

MPLUS

LÍNEA DE PRODUCTOS COMPLEMENTARIA
PARA APLICACIONES ESPECÍFICAS



Mplus...

Mplus...



HERRAMIENTAS MPLUS

**LÍNEA DE PRODUCTOS COMPLEMENTARIA PARA
APLICACIONES ESPECÍFICAS**

MITSUBISHI MATERIALS

CATÁLOGO GENERAL C010 2025 – 2027

ESPECÍFICO, COMPACTO, PRÁCTICO.

Los productos de Mitsubishi Materials se mostrarán ahora en catálogos individuales, divididos por gamas de productos para ofrecer a los usuarios un acceso rápido y fácil a la información de los productos que necesiten.

El nuevo catálogo se comprende en los siguientes cinco volúmenes:

- HERRAMIENTAS DE TORNEADO
- TALADRADO
- FRESADO INTEGRAL
- FRESADO CON PLACAS INTERCAMBIABLES
- MPLUS



MANEJO SENCILLO

MAYOR FLEXIBILIDAD

ÁREAS DE APLICACIÓN INDIVIDUALES

La caja nos permite un fácil almacenamiento y ofrece un espacio para que pueda añadir los próximos catálogos complementarios, incluidas las novedades que se publicarán dentro de los 2 años de vigencia del catálogo general. Cada catálogo/folleto de novedades sustituirá la versión anterior, por lo tanto, puede reemplazar las versiones antiguas cuando se suministren los nuevos catálogos para garantizar la actualización.

NOTAS:

- Con esta publicación, todos los catálogos generales y catálogos/folletos de novedades anteriores pierden su validez.
- Los catálogos/folletos de novedades de productos se publican dos veces al año, en abril y en octubre.
- El nuevo catálogo general se puede solicitar solo como un conjunto de cinco. **Número de pedido: C010S**



VERSIÓN DIGITAL

Para acceder a la versión digital del catálogo, por favor, escanee el código QR o visite www.mhg-mediastore.net

Por favor visite también:
www.mmc-carbide.com

MPLUS



COOPERAR: SUPERAR LOS OBSTÁCULOS

MPlus es una línea de productos complementaria que enriquece la gama de productos existentes y mejora la oferta general.

Una amplia gama de herramientas complementarias en colaboración con socios de toda Europa que satisfacen las necesidades específicas del cliente.

Herramientas extraordinarias y soluciones de herramientas sofisticadas para la industria de herramientas de corte de metal duro.

The logo for Mplus, featuring a large, stylized 'M' with a red and white diagonal stripe, followed by the word 'plus...' in a black, italicized serif font.

ÍNDICE

HERRAMIENTAS DE TORNEADO

MINI-EY-IC/MINI-EY

Sistema para ranurado de precisión. Con refrigeración interna y sin refrigeración.

6

NEW

G80A

Sistema de tronzado para tornos multihusillo.

17

PORTAHERRAMIENTAS PSC ISO

Amplia gama de portaherramientas PSC para múltiples operaciones.

31

HERRAMIENTAS DE FRESADO CON PLACAS INTERCAMBIABLES

415SD

Primera recomendación para mecanizado de aleaciones de titanio de alto avance.

86

ARM

Fresa multifuncional de alto avance para el mecanizado de moldes y matrices.

93

FRESAS DE DISCO PARA RANURAR

Placas de doble cara, de 4 cortes, de tipo tangencial, con baja resistencia al corte.

101

LSE445-E

Fresas frontales para usos generales.

116

RRD

Fresas con placa redonda – Con gran rendimiento y aumento de la vida de la herramienta.

120

TALADRADO

TAF

Brocas con placas intercambiables – Bajo nivel de ruido al taladrar y cuerpo resistente.

135

SERIE MINI-EY

SISTEMA PARA RANURADO DE PRECISIÓN



Mplus...

MINI-EY-IC

CON REFRIGERACIÓN INTERNA

La serie Mini-EY-IC con suministro de refrigerante interno supone un paso positivo en la usabilidad. El suministro de refrigerante mejorado reduce la generación de calor, además de prolongar la vida útil de la herramienta. El control optimizado de las virutas y unos parámetros de corte más elevados, así como una mayor resistencia al desgaste, permiten alcanzar una mayor eficacia.

GAMA DE PRODUCTOS

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| • Ancho de placa: | 2 mm / 3 mm |
| • Tamaño del portaherramientas: | 12 x 12, 16 x 16, 20 x 20 |
| • Mano: | D/I |
| • Máx. diámetro de corte: | Ø 25 mm, 32 mm, 42 mm |

APLICACIÓN

- Ranurado exterior

CARACTERÍSTICAS

- Valores de corte más elevados
- Placas de doble cara rentables
- Tamaños 12 y 16 con eje del tornillo de sujeción inclinado a 115° para un acceso sencillo a la máquina
- Suministro de refrigerante interno

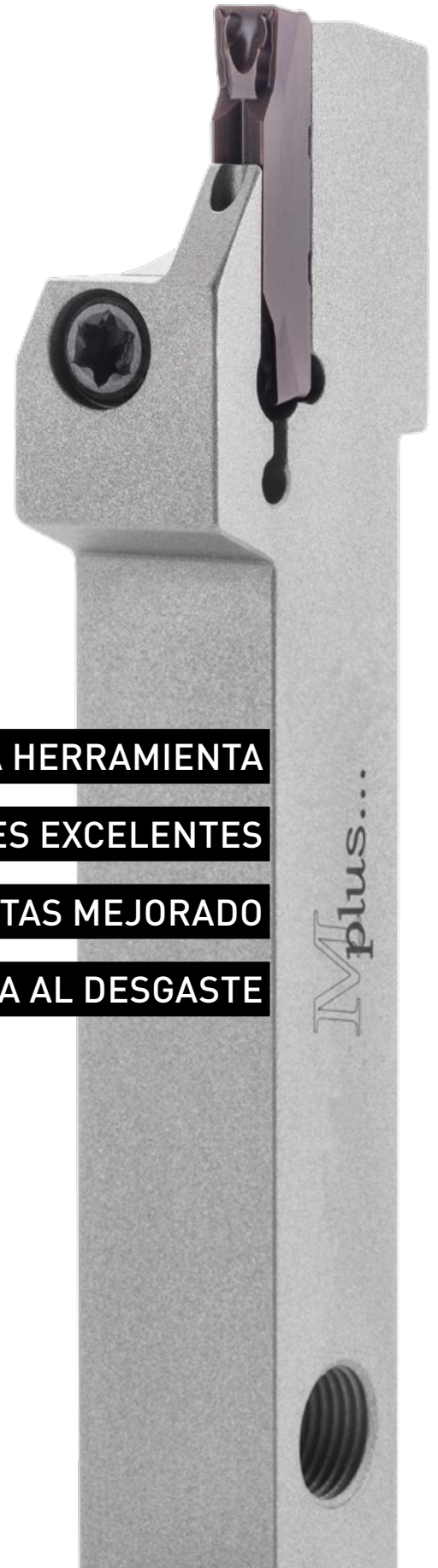
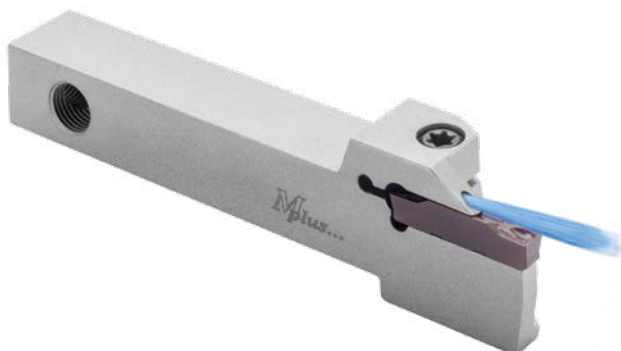
AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA

SUPERFICIES EXCELENTES

CONTROL DE VIRUTAS MEJORADO

MAYOR RESISTENCIA AL DESGASTE

CON REFRIGERACIÓN INTERNA



MINI-EY

CON REFRIGERACIÓN EXTERNA

La serie Mini-EY está diseñada como sistema para ranurado de precisión para los tornos suizos. Una gama de calidades de placas y rompevirutas adecuados hacen que sea apropiada para aceros, aceros inoxidables, fundiciones y materiales difíciles de cortar. Equipada con económicas placas de doble cara.

GAMA DE PRODUCTOS

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| • Ancho de placa: | 1.5 mm – 3.0 mm |
| • Tamaño del portaherramientas: | 10x10, 12x12, 16x16 |
| • Mano: | D/I |
| • Máx. diámetro de corte: | Ø 25 mm, 32 mm |

APLICACIÓN

- Ranurado exterior

CARACTERÍSTICAS

- Placas de doble cara rentables
- Diseñadas para tornos suizos



LARGA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA

BUENOS ACABADOS DE LAS SUPERFICIES

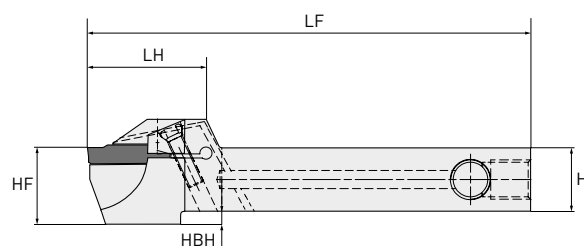
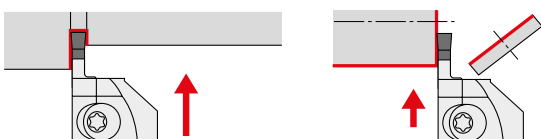
EXCELENTE CONTROL DE LAS VIRUTAS

MINI-EY-IC

CON SUMINISTRO DE REFRIGERANTE INTERNO

Portaherramientas monobloque tipo 00°

Placa	GY2M	-GS	Placa	GY2M	-GS
		-GM			-GM
Placa	GY2M	-GU	Placa	GY2M	-GU
Placa	GY2G	-MF	Placa	GY2M	-GM



Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock	Tamaño de asiento	CW	Mano	CDX	CUTDIA	H	B	LF	LH	HF	HBH
EYHL1212D125-IC	●	D	2.0	L	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHR1212D125-IC	●			R	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHL1212F125-IC	●	F	3.0	L	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHR1212F125-IC	●			R	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHL1616D160-IC	●	D	2.0	L	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616D160-IC	●			R	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHL1616F160-IC	●	F	3.0	L	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616F160-IC	●			R	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHL2020F210-IC	●			L	21.0	42	20	20	125	37	20	—
EYHR2020F210-IC	●			R	21.0	42	20	20	125	37	20	—

1/1

- Al utilizar las placas de ancho 2.39 mm y 2.50 mm con los tamaños de asiento de tipo E, en los portaherramientas de tipo F, la altura del centro variará.
- Las dimensiones que se muestran son con la placa colocada.
Si se utilizan otras geometrías de placa, los valores LF, LH y HF pueden variar.
- Portaherramientas de tamaño 12 sin base.
- Los tamaños 12 y 16 con eje del tornillo de sujeción inclinado a 115° para un acceso sencillo a la máquina.



MINI-EY-IC

TIPO DE CORTE Y PLACAS

Referencia de portaherramientas	Tipo de corte (Se muestra el portaherramientas a mano derecha)	Placa Geometría / Referencia de la placa
EYH [○] 1212D125-IC		GY2M0300F030N-GU
EYH [○] 1212F125-IC		GY2M0200D020N-GU
EYH [○] 1616D160-IC		GY2M0200D020N-GS
EYH [○] 1616F160-IC		GY2M0300F020N-GS
EYH [○] 2020F210-IC		GY2M0200D020N-GM
		GY2M0300F030N-GM
		GY2M0200D020R05-GM
		GY2M0200D020L05-GM
		GY2M0300F030R05-GM
		GY2M0300030L05-GM
		 (Placa de calibrado)

1. [○] = R/L

REPUESTOS

Referencia de portaherramientas	 Tornillo de fijación	 Llave	 Conector	 Adaptador
EYH [○] 1212D125-IC	TS406 (Par de sujeción: 3.5 Nm)	TKY15R	Plug-M08-100-05	—
EYH [○] 1212F125-IC				
EYH [○] 1616D160-IC			Plug-G1/8-05	Socket-G1/8
EYH [○] 1616F160-IC				
EYH [○] 2020F210-IC				

* Llave para tornillo de fijación

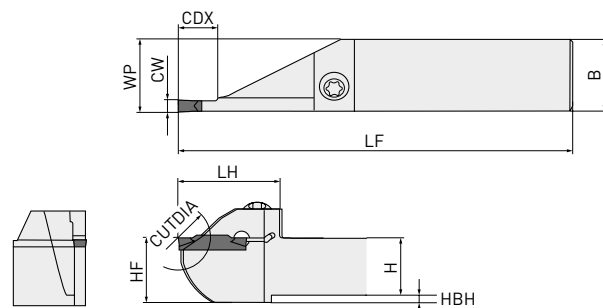
1. [○] = R/L

MINI-EY

CON SUMINISTRO DE REFRIGERANTE EXTERNO

Portaherramientas monobloque tipo 00°

Placa	GY2M○○○○○○○○○	-GS	Placa	GY2M○○○○○○○○○	-GS
		-GM			-GM
Placa	GY2M○○○○○○○○○	-GU	Placa	GY2M○○○○○○○○○	-GU
Placa	GY2G○○○○○○○○○	-MF	Placa	GY2M○○○○○○R/L○○	-GM



Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock	Tamaño de asiento	CW	Mano	CDX	CUTDIA	H	B	LF	LH	HF	HBH
EYHR1212C125	●	C	1.5	R	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212C125	●			L	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1010D125	●	D	2.0	R	12.5	25	10	10	110	20	14	4
EYHL1010D125	●			L	12.5	25	10	10	110	20	14	4
EYHR1212D125	●	F	3.0	R	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212D125	●			L	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1212F125	●	C	1.5	R	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212F125	●			L	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1616C135	●	D	2.0	R	13.5	27	16	16	110	22	16	—
EYHL1616C135	●			L	13.5	27	16	16	110	22	16	—
EYHR1616D160	●	F	3.0	R	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHL1616D160	●			L	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHR1616F160	●	C	1.5	R	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHL1616F160	●			L	16	32	16	16	110	22	16	—

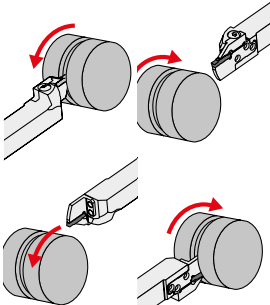
1/1

- Al utilizar loas placas de ancho 2.39 mm y 2.50 mm con los tamaños de asiento de tipo E, en los portaherramientas de tipo F, la altura del centro variará.
- Las dimensiones que se muestran son con la placa colocada. Si se utilizan otras geometrías de placa, los valores LF, LH y HF pueden variar.



MINI-EY

TIPO DE CORTE Y PLACAS

Referencia de portaherramientas	Tipo de corte (Se muestra el portaherramientas a mano derecha)	Placa Geometría / Referencia de la placa
EYH [○] 1212C125		GY2M0300F030N-GU
EYH [○] 1616C135		GY2M0200D020N-GU
EYH [○] 1010D125		GY2M0200D020N-GS
EYH [○] 1212D125		GY2M0300F020N-GS
EYH [○] 1616D160		GY2M0200D020N-GM
EYH [○] 1212F125		GY2M0300F030N-GM
EYH [○] 1616F160		GY2M0200D020R05-GM
		GY2M0200D020L05-GM
		GY2M0300F030R05-GM
		GY2M0300F030L05-GM

(Placa de calibrado)

1. ○ = R/L

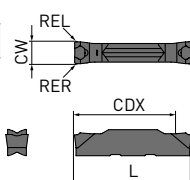
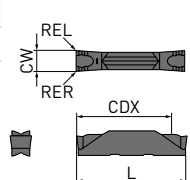
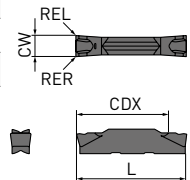
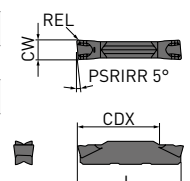
REPUESTOS

Referencia de portaherramientas	 Tornillo de fijación	 Llave
EYH [○] 1212C125	TS406 (Par de sujeción: 3.5 Nm)	TKY15R
EYH [○] 1616C135		
EYH [○] 1010D125		
EYH [○] 1212D125		
EYH [○] 1616D160		
EYH [○] 1212F125		
EYH [○] 1616F160		

* Llave para tornillo de fijación

1. ○ = R/L

PLACAS GY

Referencia	VP10RT	VP20RT	MY5015	MP9015	MP9025	NX2525	Tamaño del asiento	Ancho de ranurado	Tolerancia	RE	CDX	L	Geometría
PARA RANURADO/CORTE													
GY2M0200D020N-GU	●	●				●	D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	Rompevirutas GU (Para acero dulce) 
GY2M0239E020N-GU	●	●				●	E	2.39	±0.03	0.2	19.8	20.70	
GY2M0250E020N-GU	●	●				●	E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.70	
GY2M0300F030N-GU	●	●				●	F	3.00	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0318F030N-GU	●	●				●	F	3.18	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0150C010N-GS	●	●				●	C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70	Rompevirutas GS (Avances bajos) 
GY2M0200D020N-GS	●	●				●	D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70	
GY2M0239E020N-GS	●	●				●	E	2.39	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0250E020N-GS	●	●				●	E	2.50	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0300F020N-GS	●	●				●	F	3.00	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0318F020N-GS	●	●				●	F	3.18	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0150C020N-GM	●	●		●	●	●	C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70	Rompevirutas GM (Avances medios) 
GY2M0200D020N-GM	●	●	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0239E020N-GM	●	●	●	●	●	●	E	2.39	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0250E020N-GM	●	●	●	●	●	●	E	2.50	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0300F030N-GM	●	●	●	●	●	●	F	3.00	±0.03	0.3	19.4	20.70	
GY2M0318F030N-GM	●	●	●	●	●	●	F	3.18	±0.03	0.3	19.4	20.70	
PARA CORTE													
GY2M0200D020R05-GM	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	Rompevirutas R/L05-GM 
GY2M0200D020L05-GM	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	
GY2M0250E020R05-GM	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	
GY2M0250E020L05-GM	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	
GY2M0300F030R05-GM	●	●					F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	
GY2M0300F030L05-GM	●	●					F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	

En la imagen se muestra una placa a mano derecha

En la imagen se muestra una placa a mano derecha.

1. Al utilizar las placas de ancho 2.39 mm y 2.50 mm con los tamaños de asiento de tipo E, en los portaherramientas de tipo F, la altura del centro variará.

MINI-EY

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Calidad	Vc
P	Acero dulce <160 HB	VP20RT	165 [100 – 220]
		VP10RT	170 [110 – 230]
		MY5015	220 [140 – 300]
		NX2525	150 [90 – 210]
	Acero al carbono Acero aleado 160 – 280 HB	VP20RT	130 [80 – 180]
		VP10RT	140 [90 – 190]
		MY5015	180 [110 – 250]
		NX2525	120 [70 – 170]
	>280 HB	VP20RT	100 [60 – 140]
		VP10RT	110 [70 – 150]
		MY5015	100 [90 – 210]
		NX2525	95 [55 – 135]
M	Acero inoxidable <270 HB	VP20RT	100 [60 – 140]
		VP10RT	110 [70 – 150]
K	Fundición gris Resistencia a la tracción <300 MPa	VP20RT	130 [80 – 180]
		VP10RT	280 [90 – 190]
		MY5015	220 [140 – 300]
	Fundición dúctil Resistencia a la tracción <800 MPa	VP20RT	100 [60 – 140]
		VP10RT	110 [70 – 150]
		MY5015	100 [90 – 210]
S	Aleación termorresistente Aleación de titanio —	VP20RT	45 [30 – 60]
		VP10RT	55 [40 – 70]
		MP9015	70 [40 – 100]
		MP9025	60 [30 – 90]

1/1

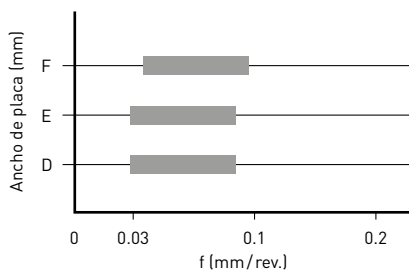
1. VP20RT es la primera calidad recomendada para materiales que no sean acero endurecido.
2. Para VP10RT, VP20RT y MY5015 se recomienda el corte en mojado.

MINI-EY

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Rompevirutas GU

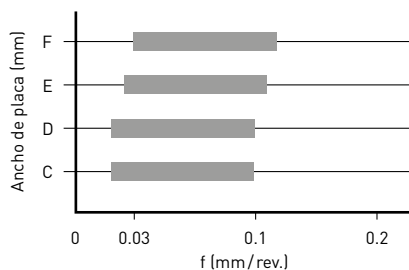
Ranurado, corte



■ : 1.er área recomendada

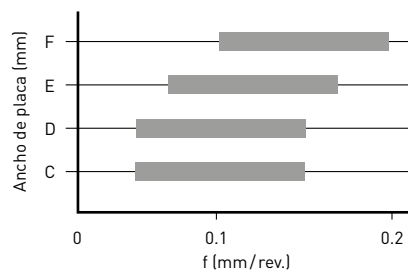
Rompevirutas GS

Ranurado, corte



Rompevirutas GM

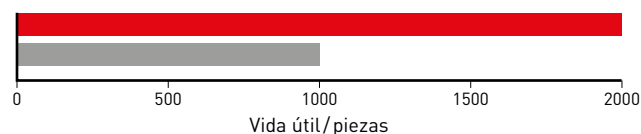
Ranurado, corte



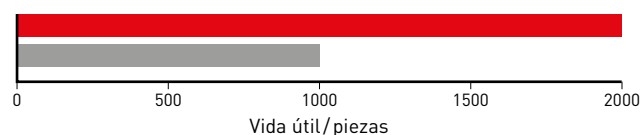
Tamaño del asiento	C	D	E	F
Ancho de placa (mm)	1.50	2.00	2.39	3.00
	—	2.24	2.50	3.18
	—	—	2.74	3.24

EJEMPLO DE APLICACIÓN

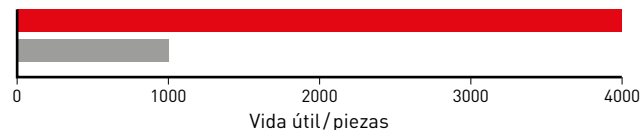
Material	1.4021
Herramienta	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Vc (m/min)	160
f (mm/rev.)	0.22
Tipo de corte	Semiacabado
Refrigerante	Refrigeración interna
Máquina	Máquina multihusillo MS32
Resultados	La vida útil de la herramienta se ha duplicado en comparación con la herramienta convencional.



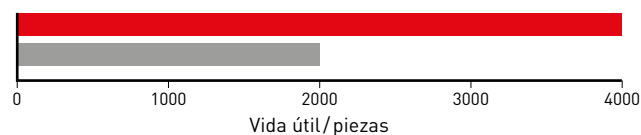
Material	1.4305
Herramienta	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Vc (m/min)	160
f (mm/rev.)	0.08/0.04
Tipo de corte	Tronzado
Refrigerante	Refrigeración interna
Máquina	Máquina suiza
Resultados	La vida útil de la herramienta se ha duplicado en comparación con la herramienta convencional.



Material	1.4021
Herramienta	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Vc (m/min)	160
f (mm/rev.)	0.18/0.07
Tipo de corte	Corte de acabado
Refrigerante	Refrigeración interna
Máquina	Máquina multihusillo MS32
Resultados	La vida útil de la herramienta se ha cuadruplicado en comparación con la herramienta convencional.



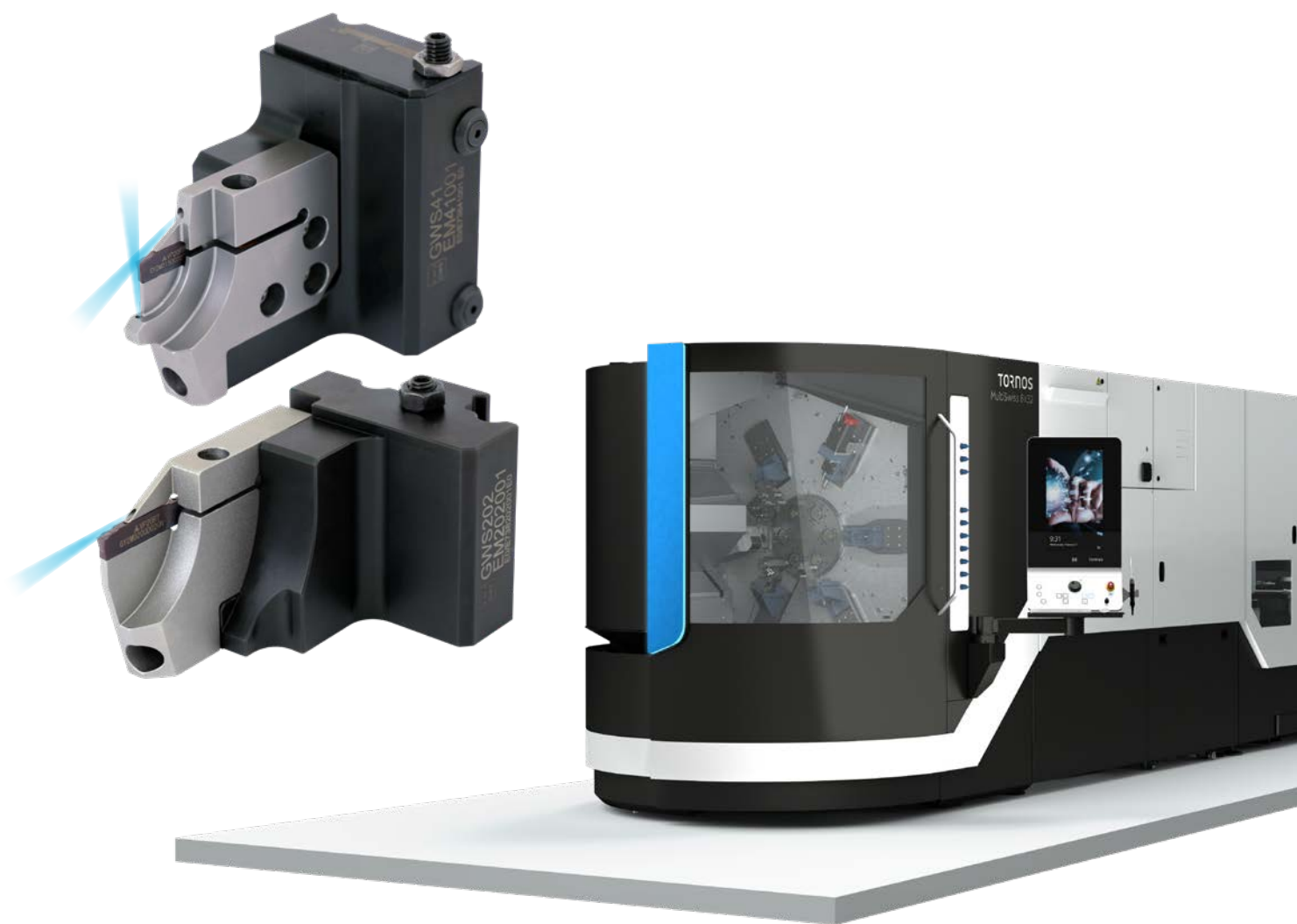
Material	1.4305
Herramienta	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Vc (m/min)	120
f (mm/rev.)	0.08/0.04
Tipo de corte	Tronzado
Refrigerante	Refrigeración interna
Máquina	Máquina suiza
Resultados	La vida útil de la herramienta se ha duplicado en comparación con la herramienta convencional.



NEW

G80A

SISTEMA DE TRONZADO PARA
TORNOS MULTIHUSILLO



En colaboración con

 **Göltebodd®**
Innovation and Precision.

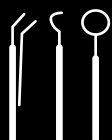
TORNOS

Mplus...

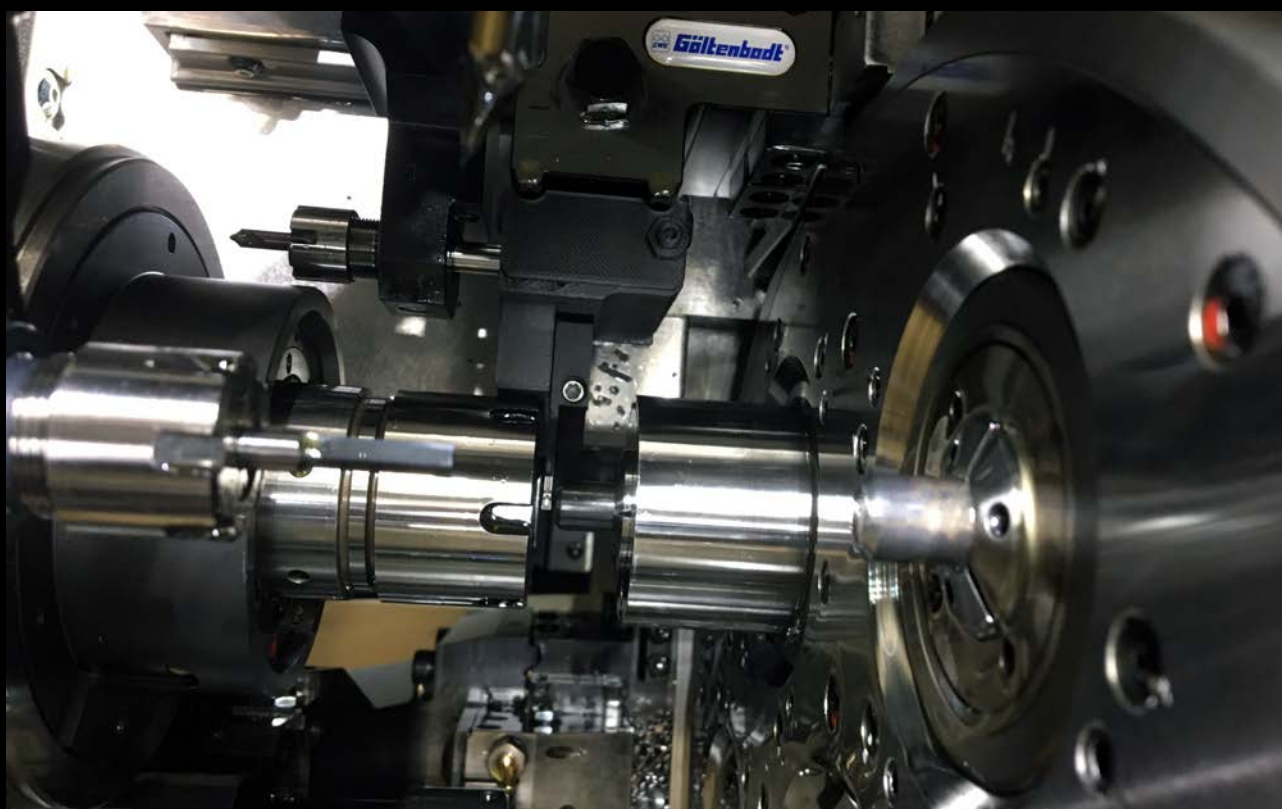
TRONZADO EN PRODUCCIÓN

MODULAR – RENDIMIENTO – SIN CONCESIONES

Independientemente del sector, es el gran conocimiento de los detalles lo que en última instancia marca la diferencia y distingue a los mejores de los demás. Ya sea en el sector médico o de la automoción, en el mecanizado general o en el sector de la energía, los componentes deben diseñarse utilizando el menor espacio, peso o recursos para la misma función.



Esto significa que las piezas pequeñas deben fabricarse de forma eficaz y precisa, como se ha hecho durante muchos años en las máquinas multihusillo. Independientemente de los detalles de los componentes, uno de los elementos clave de todo el proceso de mecanizado es la fiabilidad del tronizado.



El nuevo sistema de tronizado G80A también incluye detalles que aumentan el rendimiento, la fiabilidad y la eficacia. El suministro de refrigerante interno específico hace que el proceso sea aún más fiable y prolonga la vida útil de la herramienta.

La facilidad de manejo tanto al cambiar las placas como al ajustar la altura del centro son características añadidas. Los módulos de ranurado están especialmente diseñados para las condiciones de la máquina, lo que aumenta significativamente la estabilidad.

SISTEMA DE TRONZADO TORNOS MULTIHUSILLO

PARA EL ESPACIO LIMITADO EN TORNOS MULTIHUSILLO

Tronzado fiable con herramientas modulares especialmente diseñadas para tornos multihusillo suizas en colaboración con Gölttenbott. El mecanizado eficiente y fiable se consigue gracias al suministro de refrigerante interno optimizado para anchuras de tronzado a partir de 1,5 mm.

Gama de productos

- Sistema de adaptador de cambio rápido GWS41
- Sistema de adaptador de cambio rápido GWS202
- Módulos para placas GY
- Placas GY

Características

- Diseñado para el espacio limitado entre el husillo principal y el contrahusillo
- Sujeción segura y precisa de la placa
- Optimizado con el suministro de refrigerante



CARACTERÍSTICAS ESPECIALMENTE

DISEÑADAS PARA

MAYOR EFICACIA Y FACILIDAD DE USO



BENEFICIOS

- Alta fiabilidad del proceso
- Suministro de refrigerante interno optimizado para prolongar la vida útil de la herramienta
- Pequeña anchura de ranurado para aprovechar al máximo el material



G80A

SISTEMA DE TRONZADO TORNOS MULTIHUSILLO

Suministro interno de refrigerante de hasta 8 Mpa para una refrigeración óptima en el filo de corte.

Estabilidad basada en el eficaz sistema de guía de columna GWS de Göltenbodt. Cambio rápido, sencillo ajuste de la altura central y precisión en un solo sistema.

Sujeción de la placa accesible y fuerte.

Estabilidad y funcionamiento óptimos gracias a la alineación individual de los componentes y al espacio limitado en este tipo de máquinas.



G80A

SISTEMA DE TRONZADO TORNOS MULTIHUSILLO

Diseñado respectivamente para tornos de decoletaje multihusillos, que están disponibles en la siguientes combinaciones.

TORNOS



Multihusillos 6 x 16

Multihusillos 8 x 26

Multihusillos 6 x 32

6 x 16

8 x 26
6 x 32



Göltebott®
Innovation and Precision.



Sistema Göltebott GWS41 (página 8+7)

Sistema Göltebott GWS202 (página 9+9)



Módulo G80A w = 1,5 - w = 2,0



Módulo G80A w = 2,0

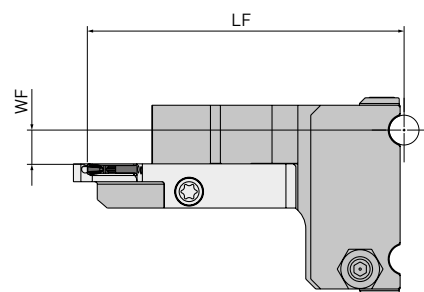
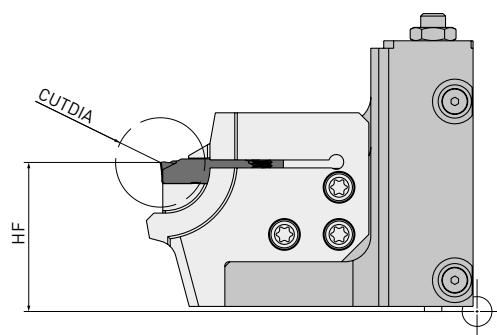
Mplus...



Gran variedad de placas de ranurado GY para aplicaciones en diferentes materiales

G80A

ADAPTADORES DE CAMBIO RÁPIDO GWS41



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	LF Eje X	HF Eje Y	WF Eje Z
EM41001	●	R	41	MS 6 x 16	16	63.8*	30	7.15 (cw = 1.5) / 6.9 (cw = 2.0)

1/1

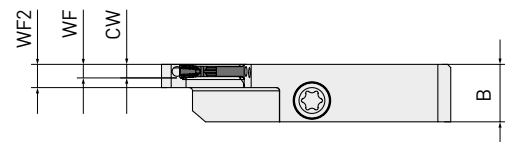
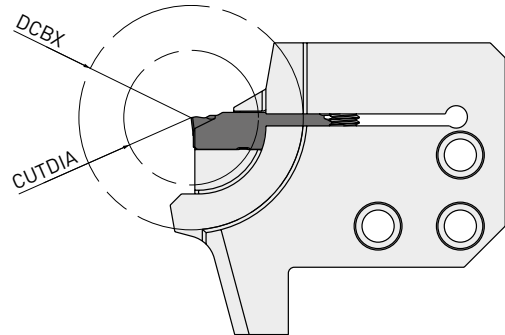
1. Módulo mostrado solo para visualización dimensional.

* Diámetro máx. de la tuerca del husillo 30 mm.

Göltebott®
Innovation and Precision.

G80A

MÓDULO PARA ADAPTADOR DE CAMBIO RÁPIDO GWS41



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	DCBX	Tamaño del asiento	CW	WF	WF2	B	IK
G80A-EM410RL16GYC2-E	●	R	41	MS 6 x 16	16	30	C	1.5	1.85	3.6	8.9	FF1 / SF2
G80A-EM410RL16GYD2-E	●	R	41	MS 6 x 16	16	30	D	2.0	2.1	3.6	8.9	FF1 / SF2

1/1

1. Para los módulos con refrigeración por el flanco (FF), el preajuste de la herramienta debe realizarse mediante el método de luz incidente.
2. La refrigeración de la cara de incidencia no requiere ningún método de preajuste específico.



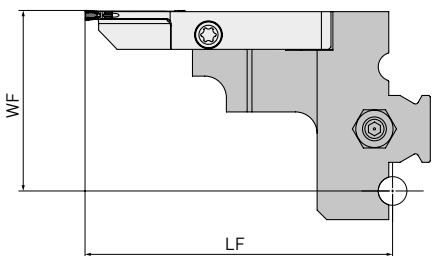
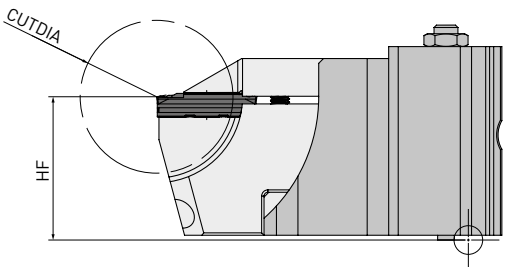
REPUESTOS

Portaherramientas		
	Tornillo	Llave
EM41001	TS43 [3.5 Nm]*	
G80A-EM410RL16GYC2-E		TKY15W-E
G80A-EM410RL16GYD2-E	TS406 [3.5 Nm]*	

* Se recomienda utilizar un destornillador dinamométrico con una llave Torx 15.

G80A

ADAPTADORES DE CAMBIO RÁPIDO GWS202



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	LF Eje X	HF Eje Y	WF Eje Z
EM202001	●	L	202	MS 8 x 26 / MS 6 x 32	32*	64.4	30	37.8 (cw = 2.0)

1/1

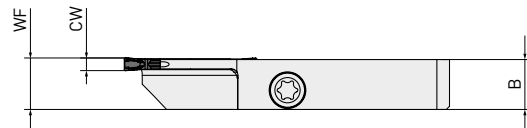
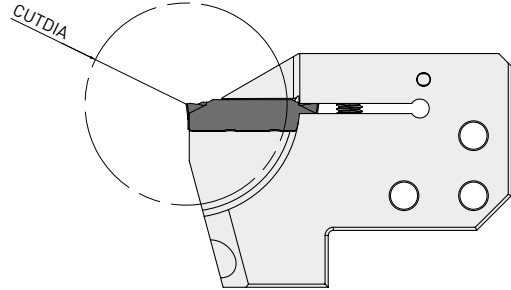
1. Módulo mostrado solo para visualización dimensional.

* Diámetro máx. de la tuerca del husillo 66 mm.



G80A

MÓDULO PARA ADAPTADOR DE CAMBIO RÁPIDO GWS202



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	Tamaño del asiento	CW	WF	B	IK
G80A-EM202LL32GYD1-E	●	L	41	MS 8x26 / MS 6x32	32	D	2.0	8.15	7.9	SF1
										1/1

1. La refrigeración de la cara de incidencia no requiere ningún método de preajuste específico.



REPUESTOS

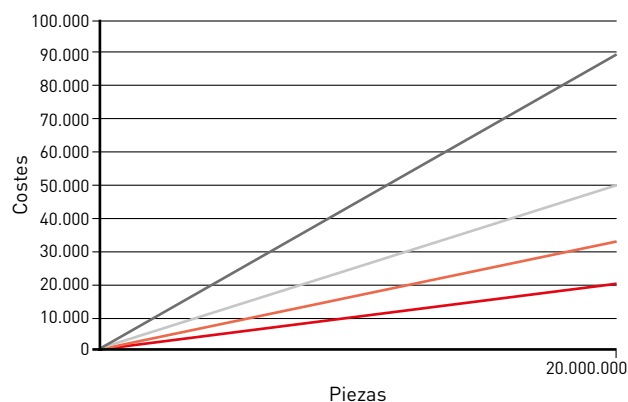
Portaherramientas		
	Tornillo	Llave
EM202001	TS43 (3.5 Nm)*	TKY15W-E
G80A-EM202LL32GYD1-E	TS406 (3.5 Nm)*	

* Se recomienda utilizar un destornillador dinamométrico con una llave Torx 15.

G80A

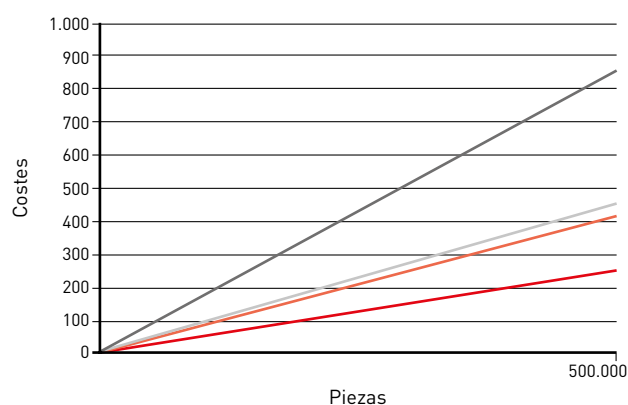
COMPARACIÓN DE RENDIMIENTO 1

Material	NiCr23Fe
Herramienta	GWS41 – G80A
Vc (m/min)	47
f (mm / rev)	0.02
Tamaño del lote	20.000.000
Aumento de la eficiencia	Reducción de costes de herramientas de aprox. 55.000 € / lote
Resultados	10.000 m menos de consumo de material gracias a una anchura menor del ranurado.



COMPARACIÓN DE RENDIMIENTO 2

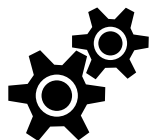
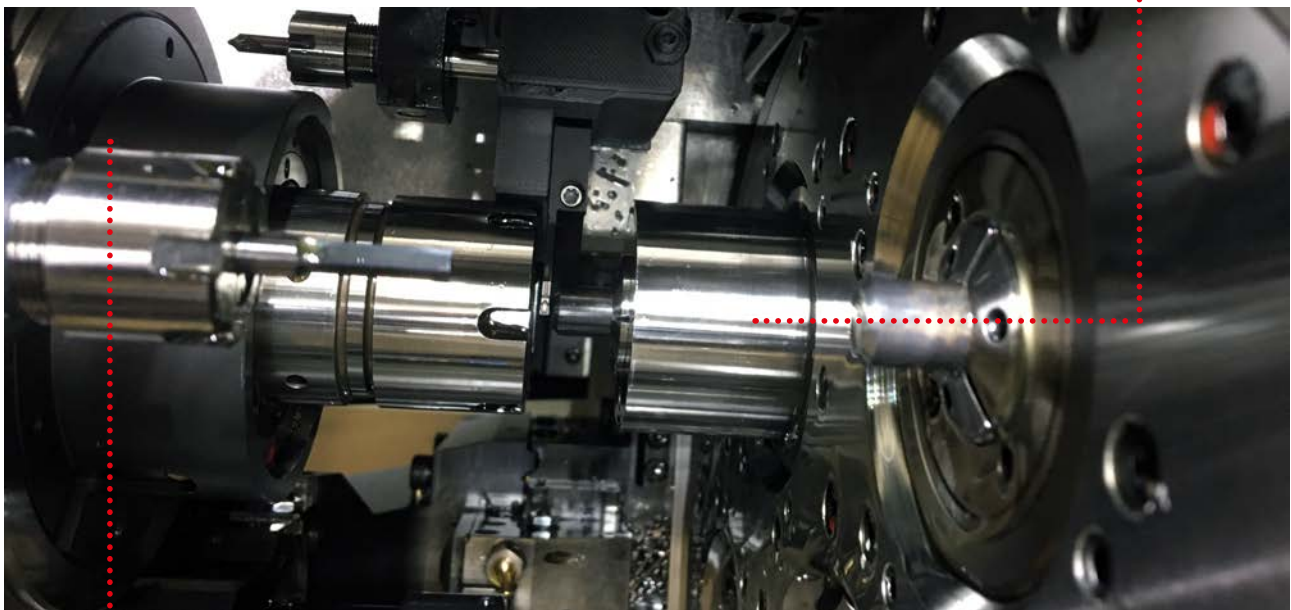
Material	100Cr6
Herramienta	GWS41 – G80A
Vc (m/min)	117
f (mm / rev)	0.03
Tamaño del lote	50.000
Aumento de la eficiencia	Aprox. 430 € / Lote
Resultados	Influencia medioambiental positiva al producir menos material de desecho.



G80A

SOLUCIONES ESPECIALES

En el resumen de la página 21 no se mencionan todos los tipos de máquinas. Podemos ofrecer asistencia técnica para el montaje de la herramienta tipo G80A en otro tipos de máquina o una solución personalizada.



Póngase en contacto con su proveedor de Mitsubishi Materials para un análisis especial de la situación. Si se requiere una solución a medida, se realizan pruebas de colisión mediante CAD además de in situ utilizando un modelo de herramienta de fabricación aditiva antes de fabricar la herramienta definitiva. Una vez realizadas con éxito las pruebas, se ofrecerá una solución definitiva.

G80A

GY – CALIDADES DE PLACA

CALIDADES DE PLACA

P		M		K		S		N
NX2525	●							
MY5015	●			MY5015	●	MP9015	●	
VP10RT	●	VP10RT	●	VP10RT	●	MP9025	●	RT9020
VP20RT	✱	VP20RT	✱	VP20RT	✱		✱	

SERIE MP9000

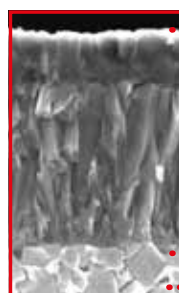


El recubrimiento monocapa de alto contenido en Al (Al, Ti)N proporciona una estabilización de la fase de alta dureza y consigue mejorar significativamente la resistencia al desgaste, al deterioro en cráter y a la soldadura.

..... Recubrimiento monocapa de alto contenido en Al (Al, Ti)N

..... Sustrato especial de metal duro

MY5015



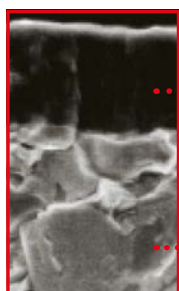
La calidad con recubrimiento de CVD ofrece una resistencia al desgaste excelente, incluso a temperaturas elevadas. Ofrece una mayor vida útil de la herramienta durante el mecanizado de fundición y hierro fundido dúctil. También es adecuada para el corte continuo de aceros a alta velocidad.

..... Recubrimiento de CVD

..... Sustrato de metal duro

VP20RT

(1.ª recomendación)



La calidad con recubrimiento de PVD resulta ideal para una gama amplia de aplicaciones. La combinación de un sustrato de metal duro reforzado especial y el recubrimiento MIRACLE proporciona un equilibrio excelente entre resistencia al desgaste y resistencia a la rotura.

..... Recubrimiento MIRACLE

..... Sustrato de metal duro (HRA90.5)

RT9010

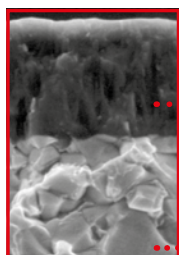
Primera recomendación para aleaciones de titanio.

NX2525

Cermet NX2525 para acabado. Se utiliza para un corte acabado de acero, para obtener una superficie esmaltada o de baja velocidad de corte en aplicaciones fáciles de soldar.

VP10RT

(2.ª recomendación)



Calidad con recubrimiento de PVD y un sustrato de metal duro más resistente que el VP20RT. Apta para su uso con materiales difíciles de cortar y para una mayor vida útil de la herramienta.

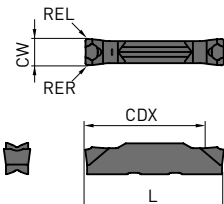
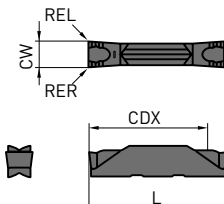
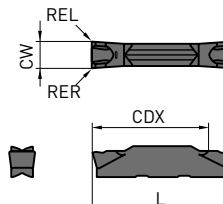
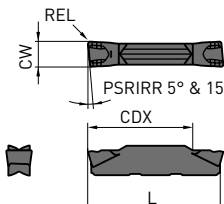
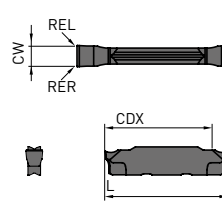
..... Recubrimiento MIRACLE

..... Sustrato de metal duro (HRA92.0)

G80A

UNA AMPLIA SELECCIÓN DE PLACAS

TRONZADO

Rompevirutas GU (Para acero dulce)	Rompevirutas GS (Avances bajos)	Rompevirutas GM (Avances medios)	Rompevirutas R/L05-GM/R15-GS (Avances medios)	Rompevirutas GL (Para aleaciones de aluminio)
				
				

Muestra herramienta a mano derecha.

RANURADO/TRONZADO

Referencia	RT9010	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	MP9015	MP9025	Asiento Tamaño	CW	Tolerancia	RE R/L	CDX	L
GY2M0200D020N-GU		●	●		●			D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70
GY2M0150C010N-GS		●	●					C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70
GY2G0150C003R15-GS		●	●					C	1.50	±0.02	0.03	13.17	15.20
GY2G0150C010R08-GS		●	●					C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20
GY2G0150C010R15-GS		●	●					C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20
GY2M0200D020N-GS		●	●		●			D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70
GY2G0200D003R15-GS		●	●					D	2.00	±0.03	0.03	18.85	21.30
GY2G0200D010R15-GS		●	●					D	2.00	±0.03	0.1	18.85	21.30
GY2G0200D020R08-GS		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	18.85	21.30
GY2M0150C020N-GM		●	●		●	●	●	C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70
GY2M0200D020N-GM		●	●	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70
GY2M0200D020R05-GM		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80
GY2M0200D020L05-GM		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80
GY1M0200D020L05-GM		★	●					D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
GY1M0200D020N-GM		●	●	●		●	●	D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70
GY1M0200D020R05-GM		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
GY2G0200D005N-GL	●							D	2.00	±0.02	0.05	19.5	21.05

1/1

PORTAHERRAMIENTAS PSC ISO

AMPLIA GAMA DE PORTAHERRAMIENTAS PSC PARA
MÚLTIPLES OPERACIONES



*M*plus...

PORTAHERRAMIENTAS PSC ISO

AMPLIA GAMA DE PORTAHERRAMIENTAS PSC PARA MÚLTIPLES OPERACIONES

La nueva gama de portaherramientas PSC ISO utiliza las últimas tecnologías, materiales y geometrías. Gracias a la gran variedad de herramientas disponibles, esta gama ofrece soluciones para casi todas las aplicaciones, desde las más polivalentes hasta torneado, fresado y copiado, además de barras de mandrinar.

GAMA DE PRODUCTOS

- Soporte tipo D
- Soporte tipo P
- Soporte tipo S
- Barra de mandrinar tipo P
- Barra de mandrinar tipo S
- Roscado exterior e interior
- Soporte de embrijado para placas cerámicas

DISPONIBILIDAD

- Todas las aplicaciones de torneado

CARACTERÍSTICAS

- Excelente resistencia a las microrroturas
- Corte estable y prevención de rebabas
- Refrigeración interna
- Fijación estable de la placa
- Cuerpo con alta resistencia al desgaste



OPTIMIZACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA

MEJORES ACABADOS SUPERFICIALES

MAYOR FIABILIDAD DE PROCESO

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD



VENTAJAS

- Optimización de la vida útil de la herramienta
- Mejor acabado superficial
- Mayor fiabilidad de proceso
- Aumento de la productividad



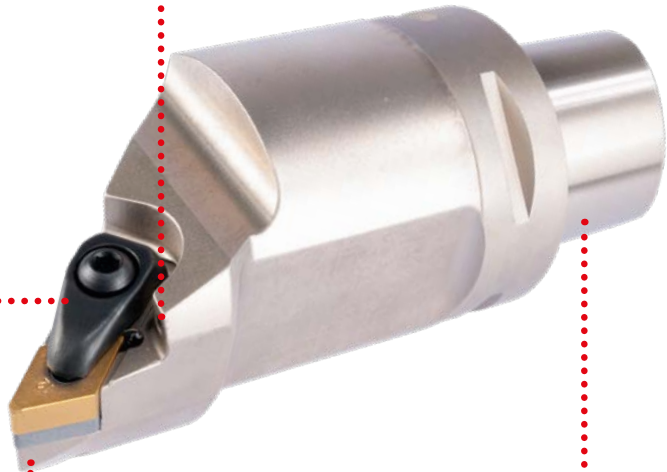
PORTAHERRAMIENTAS PSC ISO

Portaherramientas PSC ISO con refrigerante interno que va hasta el filo de corte para una refrigeración óptima, evacuación de la viruta y larga vida de la herramienta.

Fijación estable.

Material del cuerpo de la herramienta y recubrimiento de alta resistencia para una larga vida útil.

La forma poligonal del portaherramientas PSC ISO garantiza una sujeción estable y un posicionamiento perfecto, además de evitar el movimiento de torsión o la desviación.



ÍNDICE

Referencia		Referencia	
DCKN 75°	35	SDJC 93°	57
DCLN 95°	36	SDNC 62° 30`	58
DCMN 50°	38	SVHC 107° 30`	59
DCRN 75°	39	SVJC 93°	60
DDHN 107° 30`	40	SVVC 72° 30`	61
DDJN 93°	41	PCLN 95°	62
DDMN 48°	42	PDUN 93°	64
DSDN 45°	43	SCLC 95°	66
DSSN 45°	44	SDUC 93°	68
DVJN 93°	45	SVQC 107° 30`	70
DVVN 72° 30`	46	Roscado externo 90°	71
DWLN 95°	47	Roscado interno 90°	72
PCLN 95°	48	DRSN	76
PCRN 75°	50	Adaptador tipo MA	77
PDJN 93°	51	Mango roscado tipo MS	78
PSDN 45°	52	Soportes para barras de mandrinar tipo B	79
PSKN 75°	53	Portapinzas tipo C	81
PSRN 75°	54	Adaptador tipo TA	83
PSSN 45°	55	Adaptador tipo TR	84
SCLC 95°	56	Tapón tipo AC	85

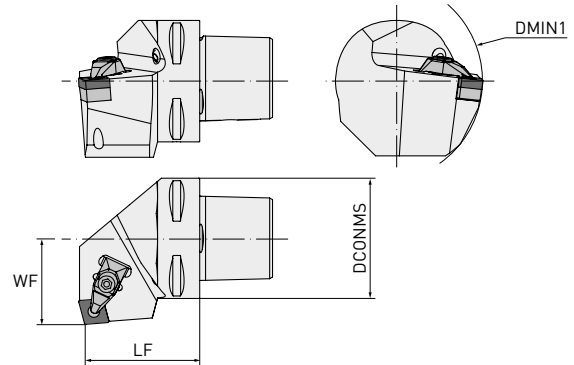
NOTAS: Nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier artículo en comparación con la información e ilustraciones que aparecen en este catálogo, por ejemplo, cambios relacionados con datos técnicos, material suministrado y aspecto exterior. Todas las dimensiones están expresadas en milímetros. Puede encontrar la última versión de este catálogo en nuestra microsite: europe.mmc-carbide.com

DCKN 75°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	LF	WF	WT	Placa
PSC40-DCKNL27050-12	□	L	40	110	50	27	0.42	CN00120400
PSC40-DCKNR27050-12	●	R	40	110	50	27	0.42	
PSC50-DCKNL35060-12	□	L	50	110	60	35	0.80	
PSC50-DCKNR35060-12	□	R	50	110	60	35	0.80	
PSC63-DCKNL45065-12	□	L	63	110	65	45	1.10	CN00160600
PSC63-DCKNR45065-12	□	R	63	110	65	45	1.10	
PSC63-DCKNL45065-16	●	L	63	125	65	45	1.10	
PSC63-DCKNR45065-16	●	R	63	125	65	45	1.10	
PSC80-DCKNL55080-19	●	L	80	125	80	55	2.74	CN00190600
PSC80-DCKNR55080-19	●	R	80	125	80	55	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

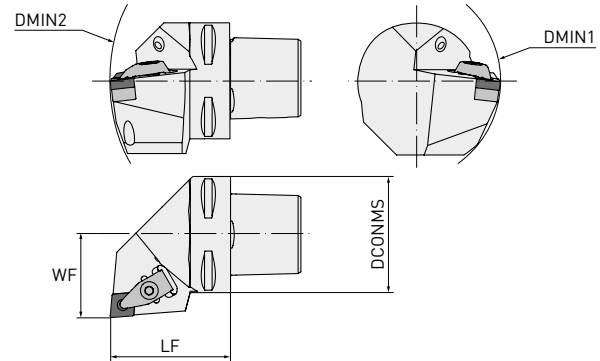
Tipo de portaherramientas



PSC40-DCKNL27050-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712	MP1696	MP4295	MP5004
PSC40-DCKNR27050-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC50-DCKNL35060-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC50-DCKNR35060-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCKNL45065-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712	MP1696	MP4295	MP5004
PSC63-DCKNR45065-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCKNL45065-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC63-DCKNR45065-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC80-DCKNL55080-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719	MP1696	MP4295	MP5004
PSC80-DCKNR55080-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			

DCLN 95°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS

GAMF: -6° GAMP: -6° 

Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	LF	WF	WT	Placa
PSC40-DCLNL27050-12	●	L	40	110	140	50	27	0.42	CN00120400
PSC40-DCLNR27050-12	●	R	40	110	110	50	27	0.42	
PSC50-DCLNL35060-12	●	L	50	110	165	60	35	0.80	
PSC50-DCLNR35060-12	●	R	50	110	165	60	35	0.80	
PSC63-DCLNL45065-12	●	L	63	110	190	65	45	1.10	
PSC63-DCLNR45065-12	●	R	63	110	190	65	45	1.10	
PSC80-DCLNL55080-12	●	L	80	110	250	80	55	2.74	CN00160600
PSC80-DCLNR55080-12	●	R	80	110	250	80	55	2.74	
PSC50-DCLNL35060-16	●	L	50	125	165	60	35	0.80	
PSC50-DCLNR35060-16	●	R	50	125	165	60	35	0.80	
PSC63-DCLNL45065-16	●	L	63	125	190	65	45	1.10	
PSC63-DCLNR45065-16	●	R	63	125	190	65	45	1.10	
PSC80-DCLNL55080-16	●	L	80	125	250	80	55	2.74	CN00190600
PSC80-DCLNR55080-16	●	R	80	125	250	80	55	2.74	
PSC63-DCLNL45065-19	●	L	63	125	190	65	45	1.10	
PSC63-DCLNR45065-19	●	R	63	125	190	65	45	1.10	
PSC80-DCLNL55080-19	●	L	80	125	250	80	55	2.74	CN00190600
PSC80-DCLNR55080-19	●	R	80	125	250	80	55	2.74	

1/1

DCLN 95°

PIEZAS DE REPUESTO

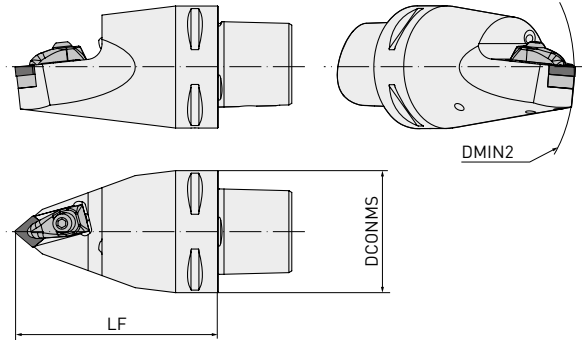
Tipo de portaherramientas						
PSC40-DCLNL27050-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC40-DCLNR27050-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC50-DCLNL35060-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC50-DCLNR35060-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCLNL45065-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCLNR45065-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC80-DCLNL55080-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC80-DCLNR55080-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC50-DCLNL35060-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716	MP1696	MP4295	MP5004
PSC50-DCLNR35060-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC63-DCLNL45065-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC63-DCLNR45065-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC80-DCLNL55080-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC80-DCLNR55080-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC63-DCLNL45065-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			
PSC63-DCLNR45065-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			
PSC80-DCLNL55080-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			
PSC80-DCLNR55080-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			

DCMN 50°

PORTAHERRAMIENTAS PARA MECANIZADO POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	DCONMS	DMIN2	LF	WT	Placa
PSC63-DCMNN00115-12	●	63	110	115	1.7	CN00120400
PSC80-DCMNN00150-16	●	80	115	150	3.3	CN00160600

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas						
PSC63-DCMNN00115-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC80-DCMNN00150-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716	MP1696	MP4295	MP5004

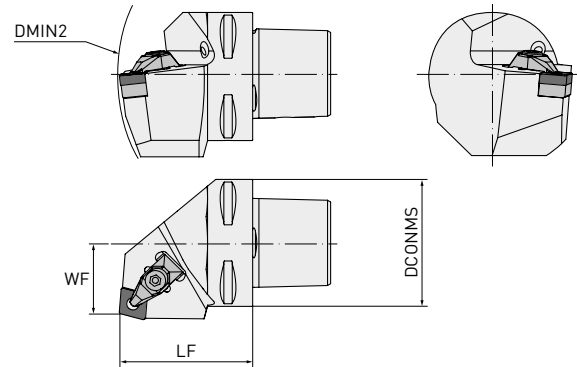
DCRN 75°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°

GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC50-DCRNL27060-12	☐	L	50	165	27	60	0.80	CN00120400
PSC50-DCRNR27060-12	☐	R	50	165	27	60	0.80	
PSC63-DCRNL35065-12	☐	L	63	190	35	65	1.40	
PSC63-DCRNR35065-12	☐	R	63	190	35	65	1.40	
PSC63-DCRNL35065-16	☒	L	63	190	35	65	1.40	CN00160600
PSC63-DCRNR35065-16	☐	R	63	190	35	65	1.40	
PSC80-DCRNL55080-16	☒	L	80	250	55	80	2.74	
PSC80-DCRNR55080-16	☐	R	80	250	55	80	2.74	
PSC63-DCRNL35065-19	☒	L	63	190	35	65	1.40	CN00190600
PSC63-DCRNR35065-19	☒	R	63	190	35	65	1.40	
PSC80-DCRNL55080-19	☒	L	80	250	55	80	2.74	
PSC80-DCRNR55080-19	☒	R	80	250	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

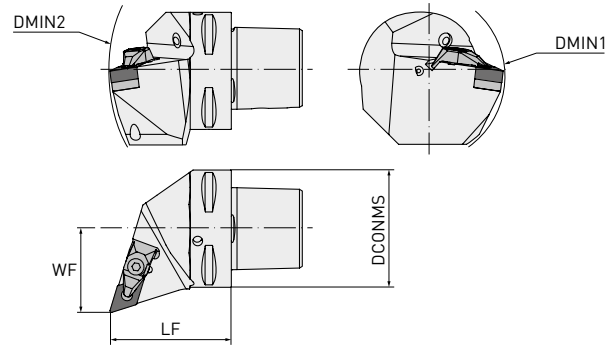
Tipo de portaherramientas						
PSC50-DCRNL27060-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC50-DCRNR27060-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCRNL35065-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCRNR35065-12	MP1766	MPICSN-442	MP2712			
PSC63-DCRNL35065-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC63-DCRNR35065-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC80-DCRNL55080-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716	MP1696	MP4295	MP5004
PSC80-DCRNR55080-16	MP1768	MPICSN-533	MP2716			
PSC63-DCRNL35065-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			
PSC63-DCRNR35065-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			
PSC80-DCRNL55080-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			
PSC80-DCRNR55080-19	MP1770	MPICSN-633	MP2719			

DDHN 107° 30'

PORTAHERRAMIENTAS DE TORNEADO Y PERFILADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -7°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-DDHNL27055-15	●	L	40	110	145	27	55	0.43	DN00150600
PSC40-DDHNR27055-15	□	R	40	110	145	27	55	0.43	
PSC50-DDHNL35060-15	●	L	50	110	165	35	60	0.80	
PSC50-DDHNR35060-15	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-DDHNL45065-15	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-DDHNR45065-15	●	R	63	110	190	45	65	1.10	
PSC80-DDHNL55080-15	●	L	80	110	250	55	80	2.74	
PSC80-DDHNR55080-15	●	R	80	110	250	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas



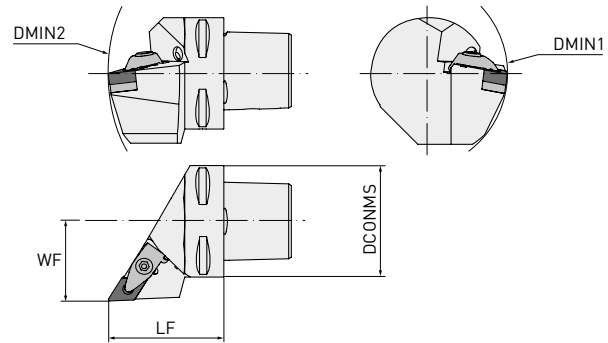
PSC40-DDHNL27055-15						
PSC40-DDHNR27055-15						
PSC50-DDHNL35060-15						
PSC50-DDHNR35060-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	MP5004
PSC63-DDHNL45065-15						
PSC63-DDHNR45065-15						
PSC80-DDHNL55080-15						
PSC80-DDHNR55080-15						

DDJN 93°

PORTAHERRAMIENTAS DE TORNEADO Y PERFILADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -7°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-DDJNL27050-11	●	L	40	60	140	27	50	0.42	DN1104
PSC40-DDJNR27050-11	●	R	40	60	140	27	50	0.42	
PSC40-DDJNL27055-15	●	L	40	110	145	27	55	0.42	DN1506
PSC40-DDJNR27055-15	●	R	40	110	145	27	55	1.10	
PSC50-DDJNL35060-11	●	L	50	65	165	35	60	0.80	DN1104
PSC50-DDJNR35060-11	●	R	50	65	165	35	60	0.80	
PSC50-DDJNL35060-15	●	L	50	110	165	35	60	0.80	DN1506
PSC50-DDJNR35060-15	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-DDJNL45065-15	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-DDJNR45065-15	●	R	63	110	190	45	65	1.10	
PSC80-DDJNL55080-15	●	L	80	110	250	55	80	2.74	DN1506
PSC80-DDJNR55080-15	●	R	80	110	250	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

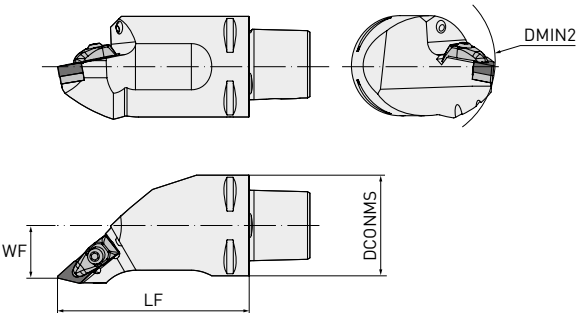
Tipo de portaherramientas						
PSC40-DDJNL27050-11	MP1764	MPIDSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	MP5004
PSC40-DDJNR27050-11	MP1764	MPIDSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	
PSC40-DDJNL27055-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC40-DDJNR27055-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC50-DDJNL35060-11	MP1764	MPIDSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	
PSC50-DDJNR35060-11	MP1764	MPIDSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	
PSC50-DDJNL35060-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC50-DDJNR35060-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC63-DDJNL45065-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC63-DDJNR45065-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC80-DDJNL55080-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC80-DDJNR55080-15	MP1766	MPIDSN-432	MP2712	MP1696	MP4295	

DDMN 48°

PORTAHERRAMIENTAS PARA MECANIZADO POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -5°
GAMP: -9°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC63-DDMNL33120-15	●	L	63	63	130	33	120	2.30	DN1506
PSC63-DDMNR33120-15	●	R							

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas



PSC63-DDMNL33120-15

PSC63-DDMNR33120-15

MP1766

MPIDSN-432

MP2712

MP1696

MP4295

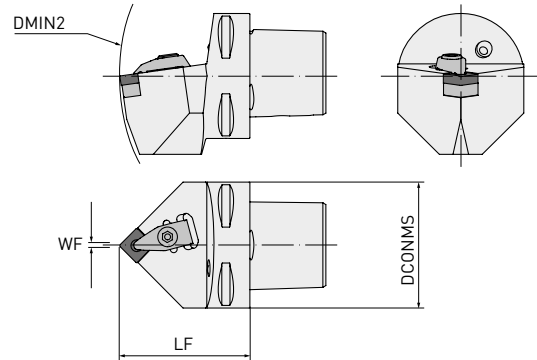
MP5004

DSDN 45°

PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNEADO EXTERIOR Y BISELADO EQUIPADO CON PLACAS CUADRADAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-DSDNN00050-12	●	40	140	0.3	50	0.35	SN00120400
PSC50-DSDNN00060-12	●	50	165	0.3	60	0.75	
PSC63-DSDNN00065-12	●	63	190	0.3	65	1.07	
PSC50-DSDNN00065-19	●	50	170	0.5	65	0.80	SN00190600
PSC63-DSDNN00070-19	●	63	195	0.5	70	1.26	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

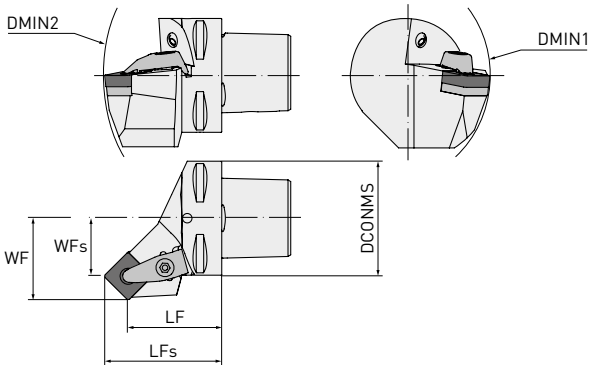
Tipo de portaherramientas						
PSC40-DSDNN00050-12	MP1766	MPISSN-442	MP2712			
PSC50-DSDNN00060-12	MP1766	MPISSN-442	MP2712			
PSC63-DSDNN00065-12	MP1766	MPISSN-442	MP2712	MP1696	MP4295	MP5004
PSC50-DSDNN00065-19	MP1770	MPISSN-633	MP2719			
PSC63-DSDNN00070-19	MP1770	MPISSN-633	MP2719			

DSSN 45°

PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNEADO EXTERIOR Y BISELADO EQUIPADO CON PLACAS CUADRADAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -8°
GAMP: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	WFs	LF	LFs	WT	Placa
PSC40-DSSNL27042-12	●	L	40	110	140	27	18.7	42	50.3	0.35	SN00120400
PSC40-DSSNR27042-12	●	R	40	110	140	27	18.7	42	50.3	0.35	
PSC50-DSSNL35052-12	●	L	50	110	165	35	26.7	52	60.3	0.70	
PSC50-DSSNR35052-12	●	R	50	110	165	35	26.7	52	60.3	0.70	
PSC63-DSSNL45056-12	●	L	63	110	190	45	36.7	56	64.3	1.12	
PSC63-DSSNR45056-12	●	R	63	110	190	45	36.7	56	64.3	1.12	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

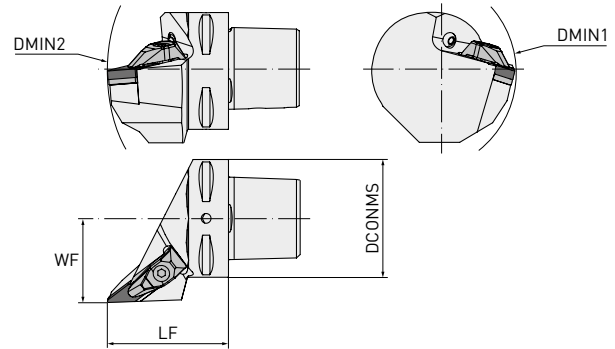
Tipo de portaherramientas						
PSC40-DSSNL27042-12	MP1766	MPISSN-442	MP2712	MP1696	MP4295	MP5004
PSC40-DSSNR27042-12						
PSC50-DSSNL35052-12						
PSC50-DSSNR35052-12						
PSC63-DSSNL45056-12						
PSC63-DSSNR45056-12						

DVJN 93°

PORTAHERRAMIENTAS PARA OPERACIONES MUY ESPECÍFICAS
EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -4°
GAMP: -13°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-DVJNL27062-16	●	L	40	60	152	27	62	0.45	VN ⁰⁰ 1604 ⁰⁰
PSC40-DVJNR27062-16	●	R	40	60	152	27	62	0.45	
PSC50-DVJNL35065-16	●	L	50	65	170	35	65	0.79	
PSC50-DVJNR35065-16	□	R	50	65	170	35	65	0.79	
PSC63-DVJNL45065-16	●	L	63	81	190	45	65	1.10	
PSC63-DVJNR45065-16	●	R	63	81	190	45	65	1.10	
PSC80-DVJNL55080-16	●	L	80	100	250	55	80	2.74	
PSC80-DVJNR55080-16	●	R	80	100	250	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

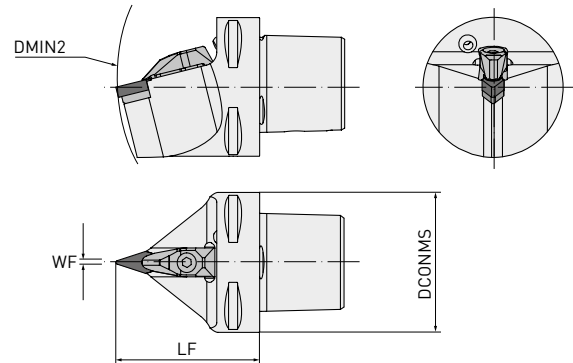
Tipo de portaherramientas						
PSC40-DVJNL27062-16	MP1764	MPIVSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	MP5004
PSC40-DVJNR27062-16						
PSC50-DVJNL35065-16						
PSC50-DVJNR35065-16						
PSC63-DVJNL45065-16						
PSC63-DVJNR45065-16						
PSC80-DVJNL55080-16						
PSC80-DVJNR55080-16						

DVVN 72° 30'

PORTAHERRAMIENTAS DE PERFILADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -4°
GAMP: -13°



Referencia	Stock	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-DVVNN00062-16	☐	40	152	0.6	62	0.43	VN00160400
PSC50-DVVNN00065-16	☐	50	170	0.6	65	0.80	
PSC63-DVVNN00065-16	☐	63	190	0.6	65	1.07	
PSC80-DVVNN00080-16	☐	80	250	0.6	80	2.32	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas						
PSC40-DVVNN00062-16	MP1764	MPIVSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	MP5004
PSC50-DVVNN00065-16						
PSC63-DVVNN00065-16						
PSC80-DVVNN00080-16						

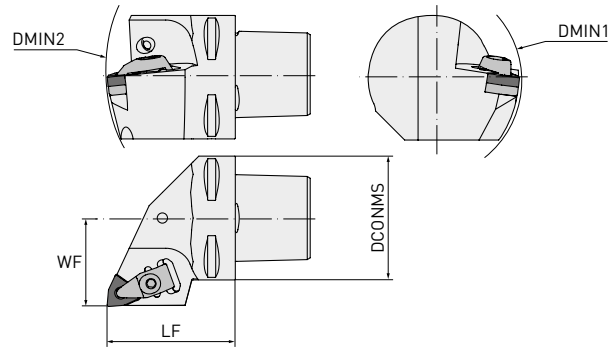
DWLN 95°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS TRIGONAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°

GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-DWLN27050-06	●	L	40	60	140	27	50	0.42	WN00060400
PSC40-DWLN27050-06	●	R	40	60	140	27	50	0.42	
PSC50-DWLN35060-06	●	L	50	65	165	35	60	0.80	
PSC50-DWLN35060-06	●	R	50	65	165	35	60	0.80	
PSC40-DWLN27050-08	●	L	40	110	140	27	50	0.42	WN00080400
PSC40-DWLN27050-08	●	R	40	110	140	27	50	0.42	
PSC50-DWLN35060-08	●	L	50	110	165	35	60	0.80	
PSC50-DWLN35060-08	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-DWLN45065-08	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-DWLN45065-08	●	R	63	110	190	45	65	1.10	
PSC80-DWLN55080-08	●	L	80	110	250	55	80	2.74	
PSC80-DWLN55080-08	●	R	80	110	250	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

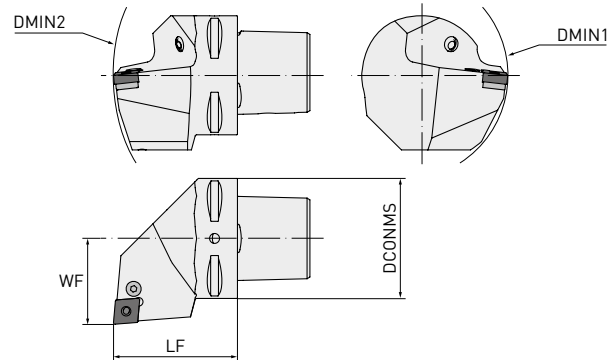
Tipo de portaherramientas						
PSC40-DWLN27050-06	MP1764	MPIWSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	MP5004
PSC40-DWLN27050-06	MP1764	MPIWSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	
PSC50-DWLN35060-06	MP1764	MPIWSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	
PSC50-DWLN35060-06	MP1764	MPIWSN-322	MP2708	MP1695	MP4294	
PSC40-DWLN27050-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC40-DWLN27050-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC50-DWLN35060-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC50-DWLN35060-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC63-DWLN45065-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC63-DWLN45065-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC80-DWLN55080-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	
PSC80-DWLN55080-08	MP1766	MPIWSN-433	MP2712	MP1696	MP4295	

PCLN 95°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-PCLNL27050-12	●	L	40	110	140	27	50	0.42	CN00120400
PSC40-PCLNR27050-12	●	R	40	110	140	27	50	0.42	
PSC50-PCLNL35060-12	●	L	50	110	165	35	60	0.80	
PSC50-PCLNR35060-12	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-PCLNL45065-12	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-PCLNR45065-12	●	R	63	110	190	45	65	1.10	
PSC80-PCLNL55080-12	●	L	80	110	250	55	80	2.74	
PSC80-PCLNR55080-12	●	R	80	110	250	55	80	2.74	
PSC50-PCLNL35060-16	●	L	50	125	165	35	60	0.80	CN00160600
PSC50-PCLNR35060-16	●	R	50	125	165	35	60	0.80	
PSC63-PCLNL45065-16	●	L	63	125	190	45	65	1.10	
PSC63-PCLNR45065-16	●	R	63	125	190	45	65	1.10	
PSC80-PCLNL55080-16	●	L	80	125	250	55	80	2.74	
PSC80-PCLNR55080-16	●	R	80	125	250	55	80	2.74	
PSC63-PCLNL45065-19	●	L	63	125	190	45	65	1.10	CN00190600
PSC63-PCLNR45065-19	●	R	63	125	190	45	65	1.10	
PSC80-PCLNL55080-19	●	L	80	125	250	55	80	2.74	
PSC80-PCLNR55080-19	●	R	80	125	250	55	80	2.74	

1/1

PCLN 95°

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas					
PSC40-PCLNL27050-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC40-PCLNR27050-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNL35060-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNR35060-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC63-PCLNL45065-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC63-PCLNR45065-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC80-PCLNL55080-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC80-PCLNR55080-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNL35060-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC50-PCLNR35060-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNL45065-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNR45065-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC80-PCLNL55080-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC80-PCLNR55080-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNL45065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3619	MP4119
PSC63-PCLNR45065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3619	MP4119
PSC80-PCLNL55080-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3619	MP4119
PSC80-PCLNR55080-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3619	MP4119

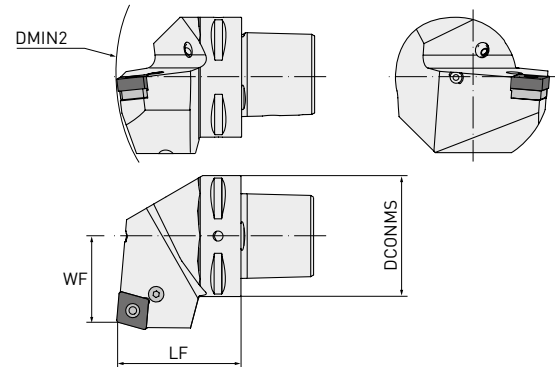
PCRN 75°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°

GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC63-PCRN35065-16	●	L	63	190	35	65	1.40	CN○○1606○○
PSC63-PCRN35065-16	●	R						
PSC63-PCRN35065-19	●	L						CN○○1906○○
PSC63-PCRN35065-19	●	R						

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

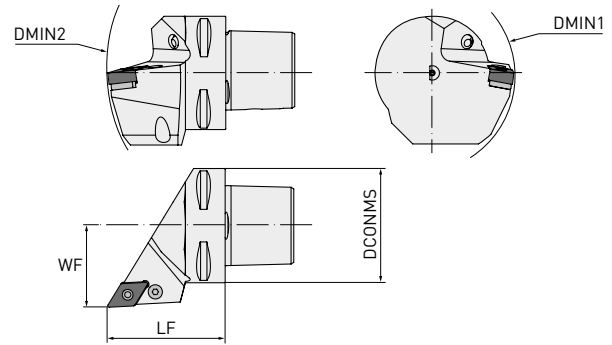
Tipo de portaherramientas					
PSC63-PCRN35065-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCRN35065-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCRN35065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3619	MP4119
PSC63-PCRN35065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3619	MP4119

PDJN 93°

PORTAHERRAMIENTAS DE TORNEADO Y PERFILADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -7°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-PDJNL27055-15	●	L	40	110	145	27	55	0.43	DN $\varnothing$ 150 $\varnothing$
PSC40-PDJNR27055-15	●	R	40	110	145	27	55	0.43	
PSC50-PDJNL35060-15	●	L	50	110	165	35	60	0.80	
PSC50-PDJNR35060-15	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-PDJNL45065-15	□	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-PDJNR45065-15	●	R	63	110	190	45	65	1.10	
PSC80-PDJNL55080-15	●	L	80	110	250	55	80	2.74	
PSC80-PDJNR55080-15	●	R	80	110	250	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

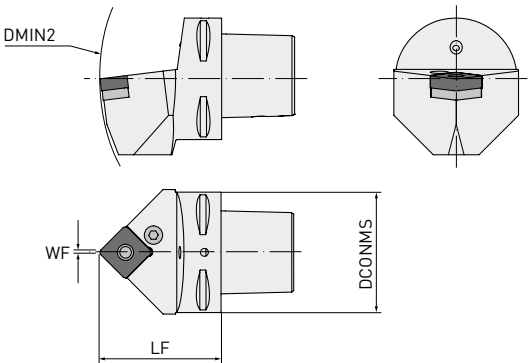
Tipo de portaherramientas					
PSC40-PDJNL27055-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC40-PDJNR27055-15					
PSC50-PDJNL35060-15					
PSC50-PDJNR35060-15					
PSC63-PDJNL45065-15					
PSC63-PDJNR45065-15					
PSC80-PDJNL55080-15					
PSC80-PDJNR55080-15					

PSDN 45°

PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNEADO EXTERIOR Y BISELADO EQUIPADO CON PLACAS CUADRADAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC63-PSDNN00065-12	☐	63	190	0.3	65	1.07	SN00120400
PSC63-PSDNN00065-15	☐	63	190	0.5	65	1.07	SN00150600
PSC63-PSDNN00065-19	☐	63	195	0.5	65	1.07	SN00190600

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

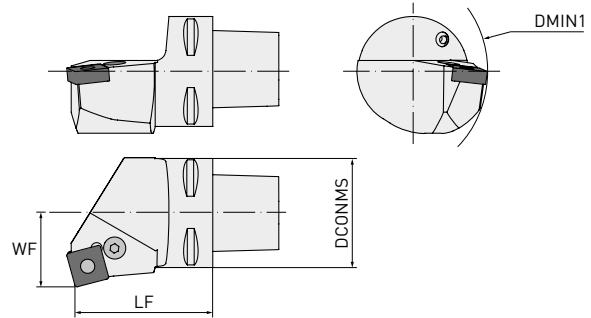
Tipo de portaherramientas					
PSC63-PSDNN00065-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3512	MP4112
PSC63-PSDNN00065-15	MP8016	MP1618	MP5003	MP3515	MP4115
PSC63-PSDNN00065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3519	MP4119

PSKN 75°

PORTAHERRAMIENTAS PARA REFRENTADO EQUIPADO CON PLACAS CUADRADAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	WF	LF	WT	Placa
PSC63-PSKNL45065-12	●	L	63	110	45	65	1.10	SN00120400
PSC63-PSKNR45065-12	●	R	63	110	45	65	1.10	
PSC63-PSKNL45065-19	□	L	63	125	45	65	1.10	SN00190600
PSC63-PSKNR45065-19	□	R	63	125	45	65	1.10	
PSC80-PSKNL55080-19	□	L	80	125	55	80	2.74	SN00250700
PSC80-PSKNR55080-19	□	R	80	125	55	80	2.74	
PSC80-PSKNL55080-25	□	L	80	150	55	80	2.74	SN00250700
PSC80-PSKNR55080-25	□	R	80	150	55	80	2.74	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

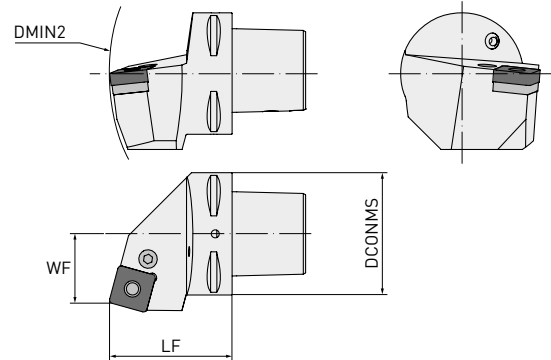
Tipo de portaherramientas					
PSC63-PSKNL45065-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3512	MP4112
PSC63-PSKNR45065-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3512	MP4112
PSC63-PSKNL45065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3519	MP4119
PSC63-PSKNR45065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3519	MP4119
PSC80-PSKNL55080-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3519	MP4119
PSC80-PSKNR55080-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3519	MP4119
PSC80-PSKNL55080-25	MP8025	MP1612	MP5005	MP3525	MP4125
PSC80-PSKNR55080-25	MP8025	MP1612	MP5005	MP3525	MP4125

PSRN 75°

PORTAHERRAMIENTAS PARA REFRENTADO EQUIPADO CON PLACAS CUADRADAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC63-PSRNL35065-19	☐	L	63	190	35	65	1.40	SN00190600
PSC63-PSRNR35065-19	☐	R	63	190	35	65	1.40	
PSC80-PSRNL45080-19	☐	L	80	250	45	80	2.80	
PSC80-PSRNR45080-19	☐	R	80	250	45	80	2.80	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

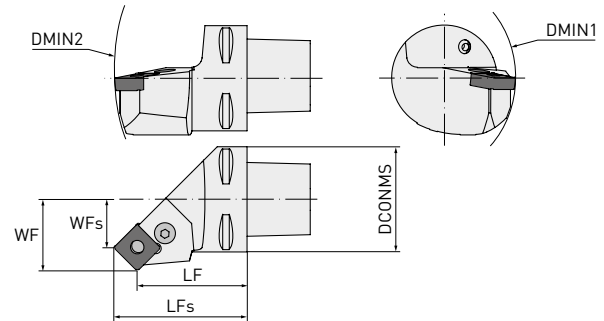
Tipo de portaherramientas					
PSC63-PSRNL35065-19	MP8019	MP1610	MP5004	MP3519	MP4119
PSC63-PSRNR35065-19					
PSC80-PSRNL45080-19					
PSC80-PSRNR45080-19					

PSSN 45°

PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNEADO EXTERIOR Y BISELADO EQUIPADO CON PLACAS CUADRADAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -8°
GAMP: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	WFs	LF	LFs	WT	Placa
PSC63-PSSNL45052-19	●	L	63	125	190	45	32.5	52	64.5	1.13	SN00190600
PSC63-PSSNR45052-19	●	R									

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas



PSC63-PSSNL45052-19

MP8019

MP1610

MP5004

MP3519

MP4119

PSC63-PSSNR45052-19

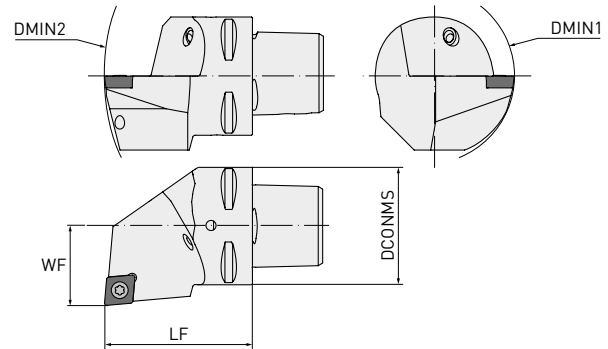
SCLC 95°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°

GAMP: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SCLCL27050-09	●	L	40	80	140	27	50	0.42	CC○○09T3○○
PSC40-SCLCR27050-09	●	R	40	80	140	27	50	0.42	
PSC50-SCLCL35060-09	●	L	50	80	165	35	60	0.80	
PSC50-SCLCR35060-09	●	R	50	80	165	35	60	0.80	
PSC40-SCLCL27050-12	●	L	40	110	140	27	50	0.42	CC○○1204○○
PSC40-SCLCR27050-12	●	R	40	110	140	27	50	0.42	
PSC50-SCLCL35060-12	●	L	50	110	165	35	60	0.80	
PSC50-SCLCR35060-12	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-SCLCL45065-12	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-SCLCR45065-12	●	R	63	110	190	45	65	1.10	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

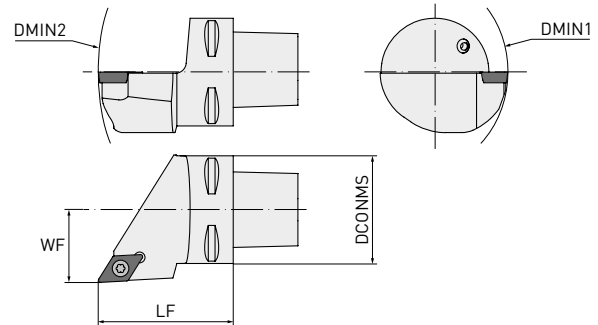
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SCLCL27050-09	MP1240	MP5515		
PSC40-SCLCR27050-09	MP1240	MP5515		
PSC50-SCLCL35060-09	MP1240	MP5515		
PSC50-SCLCR35060-09	MP1240	MP5515		
PSC40-SCLCL27050-12	MP1540	MP5517		
PSC40-SCLCR27050-12	MP1540	MP5517		
PSC50-SCLCL35060-12	MP1540	MP5517		
PSC50-SCLCR35060-12	MP1540	MP5517		
PSC63-SCLCL45065-12	MP1540	MP5517		
PSC63-SCLCR45065-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760

SDJC 93°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°
GAMP: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SDJCL27050-11	●	L	40	110	140	27	50	0.42	DC11T3
PSC40-SDJCR27050-11	●	R	40	110	140	27	50	0.42	
PSC50-SDJCL35060-11	●	L	50	110	165	35	60	0.80	
PSC50-SDJCR35060-11	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-SDJCL45065-11	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-SDJCR45065-11	●	R	63	110	190	45	65	1.10	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

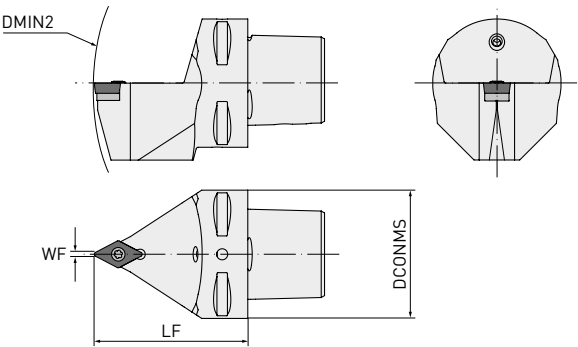
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SDJCL27050-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC40-SDJCR27050-11				
PSC50-SDJCL35060-11				
PSC50-SDJCR35060-11				
PSC63-SDJCL45065-11				
PSC63-SDJCR45065-11				

SDNC 62° 30'

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE DE COPIADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°
GAMP: 0°



Referencia	Stock	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SDNCN00050-11	●	40	140	0.5	50	0.35	DC0011T300
PSC50-SDNCN00060-11	●	50	165	0.5	60	0.75	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

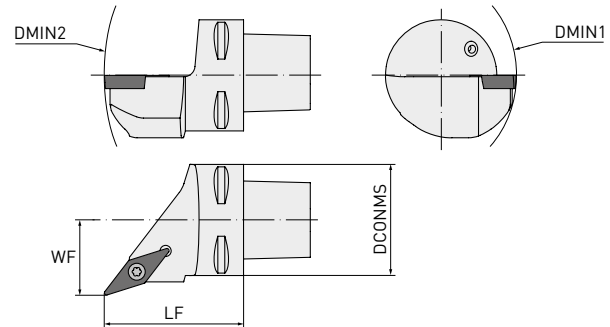
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SDNCN00050-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC50-SDNCN00060-11				

SVHC 107° 30'

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE DE COPIADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°
GAMP: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SVHCL27050-11	●	L	40	80	140	27	50	0.42	VC00110300
PSC40-SVHCR27050-11	●	R	40	80	140	27	50	0.42	
PSC40-SVHCL27050-16	●	L	40	110	140	27	50	0.42	
PSC40-SVHCR27050-16	●	R	40	110	140	27	50	0.42	
PSC50-SVHCL35060-16	●	L	50	110	165	35	60	0.80	VC00160400
PSC50-SVHCR35060-16	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-SVHCL45065-16	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-SVHCR45065-16	●	R	63	110	190	45	65	1.10	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

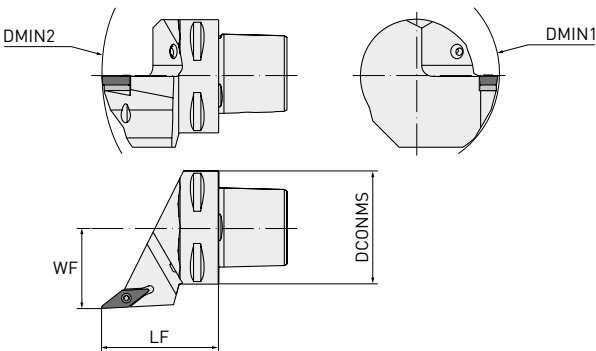
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SVHCL27050-11	MP1225	MP5507		
PSC40-SVHCR27050-11	MP1225	MP5507		
PSC40-SVHCL27050-16	MP1335	MP5516		
PSC40-SVHCR27050-16	MP1335	MP5516		
PSC50-SVHCL35060-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC50-SVHCR35060-16	MP1335	MP5516		
PSC63-SVHCL45065-16	MP1335	MP5516		
PSC63-SVHCR45065-16	MP1335	MP5516		

SVJC 93°

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE DE COPIADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°
GAMP: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SVJCL27050-11	●	L	40	80	145	27	50	0.42	VC1103
PSC40-SVJCR27050-11	●	R	40	80	145	27	50	0.42	
PSC40-SVJCL27050-16	●	L	40	110	145	27	50	0.42	
PSC40-SVJCR27050-16	●	R	40	110	145	27	50	0.42	
PSC50-SVJCL35060-16	●	L	50	110	165	35	60	0.80	VC1604
PSC50-SVJCR35060-16	●	R	50	110	165	35	60	0.80	
PSC63-SVJCL45065-16	●	L	63	110	190	45	65	1.10	
PSC63-SVJCR45065-16	●	R	63	110	190	45	65	1.10	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas				
PSC40-SVJCL27050-11	MP1225	MP5507		
PSC40-SVJCR27050-11	MP1225	MP5507		
PSC40-SVJCL27050-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC40-SVJCR27050-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC50-SVJCL35060-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC50-SVJCR35060-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC63-SVJCL45065-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC63-SVJCR45065-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750

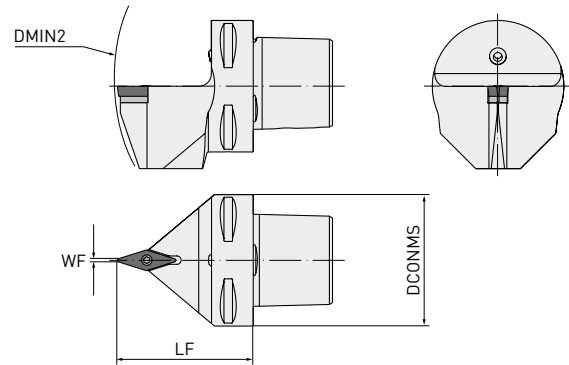
SVVC 72° 30'

PORTAHERRAMIENTAS POLIVALENTE DE COPIADO EQUIPADO CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°

GAMP: 0°



Referencia	Stock	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SVVCN00050-11	☐	40	140	0.3	50	0.35	VC00110300
PSC40-SVVCN00050-16	☐	40	140	0.6	50	0.35	VC00160400
PSC50-SVVCN00060-16	☐	50	165	0.6	60	0.75	
PSC63-SVVCN00065-16	☐	63	190	0.6	65	1.07	

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

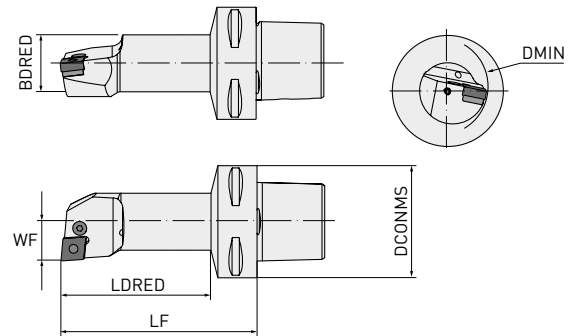
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SVVCN00050-11	MP1225	MP5507		
PSC40-SVVCN00050-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC50-SVVCN00060-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC63-SVVCN00065-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750

PCLN 95°

BARRA DE MANDRINAR PARA TORNEADO INTERIOR EQUIPADA CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	BORED	WF	LF	LDRED	GAMF	WT	Placa
PSC40-PCLNL13080-09	●	L	40	25	20	13	80	58	-11°	0.40	CN00090300
PSC40-PCLNR13080-09	●	R	40	25	20	13	80	58	-11°	0.40	
PSC50-PCLNL13080-09	●	L	50	25	20	13	80	56	-11°	0.57	
PSC50-PCLNR13080-09	●	R	50	25	20	13	80	56	-11°	0.57	
PSC40-PCLNL17090-12	●	L	40	32	25	17	90	69	-11°	0.48	CN00120400
PSC40-PCLNR17090-12	●	R	40	32	25	17	90	69	-11°	0.48	
PSC40-PCLNL22110-12	●	L	40	40	32	22	110	89	-11°	0.75	
PSC40-PCLNR22110-12	●	R	40	40	32	22	110	89	-11°	0.75	
PSC40-PCLNL27120-12	●	L	40	50	40	27	120	100	-11°	1.13	CN00160600
PSC40-PCLNR27120-12	●	R	40	50	40	27	120	100	-11°	1.13	
PSC50-PCLNL17090-12	●	L	50	32	25	17	90	67	-11°	0.70	
PSC50-PCLNR17090-12	●	R	50	32	25	17	90	67	-11°	0.70	
PSC50-PCLNL22110-12	●	L	50	40	32	22	110	88	-11°	0.93	CN00160600
PSC50-PCLNR22110-12	●	R	50	40	32	22	110	88	-11°	0.93	
PSC50-PCLNL27140-12	●	L	50	50	40	27	140	119	-10°	1.47	
PSC50-PCLNR27140-12	●	R	50	50	40	27	140	119	-10°	1.47	
PSC50-PCLNL35100-12	●	L	50	63	50	35	100	81	-7°	1.48	CN00160600
PSC50-PCLNR35100-12	●	R	50	63	50	35	100	81	-7°	1.48	
PSC63-PCLNL17100-12	●	L	63	32	25	17	100	74	-11°	1	
PSC63-PCLNR17100-12	●	R	63	32	25	17	100	74	-11°	1	
PSC63-PCLNL22110-12	●	L	63	40	32	22	110	84	-11°	1.26	CN00160600
PSC63-PCLNR22110-12	●	R	63	40	32	22	110	84	-11°	1.26	
PSC50-PCLNL35150-16	●	L	50	63	50	35	150	131	-11°	2.25	
PSC50-PCLNR35150-16	●	R	50	63	50	35	150	131	-11°	2.25	
PSC63-PCLNL27140-16	●	L	63	50	40	27	140	115	-11°	1.78	CN00160600
PSC63-PCLNR27140-16	●	R	63	50	40	27	140	115	-11°	1.78	
PSC63-PCLNL35175-16	●	L	63	63	50	35	175	152	-11°	2.85	
PSC63-PCLNR35175-16	●	R	63	63	50	35	175	152	-11°	2.85	

1/1

PCLN 95°

PIEZAS DE REPUESTO

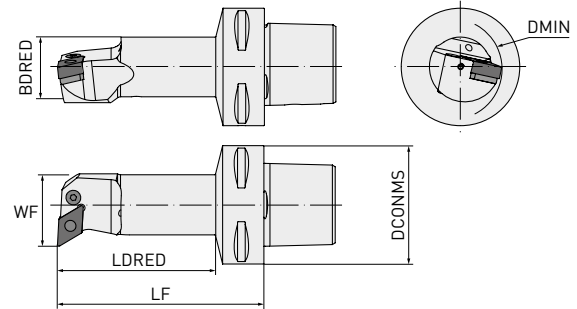
Tipo de portaherramientas					
PSC40-PCLNL13080-09	MP8005	MP1605	MP5002		
PSC40-PCLNR13080-09	MP8005	MP1605	MP5002		
PSC50-PCLNL13080-09	MP8005	MP1605	MP5002		
PSC50-PCLNR13080-09	MP8005	MP1605	MP5002		
PSC40-PCLNL17090-12	MP8212	MP1626	MP5025		
PSC40-PCLNR17090-12	MP8212	MP1626	MP5025		
PSC40-PCLNL22110-12	MP8312	MP1648	MP5003	MP3612	MP4112
PSC40-PCLNR22110-12	MP8312	MP1648	MP5003	MP3612	MP4112
PSC40-PCLNL27120-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC40-PCLNR27120-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNL17090-12	MP8212	MP1626	MP5025		
PSC50-PCLNR17090-12	MP8212	MP1626	MP5025		
PSC50-PCLNL22110-12	MP8312	MP1648	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNR22110-12	MP8312	MP1648	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNL27140-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNR27140-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNL35100-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNR35100-12	MP8012	MP1608	MP5003	MP3612	MP4112
PSC63-PCLNL17100-12	MP8212	MP1626	MP5025		
PSC63-PCLNR17100-12	MP8212	MP1626	MP5025		
PSC63-PCLNL22110-12	MP8312	MP1648	MP5003	MP3612	MP4112
PSC63-PCLNR22110-12	MP8312	MP1648	MP5003	MP3612	MP4112
PSC50-PCLNL35150-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC50-PCLNR35150-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNL27140-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNR27140-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNL35175-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115
PSC63-PCLNR35175-16	MP8016	MP1618	MP5003	MP3616	MP4115

PDUN 93°

BARRA DE MANDRINAR PARA COPIADO Y TORNEADO INTERIOR EQUIPADA CON PLACAS RÓMBICAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	BRED	WF	LF	LDRED	GAMP	WT	Placa
PSC40-PDUNL17090-11	●	L	40	32	25	17	90	69	-11°	0.48	DN1104
PSC40-PDUNR17090-11	●	R	40	32	25	17	90	69	-11°	0.48	
PSC40-PDUNL22110-11	●	L	40	40	32	22	110	89	-10°	0.75	
PSC40-PDUNR22110-11	●	R	40	40	32	22	110	89	-10°	0.75	
PSC50-PDUNL17090-11	●	L	50	32	25	17	90	67	-11°	0.70	
PSC50-PDUNR17090-11	●	R	50	32	25	17	90	67	-11°	0.70	
PSC50-PDUNL22110-11	●	L	50	40	32	22	110	88	-10°	0.93	
PSC50-PDUNR22110-11	●	R	50	40	32	22	110	88	-10°	0.93	
PSC63-PDUNL17100-11	●	L	63	32	25	17	100	74	-11°	1	DN1506
PSC63-PDUNR17100-11	●	R	63	32	25	17	100	74	-11°	1	
PSC40-PDUNL27080-15	●	L	40	50	40	27	80	60	-11°	0.74	DN1506
PSC40-PDUNR27080-15	●	R	40	50	40	27	80	60	-11°	0.74	
PSC40-PDUNL27120-15	●	L	40	50	40	27	120	100	-11°	1.13	
PSC40-PDUNR27120-15	●	R	40	50	40	27	120	100	-11°	1.13	
PSC50-PDUNL27140-15	●	L	50	50	40	27	140	119	-11°	1.47	DN1506
PSC50-PDUNR27140-15	●	R	50	50	40	27	140	119	-11°	1.47	
PSC50-PDUNL35150-15	●	L	50	63	50	35	150	131	-10°	2.25	
PSC50-PDUNR35150-15	●	R	50	63	50	35	150	131	-10°	2.25	
PSC63-PDUNL22110-15	●	L	63	40	32	22	110	84	-12°	1.26	DN1506
PSC63-PDUNR22110-15	●	R	63	40	32	22	110	84	-12°	1.26	
PSC63-PDUNL27140-15	●	L	63	50	40	27	140	115	-11°	1.78	
PSC63-PDUNR27140-15	●	R	63	50	40	27	140	115	-11°	1.78	
PSC63-PDUNL35175-15	●	L	63	63	50	35	175	152	-10°	2.85	DN1506
PSC63-PDUNR35175-15	●	R	63	63	50	35	175	152	-10°	2.85	

1/1

PDUN 93°

PIEZAS DE REPUESTO

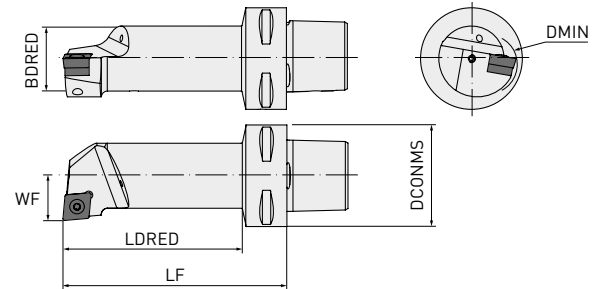
Tipo de portaherramientas					
PSC40-PDUNL17090-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC40-PDUNR17090-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC40-PDUNL22110-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC40-PDUNR22110-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC50-PDUNL17090-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC50-PDUNR17090-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC50-PDUNL22110-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC50-PDUNR22110-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC63-PDUNL17100-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC63-PDUNR17100-11	MP8009	MP1606	MP5025	MP3711	MP4109
PSC40-PDUNL27080-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC40-PDUNR27080-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC40-PDUNL27120-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC40-PDUNR27120-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC50-PDUNL27140-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC50-PDUNR27140-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC50-PDUNL35150-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC50-PDUNR35150-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC63-PDUNL22110-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC63-PDUNR22110-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC63-PDUNL27140-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC63-PDUNR27140-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC63-PDUNL35175-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112
PSC63-PDUNR35175-15	MP8415	MP1638	MP5003	MP3715	MP4112

SCLC 95°

BARRA DE MANDRINAR POLIVALENTE EQUIPADA CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	BDRED	WF	LF	LDRED	GAMF	WT	Placa
PSC40-SCLCL11070-09	●	L	40	20	16	11	70	47	-12°	0.33	CC0009T300
PSC40-SCLCR11070-09	●	R	40	20	16	11	70	47	-12°	0.33	
PSC40-SCLCL13080-09	●	L	40	25	20	13	80	58	-8°	0.40	
PSC40-SCLCR13080-09	●	R	40	25	20	13	80	58	-8°	0.40	
PSC40-SCLCL17090-09	●	L	40	32	25	17	90	69	-6°	0.48	
PSC40-SCLCR17090-09	●	R	40	32	25	17	90	69	-6°	0.48	
PSC50-SCLCL11070-09	●	L	50	20	16	11	70	46	-12°	0.50	
PSC50-SCLCR11070-09	●	R	50	20	16	11	70	46	-12°	0.50	
PSC50-SCLCL13080-09	●	L	50	25	20	13	80	56	-8°	0.57	
PSC50-SCLCR13080-09	●	R	50	25	20	13	80	56	-8°	0.57	
PSC50-SCLCL17090-09	●	L	50	32	25	17	90	67	-6°	0.70	CC00120400
PSC50-SCLCR17090-09	●	R	50	32	25	17	90	67	-6°	0.70	
PSC50-SCLCL35100-09	●	L	50	63	49.7	35	100	81	-4°	1.48	
PSC50-SCLCR35100-09	●	R	50	63	49.7	35	100	81	-4°	1.48	
PSC40-SCLCL22110-12	●	L	40	40	32	22	110	89	-10°	0.75	
PSC40-SCLCR22110-12	●	R	40	40	32	22	110	89	-10°	0.75	
PSC50-SCLCL22110-12	●	L	50	40	32	22	110	88	-10°	0.93	
PSC50-SCLCR22110-12	●	R	50	40	32	22	110	88	-10°	0.93	
PSC50-SCLCL27140-12	●	L	50	50	40	27	140	119	-8°	1.47	
PSC50-SCLCR27140-12	●	R	50	50	40	27	140	119	-8°	1.47	
PSC50-SCLCL35100-12	●	L	50	63	49.7	35	100	80	-5°	1.48	
PSC50-SCLCR35100-12	●	R	50	63	49.7	35	100	80	-5°	1.48	

1/1

SCLC 95°

PIEZAS DE REPUESTO

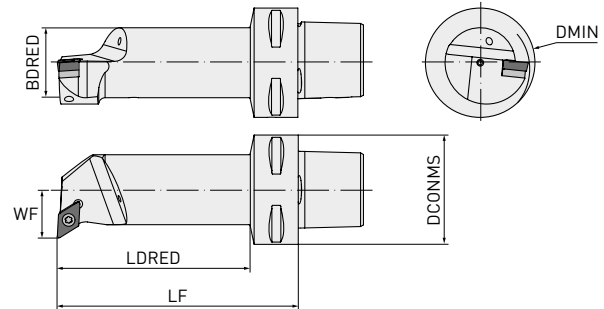
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SCLCL11070-09	MP1440	MP5515		
PSC40-SCLCR11070-09	MP1440	MP5515		
PSC40-SCLCL13080-09	MP1440	MP5515		
PSC40-SCLCR13080-09	MP1440	MP5515		
PSC40-SCLCL17090-09	MP1240	MP5515		
PSC40-SCLCR17090-09	MP1240	MP5515		
PSC50-SCLCL11070-09	MP1440	MP5515		
PSC50-SCLCR11070-09	MP1440	MP5515		
PSC50-SCLCL13080-09	MP1440	MP5515		
PSC50-SCLCR13080-09	MP1440	MP5515		
PSC50-SCLCL17090-09	MP1240	MP5515		
PSC50-SCLCR17090-09	MP1240	MP5515		
PSC50-SCLCL35100-09	MP1240	MP5515		
PSC50-SCLCR35100-09	MP1240	MP5515		
PSC40-SCLCL22110-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC40-SCLCR22110-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC50-SCLCL22110-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC50-SCLCL27140-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC50-SCLCL35100-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC50-SCLCR22110-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC50-SCLCR27140-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760
PSC50-SCLCR35100-12	MP1540	MP5517	MP3614	MP1760

SDUC 93°

BARRA DE MANDRINAR DE PERFILADO POLIVALENTE EQUIPADA CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	BDRED	WF	LF	LDRED	GAMF	WT	Placa
PSC40-SDUCL11070-07	●	L	40	20	16	11	70	47	-8°	0.33	DC00070200
PSC40-SDUCR11070-07	●	R	40	20	16	11	70	47	-8°	0.33	
PSC50-SDUCL11070-07	●	L	50	20	16	11	70	46	-8°	0.50	
PSC50-SDUCR11070-07	●	R	50	20	16	11	70	46	-8°	0.50	
PSC40-SDUCL13080-11	●	L	40	25	20	13	80	58	-6°	0.40	DC0011T300
PSC40-SDUCR13080-11	●	R	40	25	20	13	80	58	-6°	0.40	
PSC40-SDUCL17090-11	●	L	40	32	25	17	90	69	-6°	0.48	
PSC40-SDUCR17090-11	●	R	40	32	25	17	90	69	-6°	0.48	
PSC40-SDUCL22110-11	●	L	40	40	32	22	110	89	-6°	0.75	
PSC40-SDUCR22110-11	●	R	40	40	32	22	110	89	-6°	0.75	
PSC40-SDUCL27080-11	●	L	40	50	40	27	80	60	-6°	0.74	
PSC40-SDUCR27080-11	●	R	40	50	40	27	80	60	-6°	0.74	
PSC50-SDUCL13080-11	●	L	50	25	20	13	80	56	-6°	0.57	
PSC50-SDUCR13080-11	●	R	50	25	20	13	80	56	-6°	0.57	
PSC50-SDUCL17090-11	●	L	50	32	25	17	90	67	-6°	0.70	
PSC50-SDUCR17090-11	●	R	50	32	25	17	90	67	-6°	0.70	
PSC50-SDUCL22110-11	●	L	50	40	32	22	110	88	-6°	0.93	
PSC50-SDUCR22110-11	●	R	50	40	32	22	110	88	-6°	0.93	
PSC50-SDUCL35100-11	●	L	50	63	49.7	35	100	81	-4°	1.48	
PSC50-SDUCR35100-11	●	R	50	63	49.7	35	100	81	-4°	1.48	

1/1

SDUC 93°

PIEZAS DE REPUESTO

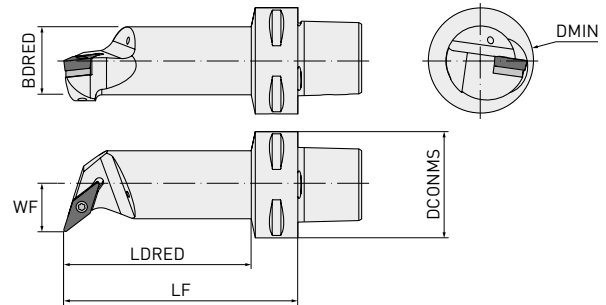
Tipo de portaherramientas				
PSC40-SDUCL11070-07	MP1225	MP5507		
PSC40-SDUCR11070-07	MP1225	MP5507		
PSC50-SDUCL11070-07	MP1225	MP5507		
PSC50-SDUCR11070-07	MP1225	MP5507		
PSC40-SDUCL13080-11	MP1240	MP5515		
PSC40-SDUCR13080-11	MP1240	MP5515		
PSC40-SDUCL17090-11	MP1240	MP5515		
PSC40-SDUCR17090-11	MP1240	MP5515		
PSC40-SDUCL22110-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC40-SDUCR22110-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC40-SDUCL27080-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC40-SDUCR27080-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC50-SDUCL13080-11	MP1240	MP5515		
PSC50-SDUCR13080-11	MP1240	MP5515		
PSC50-SDUCL17090-11	MP1240	MP5515		
PSC50-SDUCR17090-11	MP1240	MP5515		
PSC50-SDUCL22110-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC50-SDUCR22110-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC50-SDUCL35100-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750
PSC50-SDUCR35100-11	MP1335	MP5516	MP3714	MP1750

SVQC 107° 30'

BARRA DE MANDRINAR DE PERFILADO POLIVALENTE EQUIPADA CON PLACAS RÓMBICAS POSITIVAS



GAMF: 0°
GAMP: -8°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	BDRED	WF	LF	LDRED	WT	Placa
PSC63-SVQCL22120-16	●	L	63	40	32	22	120	94	1.28	VC1604
PSC63-SVQCR22120-16	●	R	63	40	32	22	120	94	1.28	
PSC63-SVQCL27145-16	●	L	63	50	40	27	145	120	1.78	
PSC63-SVQCR27145-16	●	R	63	50	40	27	145	120	1.78	
PSC63-SVQCL35175-16	●	L	63	63	50	35	175	152	2.85	
PSC63-SVQCR35175-16	●	R	63	63	50	35	175	152	2.85	

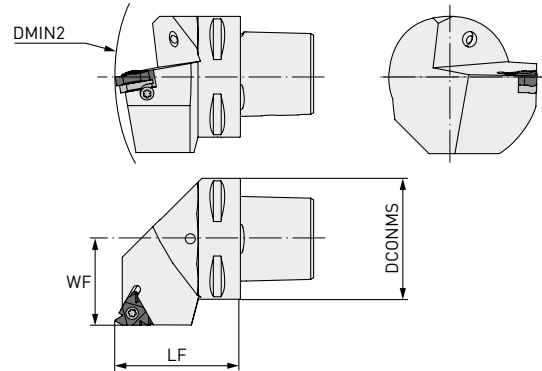
1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas				
PSC63-SVQCL22120-16	MP1335	MP5516	MP3718	MP1750
PSC63-SVQCL27145-16				
PSC63-SVQCL35175-16				
PSC63-SVQCR22120-16				
PSC63-SVQCR27145-16				
PSC63-SVQCR35175-16				

ROSCADO EXTERNO 90°

PORTAHERRAMIENTAS DE ROSCADO POLIVALENTE PARA PLACAS DE ROSCADO NEGATIVAS



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN2	WF	LF	WT	Placa
PSC40-SEL27050-16	☐	L	40	140	27	50	0.42	MMT16E ⁰⁰
PSC40-SER27050-16	●	R	40	140	27	50	0.42	
PSC50-SEL35060-16	☐	L	50	165	35	60	0.80	
PSC50-SER35060-16	●	R	50	165	35	60	0.80	
PSC63-SEL45065-16	☐	L	63	190	45	65	1.10	
PSC63-SER45065-16	●	R	63	190	45	65	1.10	
PSC40-SEL27050-22	☐	L	40	140	27	50	0.42	MMT22E ⁰⁰
PSC40-SER27050-22	●	R	40	140	27	50	0.42	
PSC50-SEL35060-22	☐	L	50	165	35	60	0.80	
PSC50-SER35060-22	●	R	50	165	35	60	0.80	
PSC63-SEL45065-22	☐	L	63	190	45	65	1.10	
PSC63-SER45065-22	●	R	63	190	45	65	1.10	

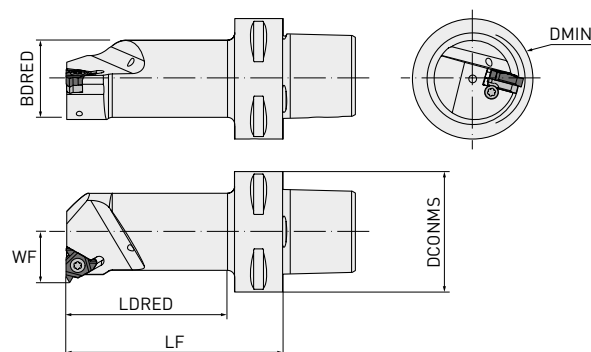
1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas					
PSC40-SEL27050-16	MPSA3	MP5510	MPYI3		MPSY3
PSC40-SER27050-16	MPSA3	MP5510	MPYE3		MPSY3
PSC50-SEL35060-16	MPSA3	MP5510	MPYI3		MPSY3
PSC50-SER35060-16	MPSA3	MP5510	MPYE3		MPSY3
PSC63-SEL45065-16	MPSA3	MP5510	MPYI3		MPSY3
PSC63-SER45065-16	MPSA3	MP5510	MPYE3		MPSY3
PSC40-SEL27050-22	MPSA4	MP5520	MPYI4		MPSY4
PSC40-SER27050-22	MPSA4	MP5520	MPYE4		MPSY4
PSC50-SEL35060-22	MPSA4	MP5520	MPYI4		MPSY4
PSC50-SER35060-22	MPSA4	MP5520	MPYE4		MPSY4
PSC63-SEL45065-22	MPSA4	MP5520	MPYI4		MPSY4
PSC63-SER45065-22	MPSA4	MP5520	MPYE4		MPSY4

ROSCADO INTERNO 90°

BARRA DE ROSCADO POLIVALENTE PARA PLACAS DE ROSCADO NEGATIVAS



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	WF	LF	BDRED	LDRED	WT	Placa
PSC40-SIL12060-16	□	L	40	20	12	60	15.5	37	0.30	MMT161
PSC40-SIR12060-16	●	R	40	20	12	60	15.5	37	0.30	
PSC40-SIL14060-16	□	L	40	25	14	60	18.5	38	0.34	
PSC40-SIR14060-16	●	R	40	25	14	60	18.5	38	0.34	
PSC40-SIL17070-16	□	L	40	32	17	70	24.5	48	0.41	
PSC40-SIR17070-16	●	R	40	32	17	70	24.5	48	0.41	
PSC40-SIL22090-16	□	L	40	40	22	90	32	69	0.65	
PSC40-SIR22090-16	●	R	40	40	22	90	35	69	0.65	
PSC40-SIL27080-16	□	L	40	50	27	80	39.5	60	0.76	
PSC40-SIR27080-16	●	R	40	50	27	80	39.5	60	0.76	
PSC50-SIL12060-16	□	L	50	20	12	60	15.5	35	0.49	
PSC50-SIR12060-16	●	R	50	20	12	60	15.5	35	0.49	
PSC50-SIL14060-16	□	L	50	25	14	60	18.5	36	0.51	
PSC50-SIR14060-16	●	R	50	25	14	60	18.5	36	0.51	
PSC50-SIL17070-16	□	L	50	32	17	70	24.5	47	0.59	
PSC50-SIR17070-16	●	R	50	32	17	70	24.5	47	0.59	
PSC50-SIL22090-16	□	L	50	40	22	90	24.5	68	0.82	
PSC50-SIR22090-16	●	R	50	40	22	90	24.5	68	0.82	
PSC50-SIL27105-16	□	L	50	50	27	105	40	84	1.20	
PSC50-SIR27105-16	●	R	50	50	27	105	40	84	1.20	
PSC63-SIL14070-16	□	L	63	25	14	70	18.5	42	0.90	
PSC63-SIR14070-16	●	R	63	25	14	70	18.5	42	0.90	
PSC63-SIL17075-16	□	L	63	32	17	75	24.5	48	0.97	
PSC63-SIR17075-16	●	R	63	32	17	75	24.5	48	0.97	
PSC63-SIL22090-16	□	L	63	40	22	90	32	64	1.14	
PSC63-SIR22090-16	●	R	63	40	22	90	32	64	1.14	
PSC63-SIL27105-16	□	L	63	50	27	105	40	80	1.20	
PSC63-SIR27105-16	●	R	63	50	27	105	40	80	1.20	
PSC40-SIL15065-22	□	L	40	25	15	65	18.5	42	0.35	MMT221
PSC40-SIR15065-22	●	R	40	25	15	65	18.5	42	0.35	
PSC40-SIL19070-22	□	L	40	32	19	70	25	48	0.42	
PSC40-SIR19070-22	●	R	40	32	19	70	25	48	0.42	

ROSCADO INTERNO 90°

Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN	WF	LF	BDRED	LDRED	WT	Placa
PSC40-SIL22090-22	□	L	40	40	22	90	31.5	69	0.65	MMT22100
PSC40-SIR22090-22	●	R	40	40	22	90	31.5	69	0.65	
PSC40-SIL27080-22	□	L	40	50	27	80	39.5	60	0.76	
PSC40-SIR27080-22	●	R	40	50	27	80	39.5	60	0.76	
PSC50-SIL15065-22	□	L	50	25	15	65	18.5	41	0.35	
PSC50-SIR15065-22	●	R	50	25	15	65	18.5	41	0.35	
PSC50-SIL19070-22	□	L	50	32	19	70	25	48	0.60	
PSC50-SIR19070-22	●	R	50	32	19	70	25	48	0.60	
PSC50-SIL22090-22	□	L	50	40	22	90	31.5	68	0.82	
PSC50-SIR22090-22	●	R	50	40	22	90	31.5	68	0.82	
PSC50-SIL27105-22	□	L	50	50	27	105	40	84	1.20	
PSC50-SIR27105-22	●	R	50	50	27	105	40	84	1.20	
PSC63-SIL19075-22	□	L	63	32	19	75	25	48	0.97	
PSC63-SIR19075-22	●	R	63	32	19	75	25	48	0.97	
PSC63-SIL22090-22	□	L	63	40	22	90	31.5	64	1.14	
PSC63-SIR22090-22	●	R	63	40	22	90	31.5	64	1.14	
PSC63-SIL27105-22	□	L	63	50	27	105	40	80	1.50	
PSC63-SIR27105-22	●	R	63	50	27	105	40	80	1.50	

2/2

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas					
PSC40-SIL12060-16	MPSN3	MP5510	—	—	
PSC40-SIR12060-16	MPSN3	MP5510	—	—	
PSC40-SIL14060-16	MPSA3T	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIR14060-16	MPSA3T	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIL17070-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIR17070-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIL22090-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIR22090-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIL27080-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIR27080-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIL12060-16	MPSN3	MP5510	—	—	
PSC50-SIR12060-16	MPSN3	MP5510	—	—	
PSC50-SIL14060-16	MPSA3T	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIR14060-16	MPSA3T	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIL17070-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIR17070-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIL22090-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIR22090-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIL27105-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC50-SIR27105-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC63-SIL14070-16	MPSA3T	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3
PSC63-SIR14070-16	MPSA3T	MP5510	MPYE3	MPYI3	MPSY3

1/2

ROSCADO INTERNO 90°

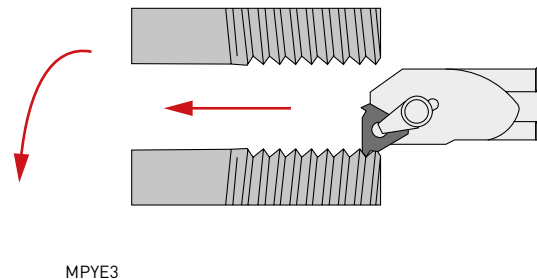
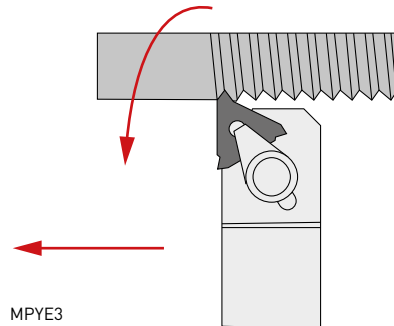
PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas			 	
PSC63-SIL17075-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPSY3
PSC63-SIR17075-16	MPSA3	MP5510	MPYI3	MPSY3
PSC63-SIL22090-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPSY3
PSC63-SIR22090-16	MPSA3	MP5510	MPYI3	MPSY3
PSC63-SIL27105-16	MPSA3	MP5510	MPYE3	MPSY3
PSC63-SIR27105-16	MPSA3	MP5510	MPYI3	MPSY3
PSC40-SIL15065-22	MPSN4	MP5520	—	
PSC40-SIR15065-22	MPSN4	MP5520	—	
PSC40-SIL19070-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC40-SIR19070-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC40-SIL22090-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC40-SIR22090-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC40-SIL27080-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC40-SIR27080-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC50-SIL15065-22	MPSN4	MP5520	—	
PSC50-SIR15065-22	MPSN4	MP5520	—	
PSC50-SIL19070-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC50-SIR19070-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC50-SIL22090-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC50-SIR22090-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC50-SIL27105-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC50-SIR27105-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC63-SIL19075-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC63-SIR19075-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC63-SIL22090-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC63-SIR22090-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4
PSC63-SIL27105-22	MPSA4	MP5520	MPYE4	MPSY4
PSC63-SIR27105-22	MPSA4	MP5520	MPYI4	MPSY4

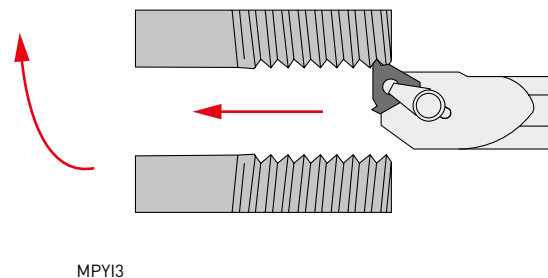
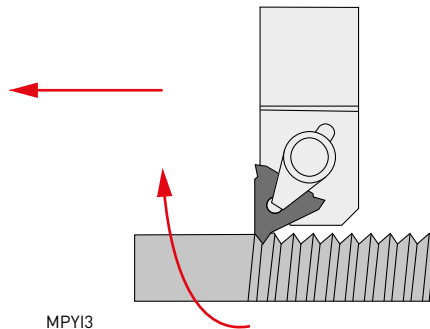
ROSCADO

GRÁFICO DEL ÁNGULO DE LA HÉLICE

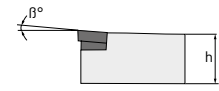
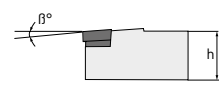
ROSCA / HERRAMIENTA A DERECHAS

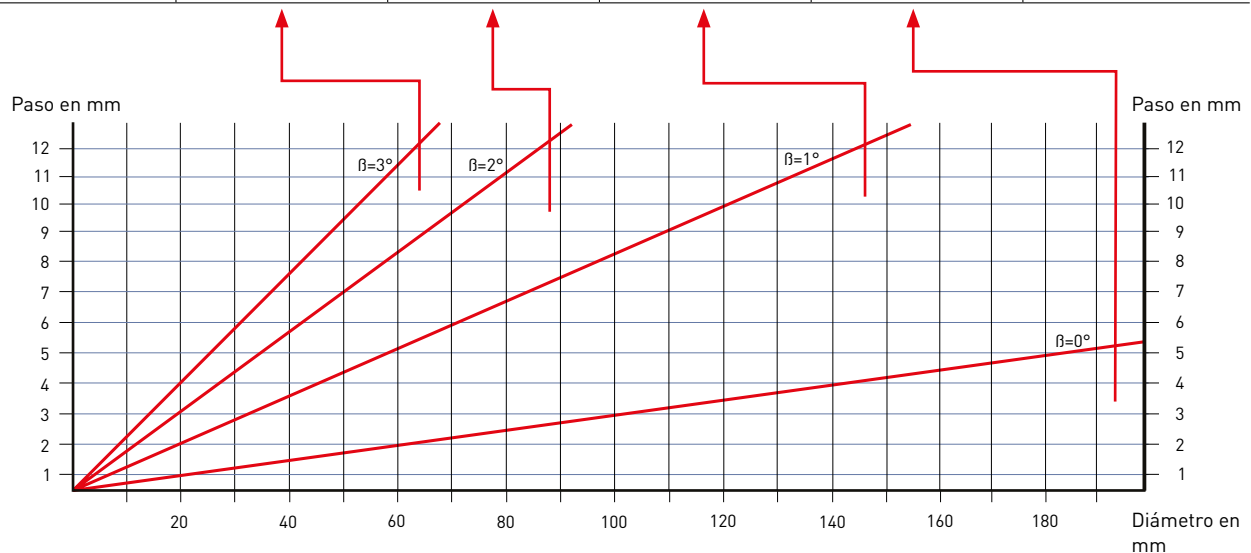


ROSCA / HERRAMIENTA A IZQUIERDAS



CAMBIAR EL ASIENTO PARA OBTENER UN ÁNGULO DE HÉLICE DE ROSCA CORRECTO

Tamaño de placa	+3°	+2°	+1°	0°	
MMT16E	MP3424P3	MP3424P2	MP3424P1	MPYE3	
MMT16I	MP3425P3	MP3425P2	MP3425P1	MPYI3	
Tamaño de placa	-3°	-2°	-1°	0°	
MMT16E	MP3424M3	MP3424M2	MP3424M1	MPYE3	
MMT16I	MP3425M3	MP3425M2	MP3425M1	MPYI3	

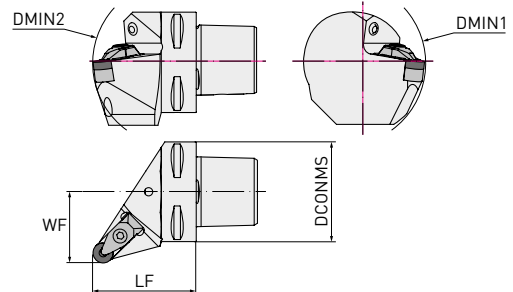


DRSN

PORTAHERRAMIENTAS DE TORNEADO POLIVALENTE PARA PERFILADO EQUIPADO CON PLACAS REDONDAS DE DOBLE CARA NEGATIVAS



GAMF: -6°
GAMP: -6°



Referencia	Stock	Mano	DCONMS	DMIN1	DMIN2	LF	WF	WT	Placa
PSC40-DRSNR27050-12	●	L	40	110	140	50	27	0.42	RNMG1204 $\odot\odot$
PSC40-DRSNL27050-12	●	R	40	110	140	50	27	0.42	
PSC50-DRSNR35060-12	●	L	50	110	165	60	35	0.80	
PSC50-DRSNL35060-12	●	R	50	110	165	60	35	0.80	
PSC63-DRSNR45065-12	●	L	63	110	190	65	45	1.10	
PSC63-DRSNL45065-12	●	R	63	110	190	65	45	1.10	

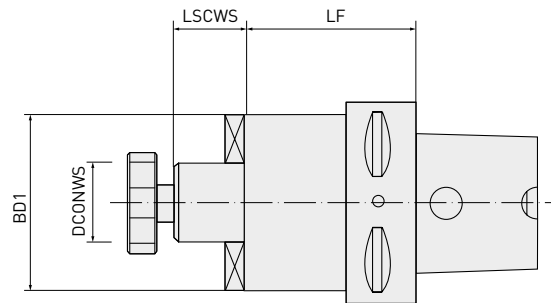
1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas						
PSC40-DRSNR27050-12	MPIRSN42					
PSC40-DRSNL27050-12	MPIRSN42					
PSC50-DRSNR35060-12	MPIRSN42					
PSC50-DRSNL35060-12	MPIRSN42	MP1766	MP1696	MP2712	MP4295	MP5004
PSC63-DRSNR45065-12	MPIRSN42					
PSC63-DRSNL45065-12	MPIRSN42					

ADAPTADOR TIPO MA

ADAPTADOR DE PLATOS DE FRESADO PARA HERRAMIENTAS CON RANURA DIN 138



Referencia	Stock	PSC	DCONWS	LF	LSCWS	BD1
PSC63-MA-16063	●	63	16	63	17	37
PSC63-MA-22100	●	63	22	100	19	47
PSC63-MA-27100	●	63	27	100	21	58
PSC63-MA-32100	●	63	32	100	24	63

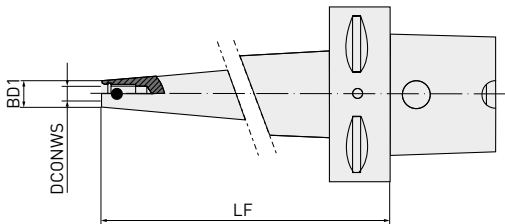
1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas			
PSC63-MA-16063	MP10008	MP86016	MP11103
PSC63-MA-22100	MP10010	MP86022	MP11004
PSC63-MA-27100	MP10012	MP86027	MP11005
PSC63-MA-32100	MP10016	MP86032	MP11005

MANGO ROSCADO TIPO MS

ADAPTADOR PARA PLATOS DE FRESADO ROSCADOS

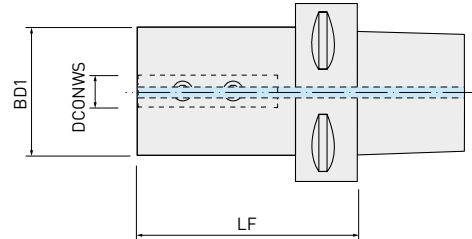


Referencia	Stock	PSC	LF	DCONWS	BD1
PSC63-MS-10090	●	63	90	M10	18
PSC63-MS-12100	●	63	100	M12	21
PSC63-MS-16100	●	63	100	M16	29

1/1

SOPORTES PARA BARRAS DE MANDRINAR TIPO B

SOPORTES PARA BARRAS DE MANDRINAR PSC ISO 26623-1



Referencia	Stock	PSC	DCONWS	LF	BD1
PSC40-B-08050	●	50	08	50	44
PSC40-B-10050	●	40	10	50	44
PSC40-B-12050	●	40	12	50	44
PSC40-B-16050	●	40	16	50	44
PSC40-B-20050	●	40	20	50	44
PSC40-B-25060	●	40	25	60	50
PSC50-B-08052	●	50	08	52	44
PSC50-B-10052	●	50	10	52	44
PSC50-B-12052	●	50	12	52	44
PSC50-B-16052	●	50	16	52	44
PSC50-B-20052	●	50	20	52	50
PSC50-B-25060	●	50	25	60	55
PSC63-B-08060	●	63	08	60	44
PSC63-B-10060	●	63	10	60	44
PSC63-B-12060	●	63	12	60	44
PSC63-B-16060	●	63	16	60	44
PSC63-B-20060	●	63	20	60	50
PSC63-B-25072	●	63	25	72	55
PSC63-B-32075	●	63	32	75	55
PSC63-B-40085	●	63	40	85	65
PSC80-B-16085	□	80	16	85	44
PSC80-B-20085	□	80	20	85	50
PSC80-B-25085	□	80	25	85	55
PSC80-B-32085	□	80	32	85	72
PSC80-B-40095	□	80	40	95	65
PSC80-B-50100	□	80	50	100	75

1/1

SOPORTES PARA BARRAS DE MANDRINAR TIPO B

PIEZAS DE REPUESTO

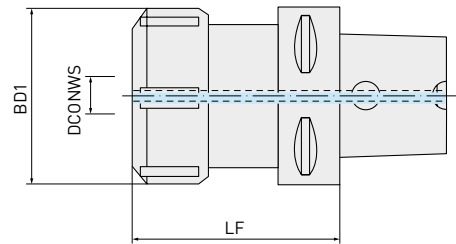
Tipo de portaherramientas



PSC40-B-08050	MP14206
PSC40-B-10050	MP14208
PSC40-B-12050	MP14208
PSC40-B-16050	MP14210
PSC40-B-20050	MP14210
PSC40-B-25060	MP14210
PSC50-B-08052	MP14206
PSC50-B-10052	MP14208
PSC50-B-12052	MP14208
PSC50-B-16052	MP14210
PSC50-B-20052	MP14210
PSC50-B-25060	MP14210
PSC63-B-08060	MP14206
PSC63-B-10060	MP14208
PSC63-B-12060	MP14208
PSC63-B-16060	MP14210
PSC63-B-20060	MP14210
PSC63-B-25072	MP14210
PSC63-B-32075	MP14210
PSC63-B-40085	MP14210
PSC80-B-16085	MP14210
PSC80-B-20085	MP14210
PSC80-B-25085	MP14210
PSC80-B-32085	MP17110
PSC80-B-40095	MP14210
PSC80-B-50100	MP14210

PORTAPINZAS TIPO C

PORTAPINZAS PARA DIN 6499 (ERC) PINZAS PARA HERRAMIENTAS CON MANGO CILÍNDRICO DIN 1835-A



Referencia	Stock	PSC	LF	DCONWS	BD1
PSC40-C-16060	☐	40	60	0.5 - 10	28
PSC40-C-20060	☐	40	60	1.0 - 13	34
PSC40-C-25060	☐	40	60	1.0 - 16	42
PSC40-C-32060	☐	40	60	2.0 - 20	50
PSC50-C-16060	☐	50	60	0.5 - 10	28
PSC50-C-16100	☐	50	100	0.5 - 10	28
PSC50-C-20060	☐	50	60	1.0 - 13	34
PSC50-C-20100	☐	50	100	1.0 - 13	34
PSC50-C-25060	☐	50	60	1.0 - 16	42
PSC50-C-25100	☐	50	100	1.0 - 16	42
PSC50-C-32060	☐	50	60	2.0 - 20	50
PSC50-C-32100	☐	50	100	2.0 - 20	50
PSC50-C-40060	☐	50	65	3.0 - 30	63
PSC50-C-40100	☐	50	100	3.0 - 30	63
PSC63-C-16060	☐	63	60	0.5 - 10	28
PSC63-C-16100	☐	63	100	0.5 - 10	28
PSC63-C-20060	☐	63	60	1.0 - 13	34
PSC63-C-20100	☐	63	100	1.0 - 13	34
PSC63-C-25060	☐	63	60	1.0 - 16	42
PSC63-C-25100	☐	63	100	1.0 - 16	42
PSC63-C-32060	☐	63	60	2.0 - 20	50
PSC63-C-32100	☐	63	100	2.0 - 20	50
PSC63-C-40070	☐	63	70	3.0 - 30	63
PSC63-C-40120	☐	63	120	3.0 - 30	63
PSC80-C-32070	☐	80	70	2.0 - 20	50
PSC80-C-32160	☐	80	160	2.0 - 20	50
PSC80-C-40070	☐	80	70	3.0 - 30	63
PSC80-C-40160	☐	80	160	3.0 - 30	63

1/1

PORTAPINZAS TIPO C

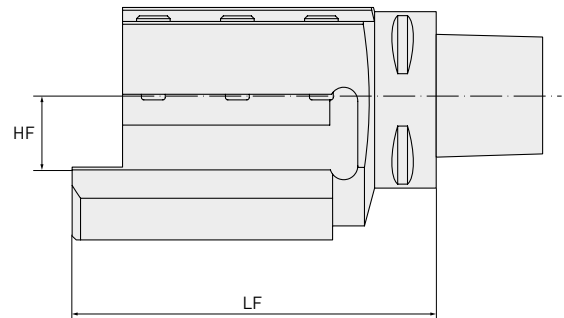
PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas			
PSC40-C-16060	MPERC16000	MP45316	MP50216
PSC40-C-20060	MPERC20000	MP45320	MP50220
PSC40-C-25060	MPERC25000	MP45325	MP50225
PSC40-C-32060	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC50-C-16060	MPERC16000	MP45316	MP50216
PSC50-C-16100	MPERC16000	MP45316	MP50216
PSC50-C-20060	MPERC20000	MP45320	MP50220
PSC50-C-20100	MPERC20000	MP45320	MP50220
PSC50-C-25060	MPERC25000	MP45325	MP50225
PSC50-C-25100	MPERC25000	MP45325	MP50225
PSC50-C-32060	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC50-C-32100	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC50-C-40060	MPERC40000	MP45340	MP50240
PSC50-C-40100	MPERC40000	MP45340	MP50240
PSC63-C-16060	MPERC16000	MP45316	MP50216
PSC63-C-16100	MPERC16000	MP45316	MP50216
PSC63-C-20060	MPERC20000	MP45320	MP50220
PSC63-C-20100	MPERC20000	MP45320	MP50220
PSC63-C-25060	MPERC25000	MP45325	MP50225
PSC63-C-25100	MPERC25000	MP45325	MP50225
PSC63-C-32060	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC63-C-32100	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC63-C-40070	MPERC40000	MP45340	MP50240
PSC63-C-40120	MPERC40000	MP45340	MP50240
PSC80-C-32070	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC80-C-32160	MPERC32000	MP45332	MP50232
PSC80-C-40070	MPERC40000	MP45340	MP50240
PSC80-C-40160	MPERC40000	MP45340	MP50240

ADAPTADOR TIPO TA

ADAPTADOR CON MONTAJE AXIAL

ADAPTADOR PARA PORTAHERRAMIENTAS CUADRADO
PARA TORNEADO A MANO DERECHA/IZQUIERDA

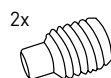


Referencia	Stock	PSC	HF	LF
PSC50-TA-20098L	●	50	20	98
PSC50-TA-20098R	●	50	20	98
PSC63-TA-20100L	●	63	20	100
PSC63-TA-20100R	●	63	20	100
PSC63-TA-25130L	●	63	25	130
PSC63-TA-25130R	●	63	25	130
PSC63-TA-32134L	●	63	32	134
PSC63-TA-32134R	●	63	32	134
PSC80-TA-32140L	□	80	32	140
PSC80-TA-32140R	□	80	32	140

1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas



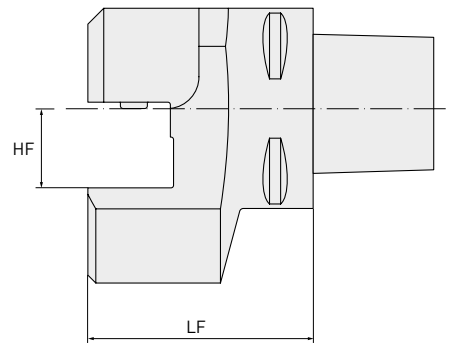
PSC50-TA-20098L	MP17010
PSC50-TA-20098R	MP17010
PSC63-TA-20100L	MP17110
PSC63-TA-20100R	MP17110
PSC63-TA-25130L	MP17012
PSC63-TA-25130R	MP17012
PSC63-TA-32134L	MP17012
PSC63-TA-32134R	MP17012
PSC80-TA-32140L	MP17012
PSC80-TA-32140R	MP17012

MP29716

ADAPTADOR TIPO TR

ADAPTADOR CON MONTAJE RADIAL

POLIVALENTE PARA PORTAHERRAMIENTAS CUADRADO



Referencia	Stock	PSC	HF	LF
PSC50-TR-20058	●	50	20	58
PSC63-TR-25071	●	63	25	71
PSC63-TR-32071	●	63	32	71
PSC80-TR-32085	□	80	32	85

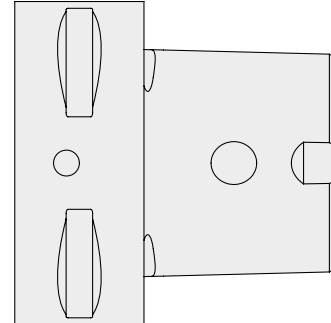
1/1

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas			
PSC50-TR-20058	MP17112		
PSC63-TR-25071	MP17012		
PSC63-TR-32071	MP17012	MP29716	MP29726
PSC80-TR-32085	MP17012		

TAPÓN TIPO AC

TAPÓN DE CARGA AUTOMÁTICA



Referencia	Stock	Tapón automático
PSC40-AC	●	40
PSC50-AC	●	50
PSC63-AC	●	63
PSC80-AC	●	80

1/1

NEW

415SD

PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA MECANIZADO DE
ALEACIONES DE TITANIO DE ALTO AVANCE



***M**plus...*

415SD

PARA UN MECANIZADO DE ALTO AVANCE EFICAZ



PLATO DE FRESADO DE ALTO AVANCE DISEÑADO PARA UN ALTO RENDIMIENTO Y ESTABILIDAD

- Los filos de corte espaciados desigualmente reducen las vibraciones, especialmente en las aplicaciones con voladizos largos.
- El paso fino y extrafino permite un rendimiento de corte muy eficiente.
- El acero especialmente seleccionado para la herramienta es capaz de absorber las fuerzas de mecanizado. Además, el recubrimiento de níquel aumenta la protección contra el desgaste y la corrosión.
- La ubicación de las placas en el plato, combinada con la geometría ideal y la salida de refrigerante situada con precisión, consiguen la máxima estabilidad y rendimiento durante el mecanizado.

RENDIMIENTO DE CORTE

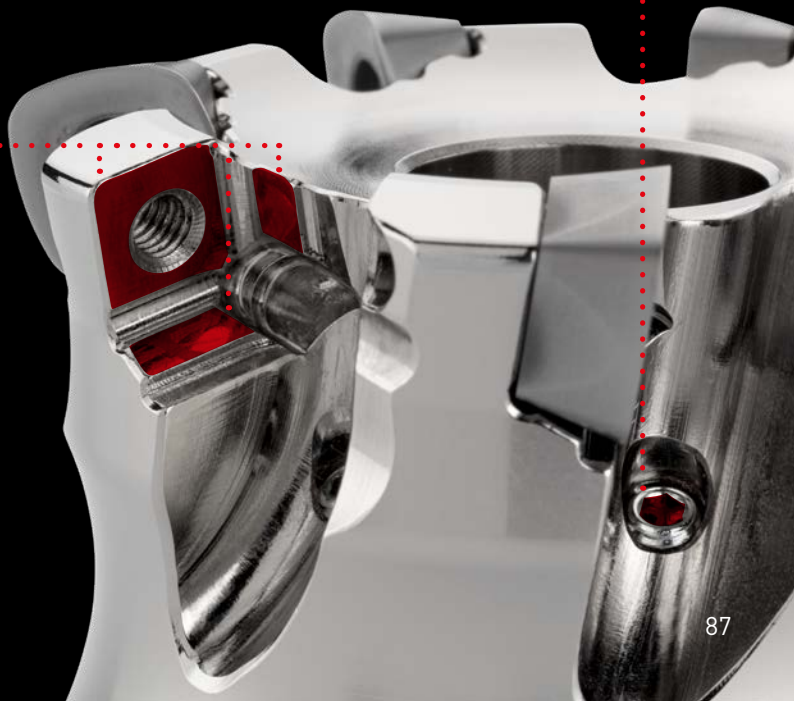
Un ángulo de aproximación de 15° permite un APMX de 2 mm, gracias al cual obtenemos una elevada tasa de evacuación de viruta con un baja fuerza de corte radial.

APLICACIONES ESPECÍFICAS

El uso de diferentes diámetros y el posicionamiento preciso de las boquillas de refrigeración permite una perfecta evacuación de las virutas, además de reducir las altas temperaturas que se producen en el filo de corte.

SEGURIDAD, PRECISIÓN, FIABILIDAD

Posicionamiento exacto, sujeción segura de la placa con gran superficie de contacto, ofreciendo la posibilidad de un mecanizado de alto avance eficiente de aceros inoxidable y materiales termorresistentes con un alto rendimiento.

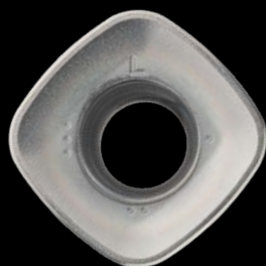


415SD

PLACAS PARA UN MECANIZADO DE ALTO AVANCE EFICAZ

LA CALIDAD MP9130 DE ALTO RENDIMIENTO RECUBIERTA DE PVD ESTÁ ESPECIALMENTE DESARROLLADA PARA EL MECANIZADO DE TITANIO

- Fresado frontal de alto avance, incluyendo el fresado radial, plunge y en rampa.
- Ideal para el mecanizado de componentes que requieren de un gran voladizo.
- Recomendación para máquinas de baja potencia y con baja fuerza de sujeción.



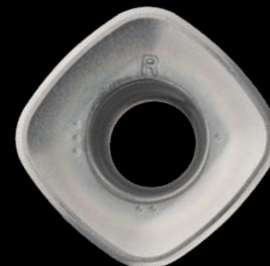
ROMPEVIRUTAS L

Ideal para aplicaciones que requieran una baja resistencia al corte.



ROMPEVIRUTAS M

Primera recomendación:
Combinación ideal de estabilidad del filo de corte y baja resistencia.



ROMPEVIRUTAS R

Gran estabilidad del filo de corte para mecanizado de desbaste interrumpido o con condiciones de corte distintas a las recomendadas.



Máxima productividad incluso en aplicaciones que requieren una baja resistencia al corte.

- Bajo consumo de energía.
- Diseñada para alcanzar bajas fuerzas de corte radial.
- Fiabilidad de proceso y larga vida útil de la herramienta, especialmente en el mecanizado de materiales difíciles de cortar.
- Placa estable y robusta con 4 filos de corte para un mecanizado eficiente de alto avance.

415SD

FRESA DE ALTO AVANCE

S

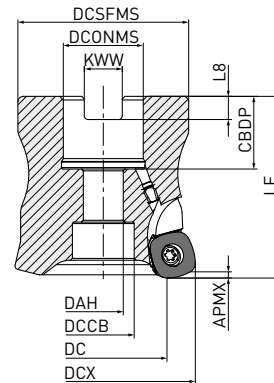


415SD

GAMP: 9°

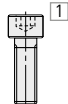
GAMF: 5° – 6°

1



Solo portaherramientas a mano derecha.

DCX	Tornillo de fijación	Geometría
Ø 50, Ø 52	HSC10035	1
Ø 63, Ø 66	HSC12035	



TIPO FRONTAL

Referencia	Stock	APMX	DC	DCONMS	DCX	LF	RMPX	WT	ZEFP	Tipo	
415SD-050A04AR-E	●	2	33.4	22	50	50	3°	0.4	4	●	1
415SD-050A05AR-E	●	2	33.4	22	50	50	3°	0.4	5	●	1
415SD-052A04AR-E	●	2	35.4	22	52	50	3°	0.4	4	●	1
415SD-052A06AR-E	●	2	35.4	22	52	50	3°	0.4	6	●	1
415SD-063X05AR-E	●	2	46.5	27	63	50	2°	0.7	5	●	1
415SD-063X07AR-E	●	2	46.5	27	63	50	2°	0.7	7	●	1
415SD-066X05AR-E	●	2	49.4	27	66	50	1.9°	0.7	5	●	1
415SD-066X07AR-E	●	2	49.4	27	66	50	1.9°	0.7	7	●	1

SDMT12

1/1

1. Consulte la página 91 para conocer la profundidad de corte máxima (APMX).



415SD



FRESA DE ALTO AVANCE

DIMENSIONES DE MONTAJE

Referencia	CBDP	DAH	DCCB	DCONMS	DCSFMS	DCX	KWW	L8	Tipo
415SD-050A04AR-E	20	11	17	22	47	50	10.4	6.3	1
415SD-050A05AR-E	20	11	17	22	47	50	10.4	6.3	1
415SD-052A04AR-E	20	11	17	22	47	52	10.4	6.3	1
415SD-052A06AR-E	20	11	17	22	47	52	10.4	6.3	1
415SD-063X05AR-E	22	13	19	27	60	63	12.4	7.0	1
415SD-063X07AR-E	22	13	19	27	60	63	12.4	7.0	1
415SD-066X05AR-E	22	13	19	27	60	66	12.4	7.0	1
415SD-066X07AR-E	22	13	19	27	60	66	12.4	7.0	1

1/1

PLACAS

Referencia	Clase	MP9130	IC	S	RE	Geometría
SDMT125530ZEN-L MP9130	L	●	12.25	5.56	3.0	
SDMT125530ZEN-M MP9130	M	●	12.25	5.56	3.0	
SDMT125530ZSN-R MP9130	R	●	12.25	5.56	3.0	

1/1

REPUESTOS

Herramienta Tipo					
	Tornillo roscado	Llave de banderola	Boquilla de refrigerante	Llave L estándar	Lubricante
415SD	TPS43	TIP15W-E	HSD04004H12	HKY20R	MK1KS

1. Par de fijación (N • m): TPS43 = 3.5

DISPONIBLES DISTINTOS DIÁMETROS DE BOQUILLAS DE REFRIGERANTE PARA AJUSTAR LA PRESIÓN DEL REFRIGERANTE

← Estándar →

Diá. boquilla	Ø 0.6mm	Ø 0.8mm	Ø 1.2mm	Ø 1.6mm
Referencia	HSD04004H06	HSD04004H08	HSD04004H12	HSD04004H16

415SD

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

FACTOR DE CORRECCIÓN PARA LA LONGITUD DEL VOLADIZO

	DCX	Longitud del voladizo	Valor de ajuste		
			Vc	ap	fz
Tipo frontal	50 – 66	<2.5xDCX	100%	100%	100%
		3.0xDCX	85%	100%	90%
		4.0xDCX	80%	80%	80%
		5.0xDCX	75%	75%	60%
		6.0xDCX	70%	70%	40%

CORTE REFRIGERADO

Material	Propiedades	Condiciones de corte	Calidad	APMX	Vc		
					ae ≤ 0.5 DC	ae ≤ 0.75 DC	ae = DC
S Aleación de titanio	—	● ● ✖	MP9130	≤ 1	55 [40 – 70]	50 [35 – 65]	45 [30 – 60]
			MP9130	≤ 2	55 [40 – 70]	50 [35 – 65]	45 [30 – 60]

1/1

PROFUNDIDAD DE CORTE/ AVANCE POR DIENTE

Material	Propiedades	Condiciones de corte	Refrigerante	Calidad	ae ≤ 0.5 DC			ae ≤ 0.75 DC			ae = DC			
						ap	fz		ap	fz		ap	fz	
S	Aleación de titanio	—			MP9130	L	≤ 1	0.7 [0.5 – 0.9]	L	≤ 1	0.6 [0.4 – 0.7]	L	≤ 1	0.5 [0.3 – 0.6]
					MP9130	L	≤ 2	0.6 [0.4 – 0.8]	L	≤ 2	0.5 [0.3 – 0.6]	L	≤ 2	0.4 [0.2 – 0.5]
					MP9130	M	≤ 1	0.7 [0.5 – 0.9]	M	≤ 1	0.6 [0.4 – 0.7]	M	≤ 1	0.5 [0.3 – 0.6]
					MP9130	M	≤ 2	0.6 [0.4 – 0.8]	M	≤ 2	0.5 [0.3 – 0.6]	M	≤ 2	0.4 [0.2 – 0.5]
					MP9130	R	≤ 1	0.8 [0.6 – 1.0]	R	≤ 1	0.7 [0.4 – 0.9]	R	≤ 1	0.6 [0.4 – 0.8]
					MP9130	R	≤ 2	0.7 [0.5 – 0.9]	R	≤ 2	0.6 [0.3 – 0.8]	R	≤ 2	0.5 [0.3 – 0.7]
					MP9130	R	≤ 1	0.7 [0.5 – 0.9]	R	≤ 1	0.6 [0.4 – 0.7]	R	≤ 1	0.5 [0.3 – 0.6]
					MP9130	R	≤ 2	0.6 [0.4 – 0.8]	R	≤ 2	0.5 [0.3 – 0.6]	R	≤ 2	0.4 [0.2 – 0.5]

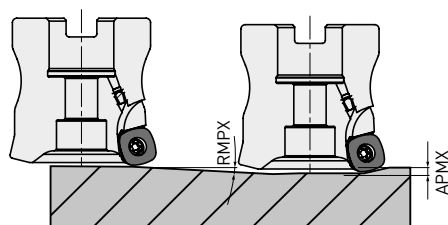
1/1

1/1

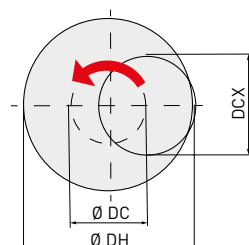
415SD

CORTE EN RAMPA / HELICOIDAL

FRESADO EN RAMPA



TALADRADO HELICOIDAL



- Como mantener un lugar geométrico.

$$\varnothing DC = \varnothing DH - DCX$$

Lugar geométrico del centro de la herramienta Diámetro deseado del agujero Máx. diámetro de corte

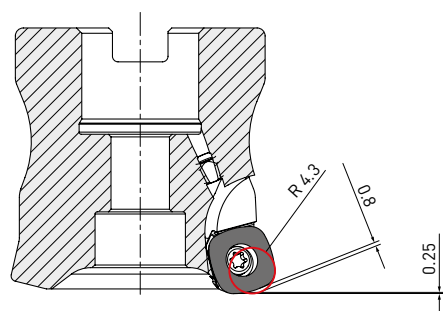
- Para conocer la profundidad de corte por pasada, consulte las condiciones de corte anteriores relativas al corte helicoidal.
- Ajuste la revolución del eje de la máquina de modo que la herramienta gire y corte en dirección descendente.

- Para los cortes en rampa y helicoidales, aplique un avance inferior (60 % del avance calculado o menos).
- Las virutas largas que se generan se pueden dispersar: asegúrese de tomar las medidas de seguridad adecuadas.

Herramienta Tipo	DCX	DC	APMX	Rampa	Corte helicoidal	
				RMPX	DH	
					Min.	Max.
TIPO FRONTAL						
41SD-050A04AR-E	50	33.4	2	3	84	97
41SD-050A05AR-E	50	33.4	2	3	84	97
41SD-052A04AR-E	52	35.4	2	3	88	101
41SD-052A06AR-E	52	35.4	2	3	88	101
41SD-063A05AR-E	63	46.5	2	2	110	123
41SD-063A07AR-E	63	46.5	2	2	110	123
41SD-066A05AR-E	66	49.4	2	1.9	116	129
41SD-066A07AR-E	66	49.4	2	1.9	116	129

NOTA PARA LA PROGRAMACIÓN

Al usar la fresa 415SD (MPLUS), prográmela como una fresa con radio RE = 4.3. Las proporciones de corte aproximadas del programa son las que se indican a continuación.



ARM

FRESA MULTIFUNCIÓN DE ALTO AVANCE
PARA EL MECANIZADO DE MOLDE Y MATRIZ



Mplus...

ARM

FRESA MULTIFUNCIONAL DE ALTO AVANCE PARA EL MECANIZADO DE MOLDE Y MATRIZ

La ARM es una fresa multifunción de gran rendimiento que ofrece estabilidad incluso a velocidades de avance altas. Su diseño genuino y sus avanzadas prestaciones técnicas garantizan un gran volumen de evacuación de material y un control eficaz de las virutas.



GAMA DE PRODUCTOS

ARM07:

- Tipo frontal: DC Ø 40 mm
- Tipo mango: DC Ø 16 – 32 mm
- Tipo Weldon: DC Ø 16 – 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 16 – 42 mm

ARM09:

- Tipo frontal: DC Ø 40 – 66 mm
- Tipo mango: DC Ø 25 – 35 mm
- Tipo Weldon: DC Ø 25 – 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 25 – 42 mm

ARM11:

- Tipo frontal: DC Ø 50 – 80 mm
- Tipo mango: DC Ø 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 32 – 35 mm

APLICACIÓN

- Mecanizado de molde y matriz
- Desbaste
- Corte de alto avance
- Fresado frontal
- Copiado
- Fresado helicoidal
- Fresado de cavidades



ARM

FRESA MULTIFUNCIÓN DE ALTO AVANCE PARA EL MECANIZADO DE MOLDE Y MATRIZ

IDEAL PARA CAVIDADES PROFUNDAS

- El refrigerante interno para soplado de aire aumenta la fiabilidad gracias a una evacuación eficaz de las virutas en mecanizados profundos y al efecto de enfriamiento del cuerpo de la fresa
- Ideal para el fresado de cavidades profundas y un mecanizado de grandes volúmenes

EXCELENTE PRODUCTIVIDAD EN APLICACIONES DE DESBASTE

- Permite el ahorro de tiempo en el mecanizado de moldes de inyección de plástico y el forjado de matrices de gran dureza
- Ideal para estrategias de mecanizado de alto avance

SOLUCIÓN RENTABLE

- Cuatro económicos filos de corte
- Filo de corte reforzado
- Calidad VP15TF versátil para distintas aplicaciones
- El sustrato micrograno y el recubrimiento Miracle ofrecen una excelente resistencia al fundido



VENTAJAS

- Velocidad elevada de evacuación del metal
- Bajo porcentaje de material residual
- Mecanizado estable
- Fresado de alto avance con una gran rigidez
- Prolongada vida útil de la herramienta con materiales duros y blandos
- Relación coste/rendimiento rentable gracias a sus cuatro filos de corte
- Ideal para el desbaste de grandes volúmenes con un fresado de alto avance
- Rendimiento demostrado en el mecanizado de moldes de inyección de plástico
- Diseño específico para molde y matriz
- Gama versátil

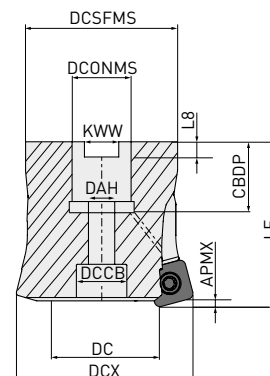


ARM



FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDE Y MATRIZ

P M K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO FRONTAL PLATO

Referencia	Stock	CCT	DCX	DC	LF	DCONMS	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	APMX	DCCB		Placas
ARM09-040A05R	●	5	40	22.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	●	SPMX094506
ARM09-042A05R	●	5	42	24.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	●	
ARM09-050A06R	●	6	50	33	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.4	17	●	
ARM09-052A07R	●	7	52	35	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.4	17	●	
ARM09-066A08R	●	8	66	48.9	50	27	22	13	60	12.4	7	1.4	19	●	
ARM11-050A05R	●	5	50	29.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	●	SPMX115506
ARM11-052A05R	●	5	52	31.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	●	
ARM11-063A06R	●	6	63	42.4	50	27	22	13	60	12.4	7	1.8	19	●	
ARM11-066A07R	●	7	66	45.4	50	27	22	13	60	12.4	7	1.8	19	●	
ARM11-080A08R	●	8	80	59.3	50	27	22	13	64	12.4	7	1.8	19	●	

1/1

100 

PERNO DE FIJACIÓN

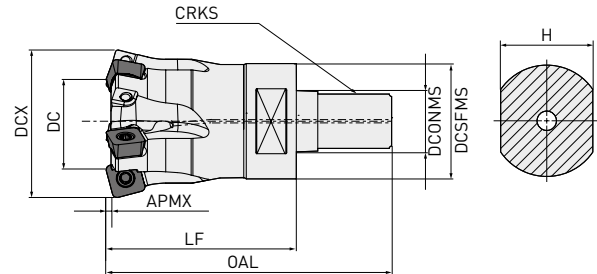
DCX	Perno de fijación	Geometría
Ø 40-42	M8-C	
Ø 50-52	M10-C	
Ø 63-80	M12-C	

ARM



FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDE Y MATRIZ

P M K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO ROSCA

Referencia	Stock	CICT	DCX	DC	LF	DCONMS	DCSFMS	OAL	H	CRKS	APMX		Placas
ARM07R162AM08	●	2	16	4	23	8.5	14	40	12	M8	0.6	●	SPMX073505
ARM07R203AM10	●	3	20	7.5	30	10.5	18	48	15	M10	1.2	●	
ARM07R254AM12	●	4	25	12.5	35	12.5	21	56	19	M12	1.2	●	
ARM07R325AM16	●	5	32	19.5	43	17	29	66	22	M16	1.2	●	SPMX094506
ARM09R252AM12	●	2	25	8	35	12.5	21	56	19	M12	1.4	●	
ARM09R324AM16	●	4	32	15	43	17	29	66	22	M16	1.4	●	
ARM09R354AM16	●	4	35	17.9	43	17	29	66	22	M16	1.4	●	SPMX115506
ARM09R425AM16	●	5	42	24.9	43	17	29	66	22	M16	1.4	●	
ARM11R323AM16	●	3	32	11.7	43	17	29	66	22	M16	1.8	●	
ARM11R353AM16	●	3	35	14.6	43	17	29	66	22	M16	1.8	●	

1/1

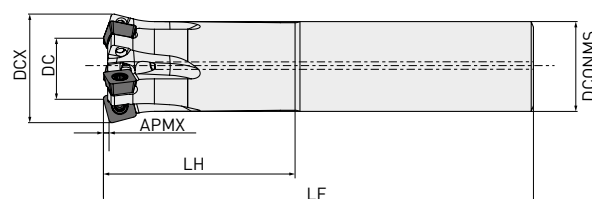
100 

ARM



FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDE Y MATRIZ

P M K H



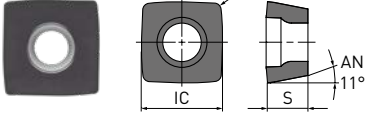
MANGO CILÍNDRICO

Referencia	Stock	CICT	DCX	DCONMS	DC	LF	LH	APMX		Placas
ARM07R162SA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	●	SPMX073505
ARM07R203SA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	●	
ARM07R254SA25S	●	4	25	25	12.5	140	40	1.2	●	
ARM07R325SA32S	●	5	32	32	19.5	150	50	1.2	●	
ARM09R252SA25S	●	2	25	25	8	140	40	1.4	●	SPMX094506
ARM09R324SA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	●	
ARM09R354SA32S	●	4	35	32	17.9	150	50	1.4	●	
ARM11R323SA32S	●	3	32	32	11.7	150	50	1.8	●	SPMX115506

1/1

100 

PLACAS

Referencia	Clase	Honing*	VP15TF	VP10H	IC	S	RE	Forma
SPMX073505ZNEN-FT	M	E	●	●	7.0	3.5	0.5	
SPMX073505ZNSN-FT	M	S	●	●	7.0	3.5	0.5	
SPMX094506ZNEN-FT	M	E	●	●	9.7	4.4	0.6	
SPMX094506ZNSN-FT	M	S	●	●	9.7	4.4	0.6	
SPMX115506ZNEN-FT	M	E	●	●	11.6	5.4	0.6	
SPMX115506ZNSN-FT	M	S	●	●	11.6	5.4	0.6	

1/1

* Honing:
E: Redondo
S: Chaflán + Honing

REPUESTOS

Referencia de portaherramientas		
	Tornillo de fijación	Llave
SPMX073505	TPS3	TIP10W
SPMX094506	TPS4 - C	TIP15W - C
SPMX115506	TPS43 - C	TIP15W - C

ARM

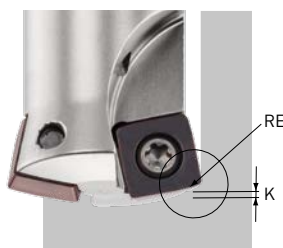
CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Placa	Calidad	Fresado estándar				Fresado de alto avance			
				Vc	fz	ap	ae	Vc	fz	ap	ae
P	Acero dulce	SPMX073505	VP15TF	170 (120 – 220)	1.0	0.3/0.8	100%/DC	200	1.0	0.4	100%/DC
		SPMX094506			1.2	0.5/1	100%/DC		1.4	0.5	100%/DC
		SPMX115506			1.5	0.8/1.5	100%/DC		1.4	0.8	100%/DC
	Acero al carbono, acero aleado	SPMX073505	VP15TF	150 (100 – 200)	0.9	0.3/0.5	100%/DC	200			100%/DC
		SPMX094506			1	0.5/0.7	100%/DC		1.2	0.5	100%/DC
		SPMX115506			1.2	0.6/1.5	100%/DC		1.2	0.8	100%/DC
	280 – 350HB	SPMX073505	VP15TF	120 (80 – 150)	0.9	0.3/0.5	100%/DC	180	0.9	0.3	100%/DC
		SPMX094506			1	0.5/0.7	100%/DC		1.2	0.4	100%/DC
		SPMX115506			1.2	0.5/1	100%/DC		1.2	0.6	100%/DC
	Acero para herramientas de aleación	SPMX073505	VP15TF	120 (80 – 140)	0.75	0.3/0.5	100%/DC	180	0.75	0.3	100%/DC
		SPMX094506			1	0.5/0.7	100%/DC		0.8	0.4	100%/DC
		SPMX115506			1	0.5/1	100%/DC		0.8	0.6	100%/DC
M	Acero preendurecido	SPMX073505	VP15TF	100 (70 – 130)	0.75	0.25/0.4	100%/DC	150	0.75	0.3	100%/DC
		SPMX094506			0.8	0.4/0.6	100%/DC		0.8	0.4	100%/DC
		SPMX115506			0.8	0.4/0.8	100%/DC		0.8	0.5	100%/DC
	>200HB	SPMX073505	VP10H	120 (90 – 150)	0.75	0.25/0.4	100%/DC	150	0.75	0.3	100%/DC
		SPMX094506			0.8	0.4/0.6	100%/DC		0.8	0.4	100%/DC
		SPMX115506			0.8	0.4/0.8	100%/DC		0.8	0.5	100%/DC
K	Acero inoxidable	SPMX073505	VP15TF	100 (60 – 120)	0.3	0.4/0.8	100%/DC	—	—	—	—
		SPMX094506			0.4	0.5/1	100%/DC		—	—	—
		SPMX115506			0.4	0.6/1.5	100%/DC		—	—	—
	PH, Dúplex	SPMX073505	VP15TF	70 (50 – 90)	0.3	0.25/0.4	100%/DC	—	—	—	—
		SPMX094506			0.4	0.3/0.5	100%/DC		—	—	—
		SPMX115506			0.4	0.4/0.8	100%/DC		—	—	—
H	Fundición gris	SPMX073505	VP15TF	150 (100 – 200)	1.0	0.3/0.6	100%/DC	—	—	—	—
		SPMX094506			1.2	0.5/0.8	100%/DC		—	—	—
		SPMX115506			1.2	0.6/1.5	100%/DC		—	—	—
	Fundición dúctil	SPMX073505	VP15TF	120 (80 – 160)	0.8	0.25/0.5	100%/DC	—	—	—	—
		SPMX094506			1	0.4/0.6	100%/DC		—	—	—
		SPMX115506			1	0.5/0.8	100%/DC		—	—	—
H	Acero endurecido	SPMX073505	VP15TF	70 (50 – 90)	0.5	0.25/0.4	100%/DC	120	0.5	0.25	100%/DC
		SPMX094506			0.6	0.3/0.5	100%/DC		0.6	0.3	100%/DC
		SPMX115506			0.6	0.3/0.6	100%/DC		0.6	0.4	100%/DC
	40 – 55HRC	SPMX073505	VP10H	90 (70 – 120)	0.5	0.25/0.4	100%/DC	120	0.5	0.25	100%/DC
		SPMX094506			0.6	0.3/0.5	100%/DC		0.6	0.3	100%/DC
		SPMX115506			0.6	0.3/0.6	100%/DC		0.6	0.4	100%/DC

1/1

NOTA DE CONFIGURACIÓN

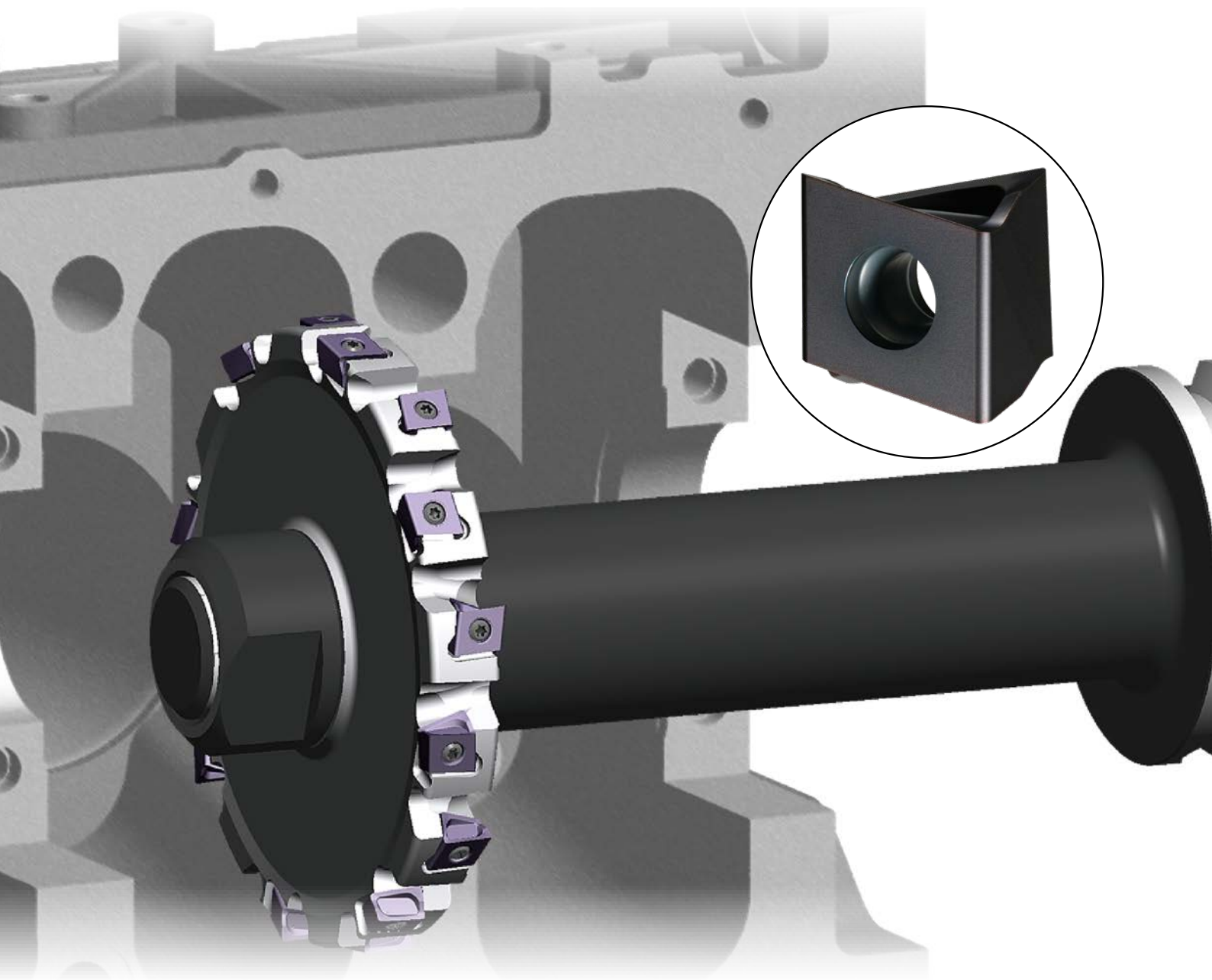
Al emplear la fresa ARM, esta debe configurarse como una fresa con radio RE.
Las porciones aproximadas sin corte de la configuración son las siguientes:



Tamaño de placa	RE	K
07	1.7	0.82
09	2.3	1.6
11	2.695	2.1

FRESAS DE DISCO PARA RANURAR

PLACAS DE DOBLE CARA, DE 4 CORTES, DE TIPO
TANGENCIAL, CON BAJA RESISTENCIA AL CORTE



*M*plus...

DCV3 / DCV4 / DCV5

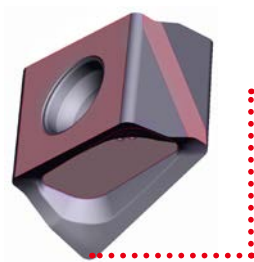
PLACAS INTERCAMBIABLES

DISEÑO ECONÓMICO DE PLACA

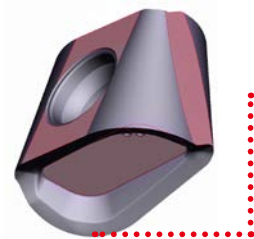
Placa de tipo tangencial con cuatro filos de corte.

SUJECCIÓN SEGURA

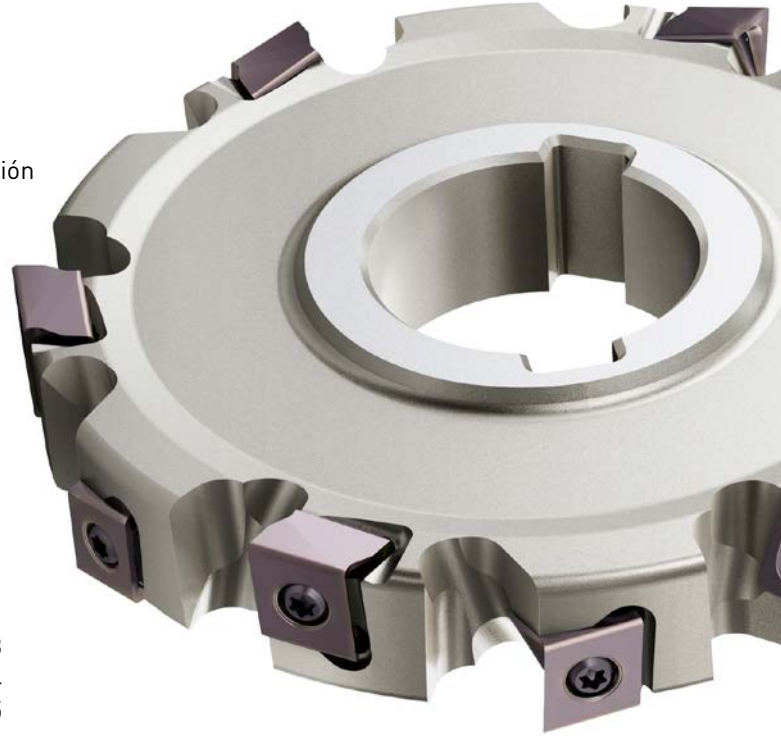
Sus superficies de asiento especiales garantizan una sujeción segura de los distintos tamaños de radio de las placas.



Radio angular R 0.4 mm

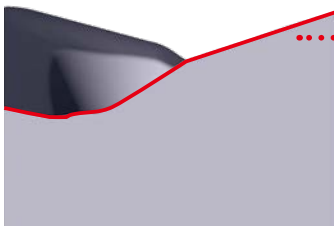


Radio angular R 4.0 mm para DCV3
Radio angular R 5.0 mm para DCV4
Radio angular R 7.0 mm para DCV5

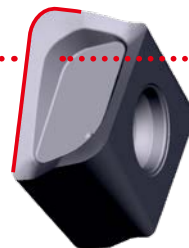


Cuerpo de fresa con placas: GAMF: +8° GAMP: +3°

PLACA CON BAJA RESISTENCIA AL CORTE → GEOMETRÍA MUY AFILADA



Filo de corte resistente
(curva convexa)

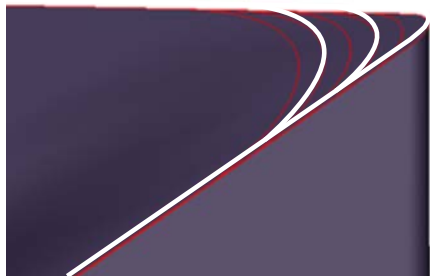


Ángulos de incidencia
helicoidales de doble
fase

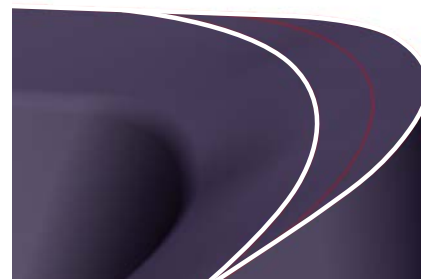
RADIOS ANGULARES DE ALTA PRECISIÓN

PLACAS DE PRECISIÓN PARA CREAR RADIOS ANGULARES PRECISOS EN LA PIEZA DE TRABAJO.

R 0.4 – R 3.0 mm

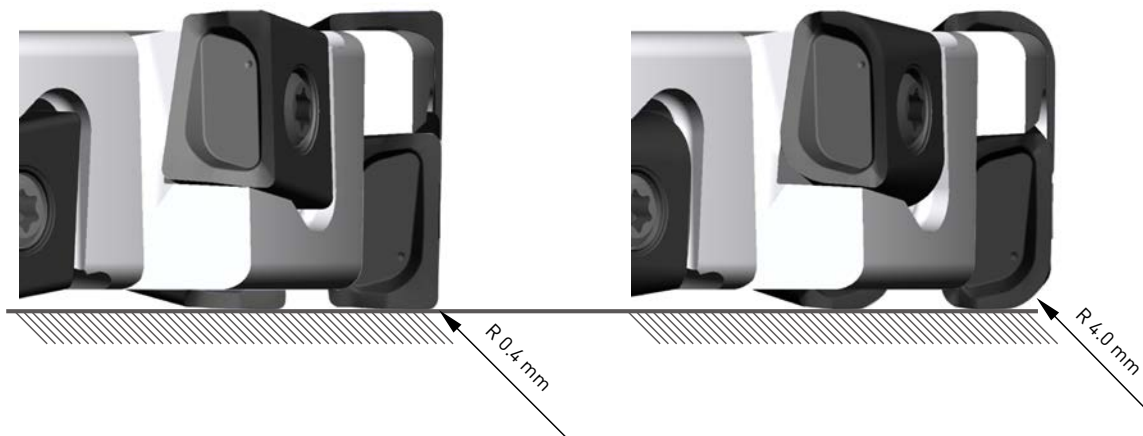


R 3.0 – R 7.0 mm



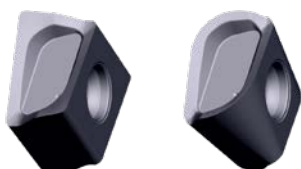
GEOMETRÍA CONSISTENTE

El diámetro y la anchura de corte no cambian, incluso si se utilizan placas con radios angulares diferentes.

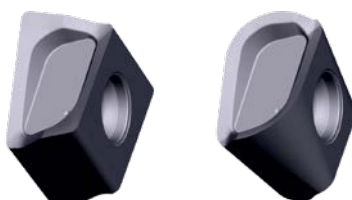


GRAN VARIEDAD DE RADIOS ANGULARES DISPONIBLES

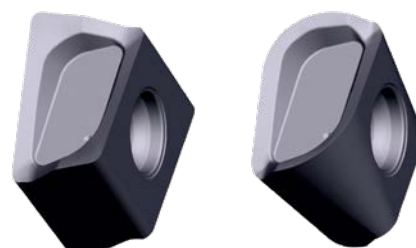
DCV3 = R 0.4 – R 4.0 mm



DCV4 = R 0.4 – R 5.0 mm



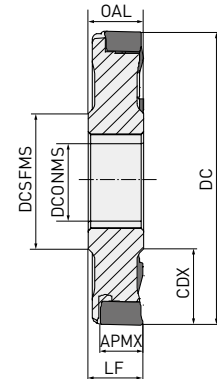
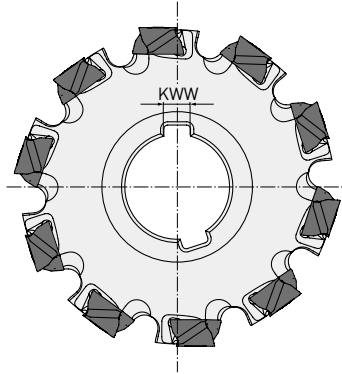
DCV5 = R 0.4 – R 7.0 mm



DCV3



P K



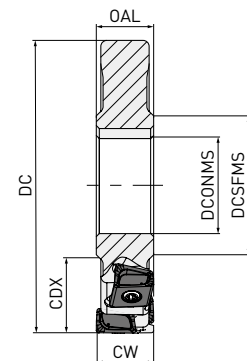
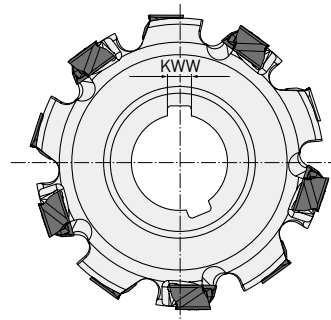
Max. APMX: 8.6 mm

RANURADO LATERAL

DC	ZNF	LF = OAL	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 - 99.9	8	≥12	20.0	27	40	7	—	LNGU09
100 - 124.9	10		27.0	32	46	8	—	
125 - 160.0	12		35.0	40	55	10	—	

1/1

115



Anchura máxima CW: 17.2 mm

RANURADO TOTAL

DC	ZNF	ZNP	LF = OAL	CW	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 - 99.9	4	8	≥12	12-17.2	20.0	27	40	7	—	LNGU09
100 - 124.9	5	10		12-17.2	27.0	32	46	8	—	
125 - 160.0	6	12		12-17.2	35.0	40	55	10	—	

1/1

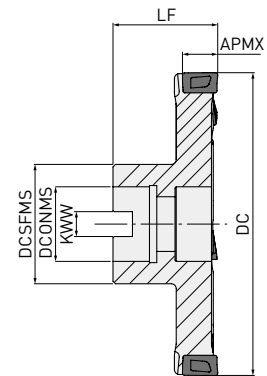
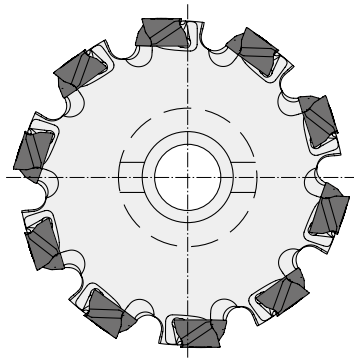
1. Diseños multinivel disponibles para cada tamaño. Por favor, contacte con nuestro departamento comercial (Mitsubishi Materials España – comercial@mmvalencia.es) para obtener más información sobre cualquier geometría que no se muestre en el catálogo.

115

DCV3



P K



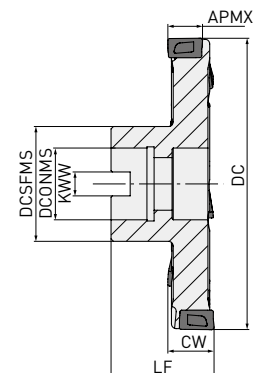
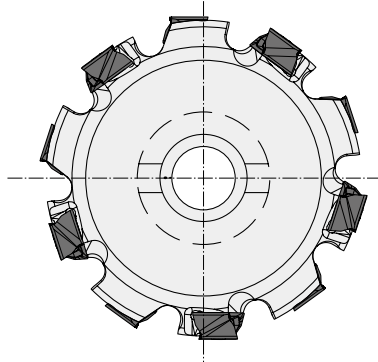
Max. APMX: 8.6 mm

RANURADO LATERAL

DC	ZEFP	LF	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 – 99.9	8	50	20.0	27	40	12.4	—	LNGU09
100 – 124.9	10	60	27.0	32	46	14.4	—	
125 – 160.0	12	60	35.0	40	55	16.4	—	

1/1

115



RANURADO TOTAL

Anchura máxima CW: 17.2 mm

DC	ZEFP	LF	CW	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 – 99.9	8	50	12-17.2	20.0	27	40	12.4	—	LNGU09
100 – 124.9	10	60	12-17.2	27.0	32	46	14.4	—	
125 – 160.0	12	60	12-17.2	35.0	40	55	16.4	—	

1/1

1. Diseños multinivel disponibles para cada tamaño. Por favor, contacte con nuestro departamento comercial (Mitsubishi Materials España – comercial@mmvalencia.es) para obtener más información sobre cualquier geometría que no se muestre en el catálogo.

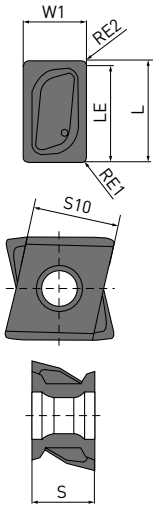
115

DCV3

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas		TQ (Nm)		
	Tornillo de fijación	Par de fijación	Llave	Lubricante
DCV3 L [●] NGU090604PNE [○] M	TS304	1.5	TKY08W	MK1KS

PLACA

Referencia	VP15TF	Mano	Clase	Honing	L	LE	S	S10	RE1	W1	Forma	Geometría <i>Muestra de placa a mano derecha</i>
LNGU090604PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	0.4	6		
LNGU090608PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	0.8	6		
LNGU090612PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	1.2	6		
LNGU090616PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	1.6	6		
LNGU090620PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	2	6		
LNGU090624PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	2.4	6		
LNGU090630PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	3	6		
LNGU090640PNER-M	●	R	G	E	9	8.6	6	8.5	4	6		
LNGU090604PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	0.4	6		
LNGU090608PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	0.8	6		
LNGU090612PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	1.2	6		
LNGU090616PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	1.6	6		
LNGU090620PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	2	6		
LNGU090624PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	2.4	6		
LNGU090630PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	3	6		
LNGU090640PNEL-M	●	L	G	E	9	8.6	6	8.5	4	6		

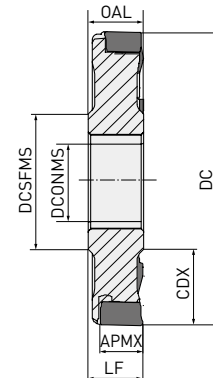
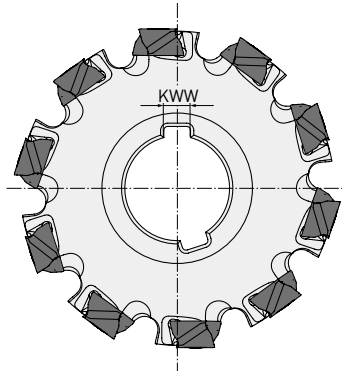
[10 placas por caja]

DCV4



P

K



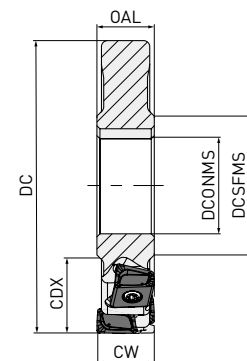
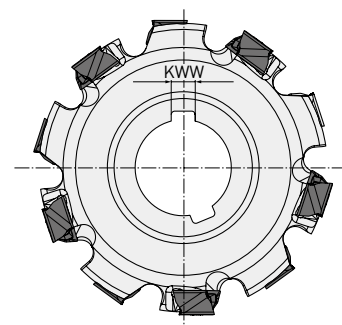
Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 12.2 mm
RE1 > 3.0 mm 11.4 mm

RANURADO LATERAL

DC	ZEFP	LF = OAL	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 – 99.9	8	18	20.0	27	40	7	—	LNGU13
100 – 124.9	10		27.0	32	46	8	—	
125 – 159.9	12		35.0	40	55	10	—	
160 – 200	14		52.5	40	55	10	—	

1/1

115



Anchura máxima CW: 24 mm

RANURADO TOTAL

DC	ZEFP	CW	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 – 99.9	4	18–24	20.0	27	40	7	—	LNGU13
100 – 124.9	5	18–24	27.0	32	46	8	—	
125 – 159.9	6	18–24	35.0	40	55	10	—	
160 – 200	7	18–24	52.5	40	55	10	—	

1/1

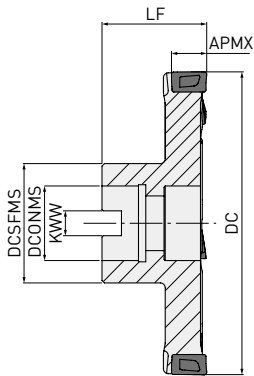
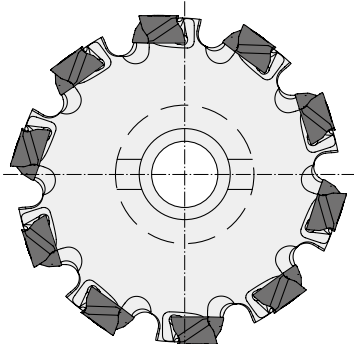
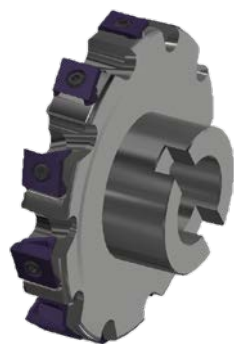
1. Diseños multinivel disponibles para cada tamaño. Por favor, contacte con nuestro departamento comercial (Mitsubishi Materials España – comercial@mmvalencia.es) para obtener más información sobre cualquier geometría que no se muestre en el catálogo.

115

DCV4



P K



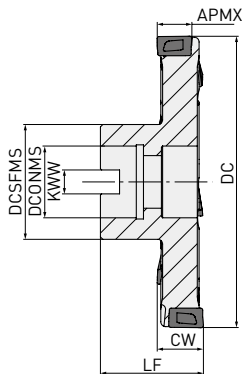
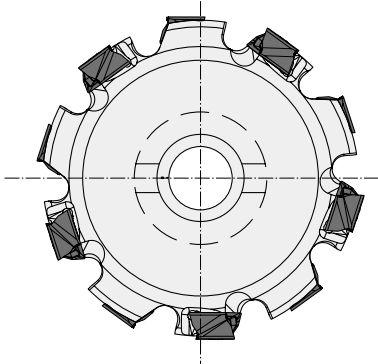
RANURADO LATERAL

Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 12.2 mm
RE1 > 3.0 mm 11.4 mm

DC	ZEFP	LF	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 – 99.9	8 – 10	50	20	27	40	12.4	—	LNGU13
100 – 124.9	10 – 12	60	27	32	46	14.4	—	
125 – 159.9	12 – 14	60	35	40	55	16.4	—	
160 – 200	14 – 20	70	52.5	40	55	16.4	—	

1/1

115 



Anchura máxima CW: 24 mm

RANURADO TOTAL

DC	ZEFP	LF	CW	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
80 – 99.9	8 – 10	50	18-24	20	27	40	12.4	—	LNGU13
100 – 124.9	10 – 12	60	18-24	27	32	46	14.4	—	
125 – 159.9	12 – 14	60	18-24	35	40	55	16.4	—	
160 – 200	14 – 20	70	18-24	52.5	40	55	16.4	—	

1/1

1. Diseños multinivel disponibles para cada tamaño. Por favor, contacte con nuestro departamento comercial (Mitsubishi Materials España – comercial@mmevalencia.es) para obtener más información sobre cualquier geometría que no se muestre en el catálogo.

115 

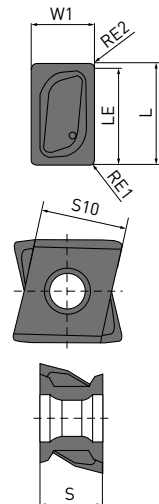
DCV4

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas		TQ (Nm)		
	Tornillo de fijación	Par de fijación	Llave	Lubricante
DCV4 LNGU130800PNE00	TS406	3.5	TKY15T	MK1KS

PLACA

Referencia	MP6120	VP15TF	Mano	Clase	Honing	L	LE	S	S10	RE1	RE2	W1	Forma	Geometría Muestra de placa a mano derecha
LNGU130804PNER-M	●		R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130804PNEL-M	●		L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130808PNER-M	●		R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130808PNEL-M	●		L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130812PNER-M	●		R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130812PNEL-M	●		L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130816PNER-M	●		R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130816PNEL-M	●		L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130820PNER-M	●		R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130820PNEL-M	●		L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130824PNER-M	●		R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130824PNEL-M	●		L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130830PNER-M	●		R	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130830PNEL-M	●		L	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNER-M	●		R	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNEL-M	●		L	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNER-M	●		R	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNEL-M	●		L	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		
LNGU130804PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130804PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.4	0.8	8.0		
LNGU130808PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130808PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	0.8	0.8	8.0		
LNGU130812PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130812PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.2	0.8	8.0		
LNGU130816PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130816PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	1.6	0.8	8.0		
LNGU130820PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130820PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.0	0.8	8.0		
LNGU130824PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130824PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	12.2	8.0	11.0	2.4	0.8	8.0		
LNGU130830PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130830PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	3.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130840PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	4.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNER-R	●	●	R	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		
LNGU130850PNEL-R	●	●	L	G	E	13.0	11.4	8.0	11.0	5.0	1.6	8.0		



(10 placas por caja)

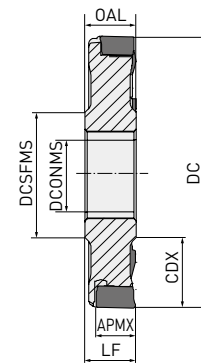
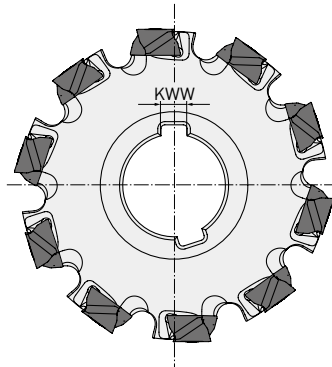
● : Stock Europa. □ : Fabricación bajo pedido.

DCV5



P

K



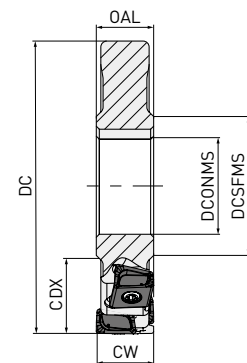
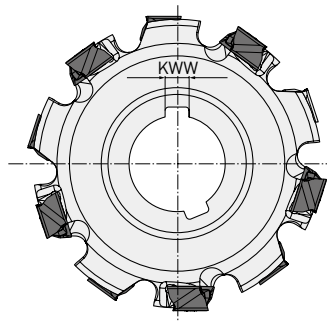
Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 16.2 mm
RE1 > 3.0 mm 15.4 mm

RANURADO LATERAL

DC	ZEFP	LF = OAL	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
100 – 124.9	8	23	27.0	32	46	8	—	LNGU17
125 – 159.9	10		35.0	40	55	10	—	
160 – 199.9	12		52.5	40	55	10	—	
200 – 250	16		65.0	50	70	12	—	

1/1

115



Anchura máxima CW: 32 mm

RANURADO TOTAL

DC	ZEFP	CW	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
100 – 124.9	8	23 – 32	27.0	32	46	8	—	LNGU17
125 – 159.9	10		35.0	40	55	10	—	
160 – 199.9	12		52.5	40	55	10	—	
200 – 250	16		65.0	50	70	12	—	

1/1

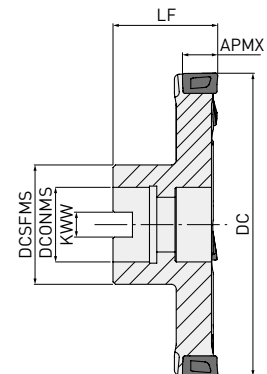
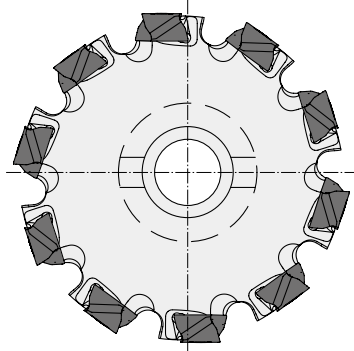
1. Diseños multinivel disponibles para cada tamaño. Por favor, contacte con nuestro departamento comercial (Mitsubishi Materials España – comercial@mmvalencia.es) para obtener más información sobre cualquier geometría que no se muestre en el catálogo.

115

DCV5



P K

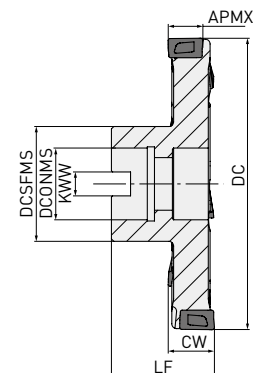
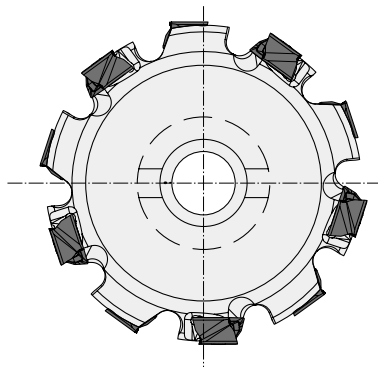


Max. APMX: RE1 < 3.0 mm 16.2 mm
RE1 > 3.0 mm 15.4 mm

RANURADO LATERAL

DC	ZEFP	LF	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
100 – 124.9	8 – 10	50	27	32	46	14.4	—	LNGU17
125 – 159.9	10 – 12	60	35	40	55	16.4	—	
160 – 199.9	12 – 14	60	52.5	40	55	16.4	—	
200 – 250.0	14 – 20	70	65	40	70	16.4	—	

1/1



Anchura máxima CW: 32 mm

RANURADO TOTAL

DC	ZEFP	LF	CW	CDX	DCONMS	DCSFMS	KWW		
100 – 124.9	8 – 10	60	23 – 32	27	32	46	14.4	—	LNGU17
125 – 159.9	10 – 12	60		35	40	55	16.4	—	
160 – 199.9	12 – 14	70		52.5	40	55	16.4	—	
200 – 250.0	14 – 20	70		65	40	70	16.4	—	

1/1

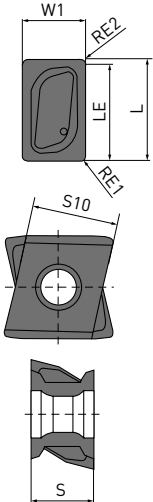
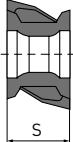
1. Diseños multinivel disponibles para cada tamaño. Por favor, contacte con nuestro departamento comercial (Mitsubishi Materials España – comercial@mmevalencia.es) para obtener más información sobre cualquier geometría que no se muestre en el catálogo.

DCV5

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas		TQ (Nm)		
	Tornillo de fijación	Par de fijación	Llave	Lubricante
DCV5 LNGU17100PNEOR	TS53	7.5	TKY25T	MK1KS

PLACA

Referencia	MP6120	VP15TF	Mano	Clase	Honing	L	LE	S	S10	RE1	RE2	W1	D1	Forma	Geometría Muestra de placa a mano derecha
LNGU171004PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.4	0.8	10.0	5.5	  	
LNGU171004PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171008PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.8	0.8	10.0	5.5		
LNGU171008PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	0.8	0.8	10.0	5.5		
LNGU171012PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.2	0.8	10.0	5.5		
LNGU171012PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.2	0.8	10.0	5.5		
LNGU171016PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.6	0.8	10.0	5.5		
LNGU171016PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	1.6	0.8	10.0	5.5		
LNGU171020PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.0	0.8	10.0	5.5		
LNGU171020PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.0	0.8	10.0	5.5		
LNGU171024PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171024PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	16.2	10.0	13.0	2.4	0.8	10.0	5.5		
LNGU171030PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	3.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171030PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	3.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171040PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	4.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171040PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	4.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171050PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	5.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171050PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	5.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171060PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	6.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171060PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	6.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171070PNER-R	●	●	R	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	7.0	1.6	10.0	5.5		
LNGU171070PNEL-R	●	●	L	G	E	17.0	15.4	10.0	13.0	7.0	1.6	10.0	5.5		

[10 placas por caja]

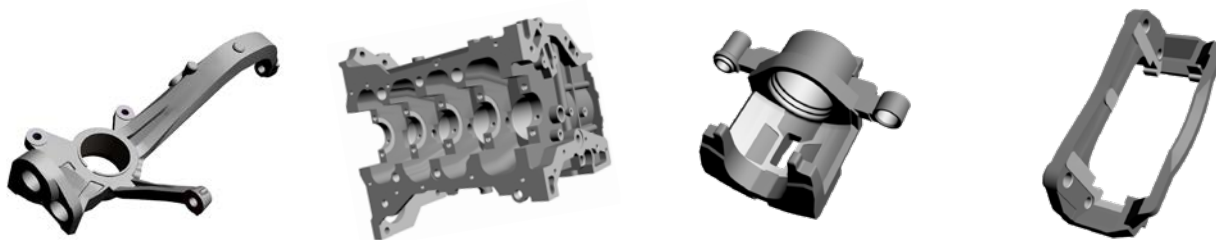
1/1

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Herramienta	DCV4 Ø 300 mm	DCV4 Ø 160 mm
Placa (calidad)	LNGU130804PNER-M (VP15TF)	LNGU130804PNER-M (VP15TF)
	Pinza de freno (DIN GGG40.3)	Bloque de cilindros (DIN GG25)
Pieza de trabajo		
n (min ⁻¹)	120	500
Vc (m/min)	113	201
fz (mm/d.)	0.09 – 0.24	0.14
Vf (mm/min)	150 – 400	500
ap (mm)	1.0 – 2.0	1.0
Tipo de corte	Corte en seco	Corte en seco
Máquina	Centro de mecanizado	Horizontal
Resultados	Vida útil hasta dos veces más prolongada que la de las herramientas convencionales. Excelente precisión dimensional y acabado de las superficies. La eficiencia de mecanizado mejorada permitió una reducción del 30 % de los costes en herramientas. Eficiencia de mecanizado 1.5 veces mejor que la de los productos convencionales. Vida útil de la herramienta aproximadamente dos veces superior. Corte estable con mínimo ruido y un buen acabado de las superficies. Eficiencia de mecanizado mejorada y vida útil más larga.	

1. Los ejemplos anteriores corresponden a aplicaciones de clientes y pueden diferir de las condiciones recomendadas.

GAMA ESPECIAL PARA FRESADO LATERAL



Aplicación de los últimos avances en tecnología, materiales y geometría de fresas.

CLASIFICACIÓN

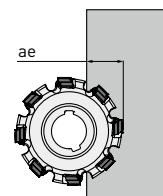
	DCV3	DCV4	DCV5
Material	P K	P K	P K
Baja resistencia al corte	◎	◎	◎
Dureza	◎	◎	◎
Forma de placa		Vertical	Vertical
ZNF		Placa de doble cara	Placa de doble cara
ZNP	4	4	4
Profundidad máx. de corte media cara	RE < 4.0 mm 8.6 mm	RE < 3.0 mm 12.2 mm	RE < 3.0 mm 16.2 mm
APMX	RE ≥ 3.0mm 11.4 mm	RE ≥ 3.0mm 11.4 mm	RE ≥ 3.0 mm 15.4 mm
Cara entera Max. DC	Ø 300 mm	Ø 400 mm	Ø 660 mm

DCV3 / DCV4 / DCV5

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

FRESADO ESCUADRADO

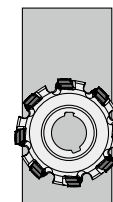
Material	Dureza	Calidad	Vc	ap	ae	fz	Tipo de corte
P	Acero	≤180HB	MP6120 VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	<10%	0.10 (0.08 – 0.15)
						<30%	
						≤50%	
						≤2.0	
						≤50%	
P	Acero al carbono/ Acero aleado	180 – 280HB	MP6120 VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	<10%	0.12 (0.08 – 0.20)
						<10%	
						≤4.0	
						≤50%	
						0.10 (0.08 – 0.15)	
K	Fundición	Resistencia a la tracción ≤ 350MPa	VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	<10%	0.10 (0.08 – 0.15)
						≤50%	
						0.10 (0.08 – 0.15)	
						≤2.0	
						≤50%	
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤ 450MPa	VP15TF	130 (110 – 160)	≤APMX	<10%	0.10 (0.08 – 0.15)
						<10%	
						≤4.0	
						≤50%	
						0.10 (0.08 – 0.15)	
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤ 800MPa	VP15TF	130 (110 – 160)	≤APMX	<10%	0.10 (0.08 – 0.15)
						<10%	
						≤4.0	
						≤50%	
						0.10 (0.08 – 0.15)	



1/1

FRESADO FRONTAL

Material	Dureza	Calidad	Vc	ap	fz	Tipo de corte
P	Acero	≤180HB	MP6120 VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	0.10 (0.08 – 0.15)
P	Acero al carbono/ Acero aleado	180 – 280HB	MP6120 VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	0.10 (0.08 – 0.15)
K	Fundición	Resistencia a la tracción ≤ 350MPa	VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	0.10 (0.08 – 0.15)
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤ 450MPa	VP15TF	150 (130 – 180)	≤APMX	0.10 (0.08 – 0.15)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤ 800MPa	VP15TF	130 (110 – 160)	≤APMX	0.10 (0.08 – 0.15)



1/1

LSE445

GAMA DE FRESADO FRONTAL Y ESCUADRADO CON
PLACAS POSITIVAS DE 20° PARA UN MECANIZADO
EFICIENTE Y FIABLE



*M*plus...

LSE445

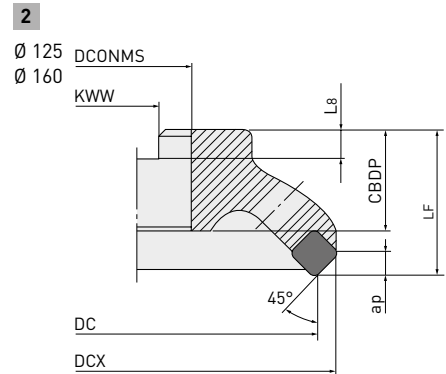
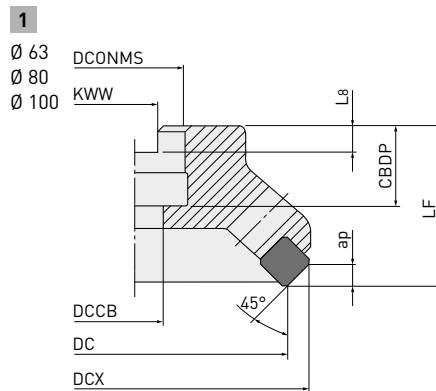


FRESADO FRONTAL GENERAL EN 45°

P M K N



C H: 45°
A.R: +19° T: +13°
RR: -2° I: +15°



TIPO FRONTAL

Referencia	Stock		ZEFP	DC	DCX	LF	DCONMS	CBDP	DCCB	KWW	L8	WT	APMX		Tipo
	R	L													
LSE445-063A05R/L-E	●	□	5	63	76.5	40	22	20	11	10.4	6.4	0.8	5.5	—	1
LSE445-080A06R/L-E	●	□	6	80	93.5	50	27	22	13.5	12.4	7.0	1.0	5.5	—	1
LSE445-100A07R/L-E	●	□	7	100	113.5	50	32	25	17.5	14.4	8.0	1.4	5.5	—	1
LSE445-125B09R/L-E	□	□	9	125	138.5	50	40	32	—	16.4	9.0	2.0	5.5	—	2
LSE445-160B11R/L-E	□	□	11	160	173.5	50	40	32	—	16.4	9.0	3.0	5.5	—	2

1/1

119 

REPUESTOS

Referencia herramienta						
	Placa base	Tornillo	Cuña	Tornillo roscado	Llave	Llave
LSE445 -063A05R/L-E				LS10T		
LSE445 -080A04R/L-E						
LSE445-100A07R/L-E	STBE445NF	CS300890T	CWSE445TR	LS15T	TKY25T	TKY08F
LSE445-125B09R/L-E						
LSE445 -160B11R/L-E						

*1 Par de fijación (N • m) : LS10T= 8.5. LS15T= 8.5. CS300890T= 1.0

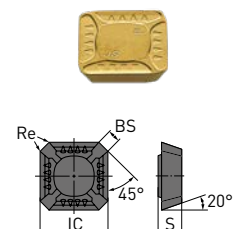
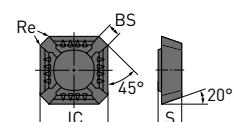
LSE445 – PLACAS

P	Acero								Condiciones de corte: ●: Corte continuo ●: Corte general ✱: Corte interrumpido	
M	Acero Inoxidable									
K	Fundición									
N	Metales no férricos									
									Honing: E: Redondeo F: Afilado S: Chaflán + Piedra de afilar T: Chaflán Z: Duro	

Tipo de placa	Clase	Honing	F7010	F7030	MC5020	VP15TF	NX2525	NX4545	UTI20T	HT110	IC	S	BS	RE	Forma
SEEN1203AFFN1	E	F								●	12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFEN1	E	E				●					12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFTN1	E	T	●				●		●		12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFTN3	E	T	●					●	★		12.7	3.18	1.4	—	
SEEN1203AFSN1	E	S		●	●						12.7	3.18	1.4	1.0	
SEEN1203AFSN3	E	S		●							12.7	3.18	1.4	—	
SEEN1203AFZN1	E	Z					●				12.7	3.18	1.4	1.0	

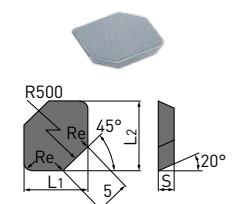
Placas con rompevirutas

SEER1203AFEN-JS	E	E	●	●	●	●				12.7	3.18	1.4	1.0
SEER1204AFEN-JS	E	E	●							12.7	3.18	1.4	1.0



Placas wiper

WEC42AFTR5C	C	T					●			—	3.18	5	1.0
-------------	---	---	--	--	--	--	---	--	--	---	------	---	-----



LSE445

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Calidad	Vc	fz
P	Acero dulce	F7030	300 (200 – 360)	0.2 (0.1 – 0.3)
		NX4545		
		UTi20T	240 (170 – 300)	
		UP20M		
	Acero al carbono Acero aleado	F7030	250 (170 – 300)	0.2 (0.1 – 0.3)
		NX4545		
		UTi20T	200 (140 – 240)	
		UP20M		
	280 – 350HB	UTi20T	140 (100 – 170)	0.15 (0.1 – 0.2)
M	Acero inoxidable	UP20M	200 (140 – 240)	0.2 (0.1 – 0.3)
		UTi20T		
K	Fundición	MC5020	200 (130 – 240)	0.2 (0.1 – 0.3)
		F5010		
		F5020		
		HTi10	160 (110 – 190)	
		UTi20T		
N	Aleación de aluminio	MD220	1000 (200 – 1500)	0.15 (0.05 – 0.25)
		HTi10	1000 (700 – 1200)	0.12 (0.05 – 0.2)

1/1

1/1

1. Revoluciones (min^{-1}) = $(1000 \times \text{Velocidad de corte}) \div (3.14 \times \varnothing D1)$.

2. Avance de mesa (mm/min) = Avance por mesa $\times$ Número de dientes $\times$ Revoluciones de corte.



RRD

FRESAS CON PLACA REDONDA
CON GRAN RENDIMIENTO Y AUMENTO DE LA VIDA DE LA
HERRAMIENTA



*M*plus...

RRD

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO



- Fresa con placa redonda para el mecanizado de moldes y matrices.
- Gama versátil de calidades de placa para el mecanizado de hasta 60 HRC.
- Disponibilidad de un amplio abanico de fresas: frontal, rosca, con mango y Weldon.
- Gran variedad de tamaños de placa: R2.5, 3.5, 5.0, 6.0 y 8.0.

RRD

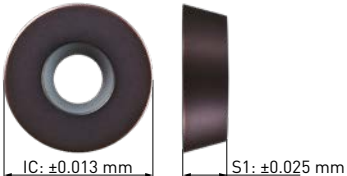
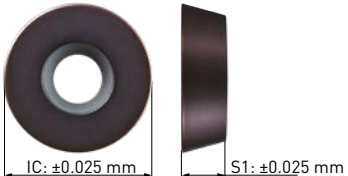
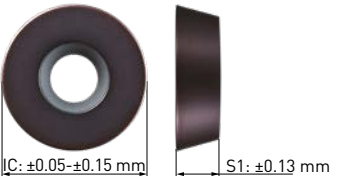
FRESAS CON PLACA REDONDA

FRESAS RRD

MANGO RECTO	MANGO CON WELDON	ROSCA	FRONTAL
			

CARACTERÍSTICAS

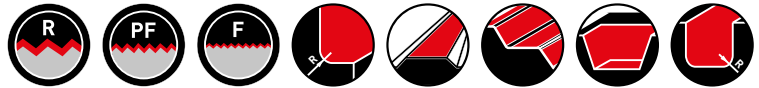
Las placas están disponibles en tres tolerancias distintas para adaptarse a cualquier aplicación.

RDHX	RDZX	RDMX
- Rectificado (tolerancia H) - Alta precisión - Semiacabado y acabado	- Sinterización de precisión (tolerancia E) - Uso universal - Placa económica con una larga vida útil de la herramienta	- Sinterización (tolerancia M) - Uso universal - Desbaste y semiacabado
 IC: ± 0.013 mm S1: ± 0.025 mm	 IC: ± 0.025 mm S1: ± 0.025 mm	 IC: $\pm 0.05 - \pm 0.15$ mm S1: ± 0.13 mm

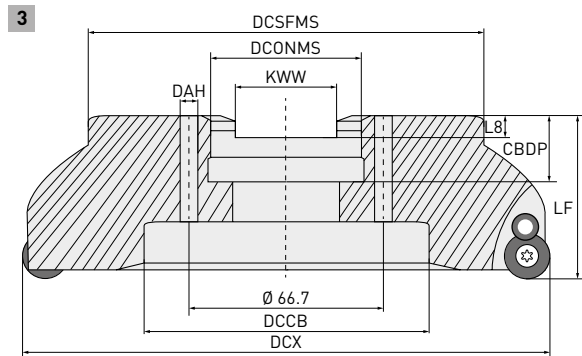
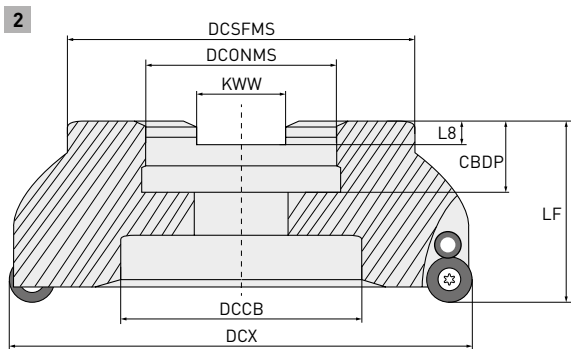
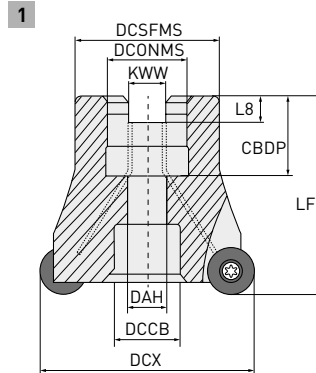
VISTA GENERAL DE LAS CALIDADES

	P	Metal duro con recubrimiento					Metal duro sin recubrimiento	K	Metal duro con recubrimiento		Metal duro sin recubrimiento	H	Metal duro con recubrimiento		
Resistencia al desgaste ↑	P01	VP05HT	VP10H	VP15TF	VP20M	F7030	UT120T	K01			UT120T	H01	VP05HT	VP10H	VP15TF
Dureza ↓	P10							K10	VP15TF			H10			
	P20							K20				H20			
	P30							K30				H30			
	P40														

RRD N



P K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO FRONTAL (neutro)

Referencia	Stock	APMX	DCX	DC	LF	DCONMS	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	DCCB	ZEFP		Tipo	
RRD050N-042A06R	●	5	42	32	44	16	18	9	33	8.4	5.7	15	6	●	1	RDH/M/Z 1003M0
RRD050N-052A07R	●	5	52	42	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	7	●	1	
RRD060N-042A05R	●	6	42	30	42	16	18	9	33	8.4	5.7	15	5	●	1	
RRD060N-050A05R	●	6	50	38	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	●	1	RDH/M/Z 12T3M0
RRD060N-052A05R	●	6	52	40	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	●	1	
RRD060N-063A06R	●	6	63	51	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	6	●	1	
RRD080N-050A04R	●	8	50	34	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	4	●	1	
RRD080N-052A04R	●	8	52	36	50	22	20	11	4	10.4	6.3	18	4	●	1	
RRD080N-052A05R	●	8	52	36	50	22	20	11	4	10.4	6.3	18	5	●	1	
RRD080N-063A05R	●	8	63	47	50	22	20	11	4	10.4	6.3	18	5	●	1	
RRD080N-066A05R	●	8	66	50	50	27	22	13.5	53	12.4	7.2	20	5	●	1	RDH/M/Z 1604M0
RRD080N-080A06R	●	8	80	64	52	27	22	13.5	64	12.4	7.2	20	6	●	1	
RRD080N-100A07R	●	8	100	84	52	32	29	—	72	14.4	8	46	7	—	2	
RRD080N-125B08R	●	8	125	109	52	40	30	—	82	16.4	9	58	8	—	2	
RRD080N-160C09R	□	8	160	144	52	40	29	14	90	16.4	9	92	9	—	3	

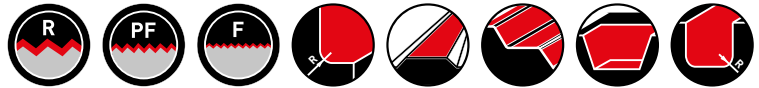
1/1

RRD N

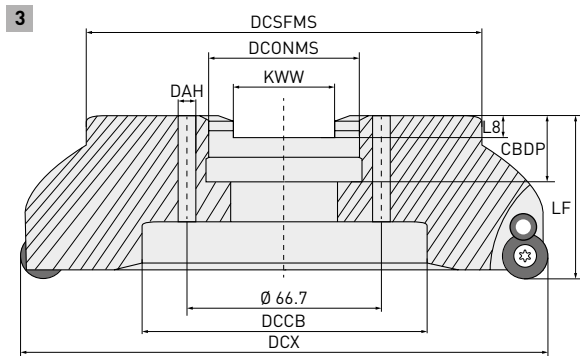
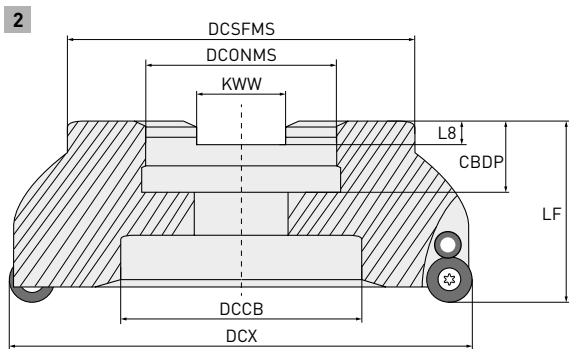
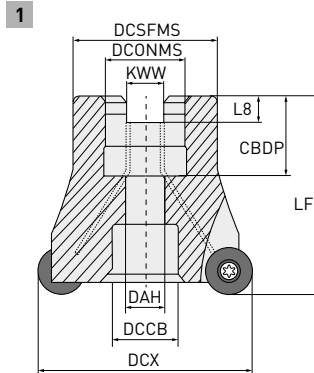
REPUESTOS

Referencia	RE					
		Placa Brida	Tornillo Brida	Tornillo de placa	Tornillo de sujeción	Llave
RRD050N-	042A06R				—	
	052A07R					
RRD060N-	042A05R	—	—	B-TS35	TS1001	TKY15F
	050A05R					
	052A05R					
	063A06R					
RRD080N-	050A04R	KS-12	B-TS45	214	—	TKY20F
	052A04R					
	052A05R					
	063A05R					
	066A05R					
	080A06R					
	100A07R					
	125B08R					
	160C09R					

RRD P



P K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO FRONTAL (positivo)

Referencia	Stock	APMX	DCX	DC	LF	DCONMS	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	DCCB	ZEFP		Tipo	
RRD060P-050A05R	●	6	50	38	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	●	1	RDH/M/Z 12T3M0E
RRD060P-052A05R	●	6	52	40	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	●	1	
RRD060P-063A06R	●	6	63	51	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	6	●	1	
RRD060P-066A06R	●	6	66	54	52	27	22	13.5	53	12.4	7.2	20	6	●	1	
RRD060P-080A07R	●	6	80	68	50	27	22	13.5	64	12.4	7.2	20	7	●	1	
RRD080P-050A04R	●	8	50	34	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	4	●	1	RDH/M/Z 1604M0E
RRD080P-063A05R	●	8	63	47	50	22	20	11	44	10.4	6.3	18	5	●	1	
RRD080P-066A05R	●	8	66	50	50	27	22	13.5	53	12.4	7.2	20	5	●	1	
RRD080P-080A06R	●	8	80	64	52	27	22	13.5	64	12.4	7.2	20	6	●	1	
RRD080P-100A07R	●	8	100	84	52	32	29	—	72	14.4	8	46	7	—	2	
RRD080P-125B08R	●	8	125	109	52	40	30	—	82	16.4	9	58	8	—	2	
RRD080P-160C09R	●	8	160	144	52	40	29	14	90	16.4	9	92	9	—	3	

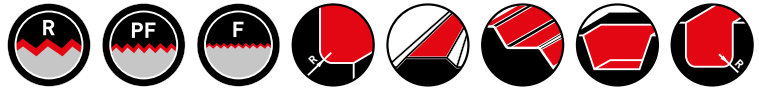
1/1

RRD P

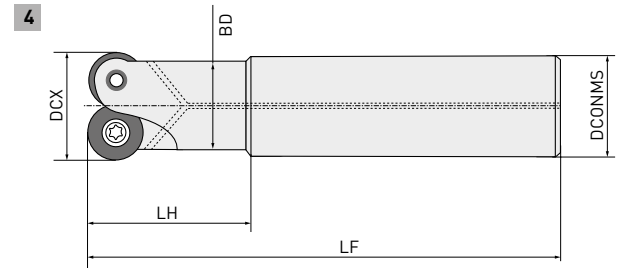
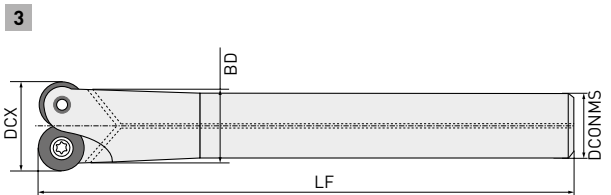
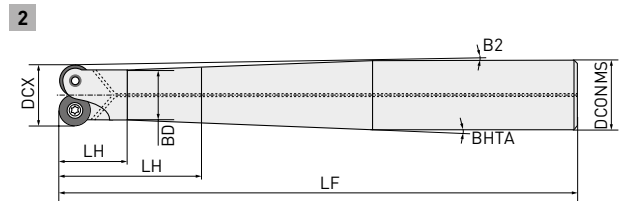
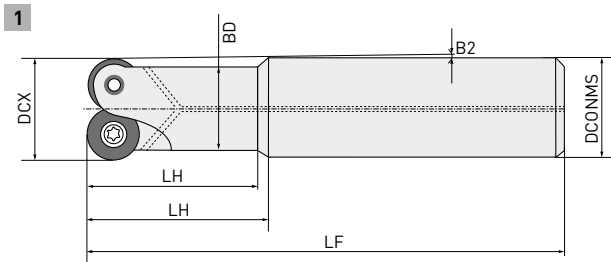
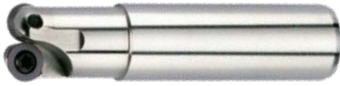
REPUESTOS

Referencia	RE					
		Placa Brida	Tornillo Brida	Tornillo de placa	Tornillo de sujeción	Llave
RRD060P-	050A05R	6	—	B-TS35	TS1001	TKY15F
	052A05R					
	063A06R					
	066A06R					
	080A07R					
RRD080P-	050A04R	8	KS-12	B-TS45	214	—
	063A05R					
	066A05R					
	080A06R					
	100A07R					
	125B08R					
	160C09R					

RRD



P K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO MANGO RECTO

Referencia	Stock	APMX	DCX	DCONMS	LF	LU	LH	BD	B2	BHTA	ZEFP		Tipo	
RRD025R102S10Z	●	2.5	10	10	75	—	23	—	—	0.89	2	●	4	RDH/Z 0501M0
RRD025R123S12Z	●	2.5	12	12	75	—	23	11	—	—	3	●	4	
RRD025R154S16Z	●	2.5	15	16	80	22	22.5	14	1.4	45	4	●	1	
RRD035R122S10Z	●	3.5	12	10	75	23	—	11	—	—	2	●	3	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R122S12Z	●	3.5	12	12	75	—	23	11	—	—	2	●	4	
RRD035R122S16Z	□	3.5	12	16	88	15	18.4	11	4	8.37	2	●	2	
RRD035R122S16ZL	●	3.5	12	16	128	15	22.4	11	2.36	3.87	2	●	2	
RRD035R122S16ZM	●	3.5	12	16	109	15	22.4	11	2.36	3.87	2	●	2	RDH/M/Z 0702M0
RRD035R152S16Z	□	3.5	15	16	88	18	27.6	14	1	6.52	2	●	2	
RRD035R152S16ZM	●	3.5	15	16	108	18	41.4	14	0.59	2.69	2	●	2	
RRD035R152S20Z	●	3.5	15	20	130	20	35.6	14	2.12	4.04	2	●	2	
RRD035R152S20ZM	●	3.5	15	20	150	20	41.7	14	1.64	2.9	2	●	2	RDH/M/Z 1003M0
RRD035R152S25Z	□	3.5	15	25	176	20	36.8	14	2.64	3.8	2	●	2	
RRD035R153S12Z	□	3.5	15	12	75	17	—	12.8	—	—	3	●	3	
RRD035R153S16Z	□	3.5	15	16	78	29.5	30	14	1.08	45	3	●	1	
RRD050R202S20Z	●	5	20	20	90	—	31	18	—	—	2	●	4	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R202S20ZM	●	5	20	20	110	—	51	18	—	—	2	●	4	
RRD050R202S25Z	●	5	20	25	136	68.5	69.5	18	2.13	45	2	●	1	
RRD050R202S25ZL	●	5	20	25	176	108.5	109.5	18	1.34	45	2	●	1	
RRD050R202S25ZM	●	5	20	25	156	88.5	89.5	18	1.64	45	2	●	1	

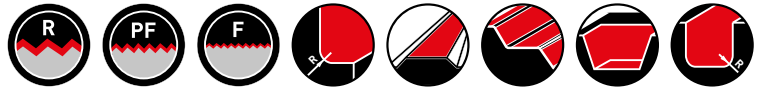
1/1

RRD

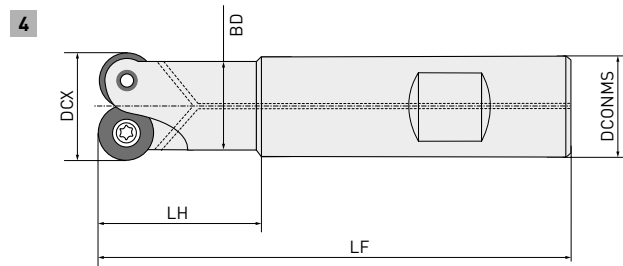
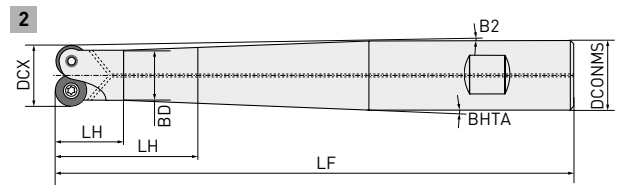
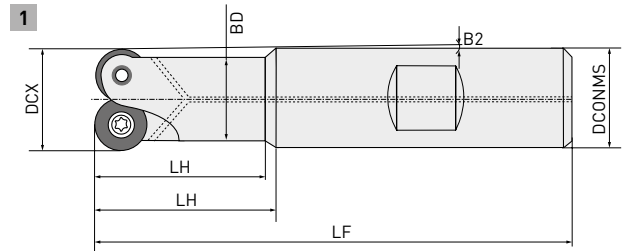
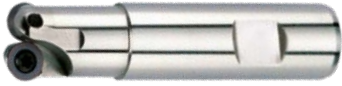
REPUESTOS

Referencia		RE					
			Placa Brida	Tornillo Brida	Tornillo de placa	Tornillo de sujeción	Llave
RRD025R-	102S10Z	2.5	—	—	B-TS20	—	TKY06F
	123S12Z						
	54S16Z						
RRD035R-	122S10Z	3.5	—	—	B-TS253	—	TKY07F
	122S12Z						
	122S16Z						
	122S16ZL						
	122S16ZM						
	152S16Z						
	152S16ZM						
	152S20Z						
	152S20ZM						
	152S25Z						
	153S12Z						
	153S16Z						
RRD050R-	202S20Z	5	—	—	B-TS35	—	TKY15F
	202S20ZM						
	202S25Z						
	202S25ZL						
	202S25ZM						

RRD



P K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO MANGO CON WELDON

Referencia	Stock	APMX	DCX	DCONMS	LF	LU	LH	BD	B2	BHTA	ZEFP		Tipo	
RRD035R122S16W	●	3.5	12	16	88	15	18.4	11	4	8.37	2	●	2	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R122S16WL	●	3.5	12	16	128	15	22.4	11	2.36	3.87	2	●	2	
RRD035R122S16WM	□	3.5	12	16	108	15	22.4	11	2	3.87	2	●	2	
RRD035R152S16W	□	3.5	15	16	88	18	27.6	12.8	1	6.52	2	●	2	RDH/M/Z 0702M0
RRD035R152S16WM	□	3.5	15	16	108	18	41.38	12.8	0.59	2.69	2	●	2	
RRD035R152S20W	□	3.5	15	20	130	20	35.58	12.8	2.12	4.04	2	●	2	
RRD035R152S20WM	□	3.5	15	20	150	20	41.7	12.8	1.64	2.9	2	●	2	RDH/M/Z 07T1M0
RRD035R152S25W	□	3.5	15	25	176	20	36.8	12.8	3.8	2.65	2	●	2	
RRD035R153S16W	□	3.5	15	16	78	28.4	29.5	12.8	1.08	45	3	●	1	
RRD050R202S20W	●	5	20	20	90	—	31	18	—	—	2	●	4	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R202S20WM	●	5	20	20	110	—	51	18	—	—	2	●	4	
RRD050R202S25W	●	5	20	25	136	23	37	18	2.13	4.09	2	●	2	
RRD050R202S25WL	□	5	20	25	176	47.6	23	18	1.34	2.25	2	●	2	
RRD050R202S25WM	□	5	20	25	156	42.7	23	18	1.64	2.9	2	●	2	

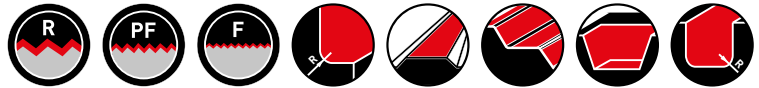
1/1

RRD

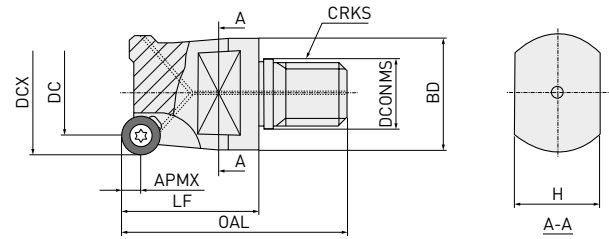
REPUESTOS

Referencia	RE					
		Placa Brida	Tornillo Brida	Tornillo de placa	Tornillo de sujeción	Llave
RRD035R-	122S16W	—	—	B-TS253	—	TKY07F
	122S16WL					
	122S16WM					
	152S16W			TS25	—	TKY08F
	152S16WM					
	152S20W					
	152S20WM			TS253	—	TKY15F
	152S25W					
	153S16W					
RRD050R-	202S20W	—	—	B-TS35	—	TKY15F
	202S20WM					
	202S25W					
	202S25WL					
	202S25WM					

RRD



P K H



Solo portaherramientas a mano derecha

TIPO ROSCADO

Referencia	Stock	APMX	DCX	DC	OAL	LF	DCONMS	DCSFMS	CRKS	H	ZEFP		
RRD025R102M5	□	2.5	10	5	35	20	5.5	9.9	M5	6	2	●	RDH/Z 0501M0
RRD025R123M8	●	2.5	12	7	38	20	8.5	13.5	M8	9	3	●	
RRD025R154M8	●	2.5	15	10	38	20	8.5	13.5	M8	10	4	●	
RRD025R205M10	●	2.5	20	15	44	25	10.5	18	M10	15	5	●	
RRD035R122M8	●	3.5	12	5	46	28	8.5	13.5	M8	9	2	●	RDH/M/Z 071M0
RRD035R153M8	●	3.5	15	8	46	28	8.5	13.5	M8	10	3	●	
RRD035R204M10	●	3.5	20	13	47	28	10.5	18	M10	15	4	●	
RRD035R255M12	●	3.5	25	18	50	28	12.5	21	M12	17	5	●	
RRD035R306M16	●	3.5	30	23	51	28	17	29	M16	22	6	●	RDH/M/Z 0702M0
RRD035R357M16	●	3.5	35	28	51	28	17	29	M16	22	7	●	
RRD035R152M8	●	3.5	15	8	46	28	8.5	13.5	M8	10	2	●	
RRD035R153M8X	●	3.5	15	8	43	28	8.5	13.5	M8	10	3	●	
RRD050R202M10	●	5	20	10	47	28	10.5	18	M10	15	2	●	RDH/M/Z 1003M0
RRD050R252M12	●	5	25	15	54	32	12.5	21	M12	17	2	●	
RRD050R253M12	●	5	25	15	54	32	12.5	21	M12	17	3	●	
RRD050R304M12	●	5	30	20	54	32	12.5	21	M12	17	4	●	
RRD050R304M16	●	5	30	20	55	32	17	29	M16	22	4	●	
RRD050R355M16	●	5	35	25	65	42	17	29	M16	22	5	●	
RRD050R426M16	●	5	42	32	65	42	17	29	M16	22	6	●	RDH/M/Z 12T3M0
RRD060R242M12	●	6	24	12	54	32	12.5	21	M12	17	2	●	
RRD060R353M16	●	6	35	23	65	42	17	29	M16	22	3	●	
RRD060R354M16	●	6	35	23	65	42	17	29	M16	22	4	●	
RRD060R424M16	●	6	42	30	55	32	17	29	M16	24	4	●	
RRD060R425M16	●	6	42	30	65	42	17	29	M16	22	5	●	RDH/M/Z 1604M0
RRD080R322M16	●	8	32	16	65	42	17	29	M16	22	2	●	

1/1

RRD

REPUESTOS

Referencia		RE							
			Placa Brida	Tornillo Brida	Tornillo de placa	Tornillo de sujeción	Llave		
RRD025R-	102M5	2.5	—	—	B-TS20	—	TKY06F		
	123M8								
	154M8								
	205M10								
RRD035R-	122M8	3.5	—	—	B-TS253	—	TKY07F		
	153M8				TS253			—	TKY08F
	204M10								
	255M12								
	306M16				TS25			—	TKY08F
	357M16								
	152M8								
	153M8X								
RRD050R-	202M10	5	—	—	B-TS35	—	TKY15F		
	252M12								
	253M12								
	304M12								
	304M16								
	355M16								
	426M16								
RRD060R-	242M12	6	—	—	B-TS35	TS1001	TKY15F		
	353M16								
	354M16								
	424M16								
	425M16								
RRD080R-	322M16	8	—	—	214	—	TKY20F		

PLACAS

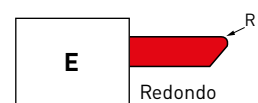
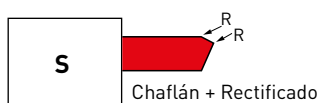
P	Acero	●	●	●	●	●	●
K	Fundición		✱	✱	●	●	✱
H	Materiales endurecidos	●			●	●	

Condiciones de corte:
 ●: Corte continuo ●: Corte general ✱: Corte interrumpido

Referencia	Clase	Rectificado	F7030	VP15TF	VP20M	VP10H	VP05HT	UTi20T	IC	S	Geometría
RDHX0501M0E	H	E	●	●		●	●		5	1.5	IC: ±0.013 mm S: ±0.025 mm
RDHX0501M0S	H	S	●	●		●			5	1.5	
RDHX07T1M0E	H	E	●	●		●	●		7	1.98	
RDHX07T1M0S	H	S	●	●		●	●		7	1.98	
RDHX0702M0E	H	E	●	●		●	●		7	2.38	
RDHX0702M0S	H	S	●	●		●			7	2.38	
RDHX1003M0E	H	E	●	●		●	●		10	3.18	
RDHX1003M0S	H	S	●	●		●	●		10	3.18	
RDHX12T3M0E	H	E	●	●		●	●		12	3.97	
RDHX12T3M0S	H	S	●	●		●			12	3.97	
RDHX1604M0E	H	E	●	●		●	●		16	4.76	IC: ±0.05-±0.15 mm S: ±0.15 mm
RDHX1604M0S	H	S	●	●		●			16	4.76	
RDMX07T1M0E	M	E					●		7	1.98	
RDMX07T1M0T	M	T	●		●	●			7	1.98	
RDMX0702M0E	M	E					●		7	2.38	
RDMX0702M0T	M	T	●		●	●		□	7	2.38	
RDMX1003M0E	M	E					●		10	3.18	
RDMX1003M0S	M	S		●		●			10	3.18	
RDMX1003M0T	M	T	●		●	●		●	10	3.18	
RDMX12T3M0E	M	E					●		12	3.97	
RDMX12T3M0S	M	S		●		●			12	3.97	IC: ±0.025 mm S: ±0.025 mm
RDMX12T3M0T	M	T	●		●	●		●	12	3.97	
RDMX1604M0E	M	E					●		16	4.76	
RDMX1604M0S	M	S		●		●			16	4.76	
RDMX1604M0T	M	T	●		●	●		●	16	4.76	
RDZX0501M0E	Z	E		●					5	1.50	
RDZX07T1M0E	Z	E		●					7	1.98	
RDZX0702M0E	Z	E		●					7	2.38	
RDZX1003M0E	Z	E		●					10	3.18	
RDZX1003M0S	Z	S	●	●					10	3.18	
RDZX12T3M0E	Z	E		●					12	3.97	
RDZX12T3M0S	Z	S	●	●					12	3.97	
RDZX1604M0E	Z	E		●					16	4.76	
RDZX1604M0S	Z	S	●	●					16	4.76	

1/1

PREPARACIÓN DEL FILO DE CORTE



Para desbaste

Para desbaste y acabado

Para acabado

RRD

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CONDICIONES DE CORTE PARA DESBASTE (ae = 50 % de Ø)

Material de trabajo	Dureza	Calidad	Vc	Ø 10 – 15 mm		Ø 20 mm		Ø 24 – 25 mm		Ø 30 – 42 mm		Ø 50 – 80 mm		Ø 100 – 160 mm	
				ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz
P	Acero dulce	<180HB F7030 VP15TF	(250 – 320)	-0.2	0.25	-0.5	0.45	-1.0	0.35	-1.0	0.40	-1.0	0.50	-1.5	0.60
			(240 – 300)	0.2–0.3	0.20	0.5–1.0	0.25	1.0–2.0	0.30	1.5–2.0	0.32	1.0–1.5	0.40	1.5–2.5	0.45
			(200 – 280)	0.3–0.5	0.12	1.0–1.5	0.15	2.0–2.5	0.20	2.0–3.0	0.25	1.5–3.0	0.35	2.5–5.0	0.35
	Acero al carbono Acero aleado	180 – 350HB F7030 VP15TF	(220 – 300)	-0.2	0.20	-0.5	0.40	-1.0	0.30	-1.0	0.40	-1.0	0.50	-1.5	0.55
			(200 – 290)	0.2–0.3	0.15	0.5–1.0	0.20	1.0–1.5	0.25	1.5–2.0	0.30	1.0–1.5	0.38	1.5–2.5	0.40
			(160 – 250)	0.3–0.5	0.10	1.0–1.5	0.10	1.5–2.0	0.22	2.0–3.0	0.22	1.5–3.0	0.30	2.5–4.5	0.32
K	Fundición	Resistencia a la tracción <450 MPa VP15TF VP20M VP10H	(200 – 250)	-0.1	0.15	-0.5	0.18	-1.0	0.20	-1.0	0.25	-1.0	0.30	-1.5	0.35
			(180 – 230)	0.1–0.2	0.10	0.5–1.0	0.10	1.0–1.5	0.15	1.5–2.0	0.18	1.0–1.5	0.25	1.5–2.5	0.22
			(160 – 200)	0.2–0.25	0.10	1.0–1.5	0.10	1.5–2.0	0.12	2.0–3.0	0.15	1.5–3.0	0.18	2.5–4.5	0.20
H	Acero endurecido	-52HRC -58HRC -60HRC VP15TF VP10H VP05HT	(140 – 200)	-0.1	0.12	-0.1	0.14	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.18	-0.1	0.20
			(110 – 180)	0.1–0.15	0.10	0.1–0.20	0.12	0.1–0.30	0.12	0.1–0.30	0.14	0.1–0.30	0.14	0.1–0.30	0.15
			(100 – 170)	0.1–0.15	0.10	0.1–0.20	0.10	0.1–0.30	0.10	0.1–0.30	0.12	0.1–0.30	0.12	0.1–0.30	0.12

1/1

1. Al utilizar una anchura de corte máxima, las condiciones de corte deben reducirse en un 20 %.
2. Al utilizar un mango largo, la velocidad de avance debe reducirse en un 20 %.

CONDICIONES DE CORTE PARA ACABADO (ae = 20 % de Ø)

Material de trabajo	Dureza	Calidad	Vc	Ø 10 – 15 mm		Ø 20 mm		Ø 24 – 25 mm		Ø 30 – 42 mm		Ø 50 – 80 mm		Ø 100 – 160 mm	
				ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz
P	Acero dulce	<180HB F7030 VP15TF	(260 – 360)	-0.1	0.15	-0.15	0.20	-0.15	0.25	-0.15	0.30	-0.15	0.32	-0.3	0.35
			(240 – 320)	0.1–0.2	0.15	0.1–0.2	0.15	0.1–0.2	0.18	0.1–0.3	0.20	0.1–0.3	0.22	0.2–0.3	0.25
			(220 – 280)	0.2–0.24	0.10	0.1–0.30	0.15	0.1–0.30	0.18	0.1–0.30	0.20	0.2–0.30	0.20	0.3–0.40	0.20
	Acero al carbono Acero aleado	180 – 350HB F7030 VP15TF	(250 – 350)	-0.1	0.12	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.25	-0.1	0.28	-0.15	0.30
			(230 – 310)	0.1–0.15	0.12	0.1–0.30	0.15	0.1–0.30	0.15	0.1–0.30	0.20	0.1–0.3	0.22	0.15–0.3	0.25
			(210 – 270)	0.15–0.2	0.10	0.15–0.30	0.12	0.15–0.30	0.15	0.15–0.30	0.15	0.2–0.3	0.18	0.2–0.3	0.18
K	Fundición	Resistencia a la tracción <450 MPa VP15TF VP20M VP10H	(200 – 300)	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.20	-0.1	0.22	-0.1	0.25	-0.15	0.30
			(200 – 280)	0.1–0.2	0.10	0.1–0.30	0.10	0.1–0.3	0.15	0.1–0.3	0.15	0.1–0.3	0.20	0.15–0.3	0.22
			(180 – 240)	0.2–0.25	0.10	0.2–0.40	0.10	0.2–0.4	0.12	0.2–0.4	0.12	0.2–0.4	0.15	0.2–0.4	0.18
H	Acero endurecido	-52HRC -58HRC -60HRC VP15TF VP10H VP05HT	(150 – 200)	-0.1	0.15	-0.1	0.14	-0.1	0.15	-0.1	0.18	-0.1	0.18	-0.1	0.20
			(120 – 180)	0.1–0.15	0.10	0.1–0.20	0.12	0.1–0.30	0.12	0.1–0.30	0.14	0.1–0.30	0.14	0.1–0.30	0.15
			(100 – 180)	0.1–0.15	0.10	0.1–0.20	0.10	0.1–0.30	0.10	0.1–0.30	0.12	0.1–0.30	0.12	0.1–0.30	0.12

1/1

1. Al utilizar una anchura de corte máxima, las condiciones de corte deben reducirse en un 20 %.
2. Al utilizar un mango largo, la velocidad de avance debe reducirse en un 20 %.

TAFS, TAFM, TAFL

BROCAS CON PLACAS INTERCAMBIABLES
BAJO NIVEL DE RUIDO AL TALADRAR Y CUERPO
RESISTENTE



*M*plus...

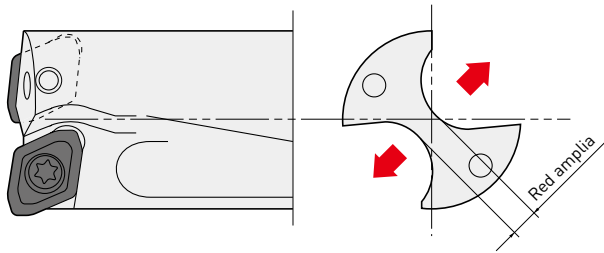
TAFS, TAFM, TAFL

BROCAS CON PLACAS INTERCAMBIABLES

CARACTERÍSTICAS

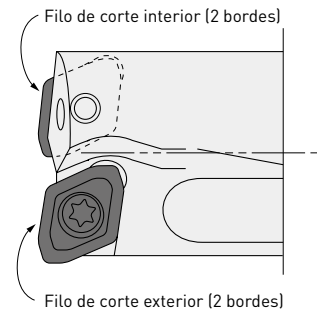
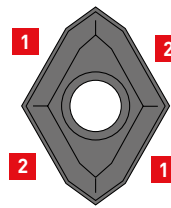
Cuerpo resistente

- El diseño amplio reduce las vibraciones.
- Bajo ruido de corte.
- Alta rigidez del asiento de la placa, para una fijación más fiable.



Placa económica

- Uso económico de los cuatro filos.



1 Filo interior

2 Filo exterior



TAFS, TAFM, TAFL

PRUEBAS DE CORTE

GEOMETRÍA VIRUTA

Rompevirutas U1

Material	Acero dulce
Diámetro de la broca (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.10



Rompevirutas U2

Material	DIN X5CrNi189
Diámetro de la broca (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	150
f (mm/rev.)	0.10



Rompevirutas U3

Material	DIN Ck45
Diámetro de la broca (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	150
f (mm/rev.)	0.14



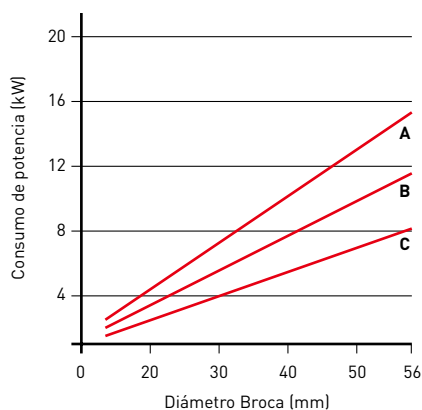
Rompevirutas U3

Material	DIN 42CrMo4
Diámetro de la broca (mm)	Ø 25
Vc (m/min)	150
f (mm/rev.)	0.12

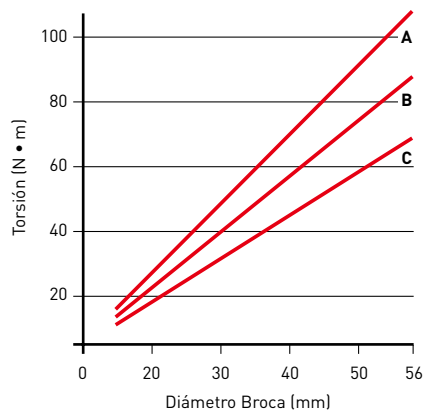


RESISTENCIA DE CORTE

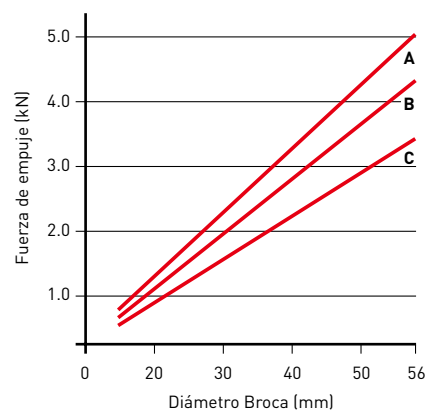
CONSUMO DE POTENCIA



TORSIÓN



FUERZA DE EMPUJE

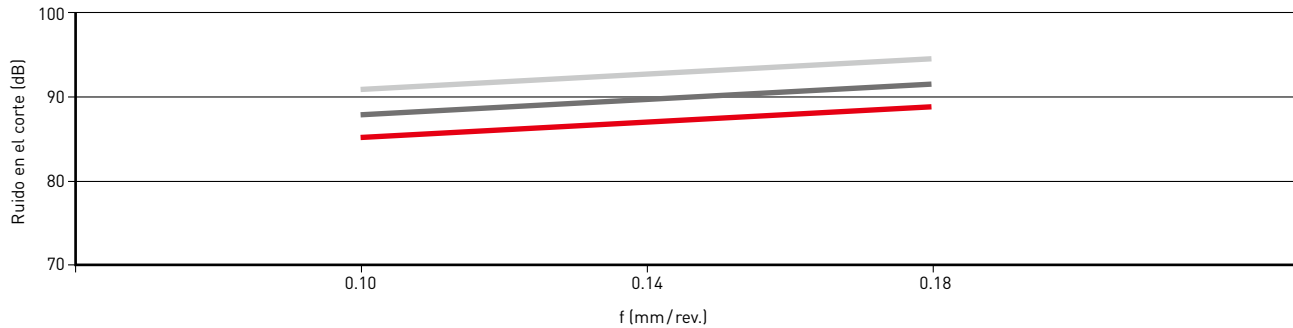


1. Material: DIN X5CrNi189 [220HB] Velocidad de corte: 150 m/min Placa: Rompevirutas U2

A: f = 0.15 mm/rev. B: f = 0.1 mm/rev. C: f = 0.06 mm/rev.

TAFS, TAFM, TAFL

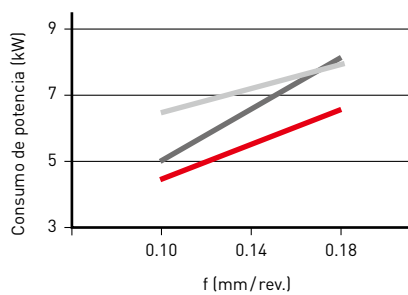
RUIDO EN EL CORTE



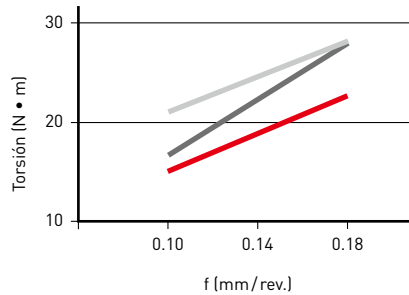
1. Material: DIN 42CrMo4 (200 – 220 HB) Diámetro Broca (mm): Ø 25 Velocidad de corte: 150 m/min Placa: Rompevirutas U2

RESISTENCIA DE CORTE

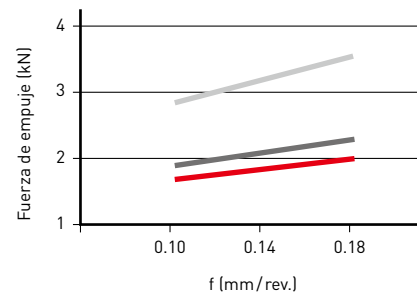
CONSUMO DE POTENCIA



TORSIÓN



FUERZA DE EMPUJE



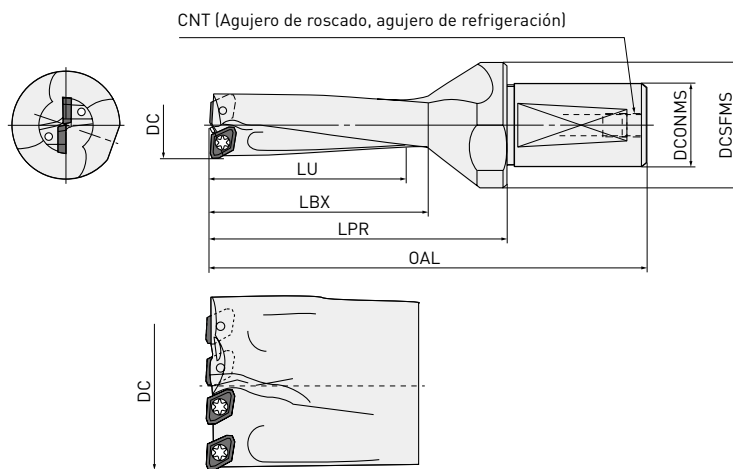
1. Material: DIN 42CrMo4 (200 – 220 HB) Diámetro Broca (mm): Ø 25 Velocidad de corte: 150 m/min Placa: Rompevirutas U3

IDENTIFICACIÓN

	TA	F	S	3200	F	40
Placa intercambiable de broca						
Símbolo broca TAF						
L/D: S : 2D, M : 3D, L : 4D						
Diámetro de broca: Ø 32.00						
Tipo de mango: F: tipo refr. lateral						
Diámetro mango: Ø 40						

TAFS, TAFM, TAFL

P M K



Número de dientes = 4 (DC > 49)

Referencia	Stock	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCSFMS	CNT	Placa
TAFS1200F20	●	12.0	2	2	24	29	39	82	20	25	PT1/8	GCMT040204-U○
TAFM1200F20	●		3		36	41	51	94	20	25	PT1/8	
TAFL1200F20	●		4		48	53	63	106	20	25	PT1/8	
TAFS1250F20	●	12.5	2	2	25	29	39	82	20	25	PT1/8	GCMT040204-U○
TAFM1250F20	●		3		37.5	41	51	94	20	25	PT1/8	
TAFL1250F20	●		4		50	53	63	106	20	25	PT1/8	
TAFS1300F20	●	13.0	2	2	26	31	41	84	20	25	PT1/8	GCMT040204-U○
TAFM1300F20	●		3		39	44	54	97	20	25	PT1/8	
TAFL1300F20	●		4		52	57	67	110	20	25	PT1/8	
TAFS1350F20	●	13.5	2	2	27	31	41	84	20	25	PT1/8	GCMT040204-U○
TAFM1350F20	●		3		40.5	44	54	97	20	25	PT1/8	
TAFL1350F20	●		4		54	57	67	110	20	25	PT1/8	
TAFS1400F20	●	14.0	2	2	28	33	43	86	20	25	PT1/8	GCMT040204-U○
TAFM1400F20	●		3		42	47	57	100	20	25	PT1/8	
TAFL1400F20	●		4		56	61	71	114	20	25	PT1/8	
TAFS1450F20	●	14.5	2	2	29	33	43	86	20	25	PT1/8	GCMT040204-U○
TAFM1450F20	●		3		43.5	47	57	100	20	25	PT1/8	
TAFL1450F20	●		4		58	61	71	114	20	25	PT1/8	
TAFS1500F20	●	15.0	2	2	30	35	45	88	20	25	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFM1500F20	●		3		45	50	60	103	20	25	PT1/8	
TAFL1500F20	●		4		60	65	75	118	20	25	PT1/8	
TAFS1550F20	●	15.5	2	2	31	35	45	88	20	25	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFM1550F20	●		3		46.5	50	60	103	20	25	PT1/8	
TAFL1550F20	●		4		62	65	75	118	20	25	PT1/8	
TAFS1600F25	●	16.0	2	2	32	38	57	107	25	35	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFM1600F25	●		3		48	54	73	123	25	35	PT1/8	
TAFL1600F25	●		4		64	70	89	139	25	35	PT1/8	
TAFS1650F25	●	16.5	2	2	33	38	57	107	25	35	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFM1650F25	●		3		49.5	54	73	123	25	35	PT1/8	

1/5

TAFS, TAFM, TAFL

Referencia	Stock	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCSFMX	CNT	Placa
TAFS1700F25	●	17.0	2	2	34	41	59	109	25	35	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFM1700F25	●		3		51	58	76	126	25	35	PT1/8	
TAFL1700F25	●		4		68	75	93	143	25	35	PT1/8	
TAFS1750F25	●	17.5	2	2	35	41	59	109	25	35	PT1/8	GPMT060204-U○
TAFM1750F25	●		3		52.5	58	76	126	25	35	PT1/8	
TAFL1750F25	●		4		70	75	93	143	25	35	PT1/8	
TAFS1800F25	●	18.0	2	2	36	43	61	111	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM1800F25	●		3		54	61	79	129	25	35	PT1/8	
TAFL1800F25	●		4		72	79	97	147	25	35	PT1/8	
TAFS1850F25	●	18.5	2	2	37	43	61	111	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM1850F25	●		3		55.5	61	79	129	25	35	PT1/8	
TAFS1900F25	●	19.0	2	2	38	46	63	113	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM1900F25	●		3		57	65	82	132	25	35	PT1/8	
TAFL1900F25	●		4		76	84	101	151	25	35	PT1/8	
TAFS1950F25	●	19.5	2	2	39	46	63	113	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM1950F25	●		3		58.5	65	82	132	25	35	PT1/8	
TAFS2000F25	●	20.0	2	2	40	48	65	115	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM2000F25	●		3		60	68	85	135	25	35	PT1/8	
TAFL2000F25	●		4		80	88	105	155	25	35	PT1/8	
TAFS2050F25	●	20.5	2	2	41	48	65	115	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM2050F25	●		3		61.5	68	85	135	25	35	PT1/8	
TAFS2100F25	●	21.0	2	2	42	50	67	117	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM2100F25	●		3		63	71	88	138	25	35	PT1/8	
TAFL2100F25	●		4		84	92	109	159	25	35	PT1/8	
TAFS2150F25	●	21.5	2	2	43	50	67	117	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM2150F25	●		3		64.5	71	88	138	25	35	PT1/8	
TAFS2200F25	●	22.0	2	2	44	53	69	119	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM2200F25	●		3		66	75	91	141	25	35	PT1/8	
TAFL2200F25	●		4		88	97	113	163	25	35	PT1/8	
TAFS2250F25	●	22.5	2	2	45	53	69	119	25	35	PT1/8	GPMT070204-U○
TAFM2250F25	●		3		67.5	75	91	141	25	35	PT1/8	
TAFS2300F25	●	23.0	2	2	46	55	71	121	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2300F25	●		3		69	78	94	144	25	35	PT1/8	
TAFL2300F25	●		4		92	101	117	167	25	35	PT1/8	
TAFS2350F25	●	23.5	2	2	47	55	71	121	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2350F25	●		3		70.5	78	94	144	25	35	PT1/8	
TAFL2350F25	●		4		94	101	117	167	25	35	PT1/8	
TAFS2400F25	●	24.0	2	2	48	58	73	123	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2400F25	●		3		72	82	97	147	25	35	PT1/8	
TAFL2400F25	●		4		96	106	121	171	25	35	PT1/8	
TAFS2450F25	●	24.5	2	2	49	58	73	123	25	35	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2450F25	●		3		73.5	82	97	147	25	35	PT1/8	
TAFS2500F32	●	25.0	2	2	50	60	75	130	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2500F32	●		3		75	85	100	155	32	42	PT1/8	
TAFL2500F25	●		4		100	110	125	180	25	35	PT1/8	
TAFL2500F32	●		4		100	110	125	180	32	42	PT1/8	
TAFS2550F32	●	25.5	2	2	51	60	75	130	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2550F32	●		3		76.5	85	100	155	32	42	PT1/8	
TAFS2600F32	●	26.0	2	2	52	62	77	132	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2600F32	●		3		78	88	103	158	32	42	PT1/8	
TAFL2600F32	●		4		104	114	129	184	32	42	PT1/8	

2/5

TAFS,TAFM,TAFL

Referencia	Stock	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCSFMX	CNT	Placa
TAFS2650F32	●	26.5	2	2	53	62	77	132	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2650F32	●		3		79.5	88	103	158	32	42	PT1/8	
TAFL2650F32	●		4		106	114	129	184	32	42	PT1/8	
TAFS2700F32	●	27.0	2	2	54	65	79	134	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2700F32	●		3		81	92	106	161	32	42	PT1/8	
TAFL2700F32	●		4		108	119	133	188	32	42	PT1/8	
TAFS2750F32	●	27.5	2	2	55	65	79	134	32	42	PT1/8	GPMT090304-U○
TAFM2750F32	●		3		82.5	92	106	161	32	42	PT1/8	
TAFS2800F32	●		2		56	67	81	136	32	42	PT1/8	
TAFM2800F32	●	28.0	3	2	84	95	109	164	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFL2800F32	●		4		112	123	137	192	32	42	PT1/8	
TAFS2850F32	●		2		57	67	81	136	32	42	PT1/8	
TAFM2850F32	●	28.5	3	2	85.5	95	109	164	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFL2850F40	●		4		114	123	137	202	40	50	PT1/8	
TAFS2900F32	●		2		58	70	83	138	32	42	PT1/8	
TAFM2900F32	●	29.0	3	2	87	99	112	167	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFL2900F32	●		4		116	128	141	196	32	42	PT1/8	
TAFS2950F32	●		2		59	70	83	138	32	42	PT1/8	
TAFM2950F32	●	29.5	3	2	88.5	99	112	167	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFS3000F32	●		2		60	72	90	145	32	50	PT1/8	
TAFS3000F40	●		2		60	72	90	155	40	50	PT1/4	
TAFM3000F32	●	30.0	3	2	90	102	120	175	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3000F40	●		3		90	102	120	185	40	50	PT1/4	
TAFL3000F32	●		4		120	132	150	205	32	42	PT1/8	
TAFL3000F40	●	30.5	4		120	132	150	215	40	50	PT1/4	
TAFS3050F40	●		2		61	72	90	155	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U○
TAFM3050F40	●		3		91.5	102	120	185	40	50	PT1/4	
TAFS3100F32	●	31.0	2	2	62	74	92	147	32	50	PT1/8	
TAFS3100F40	●		2		62	74	92	157	40	50	PT1/4	
TAFM3100F32	●		3		93	105	123	178	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFM3100F40	●	31.0	3		93	105	123	188	40	50	PT1/4	
TAFL3100F32	●		4		124	135	154	209	32	42	PT1/8	
TAFL3100F40	●	31.0	4		124	136	154	219	40	50	PT1/4	
TAFS3200F32	●		2	2	64	77	94	149	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFS3200F40	●		2		64	77	94	159	40	50	PT1/4	
TAFM3200F32	●	32.0	3		96	109	126	181	32	50	PT1/8	
TAFM3200F40	●		3		96	109	126	191	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U○
TAFL3200F32	●		4		128	141	158	213	32	42	PT1/8	
TAFL3200F40	●	32.0	4		128	141	158	223	40	50	PT1/4	
TAFS3300F32	●		2	2	66	79	96	151	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFS3300F40	●		2		66	79	96	161	40	50	PT1/4	
TAFM3300F32	●	33.0	3		99	112	129	184	32	50	PT1/8	
TAFM3300F40	●		3		99	112	129	194	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U○
TAFL3300F32	●		4		132	145	162	217	32	42	PT1/8	
TAFL3300F40	●	33.0	4		132	145	162	227	40	50	PT1/4	
TAFS3400F32	●		2	2	68	82	98	153	32	50	PT1/8	GPMT11T308-U○
TAFS3400F40	●		2		68	82	98	163	40	50	PT1/4	
TAFM3400F32	●	34.0	3		102	116	132	187	32	50	PT1/8	
TAFM3400F40	●		3		102	116	132	197	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U○
TAFL3400F32	●		4		136	150	166	231	32	42	PT1/8	
TAFL3400F40	●	34.0	4		136	150	166	231	40	50	PT1/4	

3/5

TAFS,TAFM,TAFL

Referencia	Stock	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCSFMX	CNT	Placa
TAFS3500F32	●	35.0	2	2	70	84	100	155	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3500F40	●		2		70	84	100	165	40	50	PT1/4	
TAFM3500F32	●		3		105	119	135	190	32	50	PT1/8	
TAFM3500F40	●		3		105	119	135	200	40	50	PT1/4	
TAFL3500F32	●		4		140	154	170	235	32	42	PT1/8	
TAFL3500F40	●		4		140	154	170	235	40	50	PT1/4	
TAFS3600F32	□	36.0	2	2	72	86	102	157	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3600F40	□		2		72	86	102	167	40	50	PT1/4	
TAFM3600F32	□		3		108	122	138	193	32	50	PT1/8	
TAFM3600F40	□		3		108	122	138	203	40	50	PT1/4	
TAFL3600F32	□		4		144	158	174	229	32	42	PT1/8	
TAFL3600F40	□		4		144	158	174	239	40	50	PT1/4	
TAFS3700F32	□	37.0	2	2	74	89	104	159	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3700F40	□		2		74	89	104	169	40	50	PT1/4	
TAFM3700F32	□		3		111	126	141	196	32	50	PT1/8	
TAFM3700F40	□		3		111	126	141	206	40	50	PT1/4	
TAFL3700F32	□		4		148	163	178	233	32	42	PT1/8	
TAFL3700F40	□		4		148	163	178	243	40	50	PT1/4	
TAFS3750F32	□	37.5	2	2	75	89	104	159	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3750F40	□		2		75	89	104	169	40	50	PT1/4	
TAFM3750F32	□		3		112.5	126	141	196	32	50	PT1/8	
TAFM3750F40	□		3		112.5	126	141	206	40	50	PT1/4	
TAFL3750F32	□		4		150	163	178	233	32	42	PT1/8	
TAFL3750F40	□		4		150	163	178	243	40	50	PT1/4	
TAFS3800F32	□	38.0	2	2	76	91	106	161	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3800F40	□		2		76	91	106	171	40	50	PT1/4	
TAFM3800F32	□		3		114	129	144	199	32	50	PT1/8	
TAFM3800F40	□		3		114	129	144	209	40	50	PT1/4	
TAFL3800F32	□		4		152	167	182	247	32	42	PT1/8	
TAFL3800F40	□		4		152	167	182	247	40	50	PT1/4	
TAFS3900F32	□	39.0	2	2	78	94	108	163	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS3900F40	□		2		78	94	108	173	40	50	PT1/4	
TAFM3900F32	□		3		117	133	147	202	32	50	PT1/8	
TAFM3900F40	□		3		117	133	147	212	40	50	PT1/4	
TAFL3900F32	□		4		156	172	186	251	32	42	PT1/8	
TAFL3900F40	□		4		156	172	186	251	40	50	PT1/4	
TAFS4000F32	□	40.0	2	2	80	96	110	165	32	50	PT1/8	GPMT140408-U○
TAFS4000F40	□		2		80	96	110	175	40	50	PT1/4	
TAFM4000F32	□		3		120	136	150	205	32	50	PT1/8	
TAFM4000F40	□		3		120	136	150	215	40	50	PT1/4	
TAFL4000F32	□		4		160	176	190	245	32	42	PT1/8	
TAFL4000F40	□		4		160	176	190	255	40	50	PT1/4	
TAFS4100F40	□	41.0	2	2	82	98	112	177	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4100F40	□		3		123	139	153	218	40	50	PT1/4	
TAFL4100F40	□		4		164	180	194	259	40	50	PT1/4	
TAFS4200F40	□	42.0	2	2	84	101	114	179	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4200F40	□		3		126	143	156	221	40	50	PT1/4	
TAFL4200F40	□		4		168	185	198	263	40	50	PT1/4	
TAFS4300F40	□	43.0	2	2	86	103	116	181	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4300F40	□		3		129	146	159	224	40	50	PT1/4	
TAFL4300F40	□		4		172	189	202	267	40	50	PT1/4	

4/5

TAFS,TAFM,TAFL

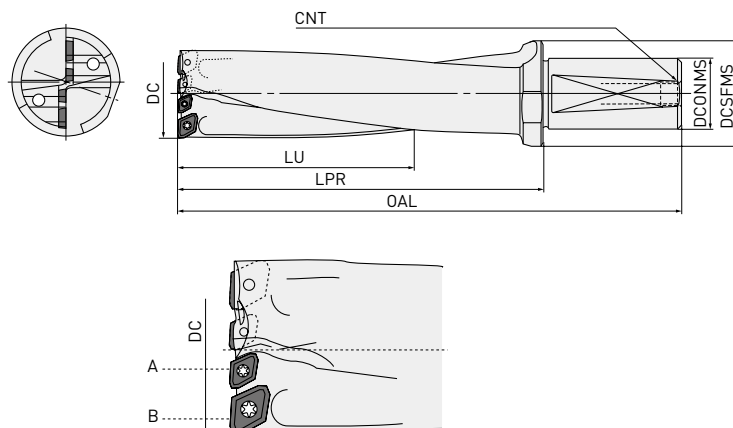
Referencia	Stock	DC	L/D	ZNF	LU	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCSFMX	CNT	Placa
TAFS4400F40	☐		2		88	106	118	183	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4400F40	☐	44.0	3	2	132	150	162	227	40	50	PT1/4	
TAFL4400F40	☐		4		176	194	206	271	40	50	PT1/4	
TAFS4500F40	☐		2		90	108	120	185	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4500F40	☐	45.0	3	2	135	153	165	230	40	54	PT1/4	
TAFL4500F40	☐		4		180	198	210	275	40	54	PT1/4	
TAFS4600F40	☐		2		92	110	122	187	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4600F40	☐	46.0	3	2	138	156	168	233	40	54	PT1/4	
TAFL4600F40	☐		4		184	202	214	279	40	54	PT1/4	
TAFS4700F40	☐		2		94	113	124	189	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4700F40	☐	47.0	3	2	141	160	171	236	40	54	PT1/4	
TAFL4700F40	☐		4		188	207	218	283	40	54	PT1/4	
TAFS4800F40	☐		2		96	115	126	191	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○
TAFM4800F40	☐	48.0	3	2	144	163	174	239	40	54	PT1/4	
TAFL4800F40	☐		4		192	211	222	287	40	54	PT1/4	
TAFS4900F40	☐		2		98	118	133	198	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM4900F40	☐	49.0	3	4	147	167	182	247	40	58	PT1/4	
TAFL4900F40	☐		4		196	216	231	296	40	58	PT1/4	
TAFS5000F40	☐		2		100	120	135	200	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5000F40	☐	50.0	3	4	150	170	185	250	40	58	PT1/4	
TAFL5000F40	☐		4		200	220	235	300	40	58	PT1/4	
TAFS5100F40	☐		2		102	122	137	202	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5100F40	☐	51.0	3	4	153	173	188	253	40	58	PT1/4	
TAFL5100F40	☐		4		204	224	239	304	40	58	PT1/4	
TAFS5200F40	☐		2		104	125	139	204	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5200F40	☐	52.0	3	4	156	177	191	256	40	58	PT1/4	
TAFL5200F40	☐		4		208	229	243	308	40	58	PT1/4	
TAFS5300F40	☐		2		106	127	141	206	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5300F40	☐	53.0	3	4	159	180	194	259	40	63	PT1/4	
TAFL5300F40	☐		4		212	233	247	312	40	63	PT1/4	
TAFS5400F40	☐		2		108	128	143	208	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5400F40	☐	54.0	3	4	162	182	197	262	40	63	PT1/4	
TAFL5400F40	☐		4		216	236	251	316	40	63	PT1/4	
TAFS5500F40	☐		2		110	130	145	210	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5500F40	☐	55.0	3	4	165	185	200	265	40	63	PT1/4	
TAFL5500F40	☐		4		220	240	255	320	40	63	PT1/4	
TAFS5600F40	☐		2		112	132	147	212	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○
TAFM5600F40	☐	56.0	3	4	168	188	203	268	40	63	PT1/4	
TAFL5600F40	☐		4		224	244	259	324	40	63	PT1/4	

5/5

TAFS, TAFM, TAFL

TIPO DE MAYOR RIGIDEZ

P M K



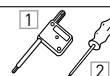
Referencia	Stock	DC	L/D	ZNF	DCONMS	DCSFMS	CNT	OAL	LPR	LU	Tipo interior/ exterior	Placa
TAFS5000F40-E	□	50.0	2	4	40	58	PT1/4	200	135	120	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFM5000F40-E	□		3	4	40	58	PT1/4	250	185	170	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFL5000F40-E	□	51.0	4	4	40	58	PT1/4	300	235	220	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFS5100F40-E	□		2	4	40	58	PT1/4	202	137	122	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFM5100F40-E	□	52.0	3	4	40	58	PT1/4	253	188	173	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFL5100F40-E	□		4	4	40	58	PT1/4	304	239	224	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFS5200F40-E	□	53.0	2	4	40	58	PT1/4	204	139	125	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFM5200F40-E	□		3	4	40	58	PT1/4	256	191	177	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFL5200F40-E	□	54.0	4	4	40	58	PT1/4	308	243	229	A	GPMT090304-U○
											B	GPMT11T308-U○
TAFS5300F40-E	□		2	4	40	63	PT1/4	206	141	127	A	GPMT11T308-U○
TAFM5300F40-E	□	55.0	3	4	40	63	PT1/4	259	194	180		
TAFL5300F40-E	□		4	4	40	63	PT1/4	312	247	233		
TAFS5400F40-E	□	56.0	2	4	40	63	PT1/4	208	134	128	A	GPMT11T308-U○
TAFM5400F40-E	□		3	4	40	63	PT1/4	262	197	182		
TAFL5400F40-E	□		4	4	40	63	PT1/4	316	251	236		
TAFS5500F40-E	□	57.0	2	4	40	63	PT1/4	210	145	130	A	GPMT11T308-U○
TAFM5500F40-E	□		3	4	40	63	PT1/4	265	200	185		
TAFL5500F40-E	□		4	4	40	63	PT1/4	320	255	240		
TAFS5600F40-E	□	58.0	2	4	40	63	PT1/4	212	147	132	A	GPMT11T308-U○
TAFM5600F40-E	□		3	4	40	63	PT1/4	268	203	188		
TAFL5600F40-E	□		4	4	40	63	PT1/4	324	259	244		

1/1

TAFS, TAFM, TAFL

PIEZAS DE REPUESTO

Tipo de portaherramientas

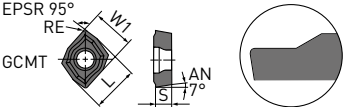
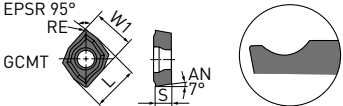
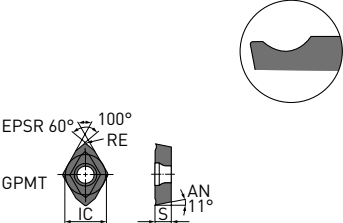


Tornillo de fijación

Llave

GCMT040204-U○	TS2	1 TKY06F
GPMT060204-U○	TS2	1 TKY06F
GPMT070204-U○	TS25	1 TKY08F
GPMT090304-U○	TS3	1 TKY08F
GPMT11T308-U○	TS4	2 TKY15D
GPMT140408-U○	TS5	2 TKY25D
GPMT090304-U○	TS3	1 TKY08F

PLACAS

Referencia	VP15TF	UP20M	GP20M	UE6020	US735	L	W1	IC	S	RE	Diám. broca	Forma
U1												
GCMT040204-U1	●					5.0	4.7	—	2.38	0.4	Ø 12 – 14.5	
GPMT060204-U1	●	●		●	●	—	—	5.56	2.38	0.4	Ø 15 – 17.5	
GPMT070204-U1	●	●		●	●	—	—	6.35	2.38	0.4	Ø 18 – 22.5	
GPMT090304-U1	●	●		●	●	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 23 – 27.5	
GPMT090304-U1	●	●		●	●	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 49 – 56	
GPMT11T308-U1	●	●		●	●	—	—	9.525	3.97	0.8	Ø 28 – 34	
GPMT140408-U1	●	●		●	●	—	—	12.70	4.76	0.8	Ø 35 – 48	
U2												
GCMT040204-U2	●		●			5.0	4.7	—	2.38	0.4	Ø 12 – 14.5	
GPMT060204-U2	●	●		●	●	—	—	5.56	2.38	0.4	Ø 15 – 17.5	
GPMT070204-U2	●	●		●	●	—	—	6.35	2.38	0.4	Ø 18 – 22.5	
GPMT090304-U2	●	●		●	●	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 23 – 27.5	
GPMT090304-U2	●	●		●	●	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 49 – 56	
GPMT11T308-U2	●	●		●	●	—	—	9.525	3.97	0.8	Ø 28 – 34	
GPMT140408-U2	●	●		●	●	—	—	12.70	4.76	0.8	Ø 35 – 48	
U3												
GPMT060204-U3		●		●	●	—	—	5.56	2.38	0.4	Ø 15 – 17.5	
GPMT070204-U3		●		●	●	—	—	6.35	2.38	0.4	Ø 18 – 22.5	
GPMT090304-U3		●		●	●	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 23 – 27.5	
GPMT090304-U3		●		●	●	—	—	7.94	3.18	0.4	Ø 49 – 56	
GPMT11T308-U3		●		●	●	—	—	9.525	3.97	0.8	Ø 28 – 34	
GPMT140408-U3		●		●	●	—	—	12.70	4.76	0.8	Ø 35 – 48	

1/1

TAFS, TAFM, TAFL

ROMPEVIRUTAS RECOMENDADO

Material	1.ª recomendación		2.ª recomendación	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
	U1	U1	U2	U2
P Acero dulce			U2	U2
				U3
			U1	U1
				U2
M Acero inoxidable	U2	U2		U3
			U1	U1
				U3
				U2
K Fundición gris Fundición dúctil			U1	U1
	U2	U3		U2

1/1

RECOMENDACIÓN CALIDAD DE PLACA

Material	Calidad			
	1.ª recomendación		2.ª recomendación	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
P Acero dulce			VP15TF	VP15TF
	UP20M	UP20M		
			GP20M	
				UE6020
M Acero inoxidable				US735
	VP15TF	VP15TF		
			UP20M	UP20M
	GP20M	UE6020	GP20M	VP15TF
K Fundición gris Fundición dúctil				US735
	VP15TF	VP15TF		
			UP20M	UP20M
	GP20M			UE6020
K Fundición gris Fundición dúctil				US735
	VP15TF			
			UP20M	UP20M
	GP20M			UE6020
K Fundición gris Fundición dúctil				US735
				VP15TF

1/1

TAFS, TAFM, TAFL

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material		Dureza	Vc				Vc				
			L/D = 2, 3		L/D = 4		Diám. broca				
			Ø 12 – Ø 14.5	Ø 15 –	Ø 16 –		Ø 12 – Ø 14.5	Ø 15 – Ø 22.5	Ø 23 – Ø 34	Ø 35 – Ø 48	Ø 49 – Ø 56
P	Acero dulce	≤180HB	150	200	140	U1	0.06 (0.04 – 0.10)	0.07 (0.04 – 0.10)	0.08 (0.04 – 0.10)	0.10 (0.04 – 0.12)	0.08 (0.04 – 0.10)
			(100 – 200)	(150 – 300)	(100 – 200)	U2	0.06 (0.04 – 0.10)	0.08 (0.04 – 0.12)	0.10 (0.04 – 0.12)	0.12 (0.04 – 0.14)	0.10 (0.04 – 0.12)
						U3	—	0.08 (0.04 – 0.12)	0.10 (0.04 – 0.12)	0.12 (0.04 – 0.14)	0.10 (0.04 – 0.12)
	Acero al carbono	180 – 280 HB	120	150	100	U1	0.06 (0.04 – 0.10)	0.09 (0.06 – 0.12)	0.12 (0.08 – 0.14)	0.15 (0.08 – 0.18)	0.12 (0.08 – 0.14)
			(80 – 160)	(120 – 180)	(80 – 120)	U2	0.06 (0.04 – 0.10)	0.12 (0.06 – 0.14)	0.14 (0.08 – 0.18)	0.17 (0.08 – 0.20)	0.14 (0.08 – 0.18)
						U3	—	0.12 (0.06 – 0.14)	0.14 (0.08 – 0.18)	0.17 (0.08 – 0.20)	0.14 (0.08 – 0.18)
	Acero aleado	180 – 280 HB	120	150	100	U1	0.06 (0.04 – 0.10)	0.08 (0.06 – 0.10)	0.09 (0.06 – 0.12)	0.11 (0.06 – 0.14)	0.09 (0.06 – 0.12)
			(80 – 160)	(120 – 180)	(80 – 120)	U2	0.06 (0.04 – 0.10)	0.10 (0.06 – 0.12)	0.12 (0.08 – 0.16)	0.14 (0.08 – 0.18)	0.12 (0.08 – 0.16)
						U3	—	0.10 (0.06 – 0.12)	0.12 (0.08 – 0.16)	0.14 (0.08 – 0.18)	0.12 (0.08 – 0.16)
M	Acero inoxidable	≤200HB	100	150	110	U1	0.07 (0.04 – 0.10)	0.07 (0.04 – 0.10)	0.08 (0.04 – 0.10)	0.10 (0.04 – 0.12)	0.08 (0.04 – 0.10)
			(80 – 120)	(120 – 200)	(80 – 140)	U2	0.07 (0.04 – 0.10)	0.08 (0.04 – 0.12)	0.10 (0.04 – 0.14)	0.12 (0.04 – 0.16)	0.10 (0.04 – 0.14)
						U3	—	0.08 (0.04 – 0.12)	0.10 (0.04 – 0.14)	0.12 (0.04 – 0.16)	0.10 (0.04 – 0.14)
K	Fundición	Resistencia a la tracción ≤350MPa	120	150	140	U1	0.07 (0.06 – 0.10)	0.07 (0.06 – 0.10)	0.10 (0.04 – 0.14)	0.10 (0.06 – 0.14)	0.10 (0.06 – 0.14)
			(80 – 160)	(120 – 180)	(110 – 160)	U2	0.07 (0.06 – 0.10)	0.15 (0.10 – 0.18)	0.20 (0.10 – 0.25)	0.20 (0.10 – 0.25)	0.20 (0.10 – 0.25)
						U3	—	0.15 (0.10 – 0.18)	0.20 (0.10 – 0.25)	0.20 (0.10 – 0.25)	0.20 (0.10 – 0.25)
	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	120	150	100	U1	0.06 (0.04 – 0.10)	0.07 (0.06 – 0.10)	0.10 (0.06 – 0.14)	0.10 (0.06 – 0.14)	0.10 (0.06 – 0.14)
			(80 – 150)	(120 – 180)	(80 – 120)	U2	0.06 (0.04 – 0.10)	0.12 (0.08 – 0.14)	0.15 (0.08 – 0.20)	0.18 (0.08 – 0.20)	0.15 (0.08 – 0.20)
						U3	—	0.12 (0.08 – 0.14)	0.15 (0.08 – 0.20)	0.18 (0.08 – 0.20)	0.15 (0.08 – 0.20)

1/1

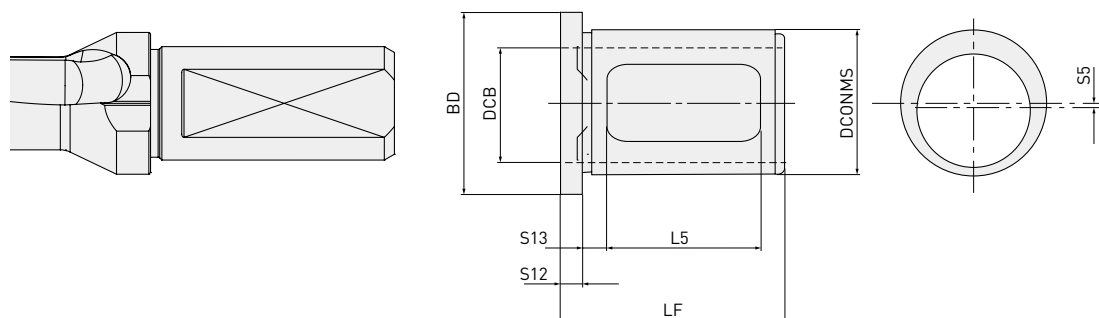
1/1

1. Al utilizar brocas para l/d=4, el avance debería reducirse al 80 % de las recomendaciones previas.

TAFS, TAFM, TAFL

JUST FIT SLEEVE [JFS]

Casquillo para el mango de la broca que permite aumentar el diámetro del taladro.



Referencia	Referencia kit	Stock	DCB	DCONMS	BD	LF	L5	* Aumento (S5x2)	Apta para: Brocas de tipo TAF
JFS2520-10	JFS-1	●	20	25	33	43	30	0.1	TAFS/M/L1200F20 - TAFS/M/L1550F20
JFS2520-20		●	20	25	33	43	30	0.2	
JFS2520-30		●	20	25	33	43	30	0.3	
JFS2520-40		●	20	25	33	43	30	0.4	
JFS2520-50		●	20	25	33	43	30	0.5	
JFS3225-10	JFS-2	●	25	32	40	50	34	0.1	TAFS/M/L1600F25 - TAFS/M/L2450F25
JFS3225-20		●	25	32	40	50	34	0.2	
JFS3225-30		●	25	32	40	50	34	0.3	
JFS3225-40		●	25	32	40	50	34	0.4	
JFS3225-50		●	25	32	40	50	34	0.5	
JFS4032-10	JFS-3	●	32	40	48	55	40	0.1	TAFS/M/L2500F32 - TAFS/M/L2950F32
JFS4032-20		●	32	40	48	55	40	0.2	
JFS4032-30		●	32	40	48	55	40	0.3	
JFS4032-40		●	32	40	48	55	40	0.4	
JFS4032-50		●	32	40	48	55	40	0.5	
JFS5040-10	JFS-4	●	40	50	68	65	50	0.1	AFS/M/L2850F40 - TAFS/M/L5600F40 TAFS/M/L5000F40-E
JFS5040-20		●	40	50	68	65	50	0.2	
JFS5040-30		●	40	50	68	65	50	0.3	
JFS5040-40		●	40	50	68	65	50	0.4	
JFS5040-50		●	40	50	68	65	50	0.5	

1/1

* Aumento: Tamaño de aumento en el diámetro de corte.

TAFS, TAFM, TAFL

GUIA PARA ELEGIR JUST FIT SLEEVE

Diámt. Deseado = Broca Ø + Incremento de JFS + 0.1 mm

(Ej.) El diámetro deseado es 20.3 mm la tolerancia que tomamos es de 0.1 mm.

$$\varnothing 20.3 = (\text{TAFS/M/L2000F25} + \text{JFS3225-20}) + 0.1$$

Broca de 20 mm

Utilizando JFS un
incremento de 0.2 mm

Voladizo

Herramienta seleccionada

Broca: TAFM2000F25

Just fit sleeve (JFS): JFS3225-20

1. La tolerancia puede variar debido a las condiciones de corte utilizadas, por favor siga la tabla de arriba.

PEDIDOS DE JUST FIT SLEEVE

MÉTODO DE COMPRA 1

El voladizo puede variar en función de las condiciones de corte utilizadas. Por lo tanto, se recomienda comprar como un lote. Cuando haga un pedido, utilice las referencias indicadas. (5 fundas/lote)

MÉTODO DE COMPRA 2

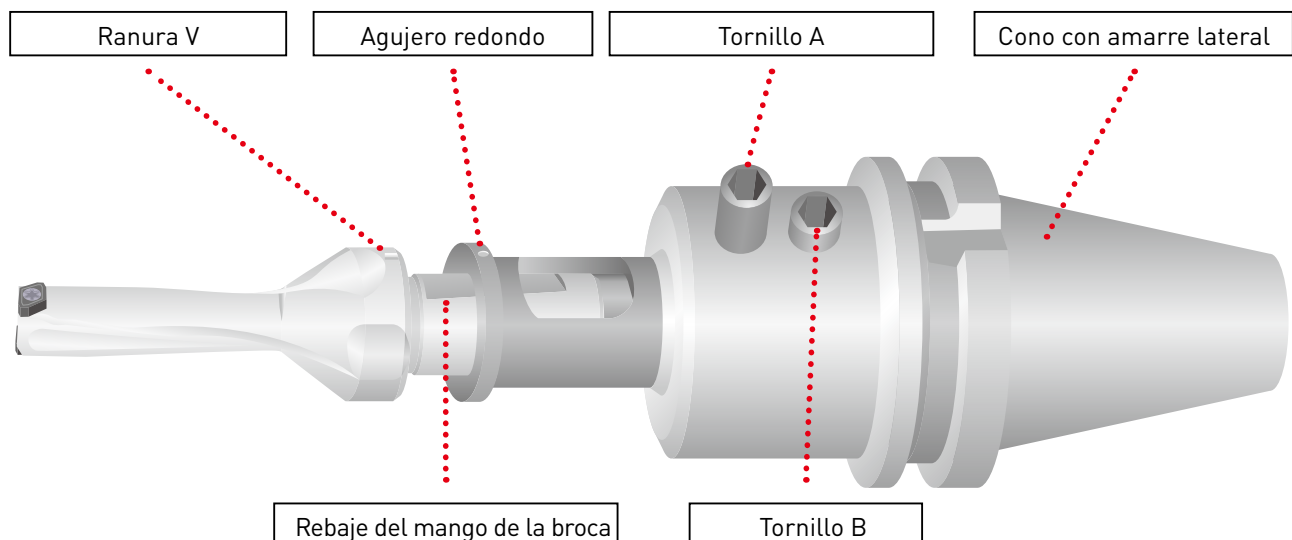
Es posible hacer pedidos individualmente. Cuando haga un pedido, utilice las referencias individuales.

APLICACIÓN DE JUST FIT SLEEVE

Cuando coloque la herramienta en el cono de amarre, alinee la ranura V con el filo periférico exterior de la broca, así como los agujeros redondos del eje periférico exterior de la brida del casquillo y los tornillos de amarre para fijar la broca. (Si la broca no tiene ranura V, alinear el rebaje del mango de la broca con los agujeros redondos del casquillo.)

Tornillos. A como brida lateral directamente para sujetar amarre de la broca. El tornillo B, solo aprieta a un grado para no dañar el cono.

- No se pueden realizar ajustes finos para el diámetro del casquillo.
- No puede utilizarse con herramientas con pinza de sujeción.



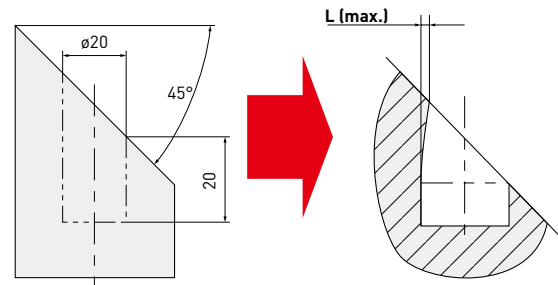
TAFS, TAFM, TAFL

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

TALADRADO DE CARAS ANGULADAS

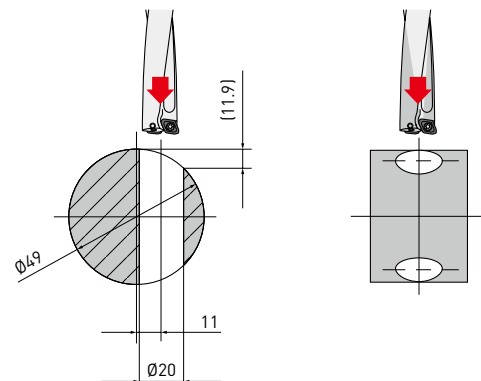
Material	DIN 42CrMo4 (180 – 280 HB)
Herramienta	Ø 20 (3 x D)
Vc (m/min)	80
f (mm/rev.)	0.08

Herramienta	L (mm)	L (max.)
TAF	0.11	Bueno
Convencional A	0.17	Bueno
Convencional B	0.13	Los filos de corte interior y exterior se fracturan



TALADRADO DE PIEZAS REDONDAS

Material	DIN Ck50 (120 HB – 180 HB)
Herramienta	Ø 20 (3 x D)
Vc (m/min)	50, 80, 100
f (mm/rev.)	0.08 Corte inicial 0.05

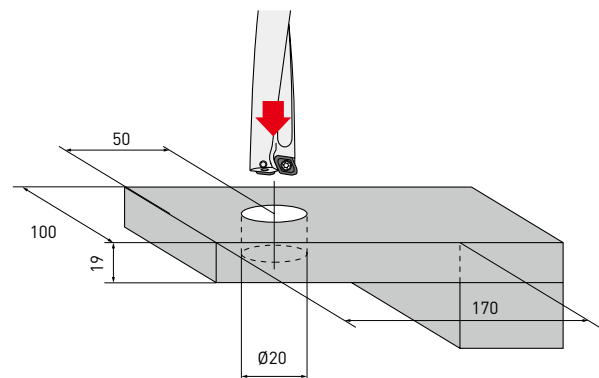
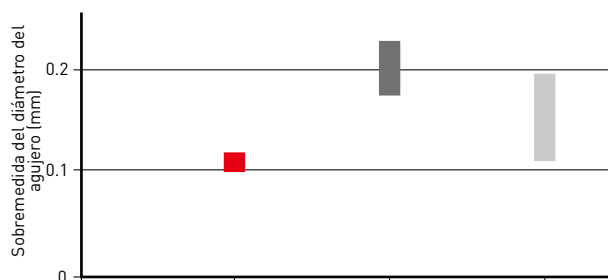


1. Con un taladro convencional, el filo interior se rompe.

TALADRADO DE LADOS ABIERTOS

Material	DIN Ck50 (120 – 180 HB)
Herramienta	Ø 20 (3 x D)
Vc (m/min)	80
f (mm/rev.)	0.08

Sobremedida de la roca
(con respecto al diámetro de broca medido)

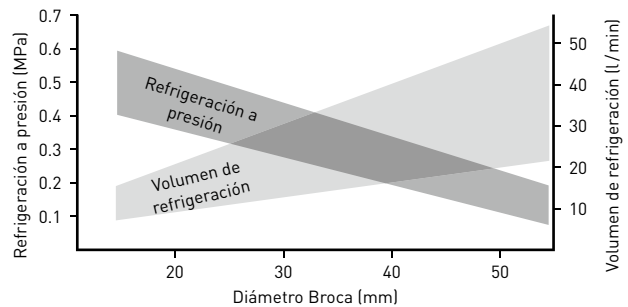


TAFS, TAFM, TAFL

APLICACIÓN

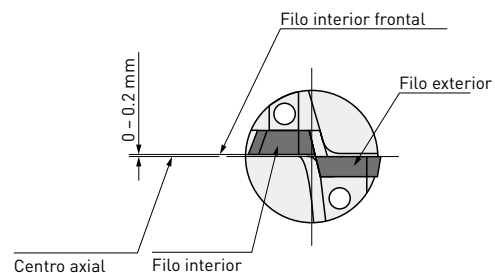
- Por favor, asegúrese que existe la máxima rigidez posible entre el eje de la máquina y el cono de amarre.
- Consulte la gráfica situada a la derecha para conocer el volumen y la presión de refrigeración. La refrigeración es un factor importante en la utilización eficaz de estas brocas.
- No se puede utilizar para taladrar planchas superpuestas.

En común con muchas brocas con placas intercambiables, estas producen unos discos que al no poder ser evacuados al mecanizar pueden producir roturas.

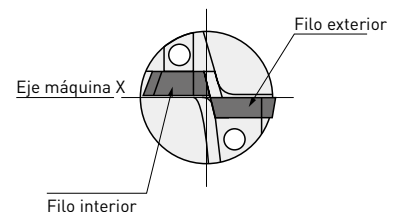


UTILIZACIÓN EN UN TORNO

El filo de corte interior puede estar posicionado entre 0 – 0.2 mm sobre el centro.

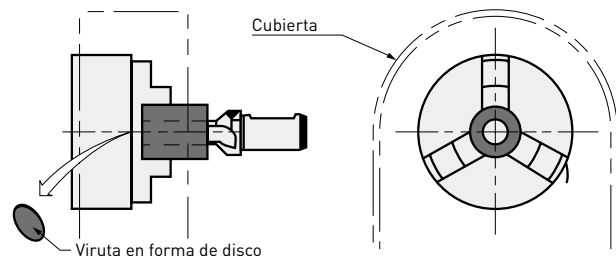


Para ajustar el diámetro del agujero con el desplazamiento de la broca, el filo de corte y el eje de la máquina deben estar en paralelo.



Cuando producimos un agujero de sobremedida. El desplazamiento no debe ser más del 2 % del diámetro. No es posible realizar agujeros más pequeños.

Cuando taladramos un agujero pasante en un torno, el disco producido al taladrar el material puede ser expulsado por la alta velocidad. Para reducir el peligro de daños ó deterioro es muy recomendable protegerlo con la cubierta.



EN TODO EL MUNDO



MITSUBISHI MATERIALS - METALWORKING SOLUTIONS COMPANY **UNA UNIÓN PARA EL ÉXITO**

La división Metalworking Solutions de Mitsubishi Materials se dedica al desarrollo y proceso de metales, materiales de corte, recubrimientos y herramientas de precisión. El alto nivel de conocimientos y la experiencia adquirida gracias a los muchos años en la tecnología de fabricación hacen de Mitsubishi Materials uno de los proveedores líderes en el mercado de herramientas de corte de precisión.

La presencia global en el mercado, con oficinas centrales en Japón, Europa, India, Brasil, China, Tailandia, México y USA, así como una amplia red de distribuidores internacionales, garantiza un servicio preciso y completo.

El intercambio de información y tecnología, comunicación abierta y las crecientes uniones más allá de los límites garantizan el máximo rendimiento y el éxito sostenible del cliente.

METALWORKING SOLUTIONS COMPANY







GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries/Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı/İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

europe.mmc-carbide.com

