

CÓMO INTERPRETAR LAS HERRAMIENTAS ESTÁNDAR DE RANURADO Y TRONZADO

● Cómo está organizada la sección en esta página

- ① Clasificado según aplicaciones exteriores e interiores.
 - ② Subclasificación según el tipo de producto.
- (Ver índice en la próxima página.)

[Para Ranurado Exterior / Tronzado]

LA FIGURA MUESTRA LA APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA
usa ilustraciones y dibujos para representar aplicaciones de mecanizado como:
tronzado, ranurado y copiado.

INDICA EL TIPO DE HERRAMIENTA SEGÚN SU APLICACIÓN
indica el tipo de herramienta como la herramienta estándar L,
según el tipo de mecanizado.

NOMBRE DEL PRODUCTO

SECCIÓN PRODUCTO

RANURADO TRONZADO

SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°

Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramienta modular izquierdo.

Tamaño inserto	Dimensiones (mm)			Tipo	Mazo (DxL)	Herramienta	Código	Lama modular	Stock	Fig.
	CW	CDX	CUTDIA							
D	2.00 2.24	6	12	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	3
				L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20SLA-D06	●	3	
				Monoblock	R	GYOR2020K00-M20R	●	—	—	7
				L	GYOL2020K00-M20L	●	—	—	7	
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25SLA-D06	●	1	
		10	20	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	3
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25SLA-D06	●	3	
				Monoblock	R	GYOR2525M00-M25R	●	—	—	7
				L	GYOL2525M00-M25L	●	—	—	7	
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25SLA-D06	●	1	
	12	24	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25SLA-D06	●	5	
			L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25SLA-D06	●	5		
			Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25SLA-D06	●	5	
			L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25SLA-D06	●	5		
			Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3	
			L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20SLA-D10	●	3		
	18	36	Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	1	
			L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20SLA-D10	●	1		
			Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3	
			L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25SLA-D12	●	3		
			Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1	
			L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25SLA-D12	●	1		
20	40	2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5	
			L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25SLA-D12	●	5		
		Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	4		
		L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20SLB-D18	●	4			
		Modular	R	GYHR2020K00-D18	●	—	—	7		
		L	GYOL2020K00-D18	●	—	—	7			
20	40	2	Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2	
			L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20SLB-D18	●	2		
		Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	4		
		L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25SLA-D20	●	4			
		Monoblock	R	GYOR2525M00-D20	●	—	—	7		
		L	GYOL2525M00-D20	●	—	—	7			
20	40	2	Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6	
			L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25SLA-D20	●	6		
		Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6		
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25SLA-D20	●	6			
		Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6		
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25SLA-D20	●	6			

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx. de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

- *1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010~F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.
- *2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010~F012.
- *3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LU, LP y WF podrán variar.
- *4 La profundidad de corte máxima está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

● : Stock en Japón.

F016

PRODUCTO ESTÁNDAR

Indica códigos, estatus de disponibilidad
(derecho/izquierdo), porta-herramientas,
lamas modulares, anchos de ranura, profundidades
máximas de ranurado, diámetro mínimo de tronzado,
dimensiones, insertos aplicables y formas de los filos
de corte.

[Para Ranurado y Roscado Interior]

DIÁMETRO MÍNIMO
DE CORTE
Codificado para
localizar pronto, el
diámetro mínimo de
corte para
mecanizado interno.
GEOMETRÍA

CARACTERÍSTICAS PRODUCTO

RANURADO TRONZADO

TIPO F

FSL51

Ranurado interior, Roscado

Tipo de ángulo (FSL5108R,5110R)

Tipo de inserto con dos filos (FSL5112R,5114R,5116R)

Herramienta derecha únicamente.

Código	Stock	Inserto		Dimensiones (mm)										Herramienta derecha únicamente.	Tornillo de fijación	Llave.
		R	Ranurar	Roscado	DCON	LF	LU	WF	H	CW	DMIN					
FSL5108R	●	MLG10	L	MLT1001L	8	125	30	4.8	7	1.2	1.5	10	1.0	TS25	TKY08F	
FSL5110R	●	MLG10	L	MLT1001L	10	150	40	5.8	9	2.0	1.5	12	1.0	TS25	TKY08F	
FSL5112R	●	MLG14	L	MLT1401L	12	180	50	6.8	10.8	1.5	2.0	14	2.0	TS32	TKY08F	
FSL5114R	●	MLG14	L	MLT1401L	14	180	60	7.8	12.4	3.0	3.0	16	2.0	TS32	TKY08F	
FSL5116R	●	MLG20	L	MLT2001L	16	200	70	9.7	14	3.0	4.0	20	3.0	TS43	TKY15F	

*1 DMIN: Diámetro mínimo de corte

*2 Par de fijación (N·m): TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

FSL52

(Mango metal duro) Ranurado interior, Roscado

Tipo de ángulo (FSL5208R,5210R)

Tipo de inserto con dos filos (FSL5212R,5214R,5216R)

Herramienta derecha únicamente.

Código	Stock	Inserto		Dimensiones (mm)										Herramienta derecha únicamente.	Tornillo de fijación	Llave.
		R	Ranurar	Roscado	DCON	LF	LU	WF	H	CW	DMIN					
FSL5208R	●	MLG10	L	MLT1001L	8	125	30	4.8	7	1.2	1.5	10	1.0	TS25	TKY08F	
FSL5210R	●	MLG10	L	MLT1001L	10	150	40	5.8	9	2.0	1.5	12	1.0	TS25	TKY08F	
FSL5212R	●	MLG14	L	MLT1401L	12	180	50	6.8	10.8	1.5	2.0	14	2.0	TS32	TKY08F	
FSL5214R	●	MLG14	L	MLT1401L	14	180	60	7.8	12.4	3.0	3.0	16	2.0	TS32	TKY08F	
FSL5216R	●	MLG20	L	MLT2001L	16	200	70	9.7	14	3.0	4.0	20	3.0	TS43	TKY15F	

*1 DMIN: Diámetro mínimo de corte

*2 Par de fijación (N·m): TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

● : Stock en Japón.

(16 insertos por caja)

F124

MARCA SITUACIÓN DE
STOCK
se muestra en la parte
izquierda de cada doble
página.

- Para Pedidos : Para portaherramientas especificar el código y si es izquierdo o derecho.
Para insertos, especificar código y grado.

HERRAMIENTAS DE TORNEADO RANURADO Y TRONZADO

CLASIFICACIÓN (EXTERIOR)..... F002

CLASIFICACIÓN (INTERIOR)..... F003

HERRAMIENTAS DE RANURAR Y TRONZADO ESTÁNDAR

EXTERIOR

CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE GY ... F004

CÓDIGO DE LA SERIE GY F008

INSERTOS DE LA SERIE GY F010

MATERIAL DE REFERENCIA SERIE GY... F013

SERIE GY F014

NEW SERIE GW F106

HERRAMIENTA UG..... F114

HERRAMIENTA MG F116

HERRAMIENTA SMG..... F118

INTERIOR

SERIE GY F080

BARRA DE MANDRINAR MICRO-MINI F119

BARRA DE MANDRINAR MICRO-MINI TWIN ... F120

BARRA DE MANDRINAR F F124

CABEZAL DE MANDRINAR D..... F126

*Organizado por orden alfabético

F119 C...R-BLS

F120 CG

F126 DPT4

F124 FSL51

F124 FSL52

F112 GW1

F110 GWB

F111 GWTB

F014 GY

F115 KGBN

F115 KGT

F116 MGH

F117 MGT

F125 MLG

F125 MLT

F122 RBH

F123 SBH

F118 SMGH

F118 SMGT

F118 SMTT

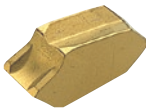
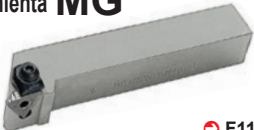
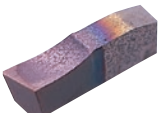
F114 UGH

F114 UGHN



CLASIFICACIÓN

EXTERIOR

Nombre de la herramienta	Forma del inserto	Características	Ancho de ranura en función del tipo de corte (mm)					
			Ranurado superficial	Profundidad de ranura	Tronzado	Copiado	Retroceso	Ranurado frontal
Serie GY   F014		Tipo de lama modular ● Fijación por brida. ● La lama modular permite una alta rigidez. (Tri-Lock System) ● Varios tipos de placas. Tipo de una sola pieza ● Fijación por brida. ● Diámetro máx. de ranurado exterior 50mm.	1.5 2.24 2.39 2.5 2.74 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5.24 6.31 6.35 8	1.5 2.24 2.39 2.5 2.74 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5.24 6.31 6.35 8	1.5 2.24 2.39 2.5 2.74 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5.24 6.31 6.35 8	2 2.5 3 3.18 4 4.75 5 6 6.35 8	2 2.5 3 3.18 4 4.75 5 6 6.35 8	2 2.24 2.39 2.5 2.74 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5.24 6.31 6.35 8
Serie GW  F110		● Fijación por resorte. ● Método de fijación de inserto simple. ● Es posible usar la cuchilla con refrigerante externo o interno. ● Sistema de rompevirutas con excelentes propiedades de eliminación de virutas. ● Diámetro máx. de ranurado exterior 120mm.	2.0 3.0 4.0 5.0	2.0 3.0 4.0 5.0	2.0 3.0 4.0 5.0			
Herramienta UG  F114		● Fijación por resorte. ● Inserto reforzado por fuerza de sujeción. ● Serie de herramientas sólidas y bloque-lama. ● Diámetro máx. de ranurado exterior 120mm.	2.2 3.1 4.1 5.1	2.2 3.1 4.1 5.1	2.2 3.1 4.1 5.1			
Herramienta MG  F116		● Fijación por brida. ● Inserto de precisión. ● Consigue una mejor terminación gracias a su filo positivo.	1.25 6					
Herramienta SMG  F118		● Tipo de sujeción por tornillo. ● Inserto de precisión. ● Logra una mejor terminación gracias a su filo positivo.	0.5 1.3					
SMALL TOOLS	GTAH GTBH GTCH  D016		● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 8—16mm ● Mejor posibilidad de sujeción trasera de la placa. ● Alta rigidez debido al diseño vertical de la placa. ● Económica debido al diseño de los tres puntas de la placa.	0.3 3.0				
	CTAH  D018		● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 8—16mm ● Gracias al diseño de la herramienta no permite la acumulación de material. ● Alta rigidez gracias al diseño vertical del inserto. ● Diámetro máximo de corte : 12mm	0.7 1.0 1.5 2.0	0.7 1.0 1.5 2.0	0.7 1.0 1.5 2.0		
	CTBH  D013		● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 10—16mm ● Única herramienta con inserto para torneado y tronzado. ● Alta rigidez gracias al diseño vertical del inserto. ● Diámetro máximo de corte : 16mm	1.5 2.0	1.5 2.0	1.5 2.0		
	CTCH  D021		● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 10mm, 12mm ● Filo de corte muy positivo con excelente desprendimiento de la viruta. ● Diámetro máximo de corte : 20mm	2.2 2.5	2.2 2.5	2.2 2.5		

EXTERIOR

Nombre de la Herramienta	Forma del inserto	Características	Ancho de ranura en función del tipo de corte (mm)				
			Ranurado superficial	Profundidad de ranura	Corte	Copiado	Ranurado frontal
SMALL TOOLS	CTDH   	● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 16mm ● Filo de corte muy positivo con excelente desprendimiento de la viruta. ● Diámetro máximo de corte : 23mm—35mm	2.5	2.5	2.5		
	CTEH   	● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 16mm ● Filo de corte muy positivo con excelente desprendimiento de la viruta. ● Diámetro máximo de corte : 23mm—35mm	3.0	3.0	3.0		
	CSVH   	● Para máquinas de decoletaje. ● Mango pequeño : 7—12mm ● Única herramienta para torneado frontal, torneado, ranurado, y operaciones de tronizado. ● La mejor herramienta para el mecanizado de pequeñas piezas con diámetros de 5mm o menor. ● Profundidad máxima de ranura: 0.3—2.5mm ● Diámetro máximo de corte: 3—5mm	0.25 1.5		0.6 1.5		

INTERIOR

Nombre de la Herramienta	Forma del inserto	Características	Diámetro mínimo de corte (mm)	Ancho de ranura (mm)	Profundidad máxima de ranura (mm)
Barra de mandrinar MICRO-MINI TWIN  	—	● De metal duro. ● Económica gracias a sus 2 filos de corte.	3.0	1.0 2.0	1.0 2.0
Barra de mandrinar MICRO-MINI  	—	● De metal duro. ● Puede ser rectificada para realizar cualquier aplicación.	3.2	2.0 3.0	1.0 2.0
Serie GY  		Tipo de lama modular ● Fijación por brida. ● La lama modular permite una alta rigidez. (Tri-Lock System) ● Varios tipos de insertos. Tipo monoblock ● Fijación por brida.	25	2 6.35	4 13
FSL5  		● Tipo de sujeción por tornillo. ● Inserto de precisión. ● Herramienta capaz de ranurar y tronzar. ● Profundidad máxima de ranura 3mm.	10	1.2 4.0	1.0 3.0
DPT4  		● Tipo de fijación por pasador. ● Inserto de precisión. ● Cabezal intercambiable.	40	1.25 4.5	1.2 4.5

F

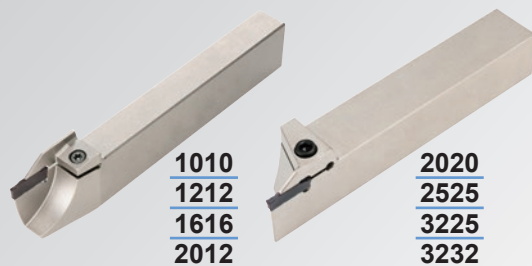
RANURADO TRONZADO

SERIE GY

Amplia selección de portaherramientas e insertos disponibles para diversas aplicaciones de ranurado

Exterior • Portaherramientas frontales

Lamas compatibles con una variedad de portaherramientas modulares de diferentes tamaños de ranurado



Tipo Monoblock



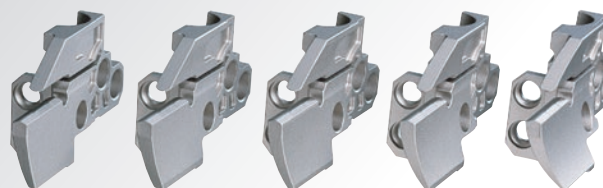
Tipo de lama modular

Amplia selección de portaherramientas e insertos disponibles para varias aplicaciones de ranurado



El mismo portaherramientas

Aplicable para diferentes diámetros de ranurado frontal gracias la amplia gama de lamas modulares con diferentes rangos de diámetro en ranurado frontal



Portaherramientas interiores

Amplia gama de portaherramientas con diámetro mínimo de 25 mm

Tipo Monoblock

Diámetro mínimo de corte $\phi 25$, $\phi 32$ mm



Tipo de lama modular

Diámetro mínimo de corte $\phi 40$, $\phi 50$ mm
 $\phi 60$, $\phi 70$ mm



Disponible con mango corto

Tipo Monoblock



Corta



Estándar

Tipo de lama modular



Corta

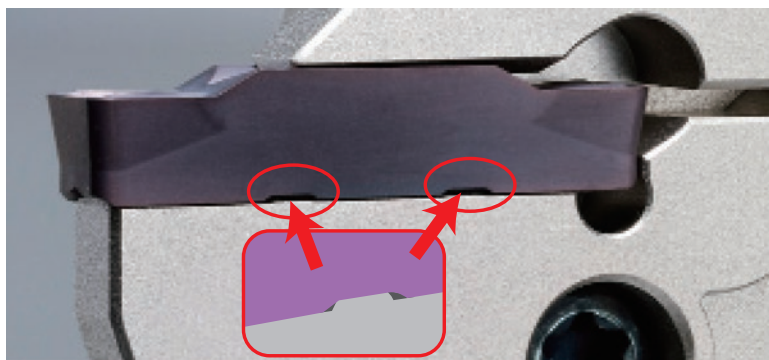


Estándar

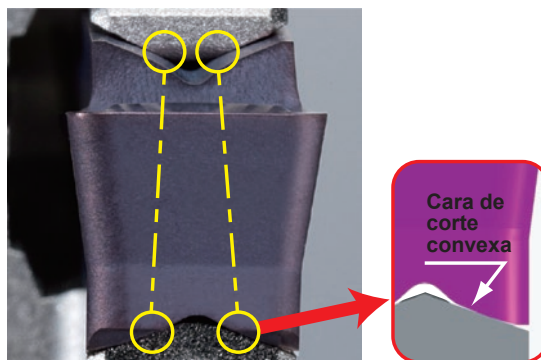
Diseño original de insertos que abre el camino a nuevas aplicaciones en ranurado

Sistema de fijación de insertos de alta confiabilidad

Las llaves de seguridad impiden que se muevan los insertos.



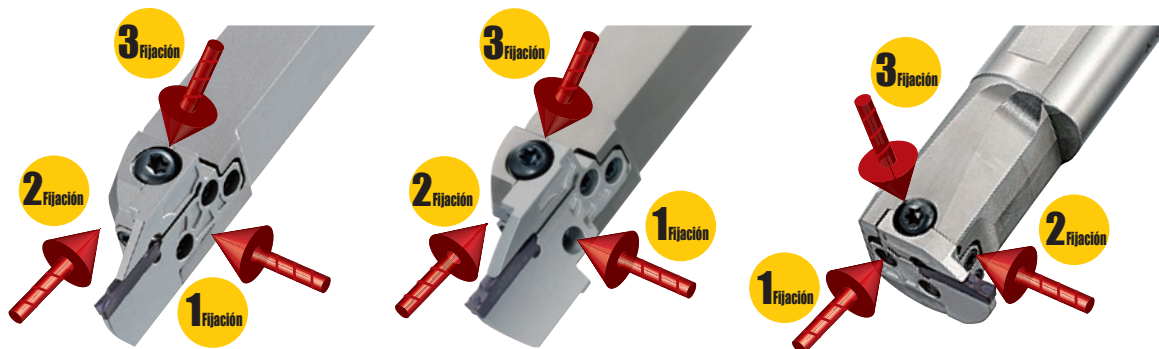
La geometría convexa garantiza una fijación de alta precisión.



¡Innovador sistema TRI-LOCK para mayor estabilidad y rendimiento!

Sistema TRI-LOCK

El sistema TRI-LOCK fija a la lama en las tres direcciones (lateral, frontal y superior) logrando una elevada rigidez para un ranurado estable.



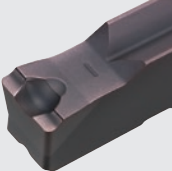
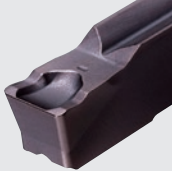
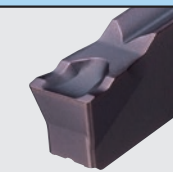
F

RANURADO TRONZADO

INSERTO

AMPLIA SELECCIÓN DE INSERTOS

● Sistema rompevirutas

Ranurado			
			
Rompevirutas GU (Para acero ligero)	Rompevirutas GS (Avances bajos)	Rompevirutas GM (Avances medios)	GFGS (Para acero endurecido)
Para ranurado multifuncional		Copiado	
			
Rompevirutas MF (Clase G)	Rompevirutas MS (Avances bajos)	Rompevirutas MM (Avances medios)	Rompevirutas BM
Tronzado			
			
Rompevirutas GU (Para acero ligero)	Rompevirutas GS (Avances bajos)	Rompevirutas GM (Avances medios)	Rompevirutas R/L05-GM (Avances medios)

● Selección de espesor de la ranura



● Disponible en distintos radios



● Rompevirutas MF

Control de virutas en el mecanizado de avance transversal.

Control de las virutas en el mecanizado de terminación.



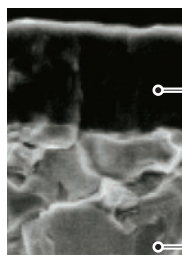
GRADO DE LOS INSERTOS

Condiciones de corte	Material				
	P Acero	M Acero inoxidable	K Fundición	S Aleaciones con trat. térmico/ Aleación de Ti	H Acero endurecido
↑ Condiciones de corte ↓ Estable Inestable	NX2525				BC8110
	MY5015				
	VP10RT	VP10RT	MY5015	VP10RT RT9010	MB8025
	VP20RT	VP20RT	VP10RT VP20RT	VP20RT	

Nota 1) VP20RT es la primera recomendación como grado para materiales que no sean acero endurecido.

Nota 2) Para VP10RT, VP20RT y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

VP20RT (1^{ra} Recomendación)

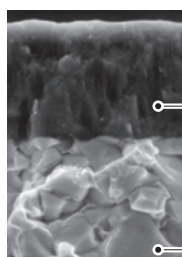


- Recubrimiento de PVD ideal para una amplia gama de aplicaciones. La combinación de un sustrato de metal duro reforzado especial y el recubrimiento MIRACLE proporciona un equilibrio excelente entre resistencia al desgaste y resistencia a la rotura.

Recubrimiento Miracle

Sustrato de metal duro reforzado especial (90.5HRA)

VP10RT (2^{da} Recomendación)

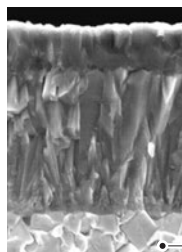


- Recubrimiento de PVD con un sustrato de metal duro más resistente que el VP20RT. Apto para su uso en materiales de difícil corte y para una mayor vida útil de la herramienta.

Recubrimiento Miracle

Sustrato de metal duro reforzado especial (92.0HRA)

MY5015



- MY5015 recubierta de CVD con una excelente resistencia al desgaste a elevadas temperaturas de corte. Ofrece una larga vida útil para el mecanizado de materiales de fundición y fundición nodular. También es ideal para el corte a alta velocidad de acero en condiciones estables, como el corte continuo.

Grados recubiertos CVD

Sustrato de metal duro reforzado especial

RT9010

- Primera recomendación para aleaciones de titanio. No es aconsejable en aleaciones no ferrosas.

NX2525

- Cermet NX2525 para terminación. Se utiliza para la terminación en acero, para obtener una buena terminación superficial o de baja velocidad de corte.

BC8110

- Un grado recubierto de CBN para el corte continuo que proporciona una vida más larga al mecanizar acero endurecido.

MB8025

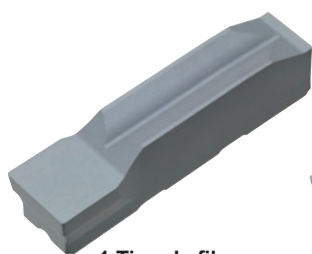
- El grado MB8025 está fabricado con CBN para el mecanizado en acero endurecido.

F

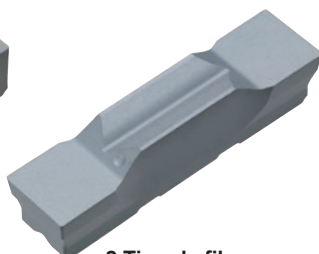
RANURADO TRONZADO

INSERTO BLANK

- Insertos sin rompevirutas (blank) a modificar por el cliente



1 Tipo de filo



2 Tipo de filo

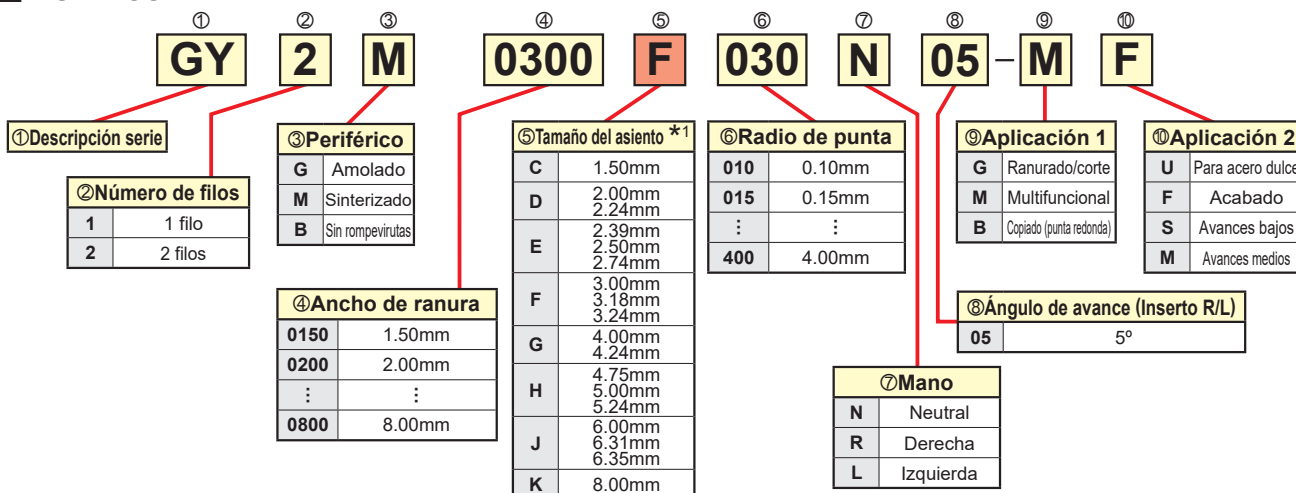
RT9010/RT9020 insertos blank

- La opción más recomendable para los insertos sin rompevirutas (blank) es la RT9020, puesto que su sustrato de metal duro reforzado resulta adecuado para una mayor variedad de aplicaciones. El grado RT9010 posee un sustrato más duro que el RT9020, por lo que es ideal para prolongar la vida útil de la herramienta en aplicaciones de corte estables. El recubrimiento es recomendado para aplicaciones en acero, acero inoxidable y fundición.

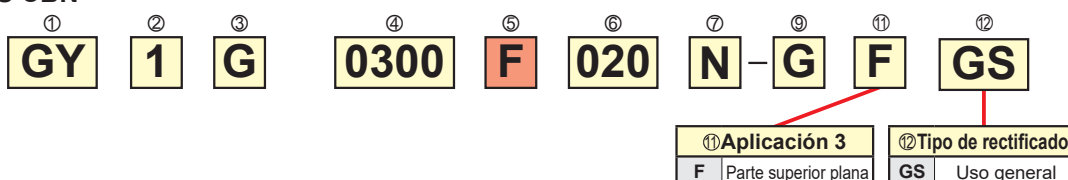
* Los insertos blank no son aplicables para mecanizar sin antes ser afilados.

NOMENCLATURA DE LA SERIE GY

■ INSERTOS



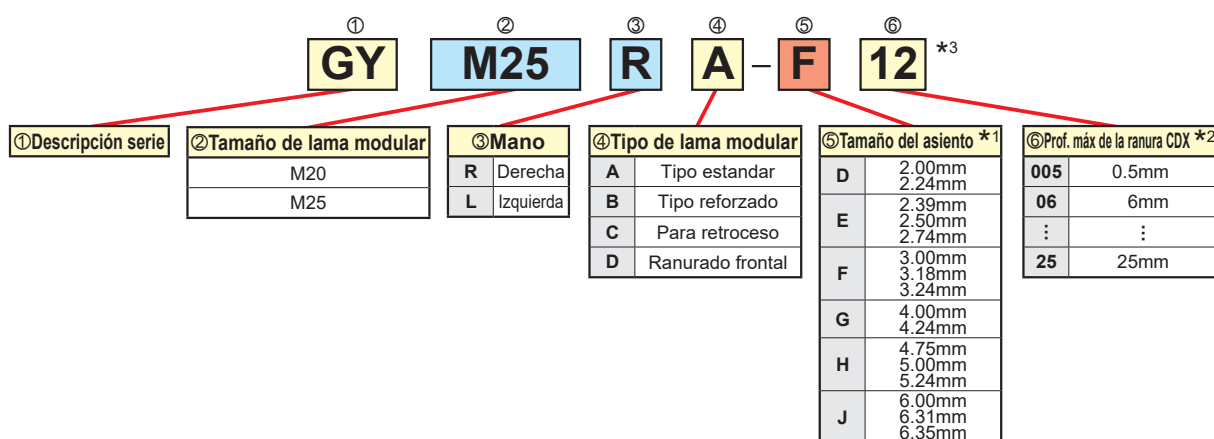
■ INSERTOS CBN



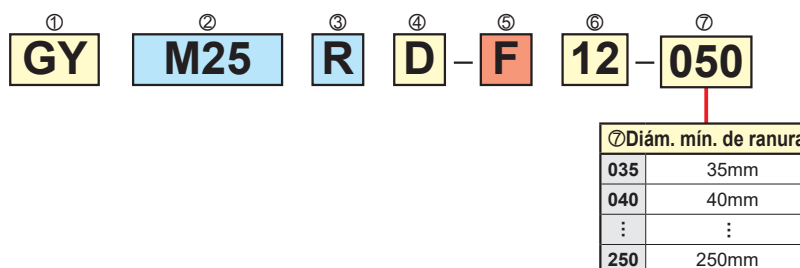
*1 Seleccione un tamaño de asiento con el mismo símbolo que la lama modular y el portaherramientas monoblock.

■ LAMA MODULAR

● EXTERIOR / INTERIOR / RETROCESO



● RANURADO FRONTAL



*1 Seleccione un tamaño de asiento que tenga el mismo símbolo que el inserto.

*2 Hay que tener en cuenta la profundidad máxima de ranura en el ranurado exterior, la cual varía dependiendo del inserto utilizado. Para el ranurado interior, consultar la profundidad máxima de ranurado en las páginas F080—F086.

*3 GYM20R/LA-10, GYM20R/LA-12, GYM25R/LA-12 y GYM25R/LA-14 ambas pueden ser usadas para ranurado exterior e interior.

■ RANURADO EXTERIOR/RANURADO FRONTAL/RETROCESO

● PORTAHERRAMIENTAS MONOBLOCK

①	GY	②	P	③	R	④	2525	⑤	M	⑥	00	⑦	K	⑧	25
① Descripción serie		③ Mano del soporte		④ Diámetro del mango (H x W)		⑤ Longitud del soporte LF		⑦ Tamaño del asiento *1		⑧ Profundidad máx. de la ranura CDX					
		R Derecha		1010 10x10mm		J 110mm		C 1.50mm		06 6mm					
		L Izquierda		1212 12x12mm		JX 120mm		D 2.00mm 2.24mm		08 8mm					
				1616 16x16mm		K 125mm		E 2.39mm 2.50mm 2.74mm		:					
② Tipo Herramienta				2012 20x12mm		M 150mm		F 3.00mm 3.18mm 3.24mm		25 25mm					
S Monoblock para tornos suizos				2020 20x20mm		P 170mm		G 4.00mm 4.24mm							
P Monoblock offset				2525 25x25mm				H 4.75mm 5.00mm 5.24mm							
Q Monoblock sin offset				3225 32x25mm				J 6.00mm 6.31mm 6.35mm							
H Soporte modular				3232 32x32mm				K 8.00mm							
						⑥ Ángulo									
						00 0°									
						50 50°									
						90 90°									

● SOPORTE MODULAR

①	GY	②	H	③	R	④	2525	⑤	M	⑥	00	⑦	M25	⑧	R
												⑨ Tamaño modular		⑩ Mano de la lama modular	
												M20		R Derecha	
												M25		L Izquierda	

*1 Seleccione un tamaño de asiento que tenga el mismo símbolo que el inserto.

■ RANURADO INTERIOR

● PORTAHERRAMIENTAS MONOBLOCK

①	GY	②	A	③	R	④	20	⑤	K	⑥	90	⑦	A	⑧	F	⑨	06
① Descripción serie		③ Mano del soporte		④ Diámetro del mango DCON		⑤ Longitud del soporte LF		⑥ Ángulo		⑦ Cuello Largo		⑧ Tamaño del asiento *1		⑨ Profundidad máx. de la ranura CDX			
		R Derecha		20 20mm		K 125mm		90 90°		A 30mm		D 2.00mm 2.24mm		06 6mm			
		L Izquierda		25 25mm		L 140mm				B 40mm		E 2.39mm 2.50mm 2.74mm		07 7mm			
				32 32mm		M 150mm				C 50mm		F 3.00mm 3.18mm 3.24mm					
② Tipo Herramienta				40 40mm		P 170mm				D 60mm		G 4.00mm 4.24mm					
A Monoblock				50 50mm		Q 180mm				E 80mm		H 4.75mm 5.00mm 5.24mm					
D Modular						R 200mm						J 6.00mm 6.31mm 6.24mm					
						S 250mm											
						T 300mm											

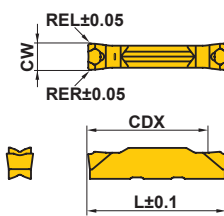
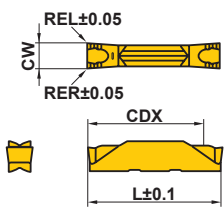
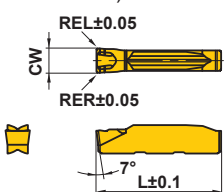
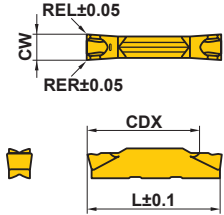
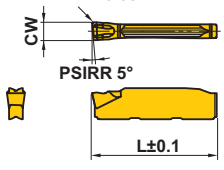
● SOPORTE MODULAR

①	GY	②	D	③	R	④	40	⑤	M	⑥	90	⑦	D	⑧	M25	⑨	L
												⑩ Tamaño lama modular		⑪ Mano de modular			
												M20		R Derecha			
												M25		L Izquierda			

*1 Seleccione un tamaño de asiento que tenga el mismo símbolo que el inserto.

INSERTOS DE LA SERIE GY

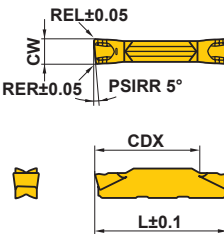
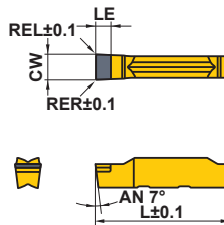
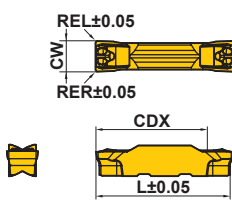
INSERTOS

Aplicaciones	Geometría	Código	Stock							Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				
			Recubierto		Cermet	Metal Duro		CBN	CW		RER/L	CDX	*2		
			VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	RT9010	RT9020	MB8025					Ancho de ranura	Tolerancia
Para ranurado / Tronzado	Rompeviruta GU (Para acero ligero) 	GY2M0200D020N-GU	●	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70
		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
		GY2M0400G030N-GU	●	●	●					G	4.00	±0.04	0.3	24.2	25.65
		GY2M0475H040N-GU	●	●	●					H	4.75	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0500H040N-GU	●	●	●					H	5.00	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0600J040N-GU	●	●	●					J	6.00	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0635J040N-GU	●	●	●					J	6.35	±0.04	0.4	24.2	25.65
	Rompeviruta GS (Avances bajos) 	GY2M0150C010N-GS	●	●	●					C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70
		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
		GY2M0400G020N-GS	●	●	●					G	4.00	±0.04	0.2	23.9	25.65
		GY2M0475H030N-GS	●	●	●					H	4.75	±0.04	0.3	23.9	25.65
		GY2M0500H030N-GS	●	●	●					H	5.00	±0.04	0.3	24.0	25.65
		GY2M0600J030N-GS	●	●	●					J	6.00	±0.04	0.3	24.1	25.65
		GY2M0635J030N-GS	●	●	●					J	6.35	±0.04	0.3	24.1	25.65
		GY2M0800K030N-GS	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.3	29.1	30.50
	Rompeviruta GM (Avances medios) 	GY1M0200D020N-GM	●	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70
		GY1M0250E020N-GM	●	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70
		GY1M0300F030N-GM	●	●	●					F	3.00	±0.03	0.3	—	20.70
		GY1M0400G030N-GM	●	●	●					G	4.00	±0.04	0.3	—	25.65
		GY1M0500H040N-GM	●	●	●					H	5.00	±0.04	0.4	—	25.65
	Rompeviruta GM (Avances medios) 	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
		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
		GY2M0400G030N-GM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.3	24.4	25.65
		GY2M0475H040N-GM	●	●	●	●				H	4.75	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0500H040N-GM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0600J040N-GM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0635J040N-GM	●	●	●	●				J	6.35	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0800K050N-GM	●	●	●	●				K	8.00	±0.04	0.5	29.3	30.50
Para corte	Rompeviruta R/L05-GM  Inserto derecho.	GY1M0200D020R05-GM	●	●						D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
		GY1M0200D020L05-GM	●	●						D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
		GY1M0300F030R05-GM	●	●						F	3.00	±0.03	0.3	—	20.85
		GY1M0300F030L05-GM	●	●						F	3.00	±0.03	0.3	—	20.85

*2 La dimensión L depende del rompeviruta. Ver cuadro de la página F013.

● : Stock en Japón.

F010 (10 insertos por caja) (Los insertos CBN se venden en cajas de 1 unidad.)

Aplicaciones	Geometría	Código	Stock								Tamaño asiento	Dimensiones (mm)					
			Recubierto		Cermet		Metal Duro		CBN			CW		RER/L	CDX	*2 L	LE
			VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	RT9010	RT9020	BC8110	MB8025		Ancho de ranura	Tolerancia				
Para corte	Rompeviruta R/L05-GM  Inserto derecho.	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	—
		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	—
		GY2M0400G030R05-GM	●	●							G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	—
		GY2M0400G030L05-GM	●	●							G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	—
		GY2M0500H040R05-GM	●	●							H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—
		GY2M0500H040L05-GM	●	●							H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—
Para ranurado	Parte superior plana (Para acero endurecido) 	GY1G0200D020N-GFGS							●	●	D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0239E020N-GFGS							●	●	E	2.39	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0250E020N-GFGS							●	●	E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0300F020N-GFGS							●	●	F	3.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0318F020N-GFGS							●	●	F	3.18	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0400G020N-GFGS							●	●	G	4.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
		GY1G0475H020N-GFGS							●	●	H	4.75	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
		GY1G0500H020N-GFGS							●	●	H	5.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
		GY1G0600J020N-GFGS							●		J	6.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
Para ranurado multifuncional	Rompeviruta MF (Terminación) 	GY2G0200D020N-MF	●	●	●	●					D	2.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		*1GY2G0224D015N-MF	●	●	●	●					D	2.24	±0.02	0.15	19.8	21.05	—
		GY2G0239E020N-MF	●	●	●	●					E	2.39	±0.02	0.2	19.2	21.05	—
		GY2G0250E020N-MF	●	●	●	●					E	2.50	±0.02	0.2	19.4	21.05	—
		*1GY2G0274E020N-MF	●	●	●	●					E	2.74	±0.02	0.2	19.7	21.05	—
		GY2G0300F020N-MF	●	●	●	●					F	3.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		GY2G0300F040N-MF	●	●	●	●					F	3.00	±0.02	0.4	19.3	21.05	—
		GY2G0318F020N-MF	●	●	●	●					F	3.18	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		GY2G0318F040N-MF	●	●	●	●					F	3.18	±0.02	0.4	19.3	21.05	—
		*1GY2G0324F020N-MF	●	●	●	●					F	3.24	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		GY2G0400G020N-MF	●	●	●	●					G	4.00	±0.02	0.2	24.9	25.95	—
		GY2G0400G040N-MF	●	●	●	●					G	4.00	±0.02	0.4	24.7	25.95	—
		GY2G0400G080N-MF	●	●	●	●					G	4.00	±0.02	0.8	24.3	25.95	—
		*1GY2G0424G020N-MF	●	●	●	●					G	4.24	±0.02	0.2	24.9	25.95	—
		GY2G0475H020N-MF	●	●	●	●					H	4.75	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0475H040N-MF	●	●	●	●					H	4.75	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0475H080N-MF	●	●	●	●					H	4.75	±0.02	0.8	23.8	25.95	—
		GY2G0500H020N-MF	●	●	●	●					H	5.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0500H040N-MF	●	●	●	●					H	5.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0500H080N-MF	●	●	●	●					H	5.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—
		*1GY2G0524H020N-MF	●	●	●	●					H	5.24	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0600J020N-MF	●	●	●	●					J	6.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0600J040N-MF	●	●	●	●					J	6.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0600J080N-MF	●	●	●	●					J	6.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—
		*1GY2G0631J020N-MF	●	●	●	●					J	6.31	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0635J020N-MF	●	●	●	●					J	6.35	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0635J040N-MF	●	●	●	●					J	6.35	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0635J080N-MF	●	●	●	●					J	6.35	±0.02	0.8	23.8	25.95	—

*1 Ancho de corte de la arandela de seguridad.

F

RANURADO TRONZADO

INSERTOS DE LA SERIE GY

INSERTOS

Aplicaciones	Geometría	Código	Stock						Tamaño asiento	Dimensiones (mm)					
			Recubierto		Cermet	Metal Duro	CBN	CW		RE RER/L	CDX	*2 L			
			VP10RT	VP20RT				Ancho de ranura					Tolerancia		
Para ranurado multifuncional	Rompeviruta MS (Avances bajos)	GY2M0200D020N-MS	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0250E020N-MS	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F020N-MS	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.2	19.2	20.70
		GY2M0300F040N-MS	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70
		GY2M0400G020N-MS	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.2	24.2	25.65
		GY2M0400G040N-MS	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H040N-MS	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H080N-MS	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0600J040N-MS	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0600J080N-MS	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0800K080N-MS	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50
	Rompeviruta MM (Avances medios)	GY2M0200D020N-MM	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0250E020N-MM	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F020N-MM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F040N-MM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70
		GY2M0300F080N-MM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.8	18.5	20.70
		GY2M0400G020N-MM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.2	24.1	25.65
		GY2M0400G040N-MM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0400G080N-MM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0500H040N-MM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H080N-MM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0600J040N-MM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0600J080N-MM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0800K080N-MM	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50
		GY2M0800K120N-MM	●	●	●					K	8.00	±0.04	1.2	28.1	30.50
Para copiado / en retroceso	Rompeviruta BM	GY2M0200D100N-BM	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	1.00	19.5	20.90
		GY2M0250E125N-BM	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	1.25	19.3	20.90
		GY2M0300F150N-BM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	1.50	19.0	20.90
		GY2M0318F159N-BM	●	●	●	●				F	3.18	±0.03	1.59	18.9	20.90
		GY2M0400G200N-BM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	2.00	23.4	25.80
		GY2M0475H238N-BM	●	●	●	●				H	4.75	±0.04	2.38	22.9	25.80
		GY2M0500H250N-BM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	2.50	22.8	25.80
		GY2M0600J300N-BM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	3.00	22.5	25.90
		GY2M0635J318N-BM	●	●	●	●				J	6.35	±0.04	3.18	22.3	25.90
		GY2M0800K400N-BM	●	●	●					K	8.00	±0.04	4.00	26.5	30.80
*1 Sin rompevirutas	2 filos	GY2B0220D020N				●	●	●		D	2.20	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0270E020N				●	●	●		E	2.70	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0340F020N				●	●	●		F	3.40	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0420G020N				●	●	●		G	4.20	±0.10	0.2	—	26.00
		GY2B0520H020N				●	●	●		H	5.20	±0.10	0.2	—	26.00
		GY2B0655J020N				●	●	●		J	6.55	±0.10	0.2	—	26.03
	1 filo	GY1B0220D020N				●	●	●		D	2.20	±0.10	0.2	—	21.07
		GY1B0270E020N				●	●	●		E	2.70	±0.10	0.2	—	21.10
		GY1B0340F020N				●	●	●		F	3.40	±0.10	0.2	—	21.00
		GY1B0420G020N				●	●	●		G	4.20	±0.10	0.2	—	25.86
		GY1B0520H020N				●	●	●		H	5.20	±0.10	0.2	—	25.90
		GY1B0655J020N				●	●	●		J	6.55	±0.10	0.2	—	25.90

*1 Los insertos blank no pueden mecanizar sin antes ser afilados.

Para más información visitar el siguiente enlace:

http://www.mitsubishicarbide.net/contents/mmc/ja/manual/blank_inserts.pdf

*2 La dimensión L depende del rompeviruta. Ver cuadro de la página F013.

● : Stock en Japón.

(10 insertos por caja)

Material de referencia

ARANDELA ESTÁNDAR DE SEGURIDAD TIPO C

Categoría	Aplicación		Estándar	Ancho (Tolerancia)									
				Para el eje					Para Agujero				
Arandela de tipo C 	Para el eje	Para Agujero		0.5	+0.14 0	0.305	+0.051 0	1.15	+0.14 0	9	+0.14 0	0.457	+0.051 0
				0.7		0.457	0	1.35		1.1			
				0.8		0.737	+0.076 0	1.75		1.3		0.737	+0.076 0
				0.9		0.991		1.95		1.6		0.991	+0.076 0
				1.1		1.168	+0.102 0	2.2		1.85		1.168	+0.102 0
				1.3		1.422		2.7		2.15		1.422	+0.102 0
				1.6		1.727	0	3.2	+0.18 0	2.65		1.727	0
				1.85		2.184	+0.127 0	4.2		3.15		2.184	+0.127 0
				2.15		2.616				4.15		2.616	+0.127 0
				2.65		3.048	+0.152 0			5.15		3.048	+0.152 0
Anillo de retención de tipo C 	Para el eje	Para Agujero	ANSI B27.7/27.8 (EE. UU.) BS 3673 (R. U.) DIN 471/472 (De) NF E 22 163 (Fr) UNI 7435/7438 (It)	3.15	+0.18 0	3.531	+0.152 0		+0.18 0	6.2	+0.22 0		
				4.15									
				5.15									
				6.2									
Arandela de tipo E 	Para el eje		N1*** EE UU	0.32	+0.05 0	0.305	+0.051 0	0.3	+0.05 0				
				0.5	0	0.457	0	0.4	0				
				0.7	+0.10 0	0.584	+0.076 0	0.5	+0.10 0				
				1.0	0	0.737		0.7	+0.10 0				
				1.2	+0.14 0	0.991	0	0.9	0				
				1.4	0	1.168	+0.102 0	1.15	+0.14 0				
						1.422		1.75	0				
						1.727	0	2.2	0				

JUNTAS TÓRICAS ESTÁNDAR

Categoría	Estándar	Ancho (Tolerancia)			
		General	Para presión de aceite	Para presión de aire	
Para fija	DIN 3770/3771 (De)	2.54 3.18 4.32 6.1 8.0	+0.13 0	1.9 2.3 2.9	+0.1 0 +0.15 0
				2.3 3.1 3.7	
				6.4 9.0	
Para dinámica	JIS B 2401 (JP) ISO 3601	3.2 4.0 7.5 11.0	+0.2 0	2.5 3.2 4.7 7.5 11.1	+0.14 0
	SMS 1586/1588 (Se) BS 1806/4518 (R. U.)	2.39 3.58 4.78 7.14 9.58	+0.25 0	2.4 3.6 4.8 7.1 9.5	+0.25 0
	SAE AS-568 (EE. UU.)		+0.25 0	2.3 3.1 3.7 6.4 9.0	+0.25 0
				2.2 3.4 4.6 6.9 9.3	

El inserto clase G con rompevirutas MF está disponible para mecanizados de un solo paso.

El inserto de la serie GY convencional está disponible para mecanizados de un solo paso.

Mecanizados multifase o mecanizados de avance transversal.

TABLA DE CONVERSIÓN DE TOLERANCIAS DIMENSIONALES

Ancho de ranura CW (mm)	*1 Dimensiones L (mm)	*2 Tolerancia dimensional (mm) contra dimensión estándar (L) de cada rompevirutas						
		GU	GS/GM	MS/MM	R/L-GM	Parte superior plana	MF	BM
1.50	14.70		0					
2.00	20.70	0	0	0	0.10	0	0.35	0.20
2.24	*3 (20.7)						0.35	
2.39	20.70	0	0			0	0.35	
2.50	20.70	0	0	0	0.125	0	0.35	0.20
2.74	*3 (20.7)						0.35	
3.00	20.70	0	0	0	0.15	0	0.35	0.20
3.18	20.70	0	0			0	0.35	0.20
3.24	*3 (20.7)						0.35	
4.00	25.65	0	0	0	0.20	0	0.30	0.15
4.24	*3 (25.65)						0.30	
4.75	25.65	0	0			0	0.30	0.15
5.00	25.65	0	0	0	0.30	0	0.30	0.15
5.24	*3 (25.65)						0.30	
6.00	25.65	0	0	0		0	0.30	0.25
6.31	*3 (25.65)						0.30	
6.35	25.65	0	0				0.30	0.25
8.00	30.50		0	0				0.30

*1 Este valor describe las dimensión del portaherramienta.

*2 Cuando no hay rompevirutas aplicable.

*3 La dimensión es valor aproximado del ancho de corte.

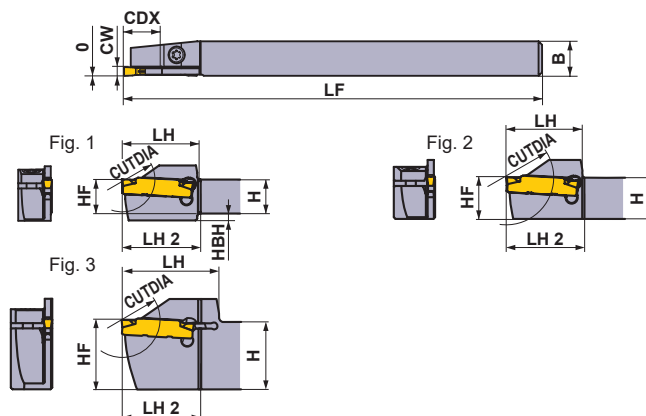
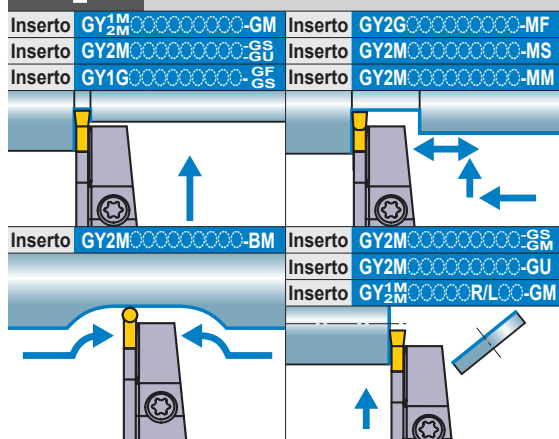
F

RANURADO TRONZADO

SERIE **GY** (Exterior para tornos suizos)

1

Herramienta de 00°



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código		Fig.	
	CW	CDX*4	CUTDIA			Herramienta	Stock		
C	1.50	11	22	Monoblock	R	GYSR1010JX00-C11	●	1	
					L	GYSL1010JX00-C11	●	1	
		13	26	Monoblock	R	GYSR1212JX00-C13	●	2	
					L	GYSL1212JX00-C13	●	2	
D	2.00 2.24	17 *1	34 *2	Monoblock	R	GYSR1616JX00-C17	●	2	
					L	GYSL1616JX00-C17	●	2	
		18 *1	36 *2	Monoblock	R	GYSR2012JX00-C18	●	3	
					L	GYSL2012JX00-C18	●	3	
E	2.39 2.50 2.74	11	22	Monoblock	R	GYSR1010JX00-D11	●	1	
					L	GYSL1010JX00-D11	●	1	
		13	26	Monoblock	R	GYSR1212JX00-D13	●	2	
					L	GYSL1212JX00-D13	●	2	
F	3.00 3.18 3.24	17	34	Monoblock	R	GYSR1616JX00-D17	●	2	
					L	GYSL1616JX00-D17	●	2	
		18	36	Monoblock	R	GYSR2012JX00-D18	●	3	
					L	GYSL2012JX00-D18	●	3	
F	3.00 3.18 3.24	11	22	Monoblock	R	GYSR1010JX00-E11	●	1	
					L	GYSL1010JX00-E11	●	1	
		13	26	Monoblock	R	GYSR1212JX00-E13	●	2	
					L	GYSL1212JX00-E13	●	2	
F	3.00 3.18 3.24	17	34	Monoblock	R	GYSR1616JX00-E17	●	2	
					L	GYSL1616JX00-E17	●	2	
		18	36	Monoblock	R	GYSR2012JX00-E18	●	3	
					L	GYSL2012JX00-E18	●	3	
F	3.00 3.18 3.24	11	22	Monoblock	R	GYSR1010JX00-F11	●	1	
					L	GYSL1010JX00-F11	●	1	
		13	26	Monoblock	R	GYSR1212JX00-F13	●	2	
					L	GYSL1212JX00-F13	●	2	
F	3.00 3.18 3.24	17	34	Monoblock	R	GYSR1616JX00-F17	●	2	
					L	GYSL1616JX00-F17	●	2	
		18	36	Monoblock	R	GYSR2012JX00-F18	●	3	
					L	GYSL2012JX00-F18	●	3	

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

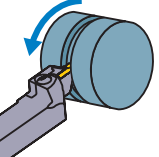
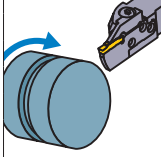
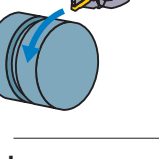
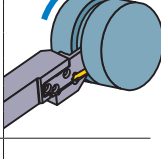
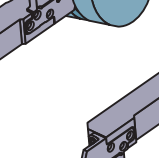
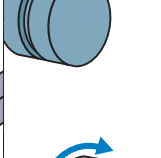
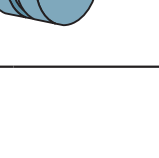
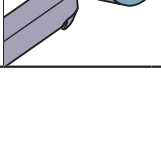
*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y LH 2 podrán variar.

*4 La profundidad de corte máxima (CDX) está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

REPUESTOS

Herramienta		
	Tornillo de fijación	Llave
GYSR/L1010JX00-11	CS350990T (Par de fijación : 2.5N·m)	TKY10R
GYSR/L1212JX00-13		
GYSR/L2012JX00-18		
GYSR/L1616JX00-17	TS4SBL (Par de fijación : 3.5N·m)	TKY15R

	Dimensiones (mm) *3							Tipo de corte	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	HBH	Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
	10	10	120	22	16	10	2		
	10	10	120	22	16	10	2		
	12	12	120	22	16	12	—		
	12	12	120	22	16	12	—		
	16	16	120	27	17	16	—		
	16	16	120	27	17	16	—		
	20	12	120	28	16	20	—		
	20	12	120	28	16	20	—		
	10	10	120	22	23	10	2		
	10	10	120	22	23	10	2		
	12	12	120	22	23	12	—		
	12	12	120	22	23	12	—		
	16	16	120	27	24	16	—		
	16	16	120	27	24	16	—		
	20	12	120	28	23	20	—		
	20	12	120	28	23	20	—		
	10	10	120	22	23	10	2		
	10	10	120	22	23	10	2		
	12	12	120	22	23	12	—		
	12	12	120	22	23	12	—		
	16	16	120	27	24	16	—		
	16	16	120	27	24	16	—		
	20	12	120	28	23	20	—		
	20	12	120	28	23	20	—		

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
C	GY00150C0000 —Ver rompeviruta abajo
D	GY00200/0224D0000 —Ver rompeviruta abajo
E	GY00239/0250/0274E0000 —Ver rompeviruta abajo
F	GY00300/0318/0324F0000 —Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU	GS	GM	05-GM	GFGS
		(Para acero dulce)	(Bajo)	(Medio)	(Tronzado)	(Acero endurecido)
	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
C	1.50mm	●	●	●	●	●
D	2.00mm	●	●	●	●	●
E	2.39mm	●	●	●	●	●
E	2.50mm	●	●	●	●	●
F	3.00mm	●	●	●	●	●
F	3.18mm	●	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF	MS	MM	BM
		(Terminación)	(Bajo)	(Medio)	(Copiado, Retroceso)
	CW				Esférico
D	2.00mm	●	●	●	●
D	2.24mm	●	●	●	●
E	2.39mm	●	●	●	●
E	2.50mm	●	●	●	●
E	2.74mm	●	●	●	●
F	3.00mm	●	●	●	●
F	RE 0.2	●	●	●	●
F	RE 0.4	●	●	●	●
F	RE 0.8	●	●	●	●
F	3.18mm	●	●	●	●
F	RE 0.2	●	●	●	●
F	RE 0.4	●	●	●	●
F	3.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones.

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

F

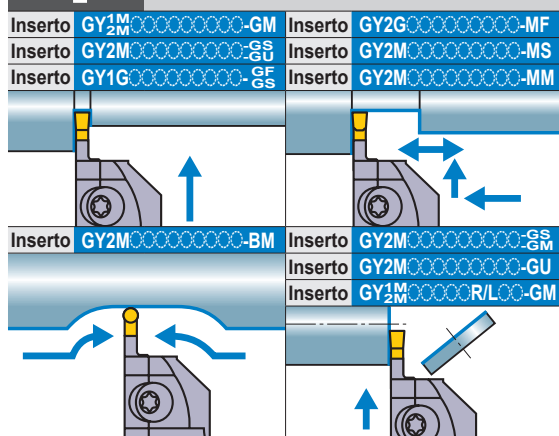
RANURADO TRONZADO

F015

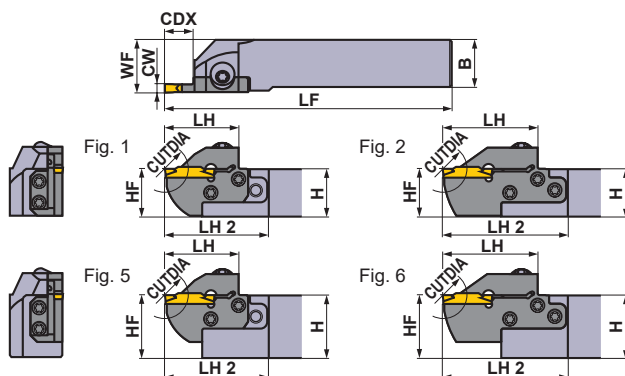
SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°



Nota 1) Haga su pedido de lamaz modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock	
D	2.00 2.24	6	12	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	3
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	3
				Monoblock	R	GYQR2020K00-D06	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2020K00-D06	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	1
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	1
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	3
		10	20	Monoblock	R	GYQR2525M00-D06	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-D06	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	5
		12	24	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	5
		18 *4	36	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	4
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	4
				Monoblock	R	GYQR2020K00-D18	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2020K00-D18	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	2
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	4
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	4
		20 *1	40 *2	Monoblock	R	GYQR2525M00-D20	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-D20	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	2
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	2
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	6
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	6

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

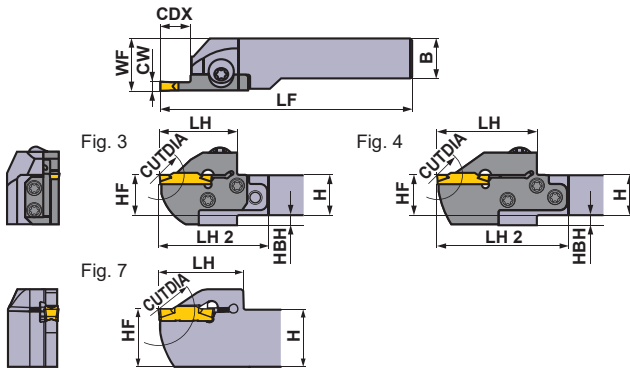
*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*4 La profundidad de corte máxima (CDX) está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

● : Stock en Japón.

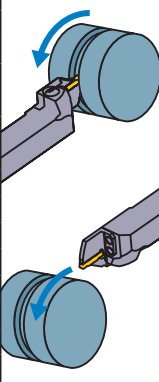
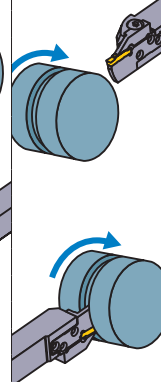
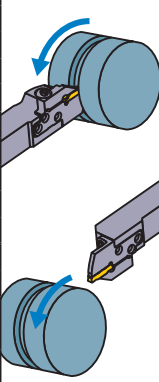
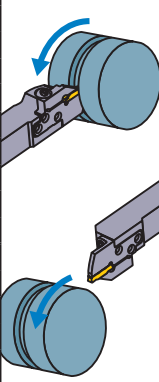
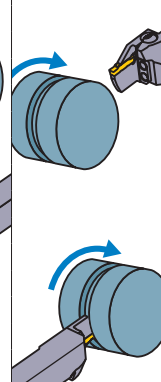
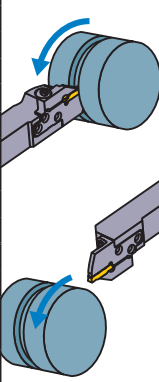
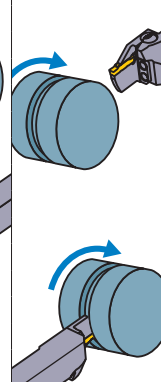
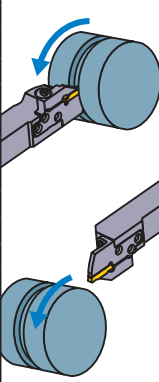
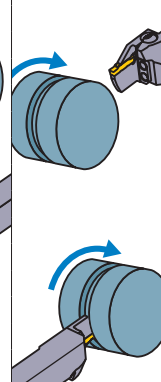
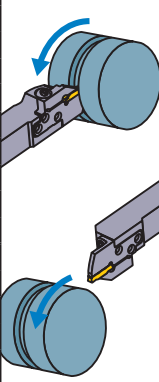
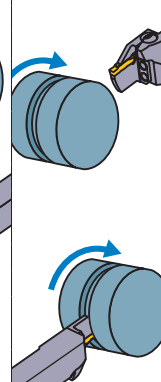
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama



Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	 ① ②
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYQR/L	HSC05020 (Par de fijación : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *3									Tipo de corte	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH		Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
16	16	104	28	44	16	20	4			
16	16	104	28	44	16	20	4			
20	20	125	36	—	20	20.15	—			
20	20	125	36	—	20	20.15	—			
20	20	119	28	43	20	23	—			
20	20	119	28	43	20	23	—			
20	20	117	31	52	20	26	5			
20	20	117	31	52	20	26	5			
25	25	150	36	—	25	25.15	—			
25	25	150	36	—	25	25.15	—			
25	25	142	31	49	25	28	—			
25	25	142	31	49	25	28	—			
32	25	162	31	49	32	28	—			
32	25	162	31	49	32	28	—			
32	32	162	31	49	32	35	—			
32	32	162	31	49	32	35	—			
16	16	110	34	50	16	20	4			
16	16	110	34	50	16	20	4			
20	20	125	34	49	20	23	—			
20	20	125	34	49	20	23	—			
20	20	125	39	60	20	26	5			
20	20	125	39	60	20	26	5			
25	25	150	39	57	25	28	—			
25	25	150	39	57	25	28	—			
32	25	170	39	57	32	28	—			
32	25	170	39	57	32	28	—			
32	32	170	39	57	32	35	—			
32	32	170	39	57	32	35	—			
16	16	116	40	56	16	20	4			
16	16	116	40	56	16	20	4			
20	20	125	39	—	20	20.1	—			
20	20	125	39	—	20	20.1	—			
20	20	131	40	55	20	23	—			
20	20	131	40	55	20	23	—			
20	20	131	45	66	20	26	5			
20	20	131	45	66	20	26	5			
25	25	150	41	—	25	25.1	—			
25	25	150	41	—	25	25.1	—			
25	25	156	45	63	25	28	—			
25	25	156	45	63	25	28	—			
32	25	176	45	63	32	28	—			
32	25	176	45	63	32	28	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
D	GY0000200/0224D0000-Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU	GS	GM	05-GM
		(Para acero dulce)	(Bajo)	(Medio)	(Tronzado)
CW	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	R/L
		Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
D	2.00mm	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF	MS	MM	BM
		(Terminación)	(Bajo)	(Medio)	(Copiado, Retroceso)
CW	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Esférico
		Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones.

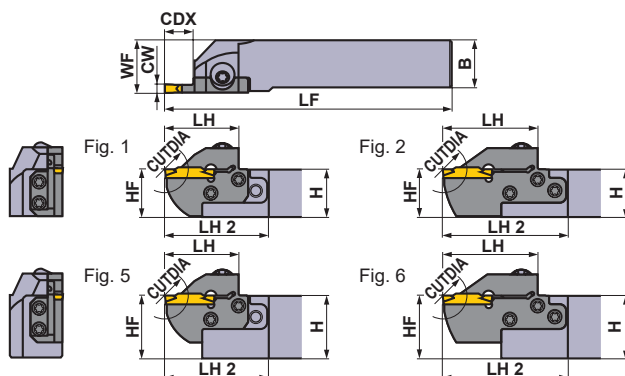
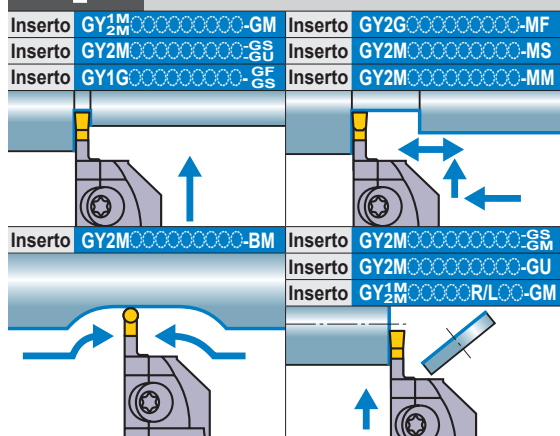
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°

Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock	
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	3
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	3
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	1
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	1
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	3
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	5
		10	20	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	1
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	1
		12	24	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	5
		18 *4	36	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	4
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	4
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	2
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	2
		20 *1	40 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	4
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	4
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	2
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	2
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	6
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	6
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	6
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	6

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

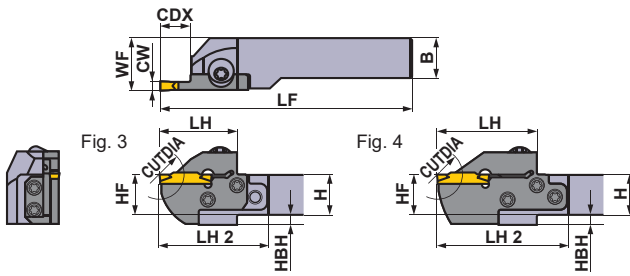
*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*4 La profundidad de corte máxima (CDX) está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

● : Stock en Japón.

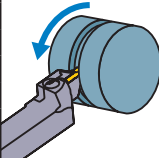
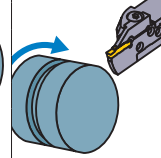
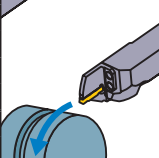
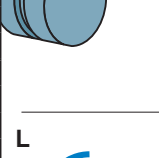
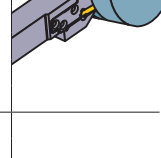
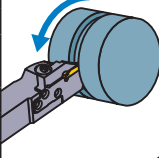
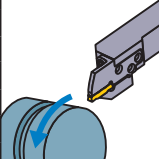
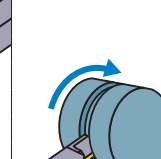
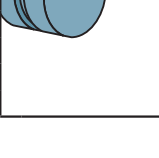
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama



Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	 ① ②
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYQR/L	HSC05020 (Par de fijación : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *3									Tipo de corte	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH		Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
16	16	104	28	44	16	20	4			
16	16	104	28	44	16	20	4			
20	20	119	28	43	20	23	—			
20	20	119	28	43	20	23	—			
20	20	117	31	52	20	26	5			
20	20	117	31	52	20	26	5			
25	25	142	31	49	25	28	—			
25	25	142	31	49	25	28	—			
32	25	162	31	49	32	28	—			
32	25	162	31	49	32	28	—			
32	32	162	31	49	32	35	—			
32	32	162	31	49	32	35	—			
16	16	110	34	50	16	20	4			
16	16	110	34	50	16	20	4			
20	20	125	34	49	20	23	—			
20	20	125	34	49	20	23	—			
20	20	125	39	60	20	26	5			
20	20	125	39	60	20	26	5			
25	25	150	39	57	25	28	—			
25	25	150	39	57	25	28	—			
32	25	170	39	57	32	28	—			
32	25	170	39	57	32	28	—			
32	32	170	39	57	32	35	—			
32	32	170	39	57	32	35	—			
16	16	116	40	56	16	20	4			
16	16	116	40	56	16	20	4			
20	20	131	40	55	20	23	—			
20	20	131	40	55	20	23	—			
20	20	131	45	66	20	26	5			
20	20	131	45	66	20	26	5			
25	25	156	45	63	25	28	—			
25	25	156	45	63	25	28	—			
32	25	176	45	63	32	28	—			
32	25	176	45	63	32	28	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
E	GY00239/0250/0274E0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)
CW		Neutral	Neutral	Neutral	R/L
		Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
E	2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012				
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)
CW				BM (Copiado, Retroceso)
				Esférico
E	2.39mm	●		
	2.50mm	●	●	●
	2.74mm	●		

● : Inserto estándar con dimensiones.

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

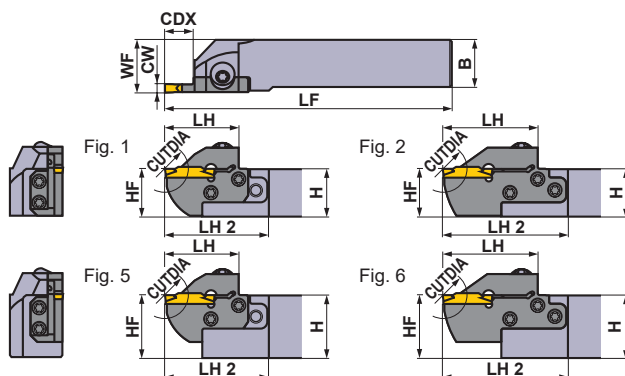
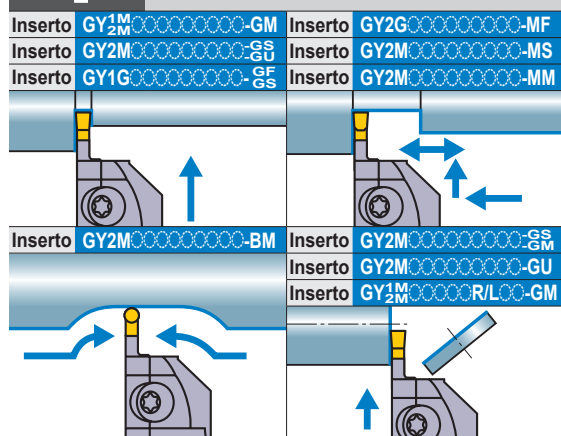
SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°

Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.

Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock		
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	3	
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	3	
				Monoblock	R	GYQR2020K00-F06	●	—	—	7	
					L	GYQL2020K00-F06	●	—	—	7	
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	1	
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	1	
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	3	
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	3	
				Monoblock	R	GYQR2525M00-F06	●	—	—	7	
					L	GYQL2525M00-F06	●	—	—	7	
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	1	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	1	
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	5	
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	5	
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	5	
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	5	
		10	20	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3	
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3	
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	1	
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	1	
		12	24	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	3	
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	3	
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	1	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	1	
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	5	
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	5	
		Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	5			
			L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	5			
		18 *4	36	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	4	
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	4	
				Monoblock	R	GYQR2020K00-F18	●	—	—	7	
					L	GYQL2020K00-F18	●	—	—	7	
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	2	
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	2	
		20 *1	40 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	4	
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	4	
				Monoblock	R	GYQR2525M00-F20	●	—	—	7	
					L	GYQL2525M00-F20	●	—	—	7	
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	2	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	2	
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	6	
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	6	
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	6	
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	6	

CW = Ancho de ranura **CDX** = Prof. máx de la ranura **CUTDIA** = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (**CDX**) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (**CDX**) de los insertos.

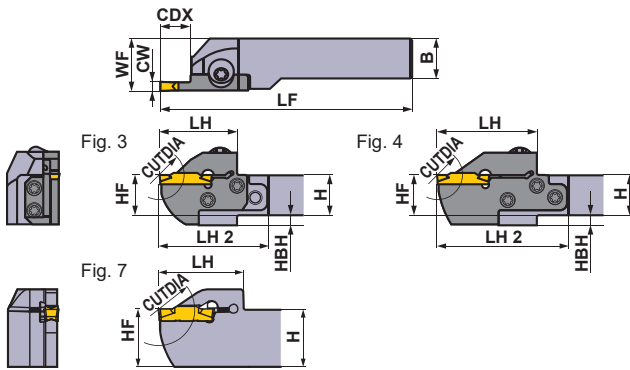
*2 El diámetro máximo de corte (**CUTDIA**) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (**CDX**) de los insertos. ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de **LF**, **LH**, **LH 2** y **WF** podrán variar.

*4 La profundidad de corte máxima (**CDX**) está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

● : Stock en Japón.

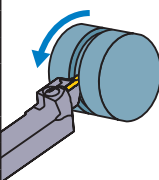
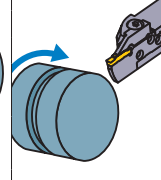
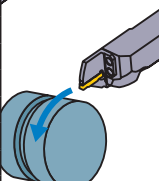
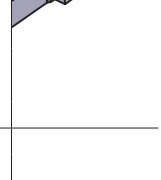
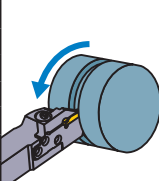
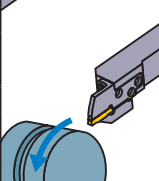
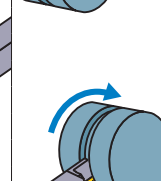
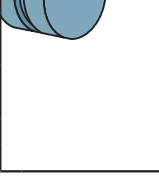
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama



Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	 ① ②
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYQR/L	HSC05020 (Par de fijación : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *3									Tipo de corte	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH		Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
16	16	104	28	44	16	20	4			
16	16	104	28	44	16	20	4			
20	20	125	36	—	20	20.3	—			
20	20	125	36	—	20	20.3	—			
20	20	119	28	43	20	23	—			
20	20	119	28	43	20	23	—			
20	20	117	31	52	20	26	5			
20	20	117	31	52	20	26	5			
25	25	150	36	—	25	25.3	—			
25	25	150	36	—	25	25.3	—			
25	25	142	31	49	25	28	—			
25	25	142	31	49	25	28	—			
32	25	162	31	49	32	28	—			
32	25	162	31	49	32	28	—			
32	32	162	31	49	32	35	—			
32	32	162	31	49	32	35	—			
16	16	110	34	50	16	20	4			
16	16	110	34	50	16	20	4			
20	20	125	34	49	20	23	—			
20	20	125	34	49	20	23	—			
20	20	125	39	60	20	26	5			
20	20	125	39	60	20	26	5			
25	25	150	39	57	25	28	—			
25	25	150	39	57	25	28	—			
32	25	170	39	57	32	28	—			
32	25	170	39	57	32	28	—			
32	32	170	39	57	32	35	—			
32	32	170	39	57	32	35	—			
16	16	116	40	56	16	20	4			
16	16	116	40	56	16	20	4			
20	20	125	39	—	20	20.25	—			
20	20	125	39	—	20	20.25	—			
20	20	131	40	55	20	23	—			
20	20	131	40	55	20	23	—			
20	20	131	45	66	20	26	5			
20	20	131	45	66	20	26	5			
25	25	150	41	—	25	25.25	—			
25	25	150	41	—	25	25.25	—			
25	25	156	45	63	25	28	—			
25	25	156	45	63	25	28	—			
32	25	176	45	63	32	28	—			
32	25	176	45	63	32	28	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			
32	32	176	45	63	32	35	—			

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY00239/0250/0274E—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011							
Tamaño asiento	Rompevirutas		GU	GS	GM	05-GM	GFGS
			(Para acero dulce)	(Bajo)	(Medio)	(Tronzado)	(Acero endurecido)
	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral	
F	3.00mm	●	●	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
F	CW				Esférico
	3.00mm	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	3.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones.

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

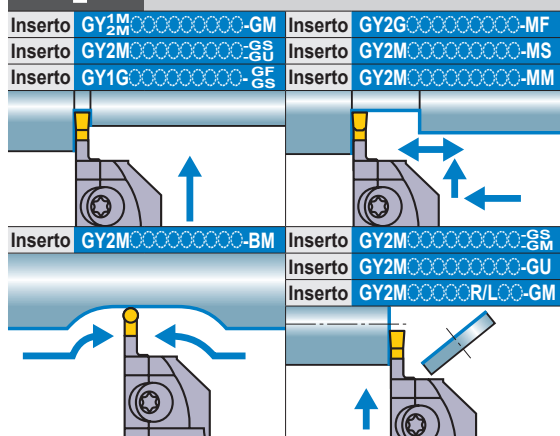
F

RANURADO TRONZADO

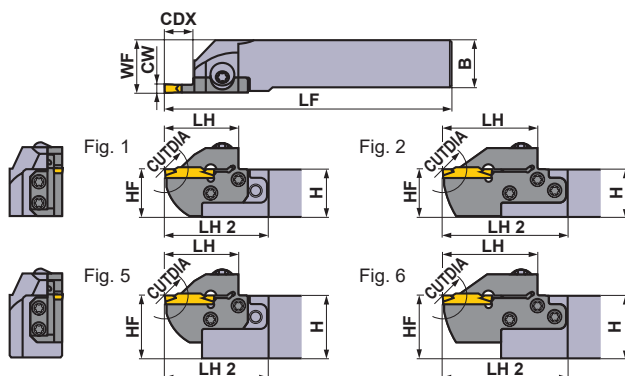
SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°



Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock	
G	4.00 4.24	8	16	Monoblock	R	GYQR2020K00-G08	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2020K00-G08	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	3
				Monoblock	R	GYQR2525M00-G08	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-G08	●	—	—	7
		12	24	Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	5
		14	28	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	1
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	1
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3
		25 *1	50 *2	Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	5
				Monoblock	R	GYQR2020K00-G25	●	—	—	8
				Monoblock	L	GYQL2020K00-G25	●	—	—	8
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	4
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	4
				Monoblock	R	GYQR2525M00-G25	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-G25	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	6
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	6
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	6
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	6

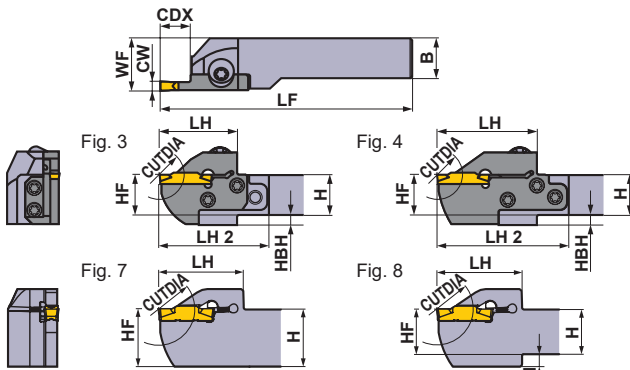
CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

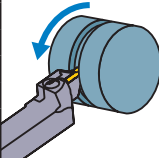
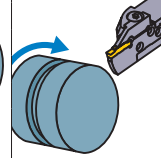
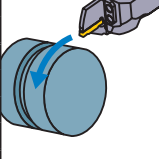
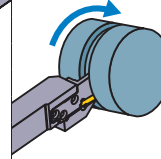
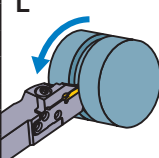
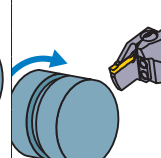
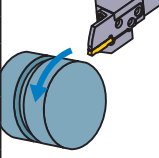
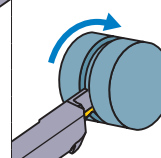
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama



Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	 ① ②
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYQR/L	HSC05020 (Par de fijación : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *3								Tipo de corte	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	119	33	54	20	26	5		
20	20	119	33	54	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—		
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	136	50	71	20	26	5		
20	20	136	50	71	20	26	5		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
G	GY000239/0250/0274E00000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)	GFGS (Acero endurecido)
	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
G	4.00mm	●	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
CW					Esférico
G	4.00mm	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	4.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones.

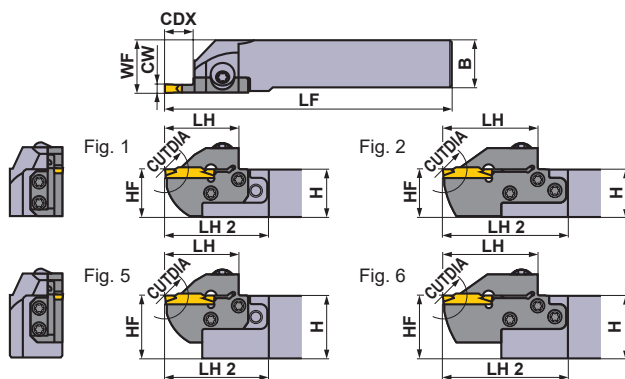
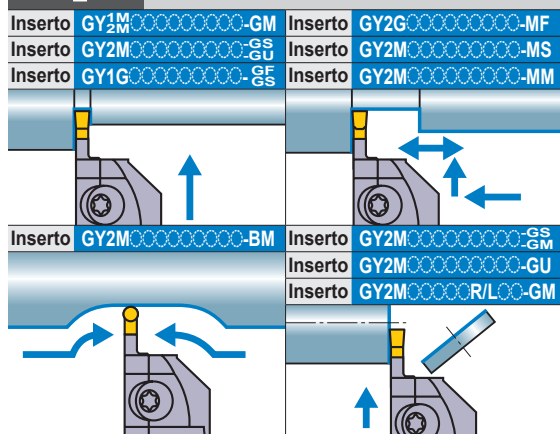
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°

Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock	
H	4.75 5.00 5.24	8	16	Monoblock	R	GYQR2020K00-H08	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2020K00-H08	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	3
				Monoblock	R	GYQR2525M00-H08	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-H08	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	5
		12	24	Modular	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
				Modular	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
				Modular	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	1
				Modular	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	1
		14	28	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	5
		25 *1	50 *2	Monoblock	R	GYQR2020K00-H25	●	—	—	8
				Monoblock	L	GYQL2020K00-H25	●	—	—	8
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	4
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	4
				Monoblock	R	GYQR2525M00-H25	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-H25	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	2
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	2
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	6
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	6
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	6
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	6

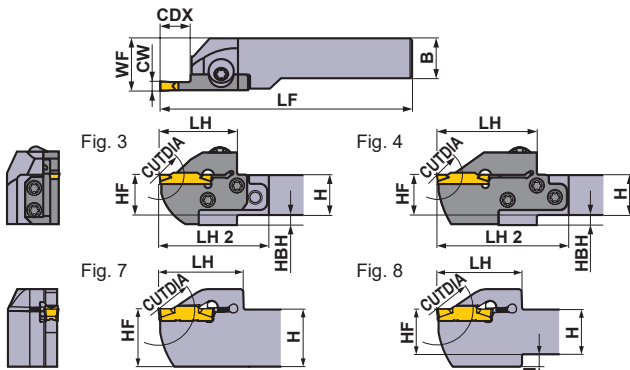
CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

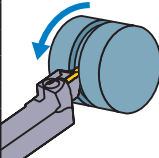
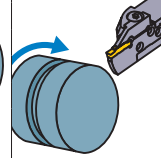
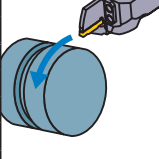
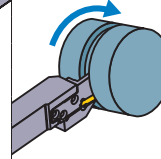
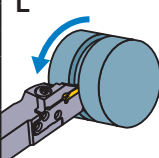
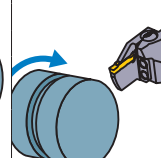
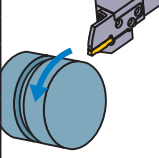
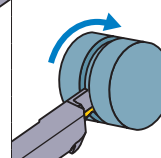
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama



Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	 ① ②
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYQR/L	HSC05020 (Par de fijación : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *3								Tipo de corte	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	119	33	54	20	26	5		
20	20	119	33	54	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—		
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	136	50	71	20	26	5		
20	20	136	50	71	20	26	5		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY00475/0500/0524H0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado ➤ F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)	GFGS (Acero endurecido)
	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
H	4.75mm	●	●	●		●
	5.00mm	●	●	●	●	●

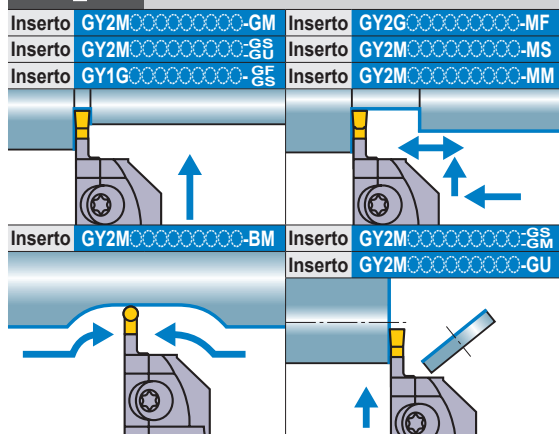
Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
H	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones.

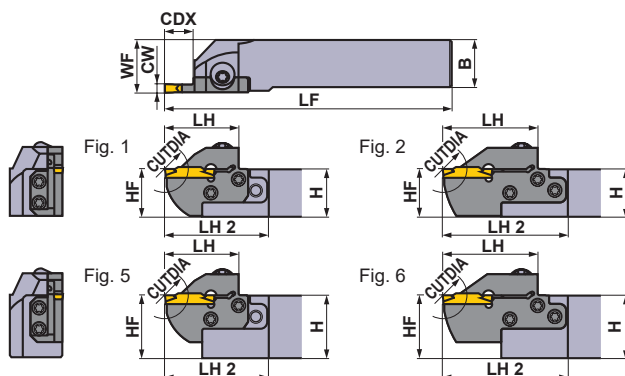
SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°



Nota 1) Haga su pedido de lamaz modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

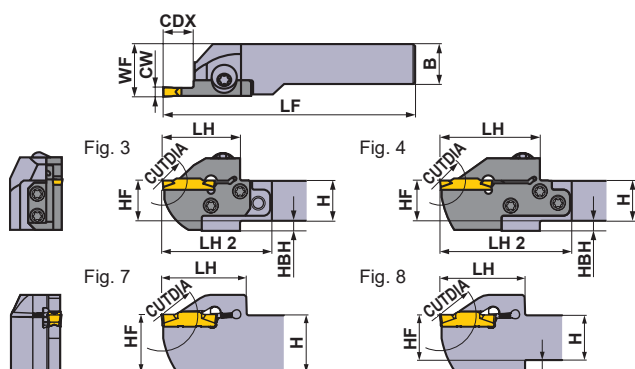
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock	
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Monoblock	R	GYQR2020K00-J08	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2020K00-J08	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	3
				Monoblock	R	GYQR2525M00-J08	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-J08	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	5
		14	28	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	1
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	1
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	5
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	5
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	5
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	5
		25 *1	50 *2	Monoblock	R	GYQR2020K00-J25	●	—	—	8
				Monoblock	L	GYQL2020K00-J25	●	—	—	8
				Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	4
				Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	4
				Monoblock	R	GYQR2525M00-J25	●	—	—	7
				Monoblock	L	GYQL2525M00-J25	●	—	—	7
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	2
				Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	2
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	6
				Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	6
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	6
				Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	6

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

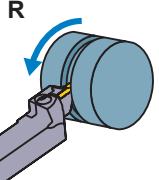
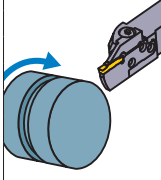
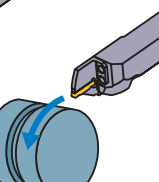
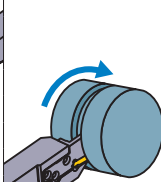
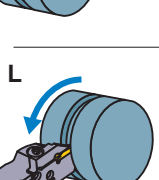
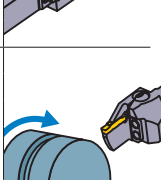
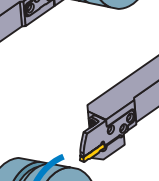
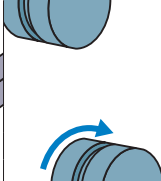


Herramienta derecha.

* Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYQR/L	HSC05020 (Par de fijación : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *3								Tipo de corte	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	125	41	—	20	20.35	—		
20	20	119	33	54	20	26	5		
20	20	119	33	54	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	150	41	—	25	25.35	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
25	25	144	33	51	25	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	25	164	33	51	32	28	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
32	32	164	33	51	32	35	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—		
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	125	46	—	20	20.35	4		
20	20	136	50	71	20	26	5		
20	20	136	50	71	20	26	5		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	150	46	—	25	25.35	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
25	25	161	50	68	25	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	25	181	50	68	32	28	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		
32	32	181	50	68	32	35	—		

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
J	GY 0600/0631/0635J — Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM/GFGS (Tronzado) (Acero endurecido)
J	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L
	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012				
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)
J	CW			
	6.00mm			●
	RE 0.2	●		
	RE 0.4	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●
	6.31mm	●		
	6.35mm			●
	RE 0.2	●		
	RE 0.4	●		
	RE 0.8	●		

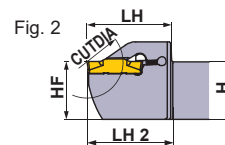
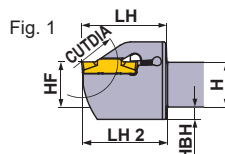
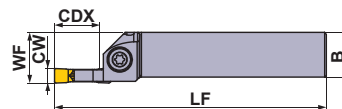
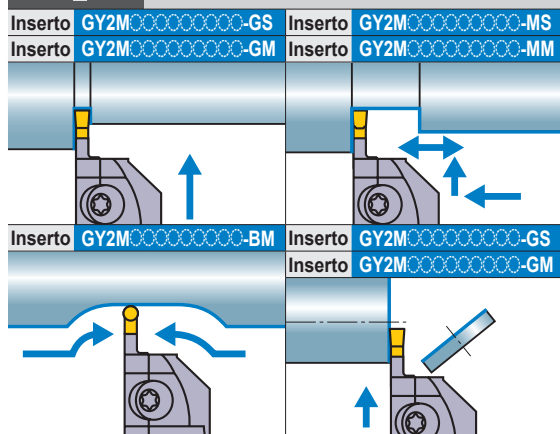
● : Inserto estándar con dimensiones.

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

SERIE GY (EXTERIOR)

1

Herramienta de 00°



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock	
K	8.00	25 *1	50 *2	Monoblock	R	GYPR2525M00-K25	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYPL2525M00-K25	●	—	—	1
				Monoblock	R	GYPR3225P00-K25	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYPL3225P00-K25	●	—	—	2
				Monoblock	R	GYPR3232P00-K25	●	—	—	3
				Monoblock	L	GYPL3232P00-K25	●	—	—	3

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

● : Stock en Japón.

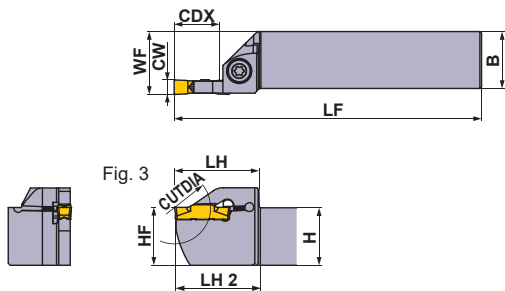
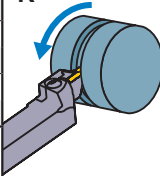
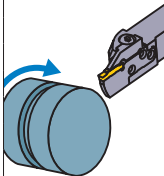
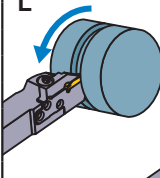
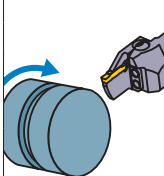


Fig. 3

Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta		
	Tornillo de brida	Llave
GYPR/L00000000-K25	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TKY30R

	Dimensiones (mm)								*3	Tipo de corte	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH		Sentido de giro normal	Sentido de giro contrario
	25	25	150	47	48	25	28	7	R 		
	25	25	150	47	48	25	28	7			
	32	25	170	47	48	32	28	—			
	32	25	170	47	48	32	28	—			
	32	32	170	47	48	32	35	—			
	32	32	170	47	48	32	35	—			
									L 		

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
K	GY000800K0000-Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)	GFGS (Acero endurecido)
CW		Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
K	8.00mm		●	●		

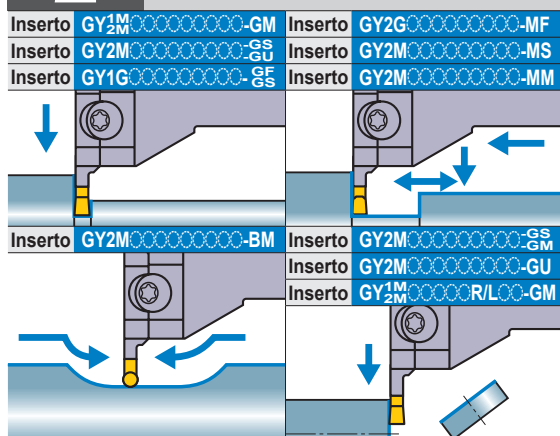
Para rompevirutas multifuncionales ➤ F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas CW	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
					Esférico
K	8.00mm				●
	RE 0.8		●	●	
	RE 1.2			●	

● : Inserto estándar con dimensiones.

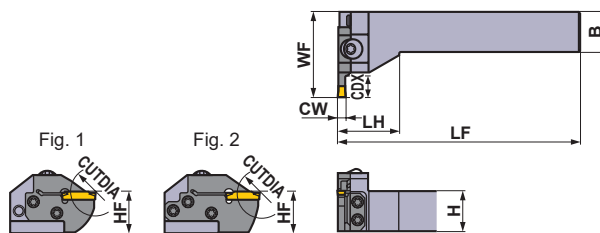
SERIE GY (EXTERIOR)

2

Herramienta de 90°



Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock		
D	2.00 2.24	6	12	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D06	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D06	●	1	
		10	20	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D06	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1	
		12	24	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D10	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D10	●	1	
		18 *4	36	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D12	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1	
		20 *1	40 *2	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-D18	●	2	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2	
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E06	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E06	●	1	
		10	20	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E06	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E06	●	1	
		12	24	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E10	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E10	●	1	
		18 *4	36	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E12	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E12	●	1	
		20 *1	40 *2	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-E18	●	2	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-E18	●	2	

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

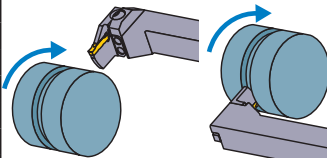
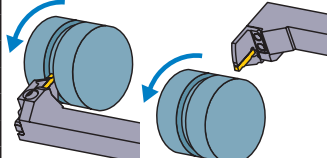
- *1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.
- *2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.
- *3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.
- *4 La profundidad de corte máxima (CDX) está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

● : Stock en Japón.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave ★
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) ★3						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	20	20	125	35	20	39	R 
	20	20	125	35	20	39	
	25	25	150	38	25	45	
	25	25	150	38	25	45	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	20	20	125	35	20	51	
	20	20	125	35	20	51	
	25	25	150	38	25	59	L 
	25	25	150	38	25	59	
	20	20	125	35	20	39	
	20	20	125	35	20	39	
	25	25	150	38	25	45	
	25	25	150	38	25	45	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	20	20	125	35	20	51	
	20	20	125	35	20	51	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
D	GY○○0200/0224D○○○-Ver rompeviruta abajo
E	GY○○0239/0250/0274E○○○-Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)	GFGS (Acero endurecido)
	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
D	2.00mm	●	●	●	●	●
E	2.39mm	●	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
	CW				Esférico
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●			
	2.39mm	●			
E	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones.

F

RANURADO TRONZADO

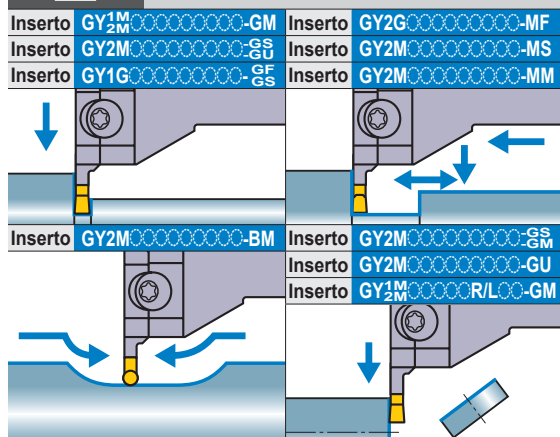
IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F088
PRECAUCIÓN	> F092

F031

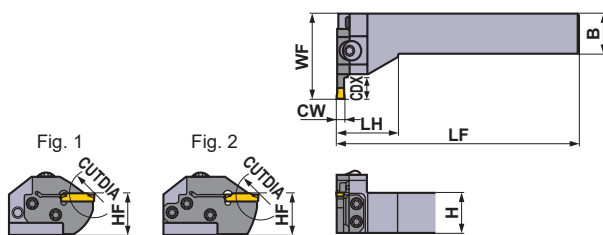
SERIE GY (EXTERIOR)

2

Herramienta de 90°



Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock		
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F06	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F06	●	1	
		10	20	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F06	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F06	●	1	
		12	24	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F10	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F10	●	1	
		18 *4	36	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F12	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F12	●	1	
		20 *1	40 *2	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-F18	●	2	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-F18	●	2	
G	4.00 4.24	8	16	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G08	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G08	●	1	
		12	24	Modular	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-G12	●	1	
				Modular	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-G12	●	1	
		14	28	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G14	●	1	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G14	●	1	
		25 *1	50 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2	
				Modular	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2	

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

*1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

*2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.

*3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.

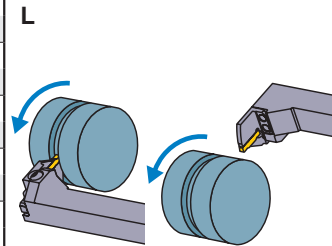
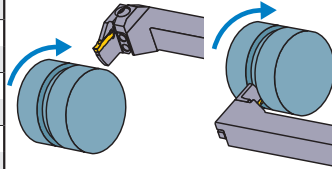
*4 La profundidad de corte máxima (CDX) está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar. Para más información por favor ir a la página F090.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave ★
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) ★3						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	20	20	125	35	20	39	R
	20	20	125	35	20	39	
	25	25	150	38	25	45	
	25	25	150	38	25	45	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	L
	25	25	150	38	25	53	
	20	20	125	35	20	51	
	20	20	125	35	20	51	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	47	L
	25	25	150	38	25	47	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	L
	25	25	150	38	25	64	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○○—Ver rompeviruta abajo
G	GY○○0400/0424G○○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)	GFGS (Acero endurecido)
F	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
	3.00mm	●	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●	●
G	4.00mm	●	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
F	CW				Esférico
	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
G	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones.

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

F
RANURADO TRONZADO

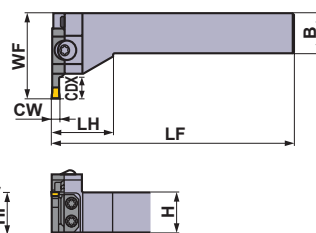
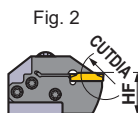
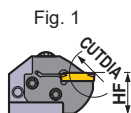
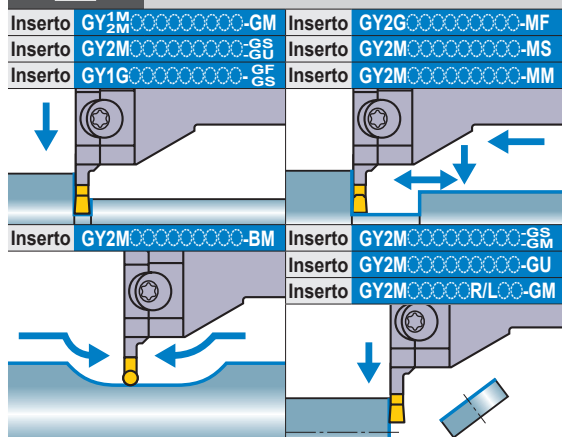
F033

SERIE GY (EXTERIOR)

2

Herramienta de 90°

Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	CDX	CUTDIA			Herramienta	Stock	Lama modular	Stock		
H	4.75 5.00 5.24	8	16	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-H08 GYM25RA-H08	● ●	1 1	
		12	24	Modular	R L	GYHR2020K90-M20L GYHL2020K90-M20R	● ●	GYM20LA-H12 GYM20RA-H12	● ●	1 1	
		14	28	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-H14 GYM25RA-H14	● ●	1 1	
		25 *1	50 *2	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-H25 GYM25RA-H25	● ●	2 2	
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-J08 GYM25RA-J08	● ●	1 1	
		14	28	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-J14 GYM25RA-J14	● ●	1 1	
		25 *1	50 *2	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-J25 GYM25RA-J25	● ●	2 2	

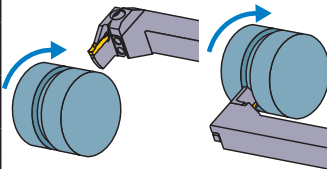
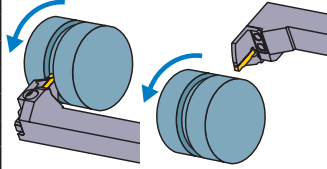
CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura CUTDIA = Diámetro máximo de corte

- *1 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.
- *2 El diámetro máximo de corte (CUTDIA) varía según el inserto utilizado. El diámetro de corte es el doble de la profundidad máxima de la ranura (CDX) de los insertos, ver pág. F010—F012.
- *3 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave ★
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) ★3						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	47	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY000475/0500/0524H Ver rompeviruta abajo
J	GY000600/0631/0635J Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011						
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	05-GM (Tronzado)	GFGS (Acero endurecido)
	CW	Neutral	Neutral	Neutral	R/L	Neutral
H	4.75mm	●	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●	●
J	6.00mm	●	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	●	●

Para rompevirutas multifuncionales > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado, Retroceso)
	CW				Esférico
H	4.75mm	●			●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm	●			●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			
	6.00mm	●			●
J	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm	●			●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Inserto estándar con dimensiones.

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F088
PRECAUCIÓN > F092

F035

F

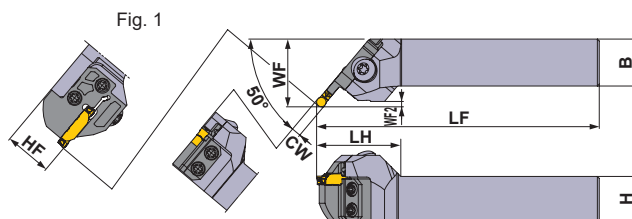
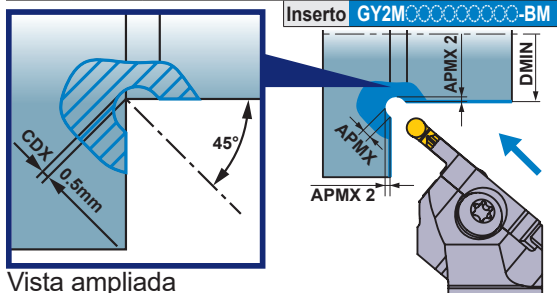
RANURADO TRONZADO

SERIE GY (RETROCESO EXTERIOR)

3

Portaherramientas de 50°

Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)					Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	CDX	DMIN	APMX	APMX 2			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
D	2.00	0.5	30	1.5	0.646	Modular	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-D005	●	1	
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-D005	●	1	
Modular	R			GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-D005	●	1					
	L			GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-D005	●	1					
E	2.50			1.75	0.72	Modular	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-E005	●	1	
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-E005	●	1	
Modular	R			GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-E005	●	1					
	L			GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-E005	●	1					
F	3.00 3.18		2	0.793	Modular	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-F005	●	1		
						L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-F005	●	1		
Modular	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-F005	●	1							
	L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-F005	●	1							
G	4.00	20	2.5	0.939	Modular	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-G005	●	1		
						L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-G005	●	1		
Modular	R				GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-G005	●	1				
	L				GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-G005	●	1				
H	4.75 5.00		2.88	1.049	Modular	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-H005	●	1		
						L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-H005	●	1		
					Modular	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-H005	●	1		
						L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-H005	●	1		
J	6.00 6.35		3.5	1.232	Modular	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-J005	●	1		
						L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-J005	●	1		

*1 No puede ser aplicaba debido a que la lama para ranurado exterior y frontal interferirá con la pieza de trabajo.

*2 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, WF y WF2 podrán variar.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave ★
GYHR/L2020K50-M20R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M50-M25R/L		TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

	Dimensiones (mm) ★2							Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	WF2	
	20	20	125	40	20	32	1.6	R
	20	20	125	40	20	32	1.6	
	25	25	150	45	25	35	1.6	
	25	25	150	45	25	35	1.6	
	20	20	125	40	20	32	1.8	
	20	20	125	40	20	32	1.8	
	25	25	150	45	25	35	1.8	L
	25	25	150	45	25	35	1.8	
	20	20	125	40	20	32	2.0	
	20	20	125	40	20	32	2.0	
	25	25	150	45	25	35	2.0	
	25	25	150	45	25	35	2.0	
	20	20	125	40	20	32	2.4	L
	20	20	125	40	20	32	2.4	
	25	25	150	45	25	35	2.4	
	25	25	150	45	25	35	2.4	
	20	20	125	40	20	33	2.8	
	20	20	125	40	20	33	2.8	
	25	25	150	45	25	36	2.8	L
	25	25	150	45	25	36	2.8	
	25	25	150	44	25	36	3.4	
	25	25	150	44	25	36	3.4	

Selección del inserto

Código del inserto

GY2M:○○○○○○○○N-BM

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F012		
Tamaño asiento	Rompevirutas	BM (Copiado, Retroceso) Esférica
CW	D 2.00mm	●
	E 2.50mm	●
F	3.00mm	●
	3.18mm	●
G	4.00mm	●
H	4.75mm	●
	5.00mm	●
J	6.00mm	●
	6.35mm	●

● : Inserto estándar con dimensiones

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F091
PRECAUCIÓN > F091

F

RANURADO TRONZADO

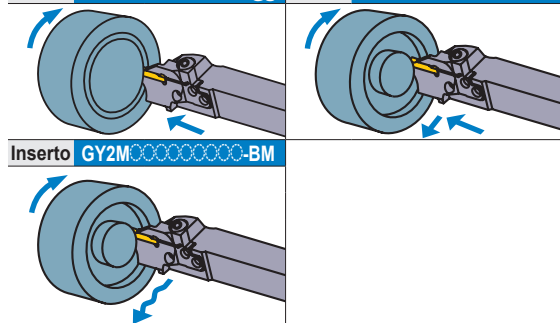
F037

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

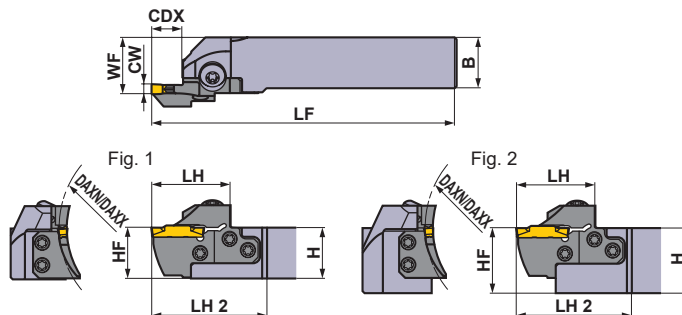
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY2M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY1G	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

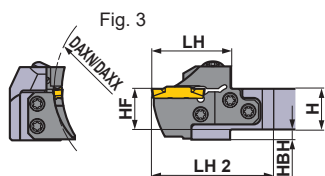
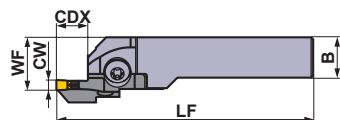


Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
D	2.00 2.24	40	50	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2	
		50	60	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	2	
		60	75	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	2	
		75	100	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	2	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.



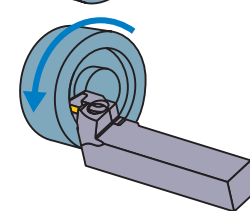
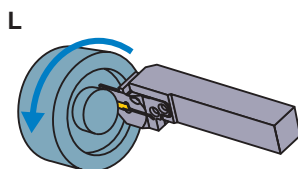
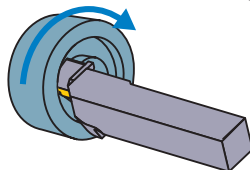
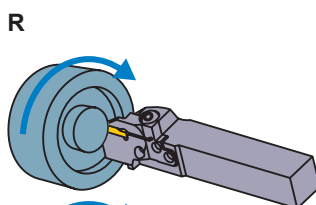
Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
D	GY0000200/0224D0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
CW					
D	2.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
CW					Esférica
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●	●	●	●

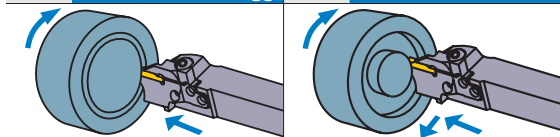
● : Inserto estándar con dimensiones

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

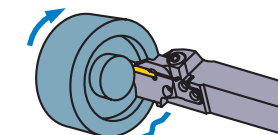
4

Portaherramientas de 00°

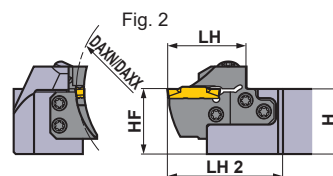
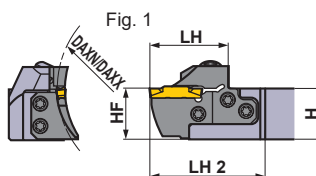
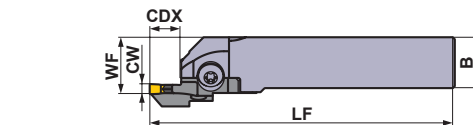
Inserto	GY1M	GM	Inserto	GY2G	MF
Inserto	GY2M	GS	Inserto	GY2M	MS
Inserto	GY1G	GS	Inserto	GY2M	MM



Inserto GY2M-BM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

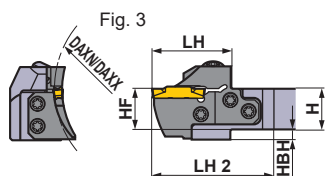
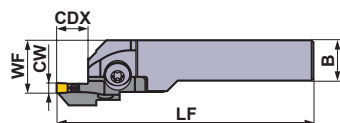


Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
D	2.00 2.24	100	150	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	1
		135	200	12	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	2
		180	250	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	1
		180	250	12	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	2

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.



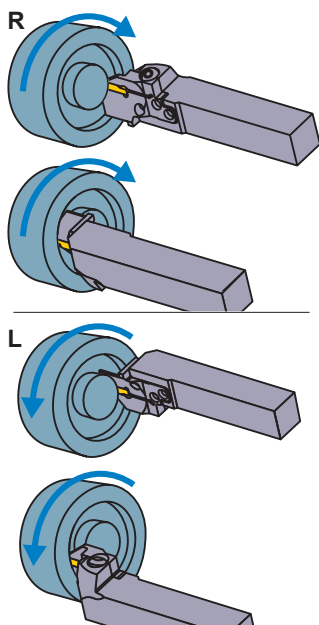
Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
D	GY0000200/0224D0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
CW					
D	2.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
CW					
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones

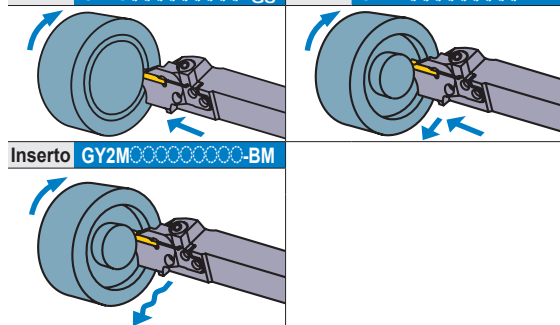
IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F096
PRECAUCIÓN	> F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

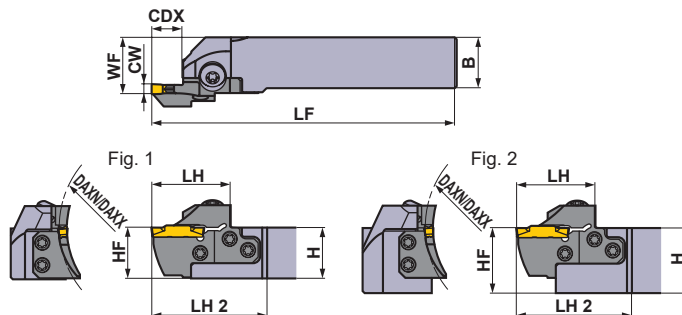
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY2M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY1G	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

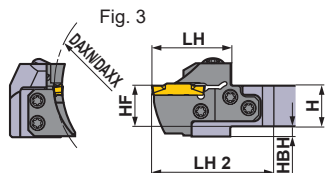
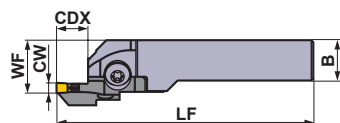


Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	2
		50	60	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	2
		60	75	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	2
		75	100	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	2

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.



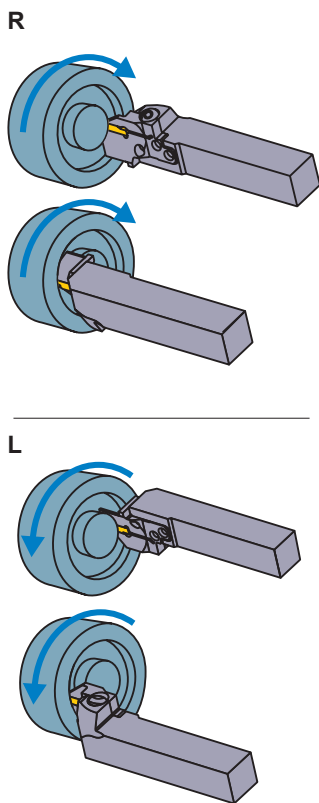
Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
E	CW				
	2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
E	CW				Esférica
	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

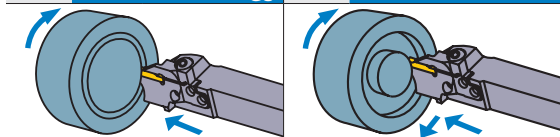
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

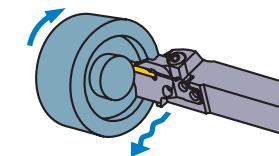
4

Portaherramientas de 00°

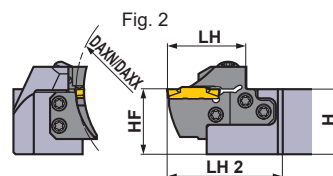
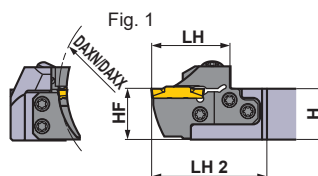
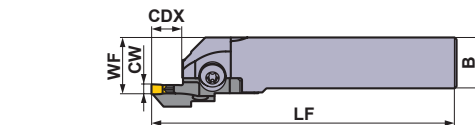
Inserto	GY1M	GM	Inserto	GY2G	MF
Inserto	GY2M	GS	Inserto	GY2M	MS
Inserto	GY1G	GS	Inserto	GY2M	MM



Inserto GY2M-BM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

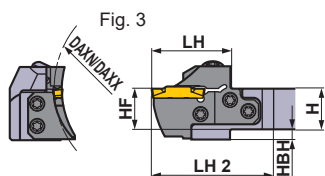
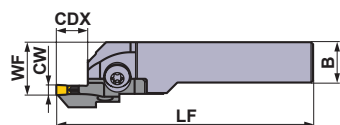


Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
E	2.39 2.50 2.74	100	150	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	1
		135	200	12	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	2
		180	250	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	1
		180	250	12	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	2
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	2
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	2
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	2

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.



Herramienta derecha.

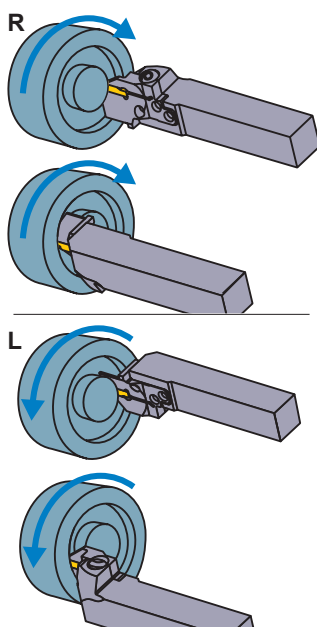
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Dimensiones (mm) ★1							
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
	20	20	125	39	60	20	26	5
	20	20	125	39	60	20	26	5
	25	25	150	39	57	25	28	—
	25	25	150	39	57	25	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	20	20	125	39	60	20	26	5
	20	20	125	39	60	20	26	5
	25	25	150	39	57	25	28	—
	25	25	150	39	57	25	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	20	20	125	39	60	20	26	5
	20	20	125	39	60	20	26	5
	25	25	150	39	57	25	28	—
	25	25	150	39	57	25	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	32	32	170	39	57	32	35	—

Tipo de corte



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
E	CW				
	2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
E	CW				Estérica
	2.39mm	●			
	2.50mm	●	●	●	●
	2.74mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F096
PRECAUCIÓN	> F098

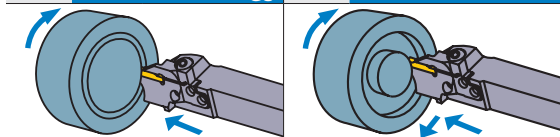
F045

SERIE **GY** (RANURADO FRONTAL)

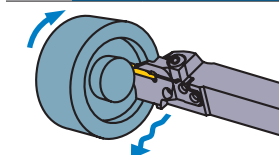
4

Portaherramientas de 00°

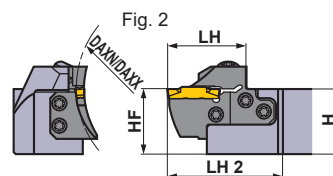
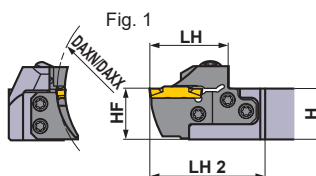
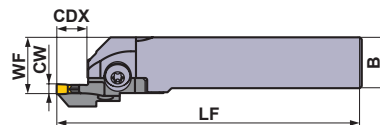
Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Inserto GY2M-BM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

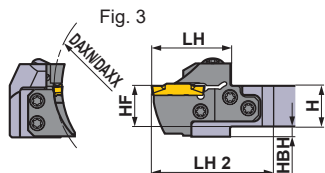
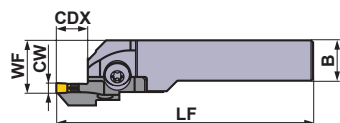


Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
F	3.00 3.18 3.24	35	40	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	2	
		40	50	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	2	
		50	60	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	3	
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	1	
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	2	
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	2	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	2	
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	2	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.



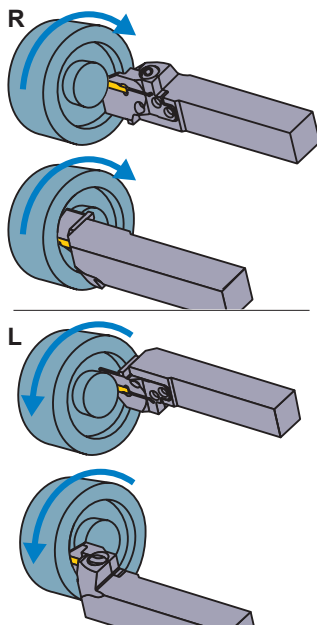
Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
F	CW				
	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
F	CW				Esférica
	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

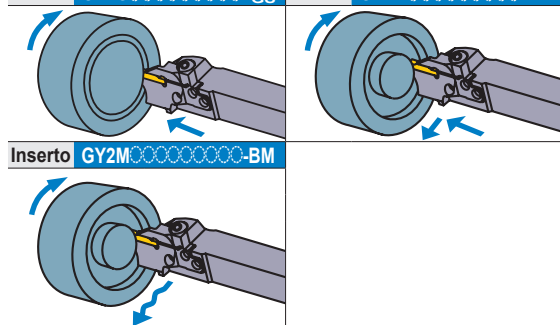
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE **GY** (RANURADO FRONTAL)

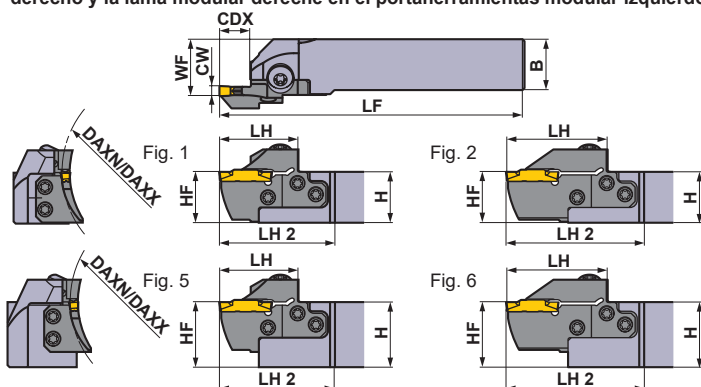
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY2M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY1G	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



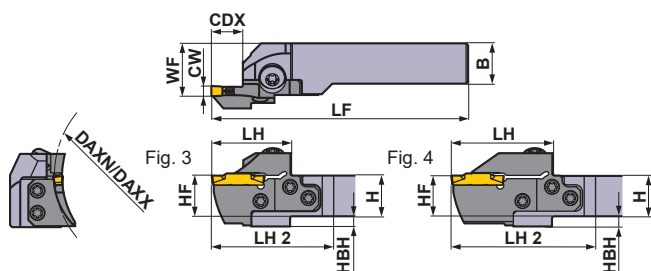
Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
F	3.00 3.18 3.24	60	75	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	1
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	5
		75	100	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	2
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	6
		75	100	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	1
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	5
		75	100	20 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	2
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	6

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		5 pzs.	① ②
GYHR/L2020K00-M25R/L	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave ★
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	L
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	L
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
F	CW				
	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
F	CW				Esférica
	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

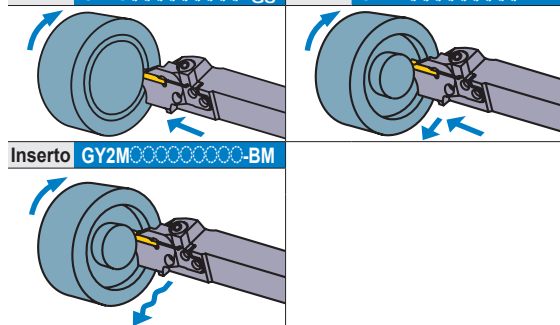
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

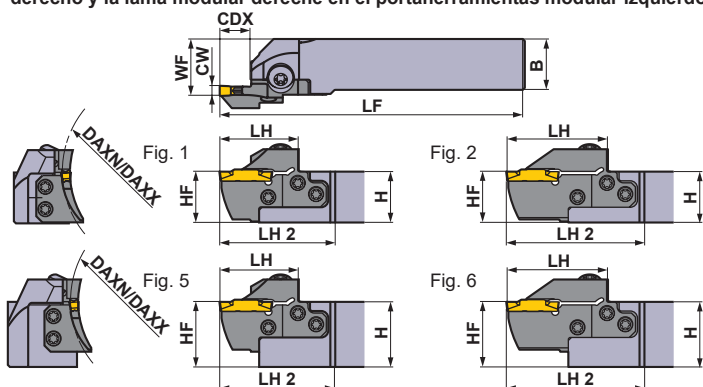
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

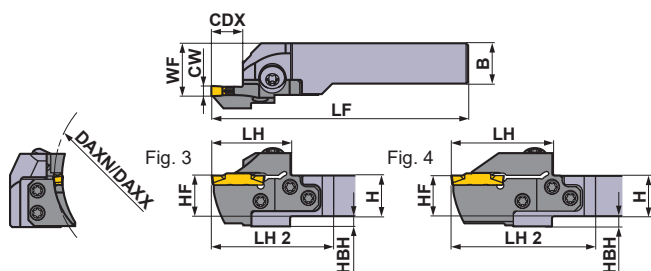
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
F	3.00 3.18 3.24	100	150	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	1
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	5
				20 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	2
				12	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	6
		135	200	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	1
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	5
				20 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	2
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	6

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	L
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	L
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY000300/0318/0324F0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
F	CW				
	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
F	CW				Esférica
	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

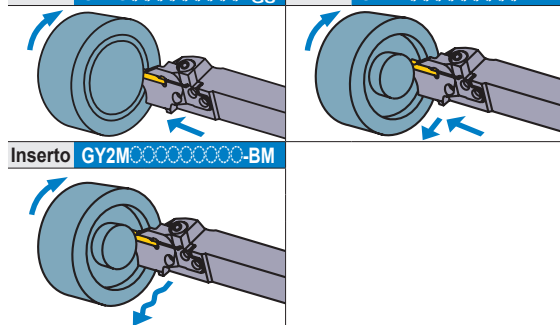
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

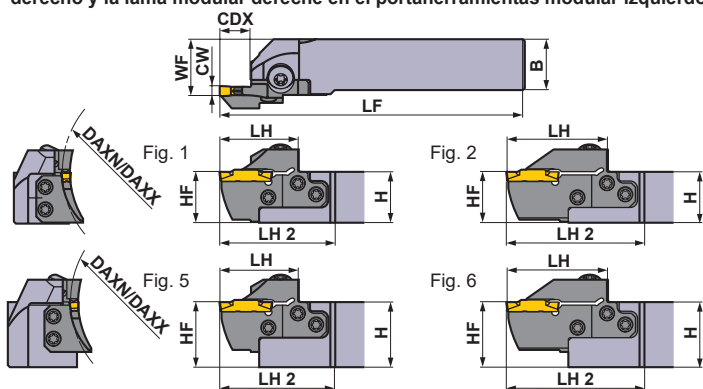
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

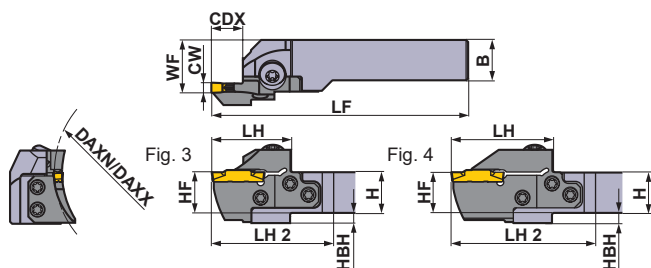
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
F	3.00 3.18 3.24	180	250	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	1
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	5
		225	999	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	2
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	6
		225	999	12	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	1
				20 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	5

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	L
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	L
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	20	20	131	45	66	20	26	5	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	25	25	156	45	63	25	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	25	176	45	63	32	28	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	
	32	32	176	45	63	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY000300/0318/0324F0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
F	CW				
	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
F	CW				Esférica
	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

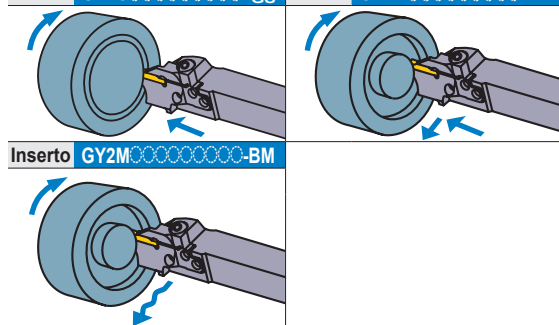
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE **GY** (RANURADO FRONTAL)

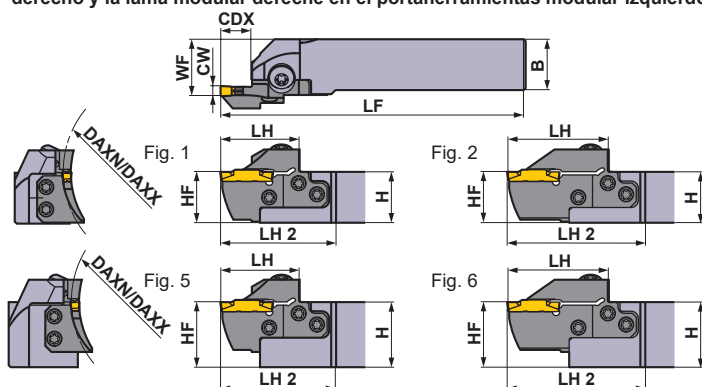
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

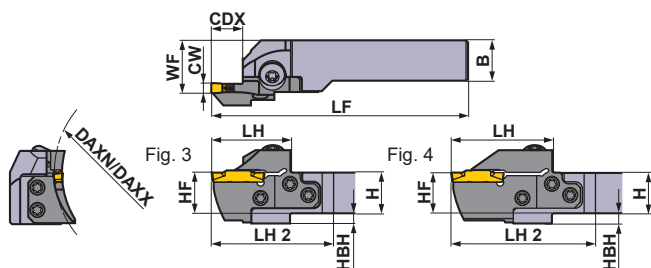
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
G	4.00 4.24	40	50	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	5
		50	60	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	5
		60	85	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	5
		60	85	25 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	2
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	6

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	L
	32	32	181	50	68	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
G	GY○○○0400/0424G○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
CW	4.00mm	●	●	●	●
G	4.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
CW	4.00mm	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
G	4.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F096
PRECAUCIÓN	> F098

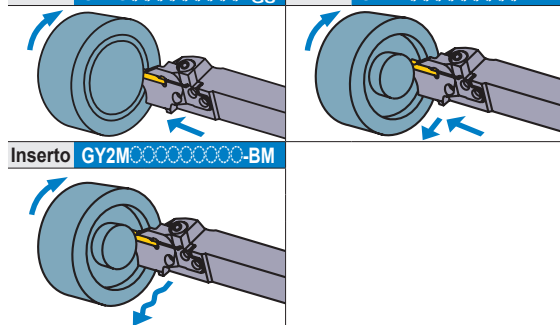
F055

SERIE **GY** (RANURADO FRONTAL)

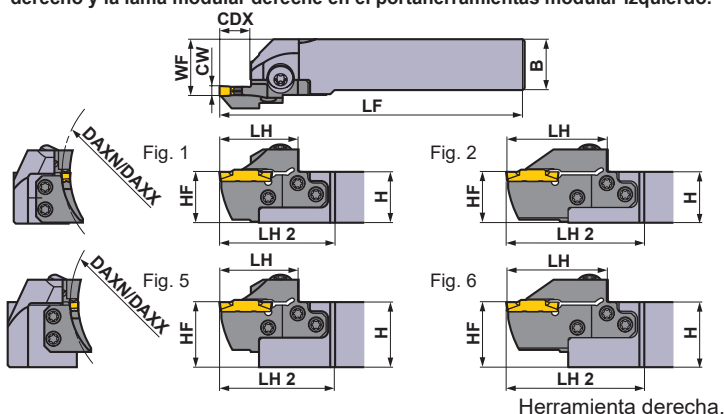
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

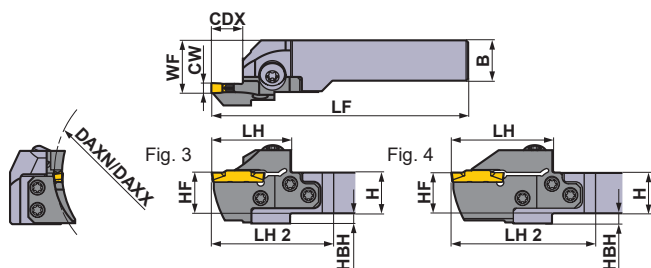


Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
G	4.00 4.24	85	125	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	1
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	5
		125	200	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	2
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	6
		125	200	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	1
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	5

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave *
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) *1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	L
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	L
	32	32	181	50	68	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
G	GY○○○0400/0424G○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
CW	4.00mm	●	●	●	●
G	4.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
CW	4.00mm	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
G	4.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

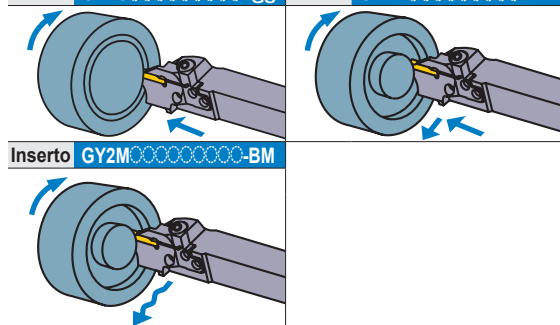
F057

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

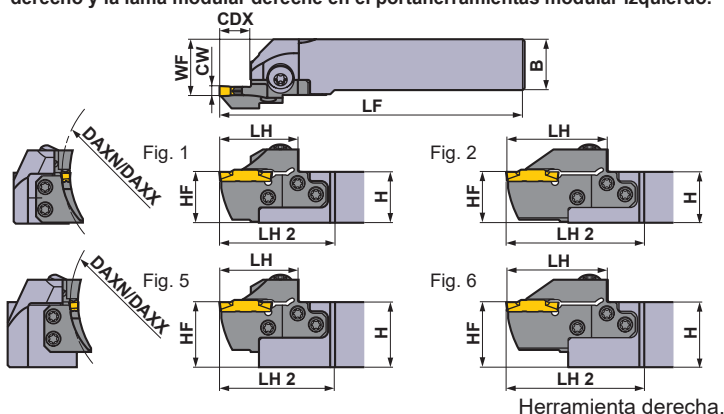
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY2M	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M
Inserto	GY1G	GY2M	GY1G	GY2G	GY2M	GY2M



Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



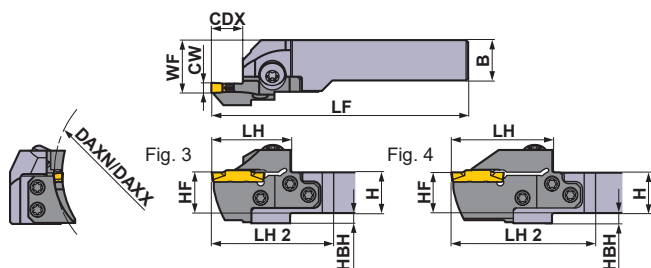
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
G	4.00 4.24	180	280	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	1
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	5
		250	999	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	2
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	6
		250	999	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	1
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	5
		250	999	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	2
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	6

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	R
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	L
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	L
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
G	GY○○0400/0424G○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
CW					
G	4.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
CW					Esférica
G	4.00mm	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
	4.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F096
PRECAUCIÓN	> F098

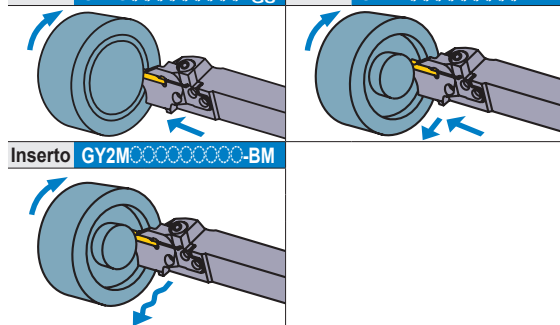
F059

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

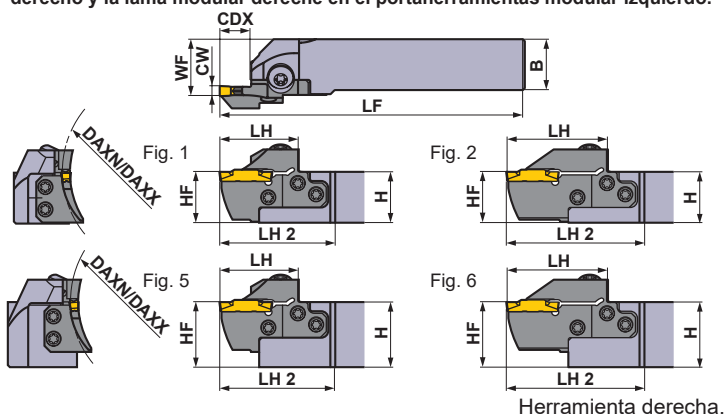
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



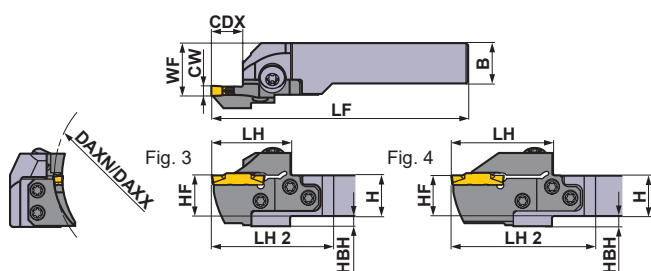
Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
H	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	3	
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	1	
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	5	
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	5	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	5	
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	5	
		60	85	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	3	
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	1	
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	1	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	5	
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	5	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	5	
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	5	
		60	85	25 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	4	
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	4	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	2	
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	2	
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	6	
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	6	
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	6	
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	6	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.



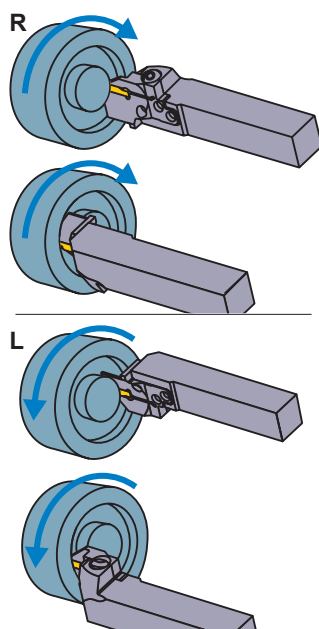
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	L
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
H	CW				
	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
H	CW				Esférica
	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

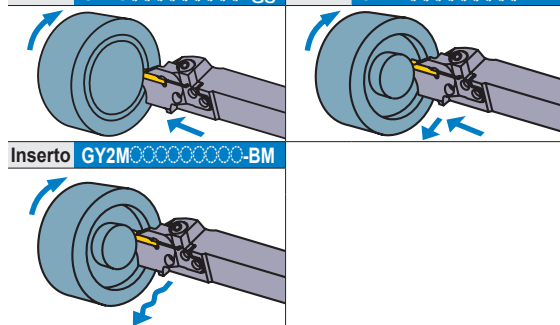
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

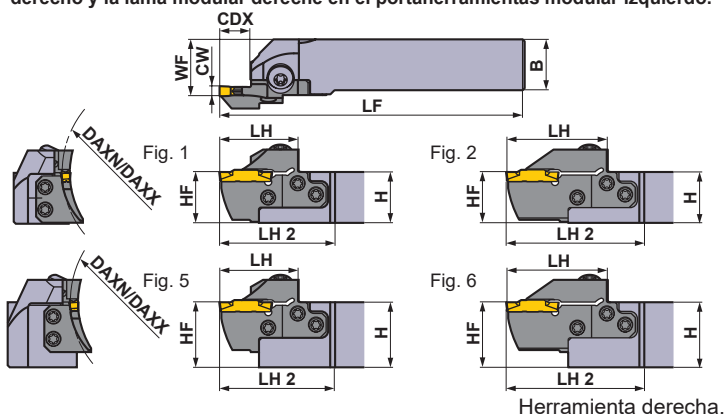
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

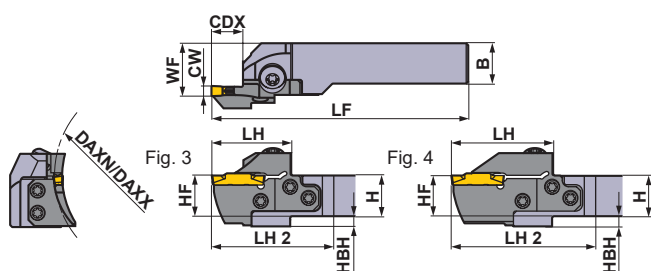


Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
F	H	4.75 5.00 5.24	85	125	14	Modular	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	3
						Modular	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	1
					25 *2	Modular	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	5
						Modular	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	5
					25 *2	Modular	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	4
					14	Modular	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	2
					25 *2	Modular	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	6
					14	Modular	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	6
					25 *2	Modular	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	4
					14	Modular	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	2
					25 *2	Modular	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	6
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	6
					14	Modular	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	6
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	6

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	L
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	L
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY000475/0500/0524H000000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
H	CW				
	H	4.75mm	●	●	●
		5.00mm	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
H	CW				Esférica
	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

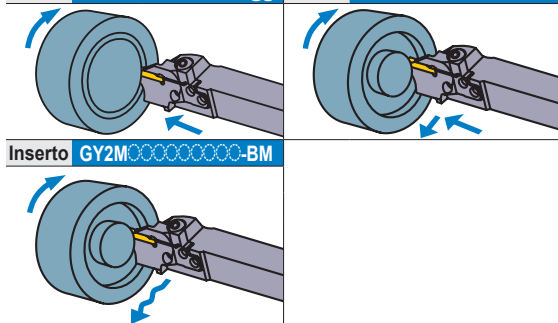
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

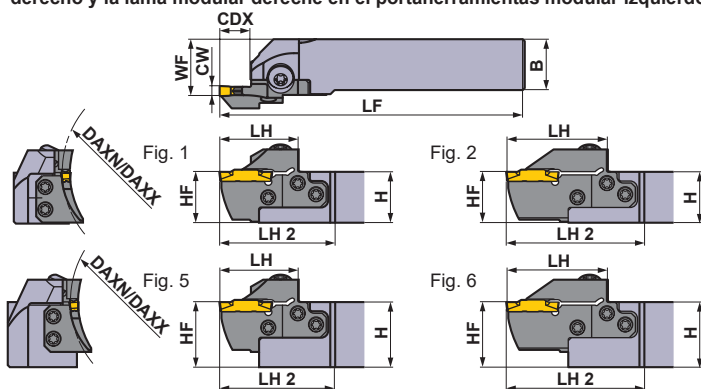
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY1M	GM	Inserto	GY2G	MF
Inserto	GY2M	GS	Inserto	GY2M	MS
Inserto	GY1G	GS	Inserto	GY2M	MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

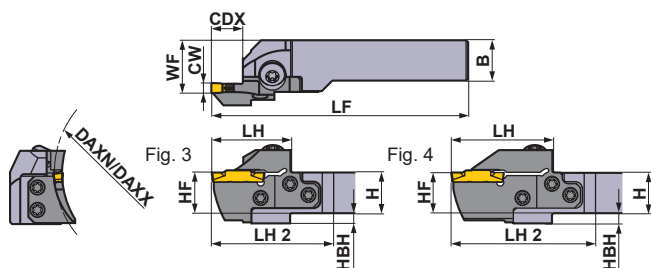
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
H	4.75 5.00 5.24	180	280	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	3	
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	3	
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	1	
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	1	
				Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	5		
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	5		
				Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	5		
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	5		
		25 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	4			
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	4			
			Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	2			
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	2			
			Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	6			
				L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	6			
			Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	6			
				L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	6			
	250	999	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	3		
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	3		
				Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	1		
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	1		
			Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	5			
				L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	5			
			Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	5			
				L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	5			
		25 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	4			
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	4			
			Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	2			
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	2			
			Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	6			
				L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	6			
			Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	6			
				L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	6			

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	L
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	L
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY000475/0500/0524H0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
H	CW				
	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
H	CW				Esférica
	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

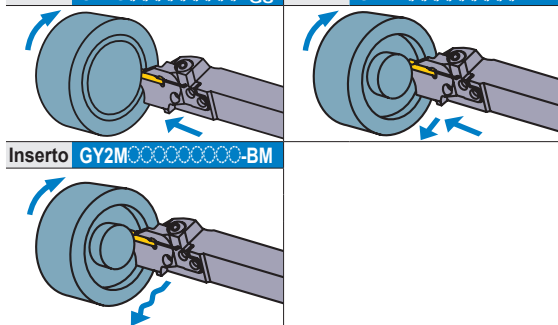
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

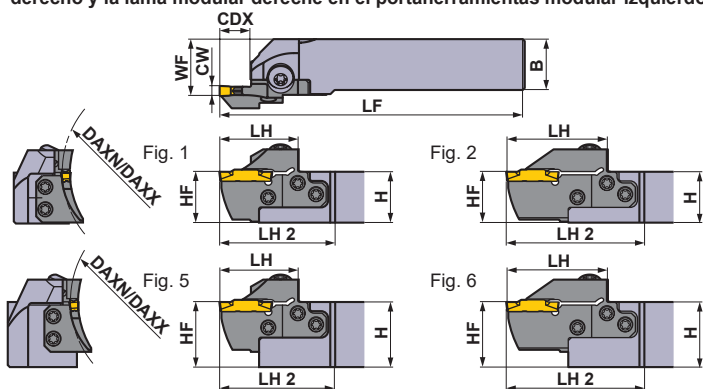
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY2M	GS	Inserto	GY2G	MF
Inserto	GY2M	GU	Inserto	GY2M	MS
Inserto	GY1G	GS	Inserto	GY2M	MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecho en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

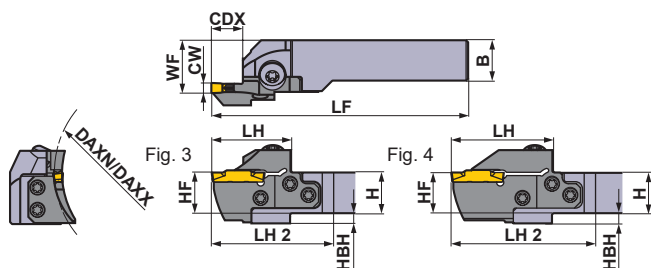
Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	5
		70	110	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	5
		110	200	25 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	2
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	6
		110	200	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	1
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	5
		110	200	25 *2	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	2
					Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	6

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.



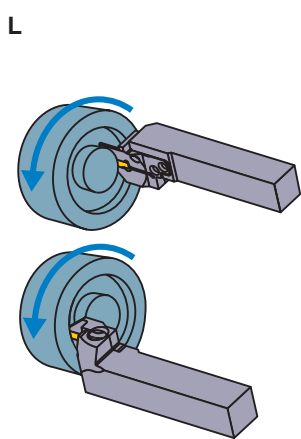
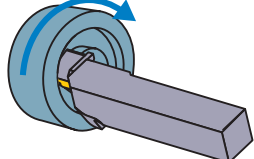
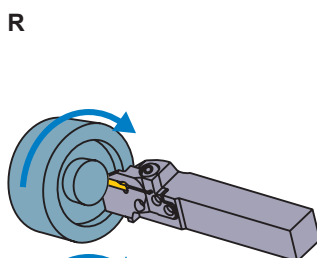
Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	L
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	



Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
J	GY000600/0631/0635J0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
J	CW				
	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
J	CW				Esférica
	6.00mm				●
	RE 0.2	●		●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

F067

F

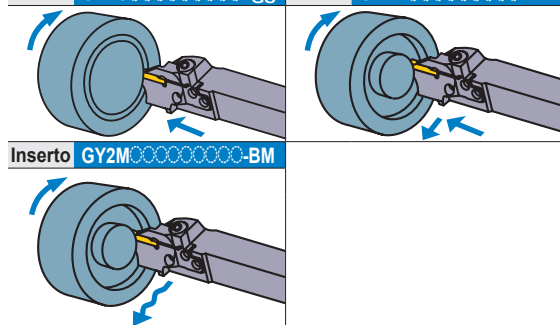
RANURADO TRONZADO

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

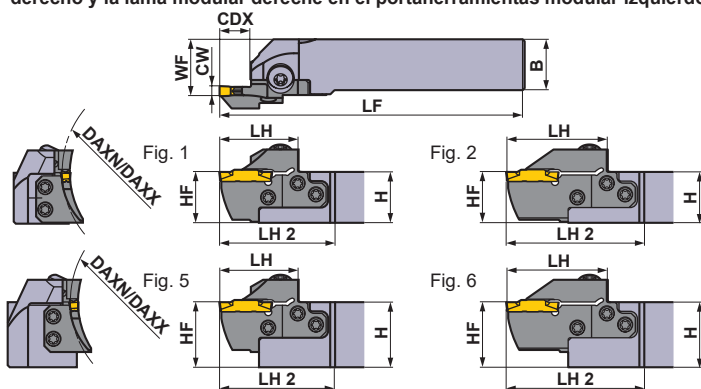
4

Portaherramientas de 00°

Inserto	GY2M ^{GS}	Inserto	GY2G ^{MF}
Inserto	GY2M ^{GU}	Inserto	GY2M ^{MS}
Inserto	GY1G ^{GF}	Inserto	GY2M ^{MM}



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.



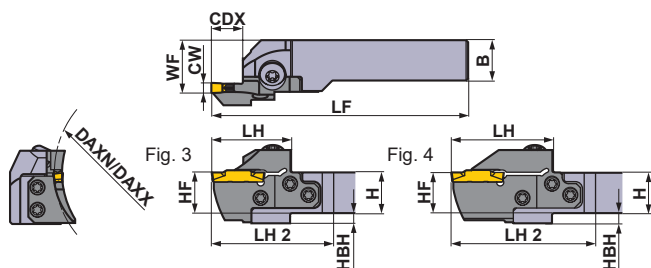
Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
J	6.00 6.31 6.35	170	280	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	1
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	5
		250	999	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	4
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	4
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	2
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	2
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	6
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	6
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	6
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	6
		250	999	14	Modular	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	3
					Modular	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	3
					Modular	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	1
					Modular	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	1
				25 *2	Modular	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	5
					Modular	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	5
					Modular	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	5
					Modular	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	5

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.



★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta			
	Tornillo de brida	Tornillo de lama 5 pzs.	Llave ★
GYHR/L2020K00-M25R/L			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Herramienta derecha.

	Dimensiones (mm) ★1								Tipo de corte
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	L
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	L
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
J	GY00600/0631/0635J0000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
J	CW				
	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
J	CW				Esférica
	6.00mm				●
	RE 0.2	●		●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm	●			●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

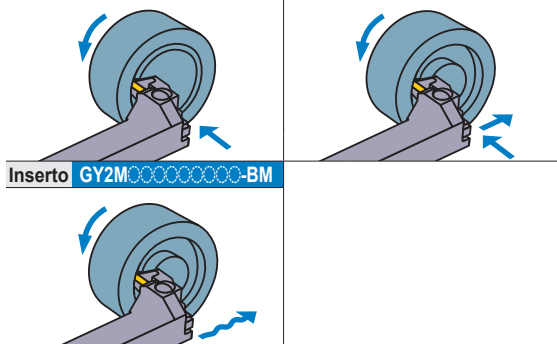
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

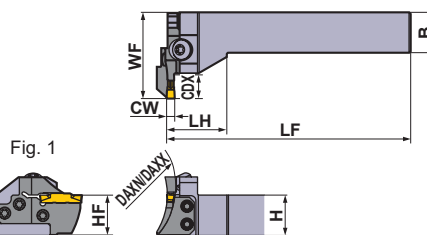
5

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
D	2.00 2.24	40	50	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-040 GYM25RD-D12-040	● ●	1 1	
		50	60	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-050 GYM25RD-D12-050	● ●	1 1	
		60	75	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-060 GYM25RD-D12-060	● ●	1 1	
		75	100	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-075 GYM25RD-D12-075	● ●	1 1	
		100	150	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-100 GYM25RD-D12-100	● ●	1 1	
		135	200	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-135 GYM25RD-D12-135	● ●	1 1	
		180	250	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-D12-180 GYM25RD-D12-180	● ●	1 1	
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-040 GYM25RD-E12-040	● ●	1 1	
		50	60	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-050 GYM25RD-E12-050	● ●	1 1	
		60	75	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-060 GYM25RD-E12-060	● ●	1 1	
		75	100	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-075 GYM25RD-E12-075	● ●	1 1	
		100	150	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-100 GYM25RD-E12-100	● ●	1 1	
		135	200	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-135 GYM25RD-E12-135	● ●	1 1	
		180	250	12	Modular	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LD-E12-180 GYM25RD-E12-180	● ●	1 1	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

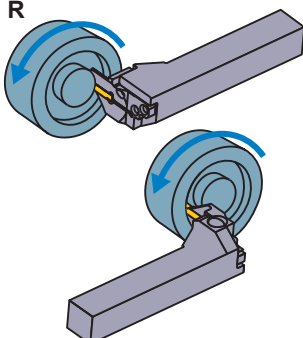
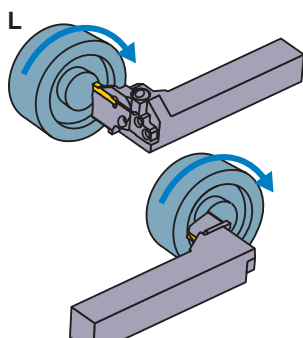
*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH, LH 2 y WF podrán variar.

● : Stock en Japón.

* Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) *1						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	R 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	L 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
D	GY○○0200/0224D○○○-Ver rompeviruta abajo
E	GY○○0239/0250/0274E○○○-Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
D	CW	●	●	●	●
	D	2.00mm	●	●	●
E	D	2.39mm	●	●	●
	E	2.50mm	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
D	CW	●	●	●	●
	D	2.00mm	●	●	●
	D	2.24mm	●	●	●
E	D	2.39mm	●	●	●
	E	2.50mm	●	●	●
	E	2.74mm	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

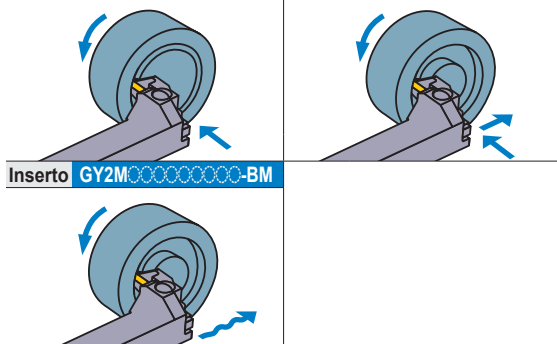
F071

SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

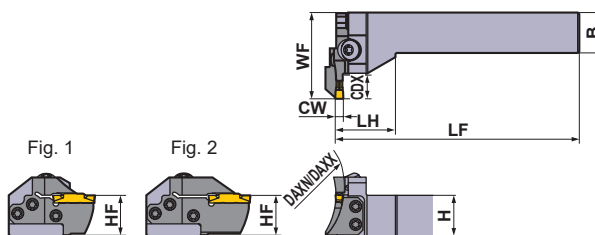
5

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
F	3.00 3.18 3.24	100	150	35	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	1	
				40	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	1	
				50	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	1	
				60	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	1	
				75	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	1	
				80	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	1	
				90	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	1	
				100	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	1	
				120	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	2	
				130	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	2	
				150	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	1	
				160	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	1	
				180	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	2	
				190	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	2	
				210	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	1	
				220	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	1	
				240	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	2	
				250	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	2	
				270	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	1	
				280	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	1	
				300	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	2	
				310	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	2	
				330	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	1	
				340	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	1	
				360	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	2	
				370	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	2	
				390	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	1	
				400	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	1	
				420	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	2	
				430	Modular	R	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	2	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

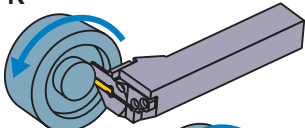
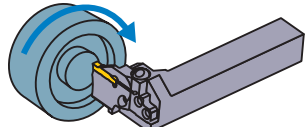
*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

* Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) ★1						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	R 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	L 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY000300/0318/0324F00000—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado ➤ F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Para acero dulce)	(Bajo)	(Medio)	(Acero endurecido)
F	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional ➤ F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas CW	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
					Esférica
F	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

FRANURADO TRONZADO

F

IDENTIFICACIÓN	➤ F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	➤ F096
PRECAUCIÓN	➤ F098

F073

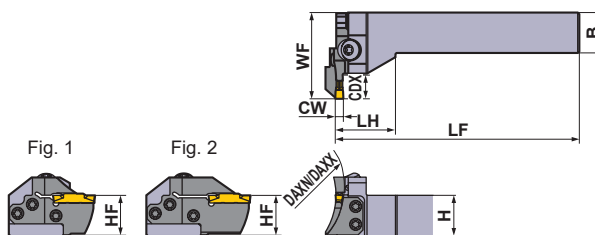
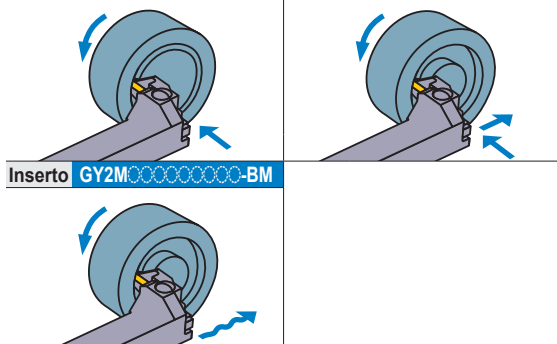
SERIE **GY** (RANURADO FRONTAL)

5

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GF	Inserto	GY2M-MM

Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
G	4.00 4.24	40	50	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	1	
		50	60	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	1	
		60	85	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	2	
		85	125	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	2	
		125	200	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	2	
		180	280	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	2	
		250	999	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	2	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

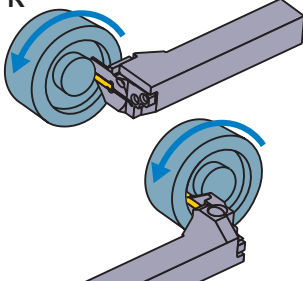
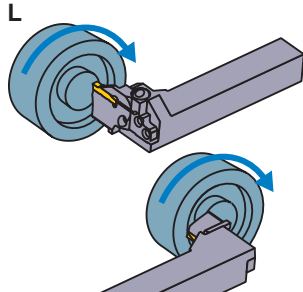
*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.

*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

* Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) *1						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	R 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	L 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
G	GY○○0400/0424G○○○-Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
CW	4.00mm	●	●	●	●
G	4.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
CW	4.00mm				Esférica
G	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	4.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F096
PRECAUCIÓN	> F098

F075

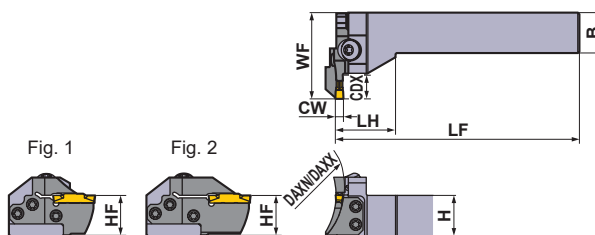
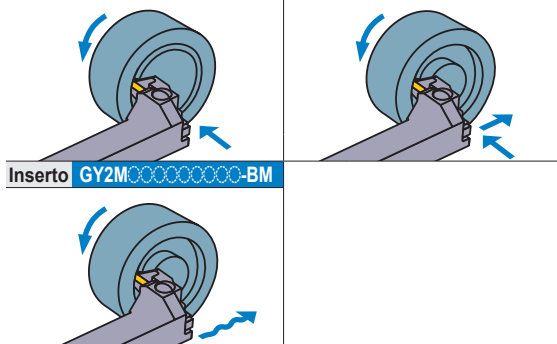
SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

5

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GF	Inserto	GY2M-MM

Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
H	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	1	
		60	85	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	2	
		85	125	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	2	
		125	200	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	2	
		180	280	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	2	
		250	999	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	2	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.

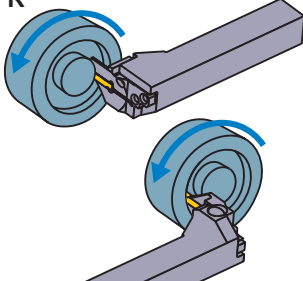
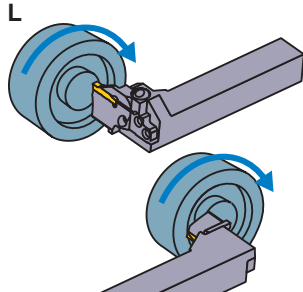
*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.

* Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) *1						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	R 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	L 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
H	CW				
	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
H	CW				Esférica
	4.75mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN	> F008, F009
CONDICIONES DE CORTE	> F096
PRECAUCIÓN	> F098

F077

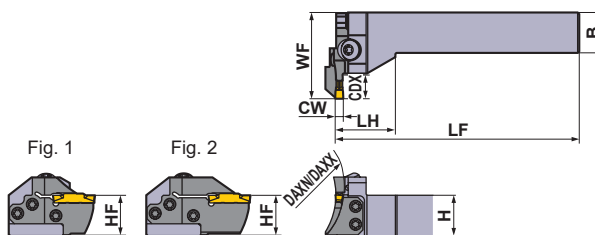
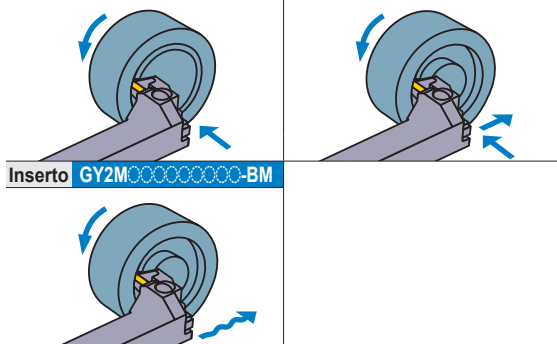
SERIE GY (RANURADO FRONTAL)

5

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY2M ^{GS}	Inserto	GY2G ^{MF}
Inserto	GY2M ^{GU}	Inserto	GY2M ^{MS}
Inserto	GY1G ^{GS}	Inserto	GY2M ^{MM}

Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular derecha en el portaherramienta modular derecho y la lama modular izquierda en el portaherramientas modular izquierdo.



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)				Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.	
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock		
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	1	
		70	110	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	2	
		110	200	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	2	
		170	280	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	2	
		250	999	14	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	1	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	1	
				25 *2	Modular	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	2	
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	2	

CW = Ancho de ranura DAXN = Ranura axial fuera del diámetro mínimo DAXX = Ranura axial fuera del diámetro máximo CDX = Prof. máx de la ranura

*1 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LH y WF podrán variar.

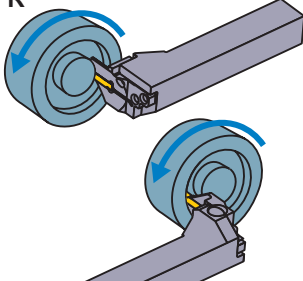
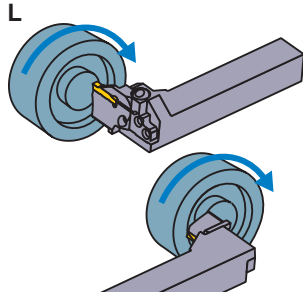
*2 La profundidad máxima de la ranura (CDX) varía según el inserto utilizado. Consulte en la pág. F010—F012 la profundidad máxima de ranurado (CDX) de los insertos.

● : Stock en Japón.

* Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta		 5 pzs.	
	Tornillo de brida	Tornillo de lama	Llave *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Dimensiones (mm) *1						Tipo de corte
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	R 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	L 
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompevirutas para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
J	6.00mm	●	●	●	●
	6.35mm	●	●	●	●

Rompevirutas para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
J	6.00mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31mm	●			
	6.35mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

F

RANURADO TRONZADO

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F096
PRECAUCIÓN > F098

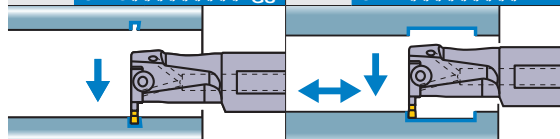
F079

SERIE **GY** (RANURADO INTERIOR)

6

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM



Inserto GY2M-BM



Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

●Tipo monoblock (Refrigerado por aire / refrigerante)



Fig. 1

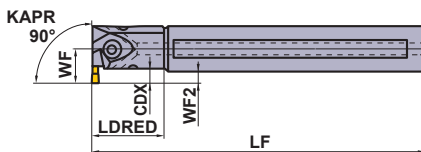
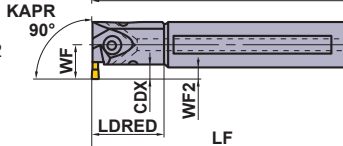


Fig. 2



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX *3	DMIN			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
D	2.00 2.24	6	25	Monoblock	R	GYAR20K90A-D06	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL20K90A-D06	●	—	—	2
			32	Monoblock	R	GYAR20Q90A-D06	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL20Q90A-D06	●	—	—	1
		4—9.5 *1	40	Monoblock	R	GYAR25K90B-D06	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL25K90B-D06	●	—	—	2
				Monoblock	R	GYAR25R90B-D06	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL25R90B-D06	●	—	—	1
		5.5—9.5 *1	50	Modular	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	4
				Modular	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	4
				Modular	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3
				Modular	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
		7—11.5 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
		7—11.5 *1	70	Modular	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3
		7—11.5 *1	70	Modular	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	4
				Modular	L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	4
				Modular	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3
				Modular	L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3

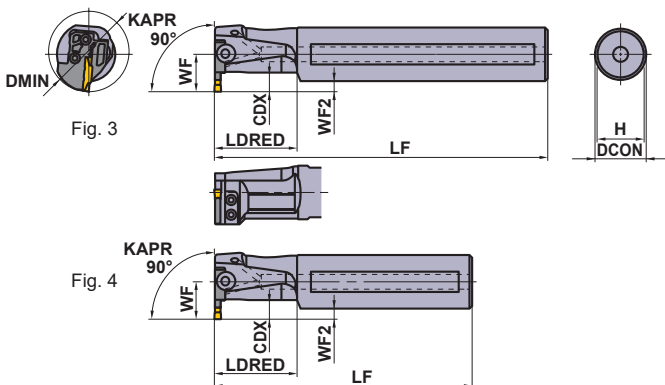
CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura DMIN = Diámetro mínimo de corte

*1 La profundidad máxima de ranurado (CDX) varía según el diámetro de corte (DMIN). Consulte los detalles en la pág. F102.

*2 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LDRED, WF y WF2 podrán variar.

*3 La profundidad máxima de ranurado (CDX) es un valor comprendido dentro de LDRED.

●Tipo de lama modular (Refrigerado por aire / refrigerante)



Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta	① Tornillo de brida	② Tornillo de lama 4 pzs.	① Llave ②
GYAR/L20-90A-006	①GY05016S (Par de fijación : 5.0N·m)	—	①TKY20R
GYAR/L25-90B-006	—	—	—
GYDR/L32-90C-M20L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40-90D-M20L/R	—	—	—
GYDR/L40-90D-M25L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50-90F-M25L/R	—	—	—

	Dimensiones (mm) ★2						Tipo de corte
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	
	20	125	30	14.5	4.5	18	R
	20	125	30	14.5	4.5	18	
	20	180	30	14.5	4.5	18	
	20	180	30	14.5	4.5	18	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	32	140	50	22	6	30	
	32	140	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	40	150	60	28	8	37	L
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	50	170	80	34	9	47	
	50	170	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
D	GY-0200/0224D-Ver rompeviruta abajo

Rompeviruta para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU	GS	GM	GFGS
		(Para acero dulce)	(Bajo)	(Medio)	(Acero endurecido)
D	2.00mm	●	●	●	●

Rompeviruta para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF	MS	MM	BM
		(Terminación)	(Bajo)	(Medio)	(Copiado)
D	2.00mm	●	●	●	●
	2.24mm	●	●	●	●

● : Inserto estándar con dimensiones

F

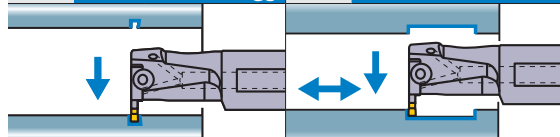
RANURADO TRONZADO

SERIE **GY** (RANURADO INTERIOR)

6

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M-GM	Inserto	GY2G-MF
Inserto	GY2M-GS	Inserto	GY2M-MS
Inserto	GY1G-GS	Inserto	GY2M-MM

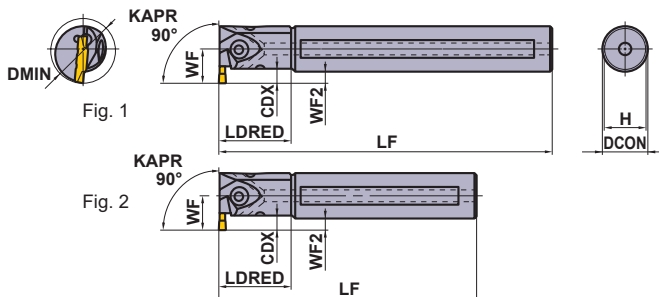


Inserto GY2M-BM



Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

●Tipo monoblock (Refrigerado por aire / refrigerante)



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX *3	DMIN			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
E	2.39 2.50 2.74	6	25	Monoblock	R	GYAR20K90A-E06	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL20K90A-E06	●	—	—	2
			32	Monoblock	R	GYAR20Q90A-E06	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL20Q90A-E06	●	—	—	1
		4—9.5 *1	40	Monoblock	R	GYAR25K90B-E06	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL25K90B-E06	●	—	—	2
				Monoblock	R	GYAR25R90B-E06	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL25R90B-E06	●	—	—	1
		5.5—9.5 *1	50	Modular	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	4
				Modular	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	4
				Modular	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3
				Modular	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3
		7—11.5 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3
			70	Modular	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3
			70	Modular	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-E12	●	4
				Modular	L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-E12	●	4
				Modular	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3
				Modular	L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura DMIN = Diámetro mínimo de corte

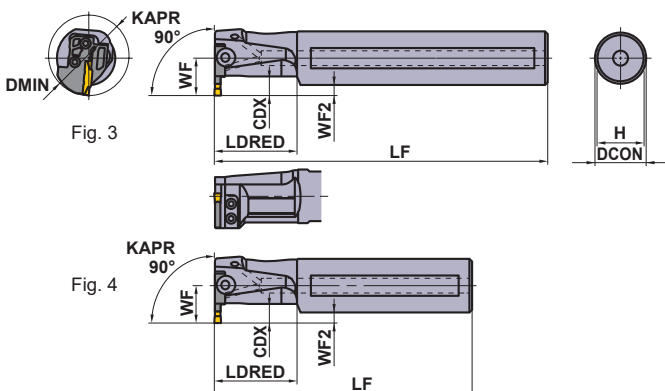
*1 La profundidad máxima de ranurado (CDX) varía según el diámetro de corte (DMIN). Consulte los detalles en la pág. F102.

*2 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LDRED, WF y WF2 podrán variar.

*3 La profundidad máxima de ranurado (CDX) es un valor comprendido dentro de LDRED.

● : Stock en Japón.

●Tipo de lama modular (Refrigerado por aire / refrigerante)



Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta	① Tornillo de brida	② Tornillo de lama 4 pzs.	① Llave *
GYAR/L20-90A-06	①GY05016S (Par de fijación : 5.0N·m)	—	①TKY20R
GYAR/L25-90B-06	—	—	—
GYDR/L32-90C-M20L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40-90D-M20L/R	—	—	—
GYDR/L40-90D-M25L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50-90F-M25L/R	—	—	—

	Dimensiones (mm) *2						Tipo de corte
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	
	20	125	30	14.5	4.5	18	R
	20	125	30	14.5	4.5	18	
	20	180	30	14.5	4.5	18	
	20	180	30	14.5	4.5	18	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	32	140	50	22	6	30	
	32	140	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	40	150	60	28	8	37	L
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	50	170	80	34	9	47	
	50	170	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
E	GY-0239/0250/0274E-Ver rompeviruta abajo

Rompeviruta para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
E	CW 2.39mm	●	●	●	●
	2.50mm	●	●	●	●

Rompeviruta para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
E	CW 2.39mm	●			Esférica
	2.50mm	●	●	●	
	2.74mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

F

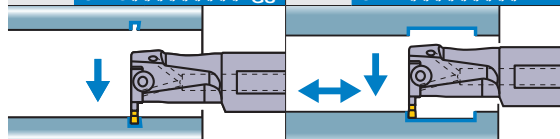
RANURADO TRONZADO

SERIE GY (RANURADO INTERIOR)

6

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M	GM	Inserto	GY2G	MF
Inserto	GY2M	GS	Inserto	GY2M	MS
Inserto	GY1G	GS	Inserto	GY2M	MM



Inserto GY2M-BM



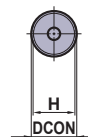
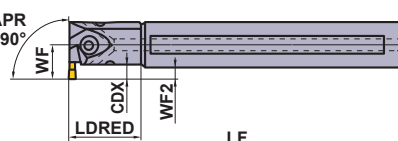
Nota 1) Haga su pedido de lamass modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

● Tipo monoblock (Refrigerado por aire / refrigerante)



Fig. 1

Fig. 2



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX *3	DMIN			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
F	3.00 3.18 3.24	6	25	Monoblock	R	GYAR20K90A-F06	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL20K90A-F06	●	—	—	2
			32	Monoblock	R	GYAR20Q90A-F06	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL20Q90A-F06	●	—	—	1
		4—9.5 *1	40	Monoblock	R	GYAR25K90B-F06	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL25K90B-F06	●	—	—	2
			50	Monoblock	R	GYAR25R90B-F06	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL25R90B-F06	●	—	—	1
		5.5—9.5 *1	40	Modular	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	4
				Modular	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	4
			50	Modular	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3
				Modular	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3
		7—11.5 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	4
			70	Modular	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3
			60	Modular	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-F12	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-F12	●	4
			70	Modular	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-F12	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-F12	●	3
G	4.00 4.24	7	32	Monoblock	R	GYAR25K90B-G07	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL25K90B-G07	●	—	—	2
			40	Monoblock	R	GYAR25R90B-G07	●	—	—	1
				Monoblock	L	GYAL25R90B-G07	●	—	—	1
		4.5—11.5 *1	40	Modular	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	4
				Modular	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4
			50	Modular	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3
				Modular	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3
		6—11.5 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4
			70	Modular	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3
		7.5—13 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	4
				Modular	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4
			70	Modular	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3
				Modular	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3
			70	Modular	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	4
				Modular	L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4
			70	Modular	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3
				Modular	L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx. de la ranura DMIN = Diámetro mínimo de corte

*1 La profundidad máxima de ranurado (CDX) varía según el diámetro de corte (DMIN). Consulte los detalles en la pág. F102.

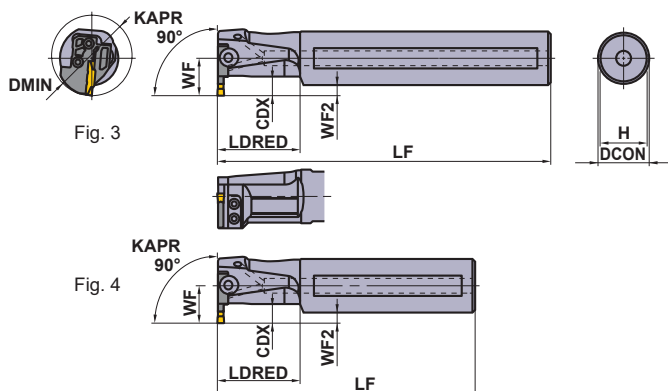
*2 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LDRED, WF y WF2 podrán variar.

*3 La profundidad máxima de ranurado (CDX) es un valor comprendido dentro de LDRED.

● : Stock en Japón.

●Tipo de lama modular (Refrigerado por aire / refrigerante)

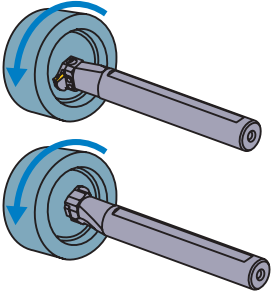
★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama



Herramienta derecha.

REPUESTOS

Herramienta	① Tornillo de brida	② Tornillo de lama 4 pzs.	① Llave ★
GYAR/L20○90A-F06	①GY05016S (Par de fijación : 5.0N·m)	—	①TKY20R
GYAR/L25○90B-○○○	—	—	—
GYDR/L32○90C-M20L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40○90D-M20L/R	—	—	—
GYDR/L40○90D-M25L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50○90F-M25L/R	—	—	—

	Dimensiones (mm) *2						Tipo de corte
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	
	20	125	30	14.5	4.5	18	R 
	20	125	30	14.5	4.5	18	
	20	180	30	14.5	4.5	18	
	20	180	30	14.5	4.5	18	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	32	140	50	22	6	30	
	32	140	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	40	150	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	50	170	80	34	9	47	
	50	170	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	125	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	25	200	40	19	6.5	23	
	32	140	50	22	6	30	
	32	140	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	40	150	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	150	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	40	300	60	28	8	37	
	50	170	80	34	9	47	
	50	170	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	
	50	300	80	34	9	47	

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
F	GY○○0300/0318/0324F○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompeviruta para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
F	CW				
	3.00mm	●	●	●	●
	3.18mm	●	●	●	●

Rompeviruta para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
F	CW				Esférica
	3.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18mm				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24mm	●			

Tamaño asiento	Código del inserto
G	GY○○0400/0424G○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompeviruta para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
G	CW				
	4.00mm	●	●	●	●

Rompeviruta para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
G	CW				Esférica
	4.00mm				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24mm	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

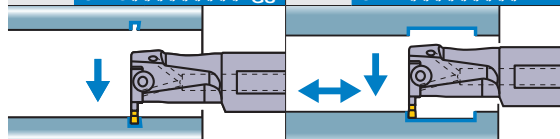
IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F102
PRECAUCIÓN > F104

SERIE **GY** (RANURADO INTERIOR)

6

Portaherramientas de 90°

Inserto	GY1M ¹	Inserto	GY2G ²
Inserto	GY2M ¹	Inserto	GY2M ¹
Inserto	GY1G ²	Inserto	GY2M ¹

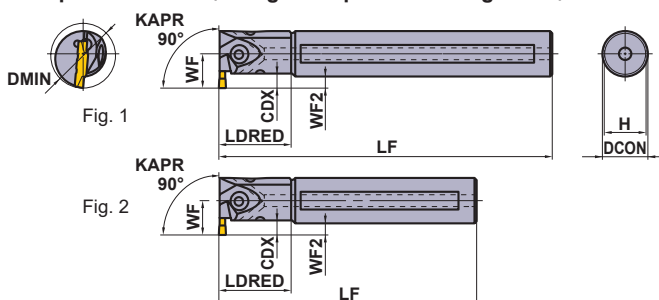


Inserto GY2M¹-BM



Nota 1) Haga su pedido de lamas modulares y portaherramientas modulares por separado.
Nota 2) Por favor instalar la lama modular izquierda en el portaherramienta modular derecho y la lama modular derecha en el portaherramientas modular izquierdo.

●Tipo monoblock (Refrigerado por aire / refrigerante)



Herramienta derecha.

Tamaño asiento	Dimensiones (mm)			Tipo	Mano (R/L)	Código				Fig.
	CW	CDX *3	DMIN			Portaherramienta	Stock	Lama modular	Stock	
H	4.75 5.00 5.24	7	32	Monoblock	R	GYAR25K90B-H07	●	—	—	2
				Monoblock	L	GYAL25K90B-H07	●	—	—	2
		4.5—11.5 *1	40	Modular	R	GYAR25R90B-H07	●	—	—	1
					L	GYAL25R90B-H07	●	—	—	1
				Modular	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	4
				Modular	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
		6—11.5 *1	50	Modular	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
J	6.00 6.31 6.35	7.5—13 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3
		7.5—13 *1	70	Modular	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●	4
				Modular	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3
		7.5—13 *1	60	Modular	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	4
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	4
				Modular	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3
		7.5—13 *1	70	Modular	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	4
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	4
				Modular	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3

CW = Ancho de ranura CDX = Prof. máx de la ranura DMIN = Diámetro mínimo de corte

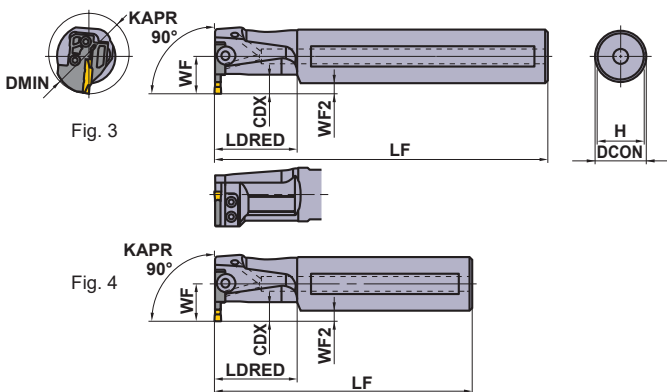
*1 La profundidad máxima de ranurado (CDX) varía según el diámetro de corte (DMIN). Consulte los detalles en la pág. F102.

*2 Estas dimensiones se cumplen cuando se utiliza un inserto estándar. Si utiliza insertos con otra geometría, los valores de LF, LDRED, WF y WF2 podrán variar.

*3 La profundidad máxima de ranurado (CDX) es un valor comprendido dentro de LDRED.

● : Stock en Japón.

●Tipo de lama modular (Refrigerado por aire / refrigerante)



Herramienta derecha.

★ Llave : ① : Tornillo de brida, ② : Tornillo de lama

REPUESTOS

Herramienta	① Tornillo de brida	② Tornillo de lama 4 pzs.	① Llave *
GYAR/L25○90B-○07	①GY05016S (Par de fijación : 5.0N·m)	—	①TKY20R
GYDR/L32○90C-M20L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS407 (Par de fijación : 3.5N·m)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40○90D-M20L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L40○90D-M25L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50○90F-M25L/R	②GY06013M (Par de fijación : 6.0N·m)	TS55 (Par de fijación : 5.0N·m)	①TKY30R ②TKY25D

Dimensiones (mm) *2							Tipo de corte
DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H		
25	125	40	19	6.5	23	R	
25	125	40	19	6.5	23		
25	200	40	19	6.5	23		
25	200	40	19	6.5	23		
32	140	50	22	6	30		
32	140	50	22	6	30		
32	250	50	22	6	30		
32	250	50	22	6	30		
40	150	60	28	8	37		
40	150	60	28	8	37		
40	300	60	28	8	37	L	
40	300	60	28	8	37		
40	150	60	28	8	37		
40	150	60	28	8	37		
40	300	60	28	8	37		
40	300	60	28	8	37		
50	170	80	34	9	47		
50	170	80	34	9	47		
50	300	80	34	9	47		
50	300	80	34	9	47		
40	150	60	28	8	37	L	
40	150	60	28	8	37		
40	300	60	28	8	37		
40	300	60	28	8	37		
50	170	80	34	9	47		
50	170	80	34	9	47		
50	300	80	34	9	47		
50	300	80	34	9	47		
50	170	80	34	9	47		
50	170	80	34	9	47		

Selección del inserto

Tamaño asiento	Código del inserto
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompeviruta para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
H	CW				
H	4.75mm	●	●	●	●
	5.00mm	●	●	●	●

Rompeviruta para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
H	CW				Esférica
H	4.75mm	●			●
	RE 0.2	●			
H	5.00mm	●			●
	RE 0.4	●	●	●	
H	5.24mm	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	

Tamaño asiento	Código del inserto
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○○—Ver rompeviruta abajo

Rompeviruta para ranurado/tronzado > F010, F011					
Tamaño asiento	Rompevirutas	GU (Para acero dulce)	GS (Bajo)	GM (Medio)	GFGS (Acero endurecido)
J	CW				
J	6.00mm	●	●	●	
	6.35mm	●	●	●	

Rompeviruta para ranurado multifuncional > F011, F012					
Tamaño asiento	Rompevirutas	MF (Terminación)	MS (Bajo)	MM (Medio)	BM (Copiado)
J	CW				Esférica
J	6.00mm	●			●
	RE 0.2	●			
J	6.31mm	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
J	6.35mm	●			●
	RE 0.2	●			
J	6.35mm	●			
	RE 0.4	●			
J	6.35mm	●			
	RE 0.8	●			

● : Inserto estándar con dimensiones

IDENTIFICACIÓN > F008, F009
CONDICIONES DE CORTE > F102
PRECAUCIÓN > F104

F

RANURADO TRONZADO

RANURADO TRONZADO

VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA [Para Ranurado Exterior / Tronzado]

	Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte v_c (m/min)					
				50	100	150	200	250	300
P	Acero dulce	$\leq 160\text{HB}$	VP20RT		100		220		
			VP10RT		110		230		
			NX2525		90		210		
	Acero al carbono Acero aleado	160–280HB	VP20RT		80		180		
			VP10RT		90		190		
			MY5015		110		250		
			NX2525		70		170		
		280HB $\leq$	VP20RT		60		140		
			VP10RT		70		150		
			MY5015		90		210		
			NX2525		55		135		
M	Acero inoxidable	$\leq 270\text{HB}$	VP20RT		60		140		
			VP10RT		70		150		
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción $\leq 300\text{MPa}$	VP20RT		80		180		
			VP10RT		90		190		
			MY5015				140		300
	Fundición nodular	Resistencia a la tracción $\leq 800\text{MPa}$	VP20RT		60		140		
			VP10RT		70		150		
			MY5015		90		210		
S	Aleación con tratamiento térmico Aleación de Titanio	—	VP20RT	30	60				
			VP10RT	40	70				
			RT9010	40	70				
H	Acero endurecido	50HRC $\leq$	BC8110		80		120		
			MB8025		80		120		

Nota 1) VP20RT es el primer grado recomendado para materiales que no sean acero endurecido.

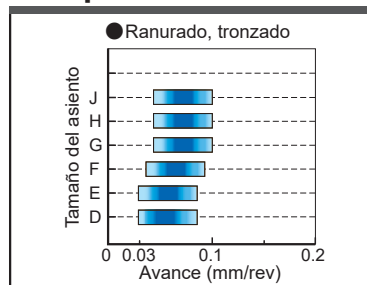
Nota 2) Para VP10RT, VP20RT y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS [Para Ranurado Exterior / Tronzado]

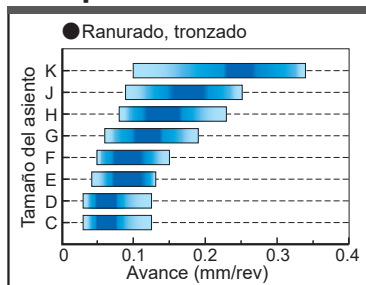
Abajo se muestran las condiciones de corte recomendadas cuando se utiliza un portaherramientas tipo modular GYHR/L2525M00/90-M25R/L con una lama modular GYM25R/LA-○○○○.

Avance y profundidad de corte recomendadas

Rompeviruta GU

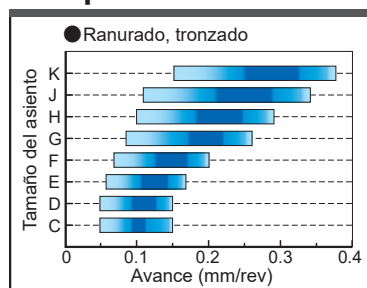


Rompeviruta GS

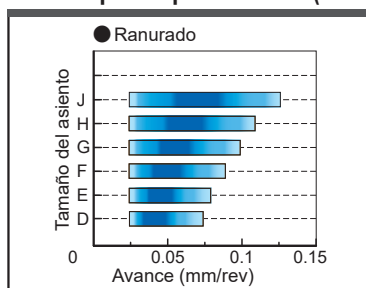


■ : 1er área recomendada

Rompeviruta GM

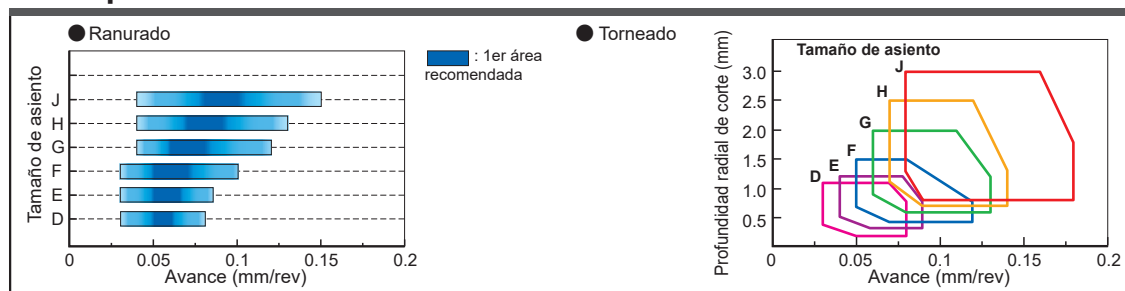


Parte superior plana GFGS (CBN)



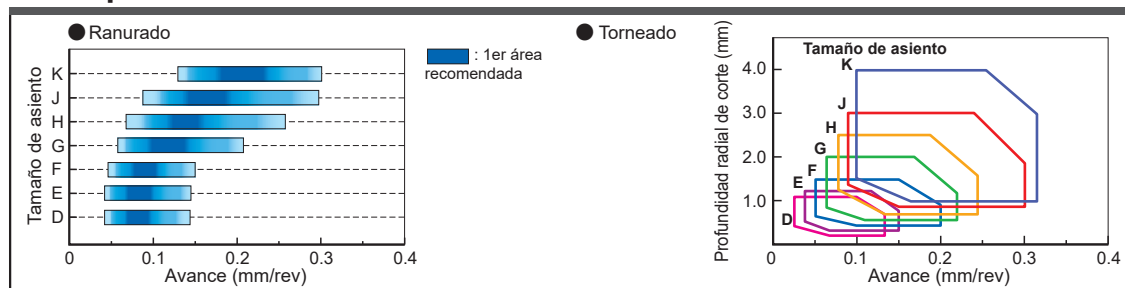
Tamaño de asiento	
	Ancho inserto (mm)
C	1.50
D	2.00
	2.24
E	2.39
	2.50
	2.74
F	3.00
	3.18
	3.24
G	4.00
	4.24
H	4.75
	5.00
	5.24
J	6.00
	6.31
	6.35
K	8.00

Rompeviruta MF

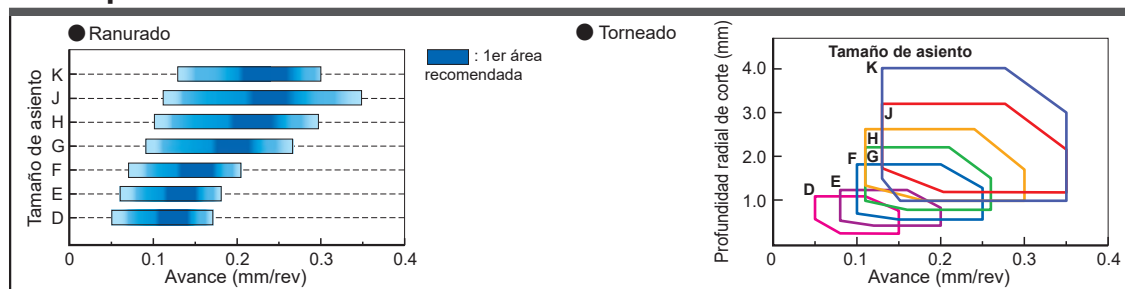


Tamaño de asiento	Ancho inserto (mm)
C	1.50
D	2.00
E	2.39
F	2.50
G	2.74
H	3.00
J	3.18
K	3.24
	4.00
	4.24
	4.75
	5.00
	5.24
	6.00
	6.31
	6.35
	8.00

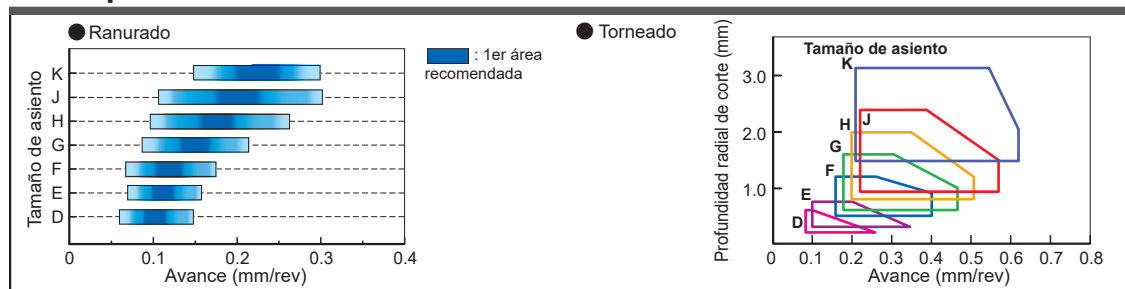
Rompeviruta MS



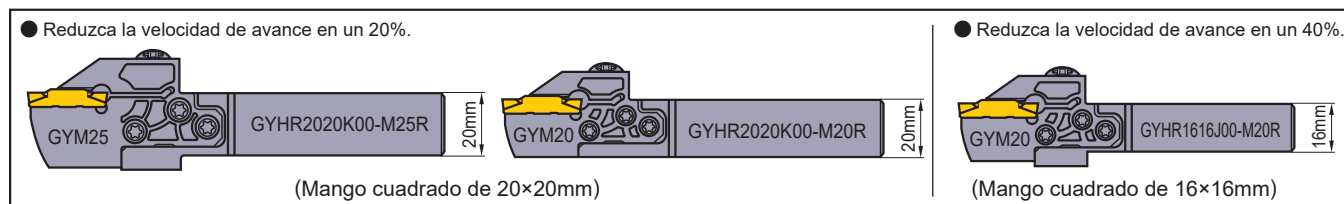
Rompeviruta MM



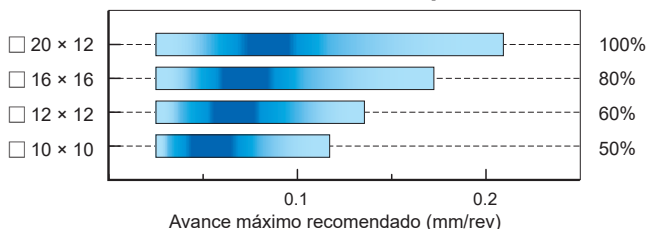
Rompeviruta BM



Nota 1) Reduzca la velocidad de corte recomendada en un 20% y 40% respectivamente al combinar los siguientes portaherramientas y lamas modulares.



Portaherramientas monoblock para tornos suizos



Por favor consulte la tabla de condiciones de corte recomendadas para ranurado exterior. Aplique la proporción de porcentaje mostrada para cada tamaño de mango a los valores de la tabla.

F

RANURADO TRONZADO

RANURADO TRONZADO

LIMITACIÓN DE LA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE RANURADO [Para Ranurado Exterior]

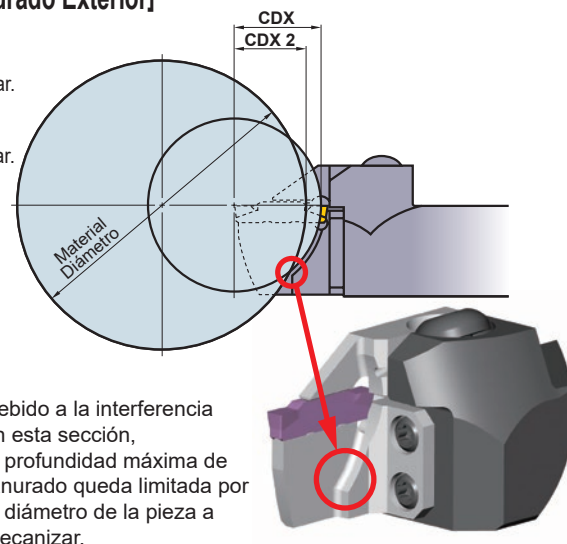
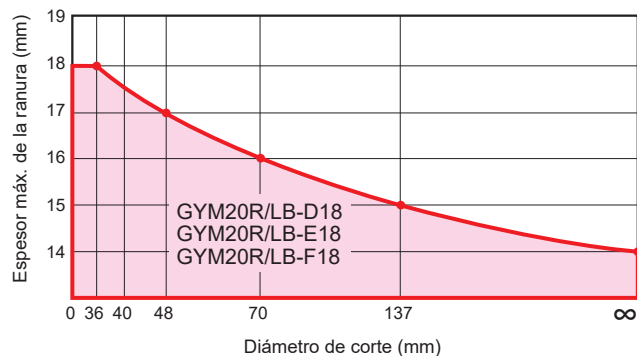
Espesor máx. de la ranura

• Cuando utilice una lama modular GYM20R/LA-000

La profundidad máxima de ranurado no está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar.

• Cuando utilice una lama modular GYM20R/LB-000

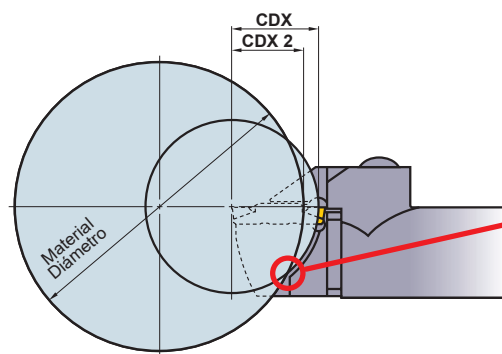
La profundidad máxima de ranurado está limitada por el diámetro de la pieza a mecanizar.



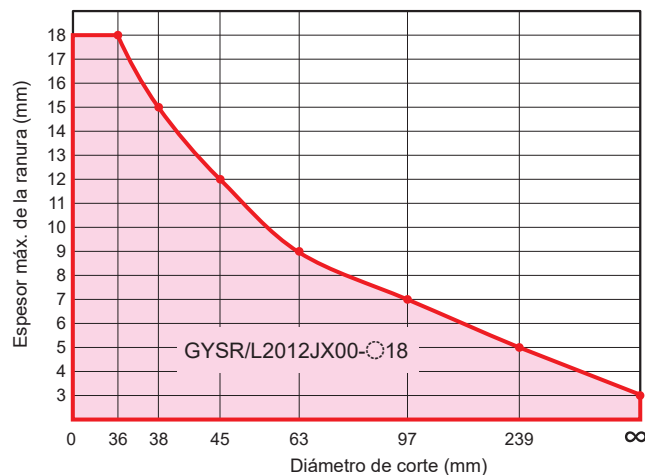
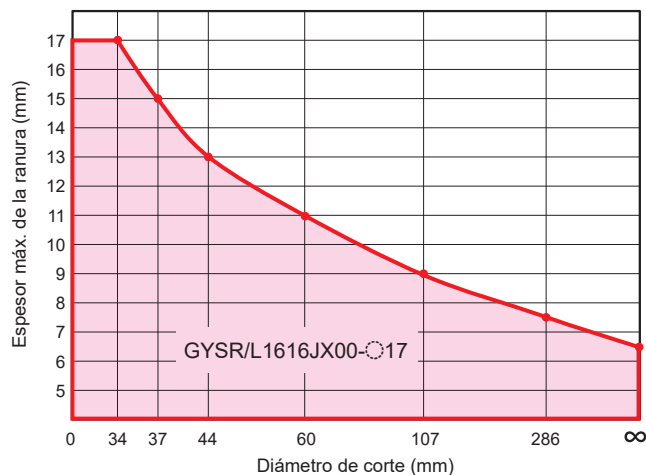
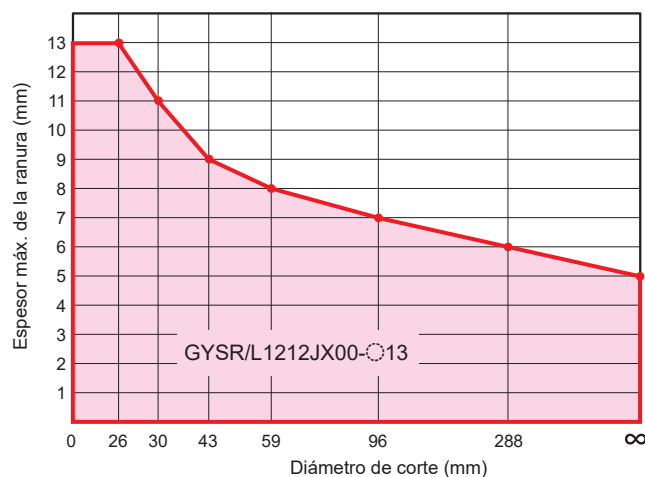
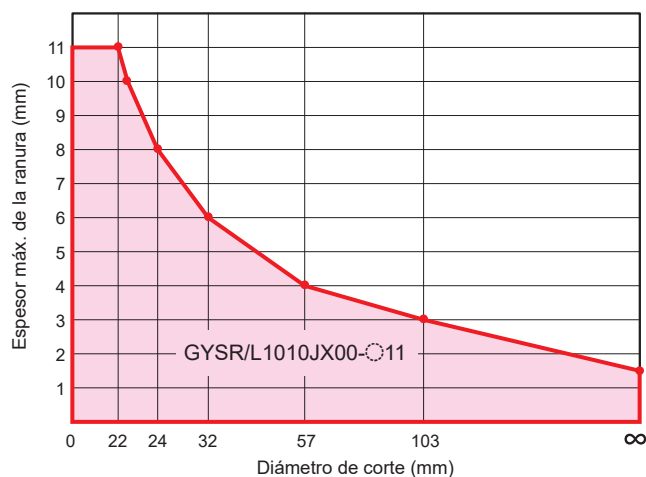
• Portaherramientas monoblock para tornos suizos

La profundidad de ranurado máxima esta limitada por el diámetro de la pieza de trabajo.

Espesor máximo de la ranura



Debido a la interferencia, la profundidad de ranurado máxima esta limitada por el diámetro de la pieza de trabajo.



VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA [Para Retroceso Exterior]

	Material	Dureza	Calidad	Velocidad de corte v_c (m/min)				
				50	100	150	200	250
P	Acero dulce	$\leq 180\text{HB}$	VP20RT		80	180		
			VP10RT		90	190		
	Acero al carbono Acero aleado	180–280HB	VP20RT	60	140			
			VP10RT	70	150			
			MY5015		90	210		
			NX2525	55	135			
	Acero al carbono Acero aleado	280–350HB	VP20RT	50	110			
			VP10RT	60	120			
			MY5015		80	160		
			NX2525	45	105			
M	Acero inoxidable	$\leq 350\text{HB}$	VP20RT	50	110			
			VP10RT	60	120			
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción $\leq 350\text{MPa}$	VP20RT	60	140			
			VP10RT	70	150			
			MY5015		90	210		
	Fundición nodular	Resistencia a la tracción $\leq 800\text{MPa}$	VP20RT	50	110			
			VP10RT	60	120			
			MY5015		80	160		
S	Aleación de Titanio	—	VP20RT	30	60			
			VP10RT	40	70			
	Aleación con tratamiento térmico	—	VP20RT	30	60			
			VP10RT	40	70			

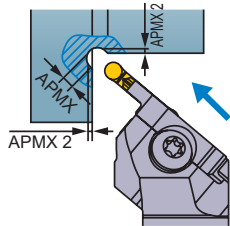
Nota 1) VP20RT es el primer grado recomendado para materiales que no sean acero endurecido.

Nota 2) Para VP10RT, VP20RT y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

F

RANURADO TRONZADO

DISTANCIA DE LA PIEZA A LA PROFUNDIDAD DE REBAJADO

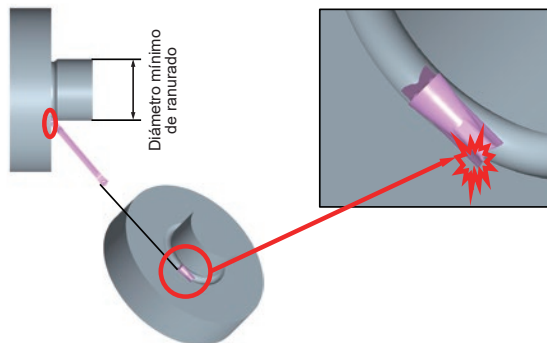


Ancho de ranurado CW (mm)	Prof. de ranurado APMX (mm)	Distancia de la pieza a la profundidad de ranurado APMX 2 (mm)
2.00	1.50	0.646
2.50	1.75	0.720
3.00	2.00	0.793
3.18	2.09	0.819
4.00	2.50	0.939
4.75	2.88	1.049
5.00	3.00	1.086
6.00	3.50	1.232
6.35	3.68	1.283

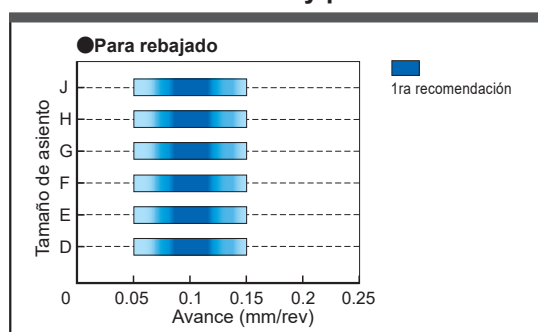
Rompeviruta BM

Diámetro mínimo de ranurado

Garantiza que la herramienta es adecuada para el diámetro que se está mecanizando. Véase el diámetro mínimo de ranurado como aparece en la tabla de la primera página para evitar una colisión con la pieza como se muestra más abajo.



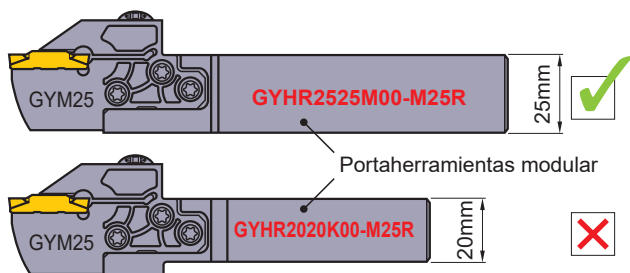
Velocidad de avance y profundidad de corte recomendadas



SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

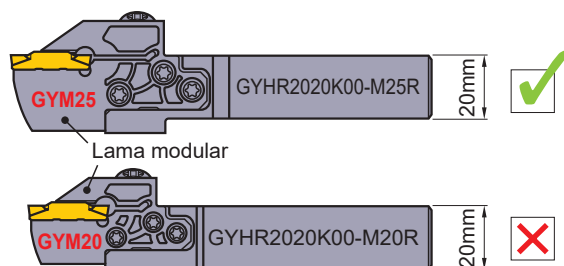
Notas a la hora de elegir el cuerpo de herramienta

Precauciones cuando seleccione un porta modular



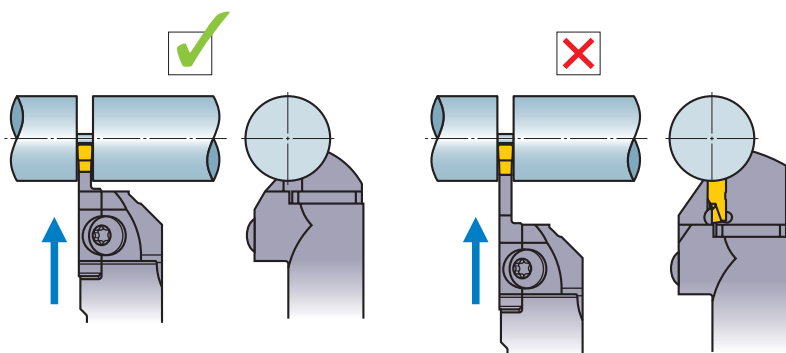
● Para conseguir suficiente rigidez en la fijación, seleccione un portaherramientas modular con un mango tan largo como sea posible.

Lama modular (1)



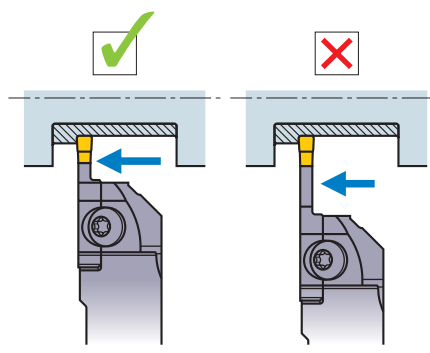
● No hay ninguna restricción de uso, seleccione la lama modular más larga para el mismo tamaño de herramienta.

Lama modular (2)



● Seleccione la lama más corta posible, que sea adecuada a la aplicación.

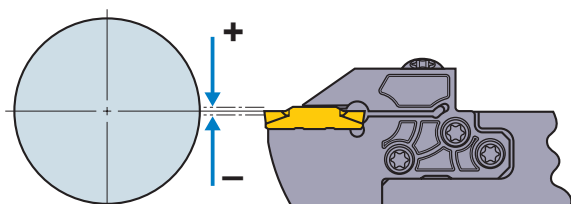
Lama modular (3)



● Seleccione la lama más corta posible, que sea adecuada a la aplicación.

Notas para la instalación de la herramienta

Seteo de la altura del filo



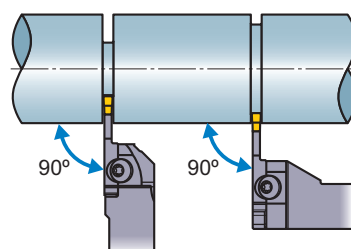
<Ranurado/Mecanizado en avance lateral>

Seleccione una altura de filo de ± 0.1 mm, paralelo al eje central.

<Corte>

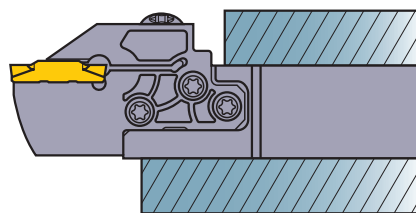
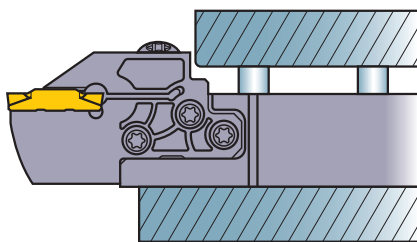
Seleccione una altura de filo de $0 \rightarrow +0.2$ mm, paralelo al eje central.

Ángulo de colocación de la herramienta



● Coloque el inserto perpendicular al eje central.

Voladizo

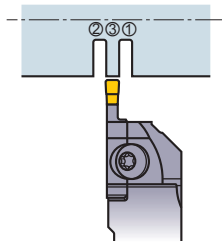


● Al ajustar la herramienta, asegúrese de que el voladizo sea lo más corto posible y evite la parte escalonada, tal como muestra la figura superior.

RECOMENDACIONES PARA EL MECANIZADO

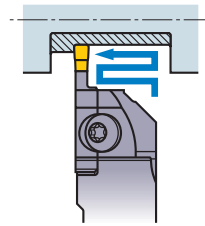
Recomendaciones para un mecanizado multifuncional (Rompevirutas MF, MS y MM)

Mecanizado de ranuras estrechas



- Recomendamos realizar plunging en varias pasadas. Siguiendo los pasos mencionados arriba, es bastante difícil que la viruta sea excesivamente larga. Esto también mejora la precisión y aspereza superficial de la pieza a mecanizar.

Mecanizado de ranuras anchas



- Se recomienda practicar el mecanizado con avance laterales.

Mecanizado de ranuras anchas

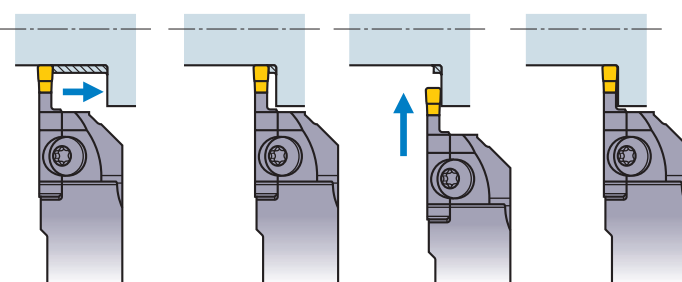
DESABASTE

TERMINACIÓN

Precauciones para acabado de paredes

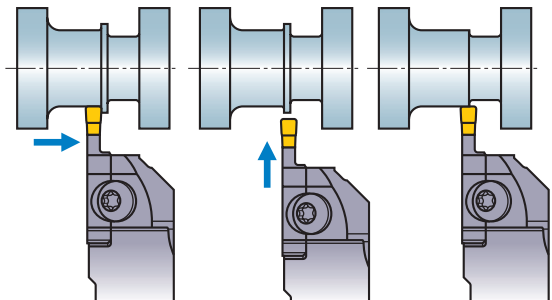
- Para conseguir paredes de alta precisión utilizando insertos rompevirutas MS o MM, no practique torneado en retroceso. Recomendamos el plunging.

Mecanizado de paredes



- Cuando mecanice una pared puede haber aglomeración de viruta. En tal caso, detenga el mecanizado con avance lateral justo ante la pared (un punto menos que el ancho del inserto) y luego retire el material sobrante mediante ranurado frontal.

Mecanizado de un anillo

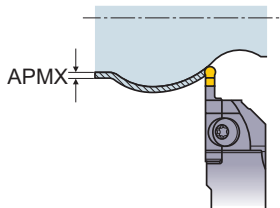


- Si queda un anillo en un proceso final lateral, realice la terminación mecanizando con un avance entre 1–1.5 mm menos del punto final, y luego elimine el anillo con un avance frontal.

RECOMENDACIONES PARA EL MECANIZADO

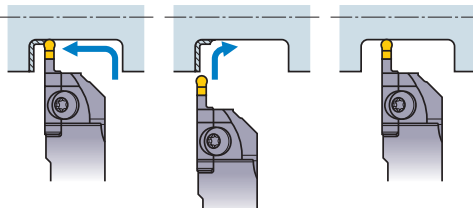
Recomendaciones para un mecanizado multifuncional (Rompevirutas BM)

Copiado



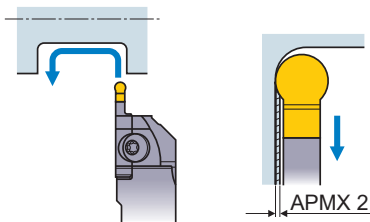
- Con el inserto rompevirutas BM, se puede hacer copiado en 3 dimensiones.
Configure una profundidad de corte (APMX) un 40% inferior al ancho del inserto.

Desbaste



- Utilice ranurado frontal y mecanizado con avance lateral. Cuando mecanice la esquina, es probable que tenga vibraciones. Para evitarlas, reduzca en un 50% el avance.

Terminación



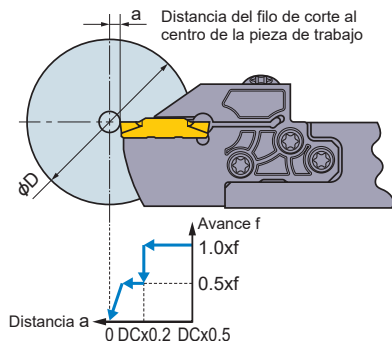
- Lleve a cabo la terminación en un mismo proceso.
Para la profundidad de corte (APMX 2) trabajar a contradi dirección, consulte la tabla de la derecha.

Inserto	APMX 2 (mm)
GY2M0200D100N-BM	0.05
GY2M0250E125N-BM	0.10
GY2M0300F150N-BM	0.15
GY2M0318F159N-BM	0.15
GY2M0400G200N-BM	0.20
GY2M0475H238N-BM	0.24
GY2M0500H250N-BM	0.24
GY2M0600J300N-BM	0.30
GY2M0635J318N-BM	0.30
GY2M0800K400N-BM	0.40

Notas para corte

Avance

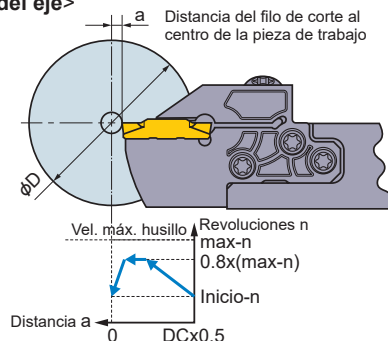
<Avance>



- Cuando el filo de corte llegue al centro, reduzca el avance en un 50%.
- Si fuera necesario, detenga el avance antes de llegar al centro de la pieza de trabajo para evitar que caiga por su propio peso.

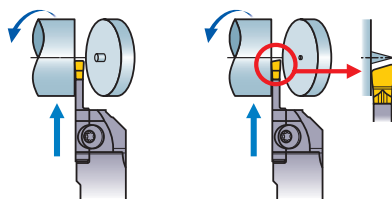
Revolución

<Velocidad del eje>

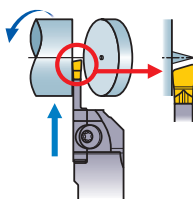


- Si aplica una velocidad constante durante un ciclo de corte, es recomendable limitar la velocidad del husillo al 80% del máximo para garantizar la estabilidad.
- Para que no salga despedida la pieza de trabajo, reduzca la velocidad del husillo antes de terminar la operación de ranurado.

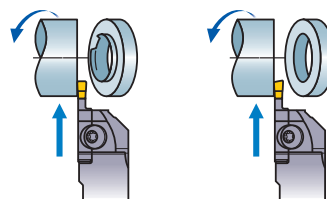
Inserto



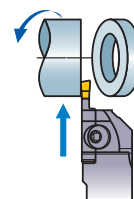
Inserto neutro



Insertos derechos



Inserto neutro

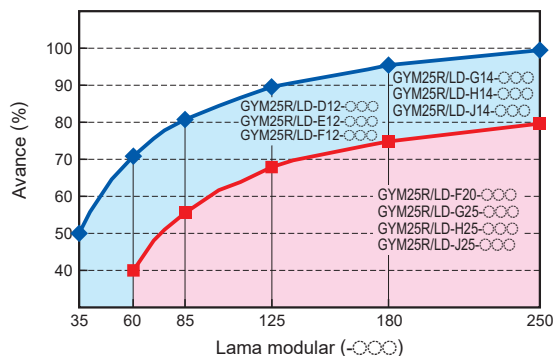


Insertos derechos

- Si hay un casquillo central en la barra maciza o si se forman rebabas en tubos, se pueden reducir con un inserto adaptado para una mano. Con el inserto adaptado a una mano, el mecanizado tiende a ser menos estable que con un inserto neutro. Ponga especial atención para evitar que se fracture el filo de corte y reduzca el avance siempre que sea necesario.

[illegible]

RELACIÓN ENTRE LA LAMA MODULAR Y EL AVANCE POR ROTACIÓN [Para Ranurado Frontal]



Nota 1) Ajuste las condiciones de corte del avance por rotación, según el porcentaje que indica la tabla de arriba.

VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA [Para Ranurado Frontal]

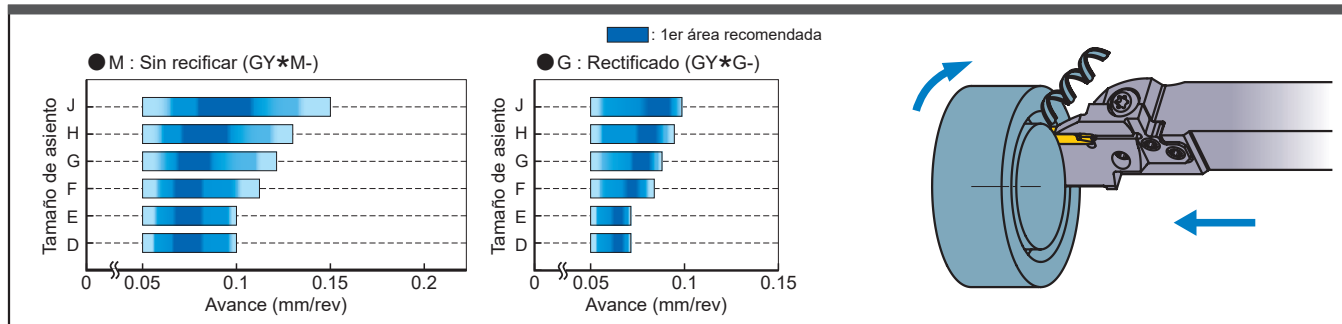
	Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)					
				50	100	150	200	250	300
F	Acero dulce	≤160HB	VP20RT		80	180			
			VP10RT		90	190			
			NX2525		70	170			
	Acero al carbono Acero aleado	160–280HB	VP20RT	60	140				
			VP10RT	70	150				
			MY5015		90	210			
			NX2525	55	135				
		280HB≤	VP20RT	50	110				
			VP10RT	60	120				
			MY5015		80	160			
			NX2525	45	105				
M	Acero inoxidable	≤270HB	VP20RT	50	110				
			VP10RT	60	120				
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤300MPa	VP20RT	60	140				
			VP10RT	70	150				
			MY5015		90	210			
	Fundición nodular	Resistencia a la tracción ≤800MPa	VP20RT	50	110				
			VP10RT	60	120				
			MY5015		80	160			
S	Aleación con tratamiento térmico Aleación de Titanio	—	VP20RT	30	60				
			VP10RT	40	70				
			RT9010	40	70				
H	Acero endurecido	50HRC≤	BC8110	60	120				
			MB8025	60	120				

Nota 1) VP20RT es el primer grado recomendado para materiales que no sean acero endurecido.

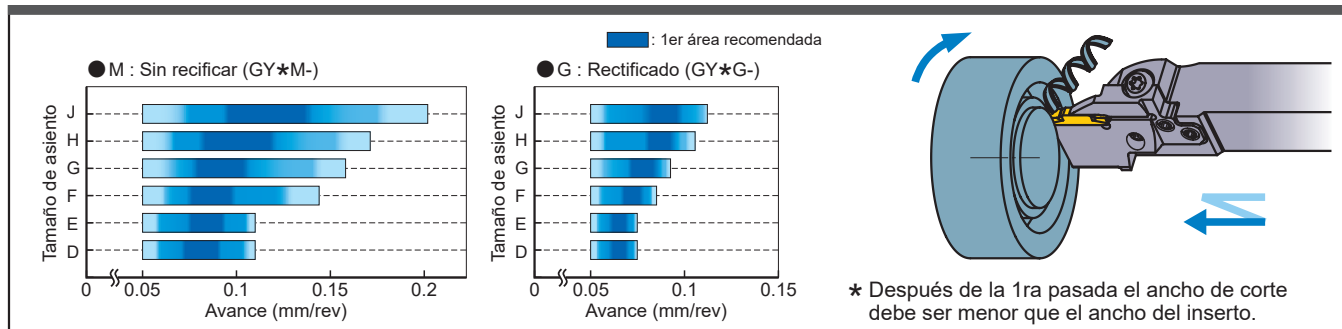
Nota 2) Para VP10RT, VP20RT y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS [Para Ranurado Frontal]

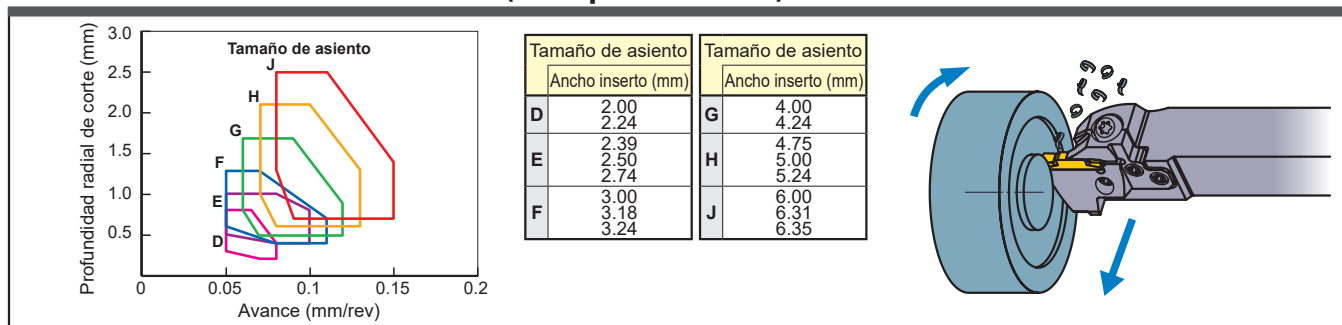
RANURADO



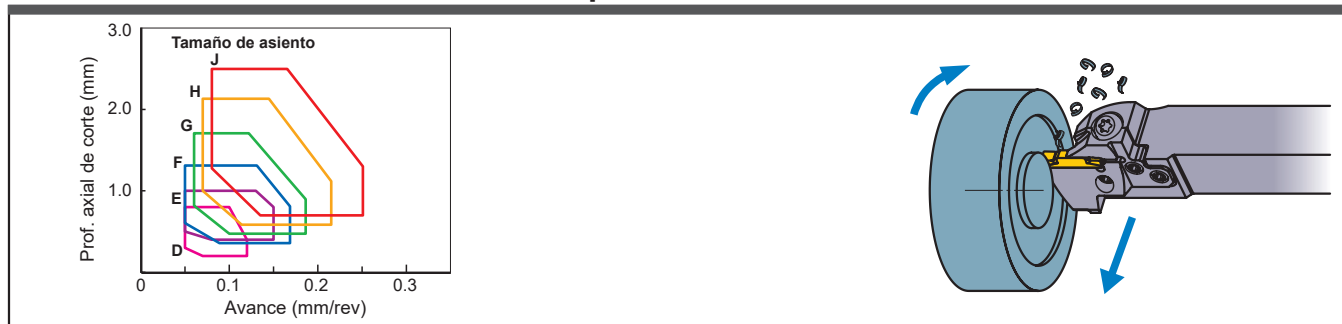
PLUNGE



MECANIZADO TRANSVERSAL (Rompeviruta MF)



MECANIZADO TRANSVERSAL (Rompeviruta MM/MS)



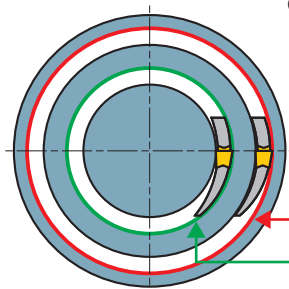
MECANIZADO TRANSVERSAL (Rompeviruta BM)



SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Notas a la hora de escoger el cuerpo de herramienta

Lama modular (1)

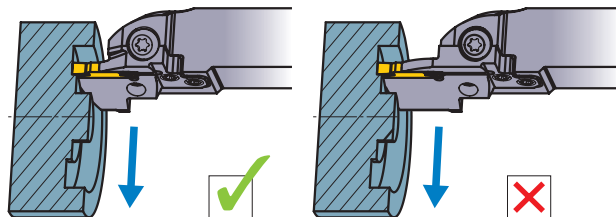


- Seleccione una lapa modular para ranurado frontal, de forma que el diámetro de corte en la primera pasada esté comprendido dentro del rango de DAXN mínimo y DAXX máximo, tal como se describen en la tabla de dimensiones.

DAXX (Máx.)

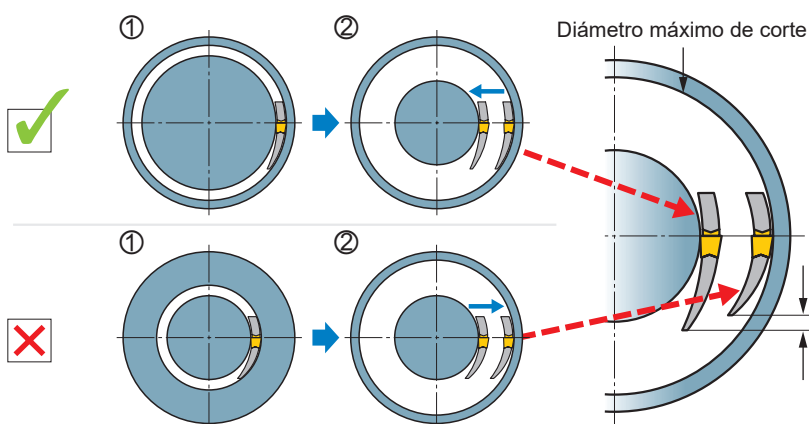
DAXN (Mín.)

Lama modular (2)



- Seleccione la lapa más corta posible, que sea adecuada a la aplicación.

Lama modular (3)



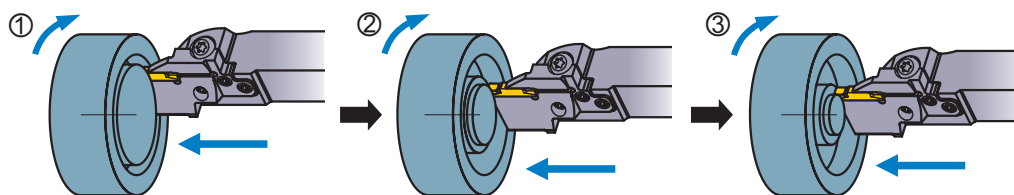
- Seleccione la lapa de mayor tamaño, dentro del diámetro máximo de corte de la pieza de trabajo.

- Mecanice desde el diámetro exterior hacia el centro.

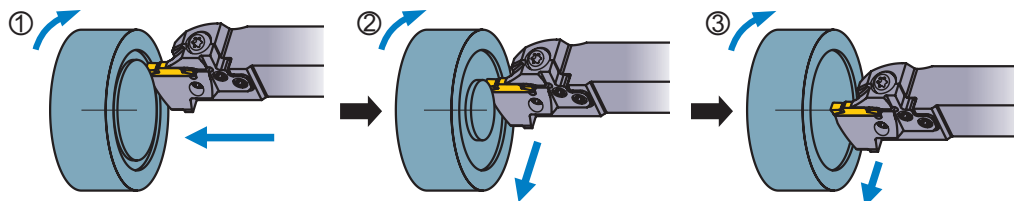
- Si utiliza una lapa modular con el mayor metal de apoyo posible, aumentará la estabilidad y rigidez del mecanizado.

Al principio mecanice el diámetro máximo de corte, si no hay restricciones sobre el diámetro de corte en el resto del proceso.

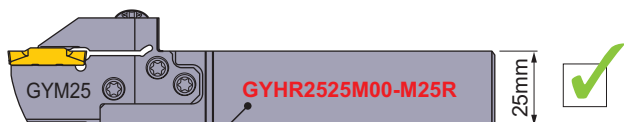
- Pasos a seguir para mecanizado en plunge.



- Cuando se combina plunge con mecanizado interior.



Precauciones al seleccionar un portaherramientas modular



Portaherramientas modular

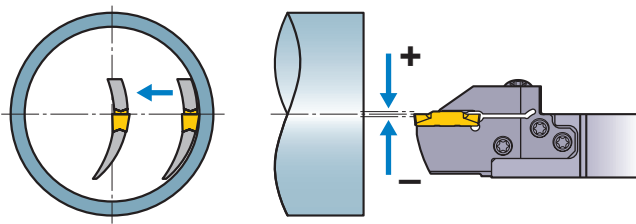


Portaherramientas modular

- Para conseguir suficiente rigidez en la fijación, seleccione un portaherramientas modular con un mango tan largo como sea posible.

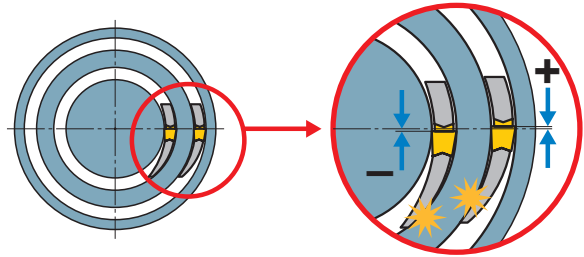
Notas para el montaje de la herramienta

Seteo de la altura del filo



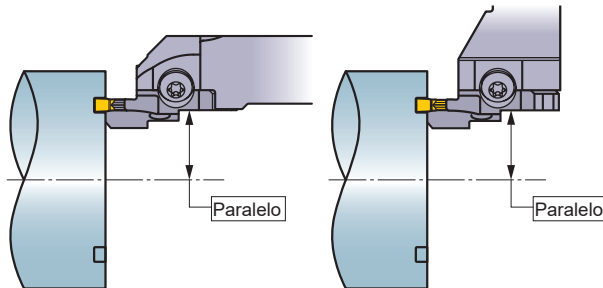
- Elija una altura del filo de corte de $\pm 0.1\text{mm}$ paralela al eje central.
- La altura del centro del filo de corte debe fijarse mediante el mecanizado inverso hacia el centro, con muy poca profundidad de corte y asegurándose de que después quede una superficie regular y que no quede material en el punto central.

Cuando hay interferencia entre la pared de la ranura y la lama modular



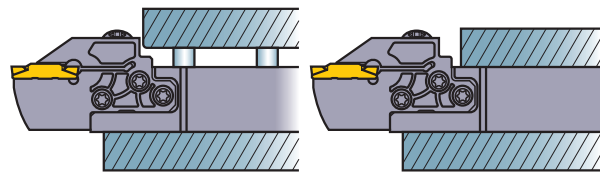
- Si hay interferencia, incluso utilizando la lama correcta, la altura del filo de corte debe ser incorrecta.
 - Si hay interferencia por el lado interior de la lama, es que el filo de corte tiene una altura excesiva.
 - Si hay interferencia por el lado exterior de la lama, es que el filo de corte tiene poca altura.

Seteo de la herramienta



- Coloque el inserto paralelo al eje central.

Voladizo del portaherramienta



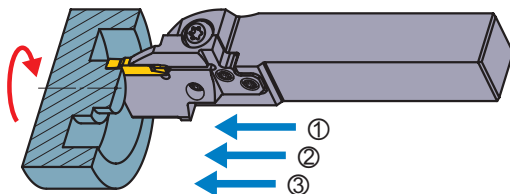
- Al ajustar la herramienta, asegúrese de que el voladizo sea lo más corto posible y evite la parte escalonada, tal como muestra la figura superior.

RECOMENDACIONES PARA EL MECANIZADO

Notas para el ranurado frontal

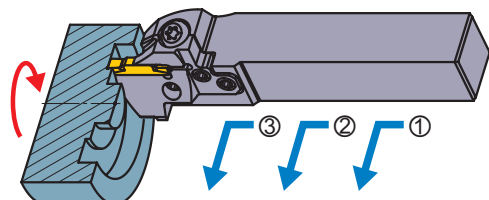
- Mecanice siempre desde el diámetro interior y hacia el centro.

Mecanizado de ranuras estrechas



- Se recomienda plunje en varias pasadas.

Mecanizado de ranuras anchas

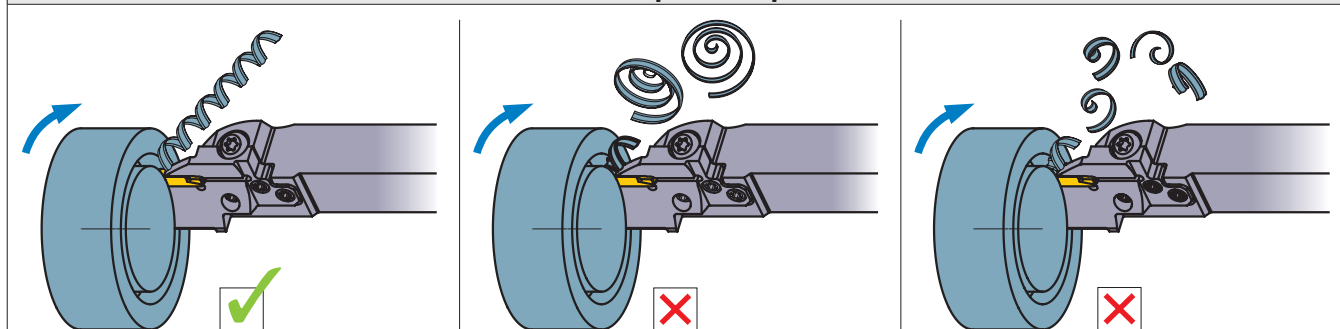


- Se recomienda el mecanizado de avance transversal.

RECOMENDACIONES PARA EL MECANIZADO

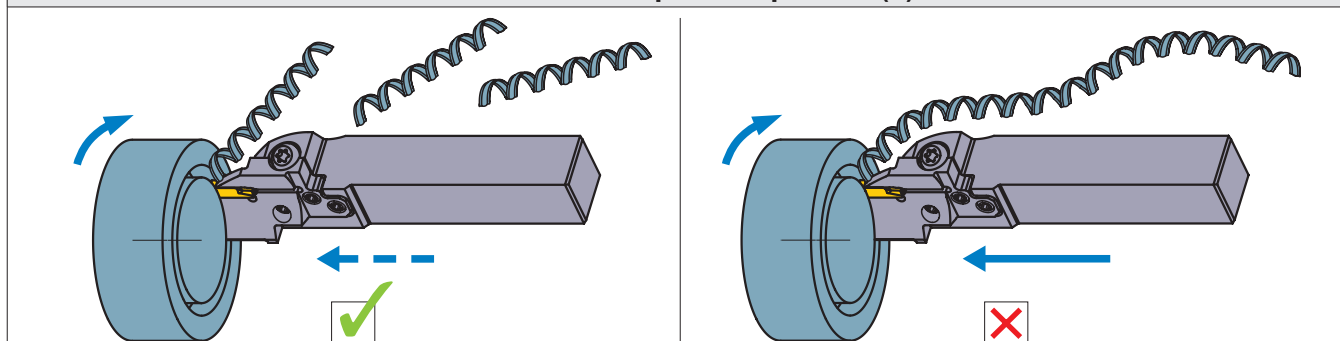
Notas para el ranurado frontal

Notas sobre la primera pasada (1)



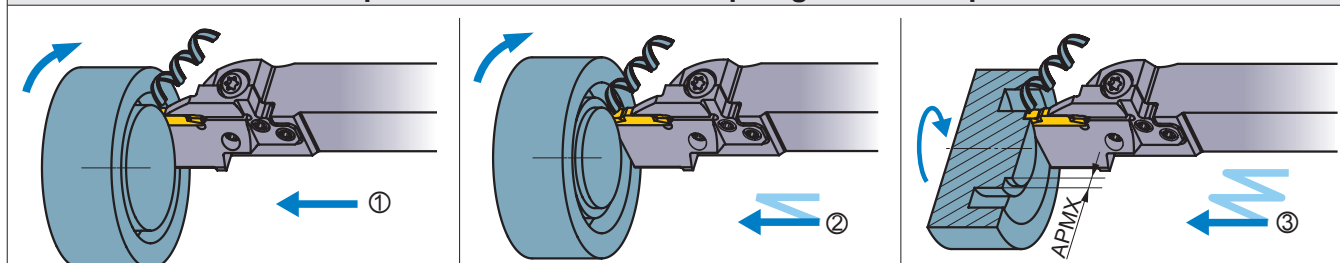
- Durante la primera pasada en el ranurado frontal, es difícil dispersar la viruta, lo que puede provocar problemas, como el desgaste del inserto. Mantenga la viruta más larga, para que se disperse más fácilmente, reduciendo el avance por rotación.

Notas sobre la primera pasada (2)



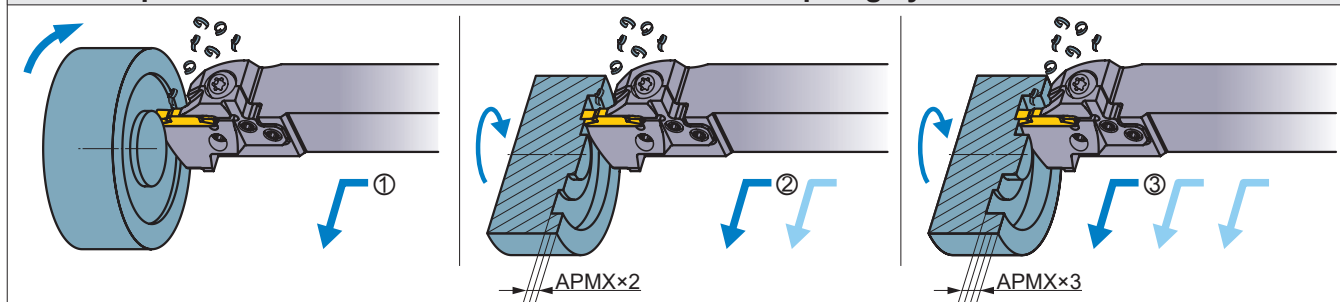
- Si la viruta se hace demasiado larga, utilice un avance en picos para que se generen fragmentos más cortos.

Notas para ranurado frontal con plunge en varias pasadas



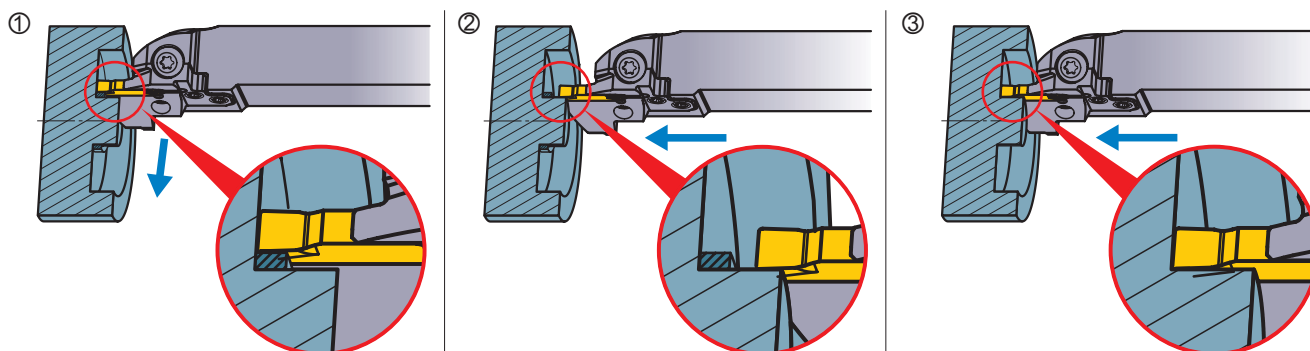
- Cuando mecanice ranuras frontales en varias pasadas, parta del diámetro exterior y avance hacia el centro, dejando espacio para la descarga de viruta y evitar que así se estropee el inserto por atascos de viruta.
- Es recomendable fijar el ancho del punzado en el 60-80% del ancho del inserto. Esto mejora el efecto del rompevirutas aumentando el ancho de la ranura para mejorar la dispersión de la viruta.

Notas para el ranurado frontal con la combinación de plunge y mecanizado transversal (1)



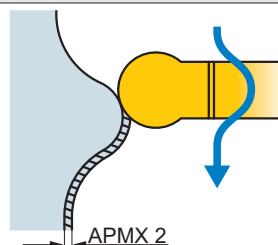
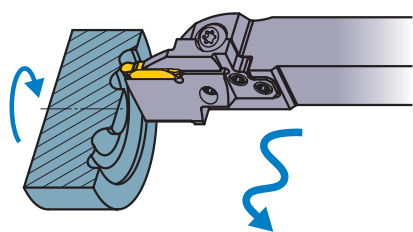
- En el mecanizado de ranuras frontales utilizando avance con plunge y mecanizado transversal, mecanice desde el diámetro exterior y hacia el centro, para que la viruta se disperse hacia fuera y evitar problemas de atascos.
- Fije la profundidad de corte en el 40% del ancho del inserto.

Notas para el ranurado frontal con la combinación de plunje y mecanizado transversal (2)



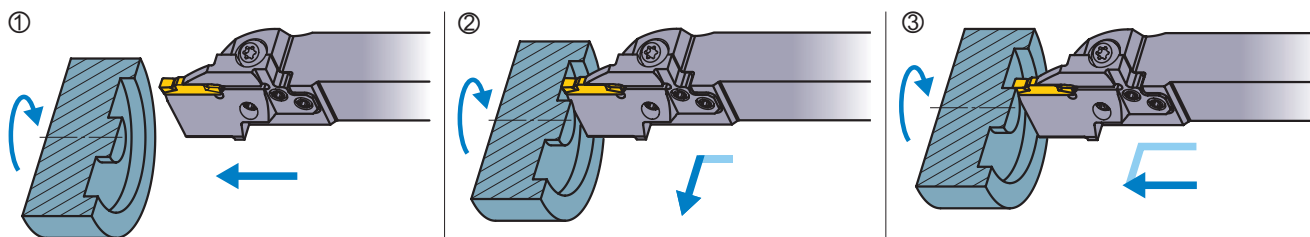
- Cuando el mecanizado de avance en la parte inferior de una ranura es profundo, la viruta puede interferir con el filo cerca de la pared central. En estos casos, detenga el mecanizado de avance justo antes de llegar a la pared central (en un punto menor que el ancho del inserto) y luego retire el material restante mediante plunje.

Notas para el copiado (Rompevirutas BM)



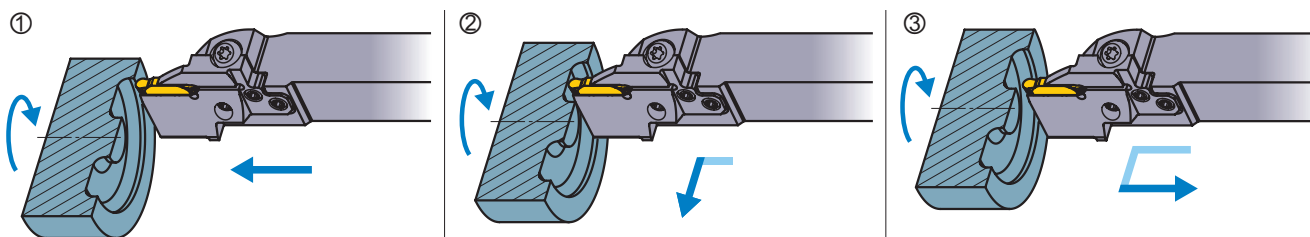
- Con el rompevirutas BM, se puede hacer copiado en 3 dimensiones. Configure una profundidad de corte (APMX 2) un 30% inferior al ancho del inserto.

Terminación (1)

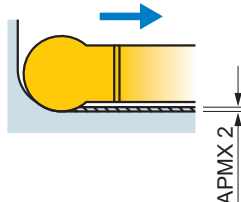


- Para terminación, mecanice constantemente desde la pared exterior hacia la parte de la ranura, y luego finalmente realice plunje en la pared central.

Terminación (2) (Rompevirutas BM)



- Lleve a cabo la terminación en un mismo proceso. Para la profundidad de corte (APMX 2) en el torneado en retroceso, consulte la tabla de la derecha.



Inserto	APMX 2 (mm)
GY2M0200D100N-BM	0.10
GY2M0250E125N-BM	
GY2M0300F150N-BM	
GY2M0318F159N-BM	
GY2M0400G200N-BM	0.15
GY2M0475H238N-BM	
GY2M0500H250N-BM	0.20
GY2M0600J300N-BM	
GY2M0635J318N-BM	0.25

RANURADO TRONZADO

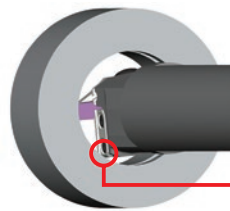
LIMITACIÓN DE LA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE RANURADO [Para Ranurado Interior]

• Cuando se usa el tipo monoblock

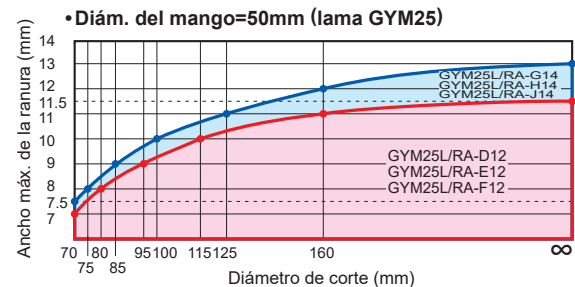
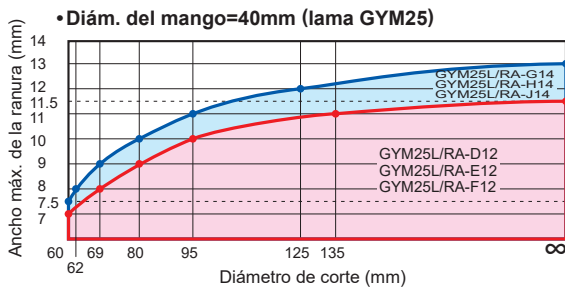
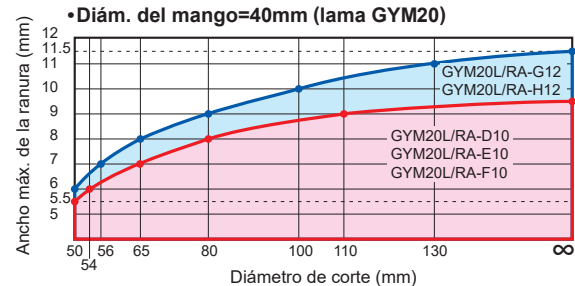
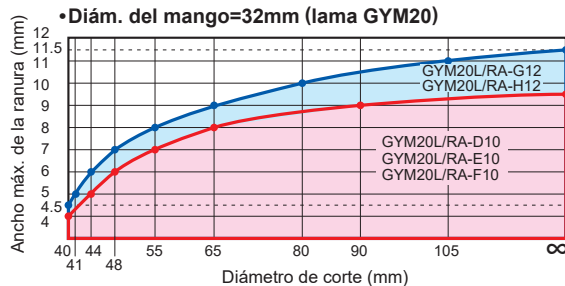
La profundidad máxima de ranurado no está limitada por el diámetro de corte.

• Cuando se usa el tipo de lama modular

La profundidad máxima de ranurado está limitada por el diámetro de corte.



Debido a la interferencia en esta parte, la profundidad máxima de ranurado está limitada por el diámetro de corte.



VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA [Para Ranurado Interior]

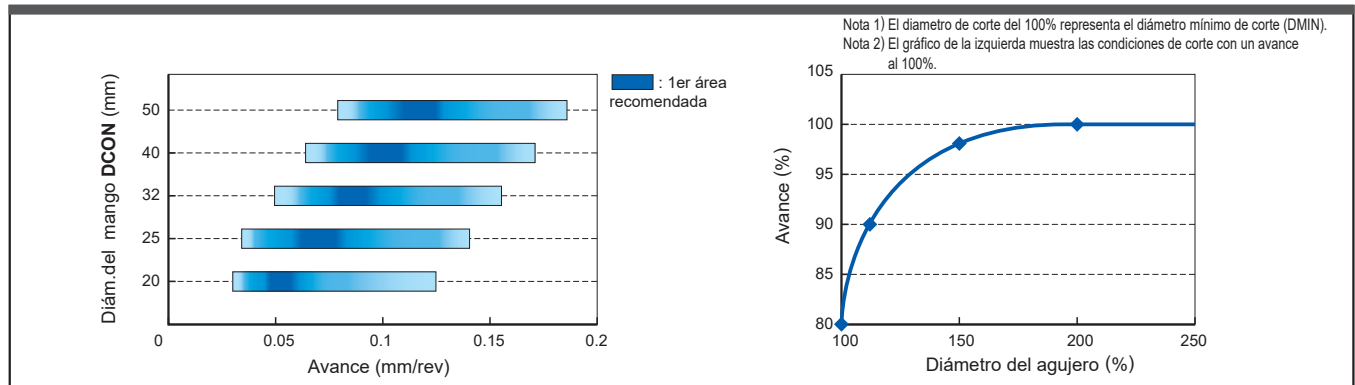
	Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)					
				50	100	150	200	250	300
P	Acero dulce	≤160HB	VP20RT		80	180			
			VP10RT		90	190			
			NX2525		70	170			
	Acero al carbono Acero aleado	160-280HB	VP20RT	60	140				
			VP10RT	70	150				
			MY5015		90	210			
		280HB≤	NX2525	55	135				
			VP20RT	50	110				
			VP10RT	60	120				
M	Acero inoxidable	≤270HB	MY5015		80	160			
			NX2525	45	105				
			VP20RT	50	110				
			VP10RT	60	120				
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤300MPa	VP20RT	60	140				
			VP10RT	70	150				
			MY5015		90	210			
	Fundición nodular	Resistencia a la tracción ≤800MPa	VP20RT	50	110				
			VP10RT	60	120				
			MY5015		80	160			
S	Aleación con tratamiento térmico Aleación de Titanio	—	VP20RT	30	60				
			VP10RT	40	70				
			RT9010	40	70				
H	Acero endurecido	50HRC≤	BC8110		60	100			
			MB8025		60	100			

Nota 1) VP20RT es el primer grado recomendado para materiales que no sean acero endurecido.

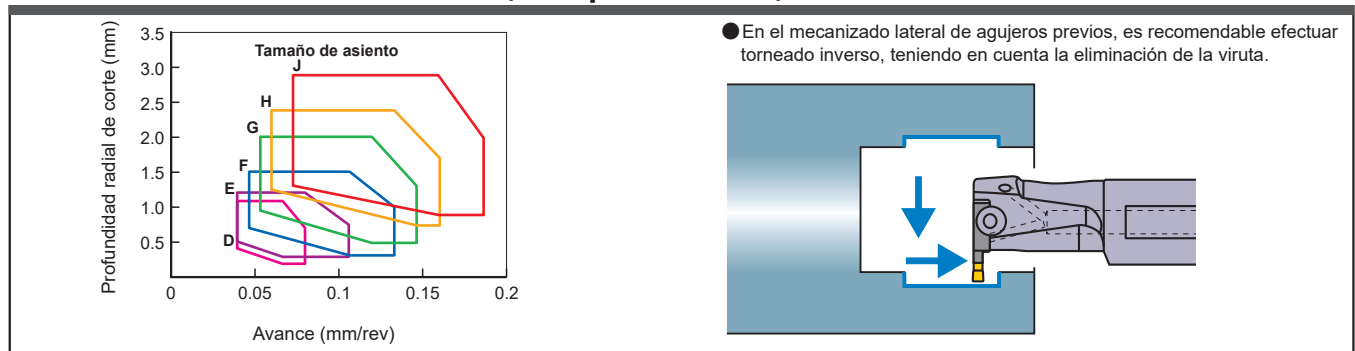
Nota 2) Para VP10RT, VP20RT y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS [Para Ranurado Interior]

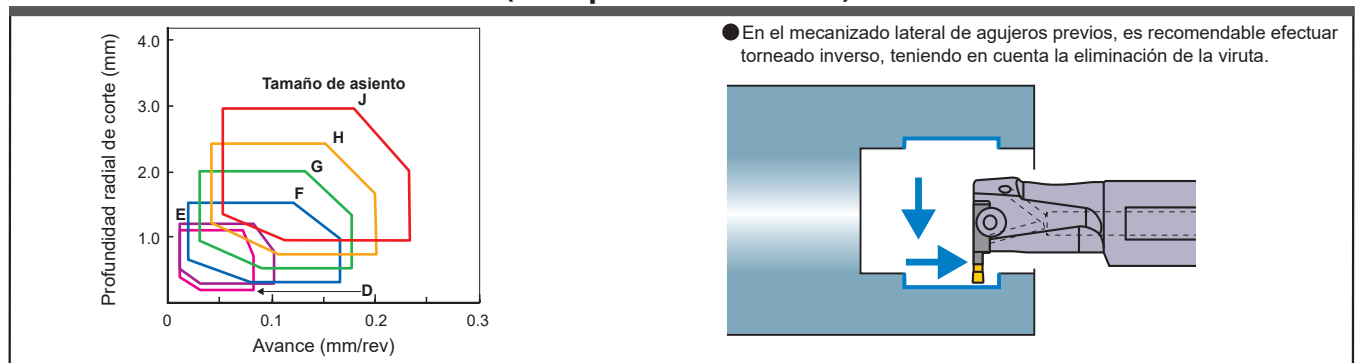
RANURADO



MECANIZADO TRANSVERSAL (Rompeviruta MF)

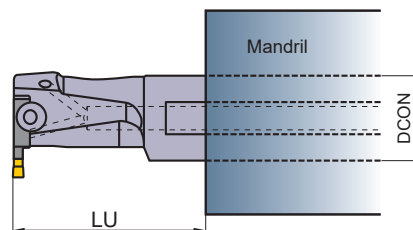


MECANIZADO TRANSVERSAL (Rompeviruta MM/MS)



Nota 1) Las condiciones anteriores de corte son para cuando se utiliza un voladizo de herramienta (LU) 1.6 - 2.0 veces más largo que el diámetro del mango (DCON). (L/D=1.6-2.0) Cuando utilice L/D más largo de 2.0, reduzca las condiciones de corte.

Tamaño de asiento	
Ancho de inserto (mm)	
D	2.00
	2.24
E	2.39
	2.50
F	2.74
	3.00
G	3.18
	3.24
H	4.00
	4.24
J	4.75
	5.00
	5.24
	6.00
	6.31
	6.35



SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Notas a la hora de seleccionar el cuerpo de herramienta

Portaherramienta

● Si el voladizo es igual, elija un portaherramienta con el mango más ancho posible para asegurar una rigidez suficiente en la sujeción.

Lama modular (1)

GYM20R/LA-D10
GYM20R/LA-E10
GYM20R/LA-F10
GYM20R/LA-G12
GYM20R/LA-H12

GYM25R/LA-D12
GYM25R/LA-E12
GYM25R/LA-F12
GYM25R/LA-G14
GYM25R/LA-H14
GYM25R/LA-J14

● Para un soporte de mango de Ø40, si no hay restricciones para su uso, elija un portaherramientas adecuado para la lama GYM25.

Lama modular (2)

● Para un portaherramientas interno elija una de las anteriores lamas modulares.

Notas para el montaje de la herramienta

Voladizo

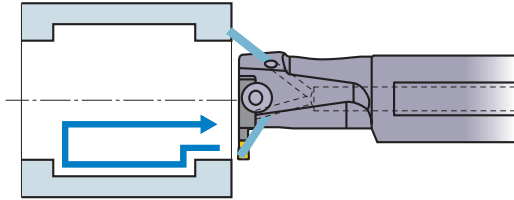
● La profundidad máxima de ranurado está limitada a la dimensión LDRED. Si mecaniza voladizos mayores, tome como referencia la dimensión WF2 de la herramienta empleada.

RECOMENDACIONES PARA EL MECANIZADO

Notas sobre mecanizado multifunción (Rompevirutas MF, MS y MM)

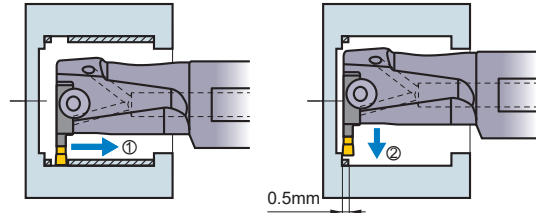
Para el ranurado interior puede utilizar los métodos de mecanizado específicos, pero debe prestar especial atención a lo siguiente.

Refrigerante



- Aplique una gran cantidad de refrigerante al filo de corte para aumentar la eficacia en la eliminación de la viruta. Aplique continuamente refrigerante, hasta que la herramienta salga completamente de la pieza de trabajo, para una mejor eliminación de la viruta.

Mecanizado de agujeros ciegos

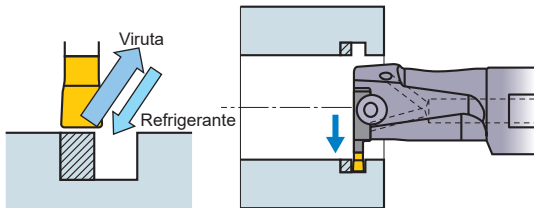


- Como la viruta continua tiende a dilatarse en la parte trasera del agujero, recomendamos realizar las operaciones de los gráficos superiores. El ancho de corte recomendado para x 2 es de 0.5 mm.

Mecanizado de ranuras anchas

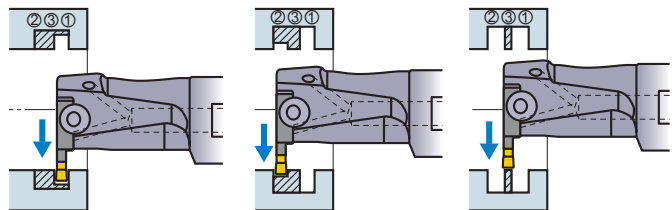
Ranurado

- Cuando el ancho del filo de corte es $x 2 \geq$ el ancho de la ranura



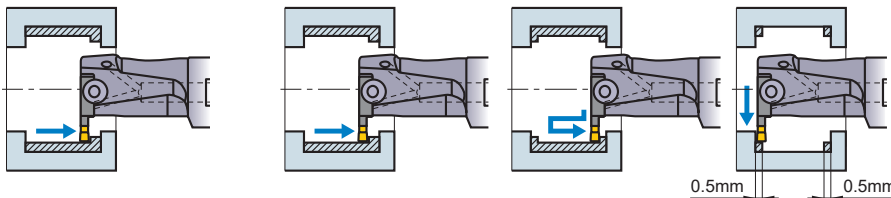
- Cuando la profundidad de corte es menor que el ancho de filo de corte, se suele producir viruta. Si se realiza plunging en varias pasadas, recomendamos llevar a cabo el mecanizado según los pasos anteriores. De esta forma queda asegurado que el refrigerante llegue al filo de corte y la viruta se elimine fácilmente.

- Cuando el ancho del filo de corte es $x 2 <$ el ancho de la ranura



- Si la profundidad de la ranura es mayor que la del filo de corte, realice un plunge en los pasos anteriores para romper eficazmente la viruta.

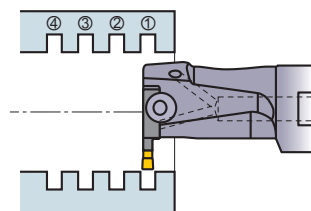
Torneado



- Cuando la rotura y eliminación de la viruta sean especialmente importantes, recomendamos efectuar el mecanizado por avance cruzado.

- Se puede realizar ranurado de superficies amplias cuando el valor de corte R de la pieza de trabajo es igual al del inserto, con la máquina tal como se indica arriba. (Si el radio de corte R de la pieza de trabajo es mayor que el del inserto, consulte la descripción de torneado exterior de ranuras amplias.)
- Si la profundidad de la ranura supera un determinado nivel, la viruta puede dilatarse en la pared. En tal caso, aumente el avance y realice el mecanizado como se indica más arriba.

Instrucciones para el mecanizado



- Recomendamos llevar a cabo el ranurado desde el extremo frontal de la pieza de trabajo. Esto posibilita reducir la deflexión de la pieza de trabajo.

SERIE **GW** NEW

Sistema de corte y ranurado de larga duración y fácil de usar

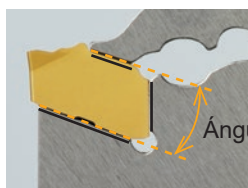
Configuración de fácil uso que mejora el manejo de las herramientas

Fijación

Método de fijación de inserto simple con alta rigidez.

Para evitar que el inserto se salga durante el mecanizado, se ha diseñado un ángulo cónico inverso desde la parte frontal del inserto; además, el diseño también incluye 3 caras de ubicación grandes entre el inserto y la cuchilla, lo que ofrece una mayor fiabilidad del filo. La cuchilla en sí está hecha de una aleación de acero especial para adaptarse a esta aplicación.

Con respecto a la indexación del inserto, se suministra una llave única para garantizar la facilidad al cambiar el inserto.

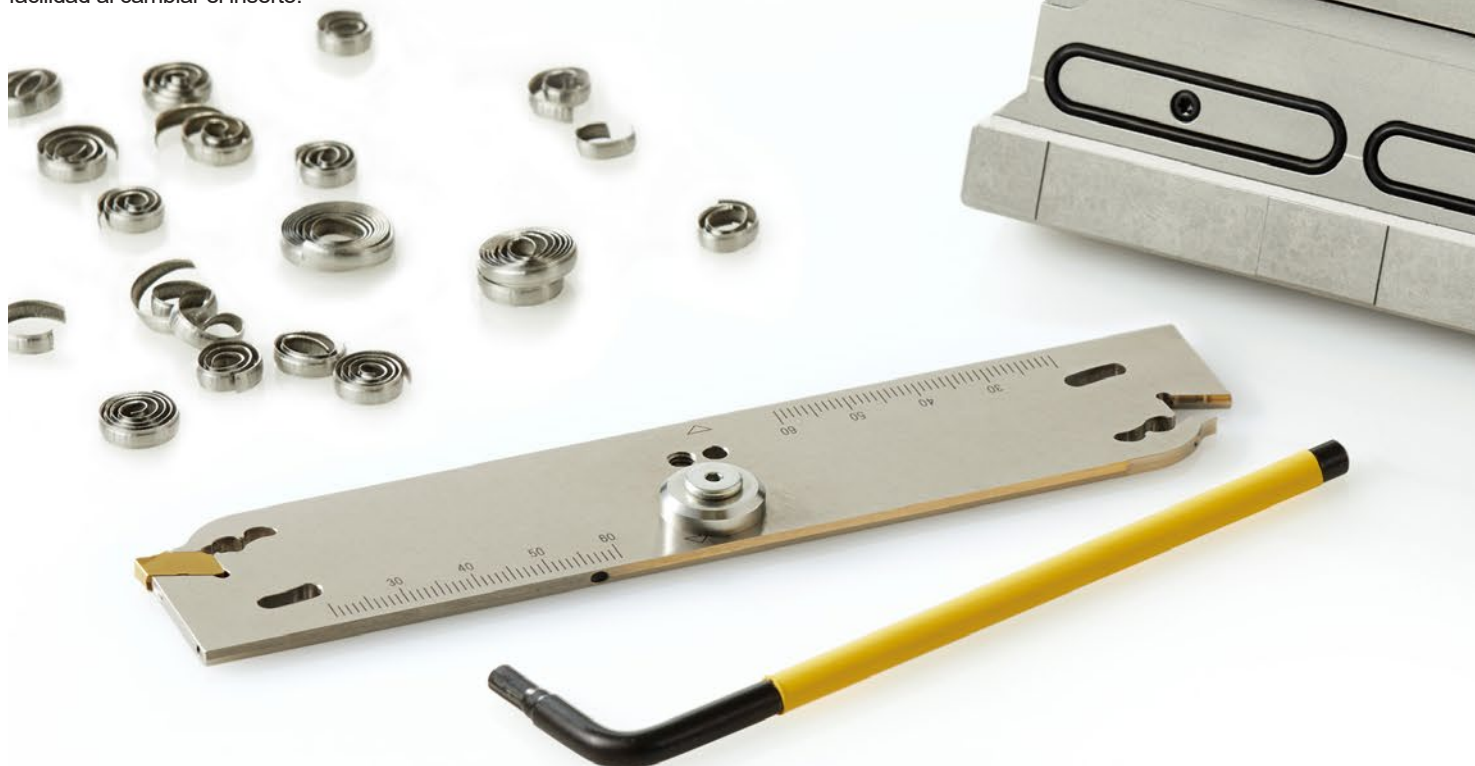


Ángulo cónico inverso

La voz del desarrollador

¿Qué tan fácil es colocar un inserto?

Con el uso de una llave única, es posible localizar y extraer el inserto con una simple acción, lo que facilita su uso en el taller.



Cuchilla de refrigerante interno

Mayor resistencia al desgaste debido al uso de 2 orificios de expulsión de refrigerante interno.

Los 2 orificios de refrigerante interno suministran el refrigerante a la cara del rastrillo y del flanco, proporcionando un enfriamiento efectivo del filo y una mayor resistencia al desgaste. Además, esta cuchilla también se puede usar tanto para refrigerantes de baja presión como de alta presión (7 MPa).



La voz del desarrollador

¿Cómo es posible reducir la generación de calor?

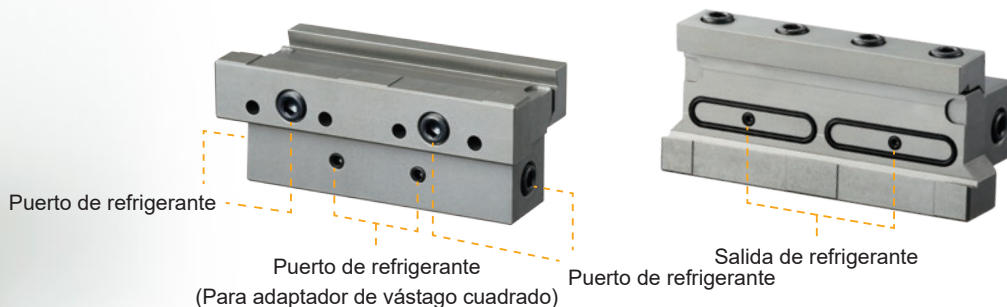
Los 2 orificios de refrigerante utilizados en la cuchilla toleran altas presiones de refrigerante (hasta 7 MPa). Esto se logra utilizando el mayor diámetro posible de orificio de refrigerante interno.

Los orificios de expulsión están ubicados cerca del filo para mejorar el efecto de enfriamiento del filo y aumentar la resistencia al desgaste.

Puertos de refrigerante

Configuración flexible posible con el uso de 6 puertos de refrigerante.

Hay 6 puertos de refrigerante en el bloque de herramientas. Esto facilita que el usuario final configure el bloque de herramientas y la cuchilla de modo que se adapten a sus necesidades. Si es necesario, también puede usar una manguera de refrigerante. El refrigerante del tipo de expulsión también mejora el enfriamiento del filo y la evacuación de virutas.



La voz del desarrollador

Puede configurarse para adaptarse a los requisitos del entorno del taller.

Uno de los objetivos de este producto es responder a los clientes que se quejaban de que "el producto no encajaba y no podía usarse". Comenzando con la salida de refrigerante que evita las fugas, incluso cuando cambia la cantidad de aceite o proyección, todo, desde el material y la forma de la junta tórica hasta la longitud de la manguera, se han adaptado al uso efectivo en el taller.

Sistema de rompevirutas con excelentes propiedades de eliminación de virutas

Avances bajos



Rompevirutas **GS**

Avances medios



Neutro



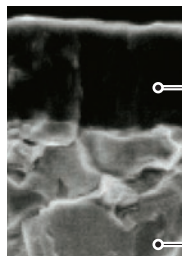
Mano derecha / Mano izquierda

Rompevirutas **GM**

GRADO DE LOS INSERTOS

Condiciones de corte	Material			
	P Acero	M Acero inoxidable	K Fundición	S Aleaciones con trat. térmico/ Aleación de Ti
Estable	MY5015		MY5015	VP10RT
	VP10RT	VP10RT	VP10RT	
	VP20RT	VP20RT	VP20RT	VP20RT
Inestable	VP30RT	VP30RT		

VP20RT (1ª Recomendación)

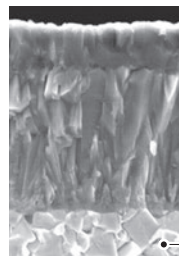


- Recubrimiento de PVD ideal para una amplia gama de aplicaciones. La combinación de un sustrato de metal duro reforzado especial y el recubrimiento MIRACLE proporciona un equilibrio excelente entre resistencia al desgaste y resistencia a la rotura.

Recubrimiento Miracle

Sustrato de metal duro reforzado especial (90.5HRA)

MY5015

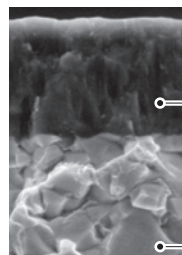


- MY5015 recubierta de CVD con una excelente resistencia al desgaste a elevadas temperaturas de corte. Ofrece una larga vida útil para el mecanizado de materiales de fundición y fundición nodular. También es ideal para el corte a alta velocidad de acero en condiciones estables, como el corte continuo.

Grados recubiertos CVD

Sustrato de metal duro reforzado especial

VP10RT

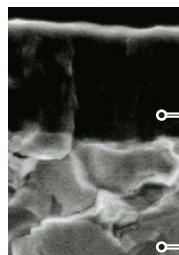


- Recubrimiento de PVD con un sustrato de metal duro más resistente que el VP20RT. Apto para su uso en materiales de difícil corte y para una mayor vida útil de la herramienta.

Recubrimiento Miracle

Sustrato de metal duro reforzado especial (92.0HRA)

VP30RT



- Una combinación de sustrato de carburo cementado especial y resistente y revestimiento MIRACLE. Ideal para el corte industrial interrumpido de aceros inoxidables y generales.

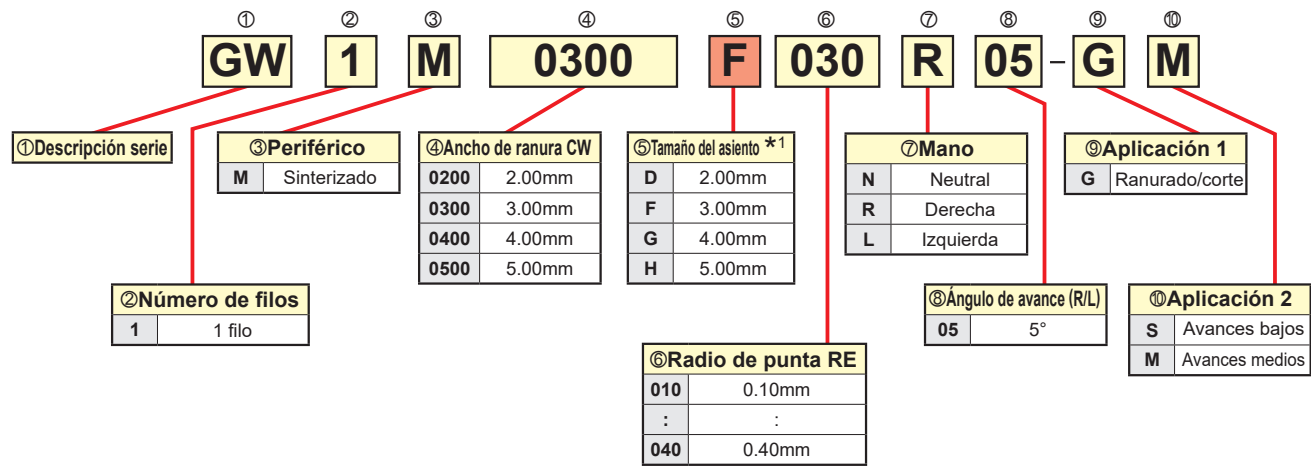
Recubrimiento Miracle

Sustrato de metal duro reforzado especial (88.8HRA)

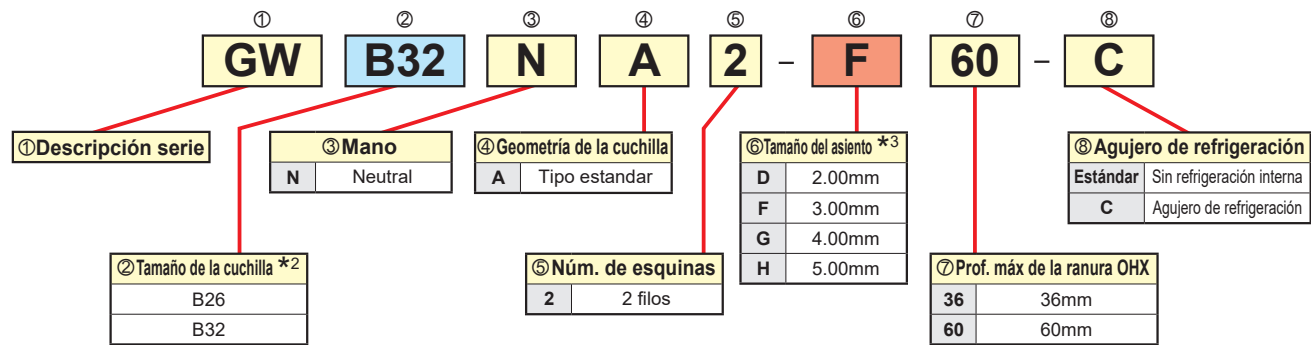
NOMENCLATURA DE LA SERIE GW

■ Insertos / Cuchilla / Bloque

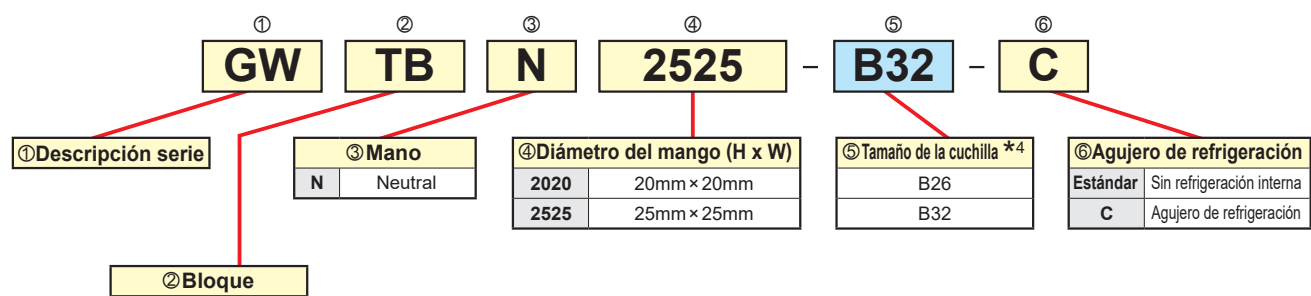
● Insertos



● Cuchilla



● Bloque

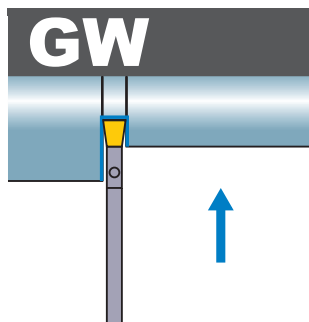


*1 Seleccione el tamaño del asiento con el mismo símbolo que el de la cuchilla.
*2 Seleccione el tamaño de la cuchilla con el mismo símbolo que el del bloque de herramientas.
*3 Seleccione un tamaño de asiento que tenga el mismo símbolo que el inserto.
*4 Seleccione el tamaño de la cuchilla con el mismo símbolo que el de la cuchilla.

RANURADO TRONZADO

HERRAMIENTA GW NEW

- Método de fijación de inserto simple con alta rigidez.
- Es posible usar la cuchilla con refrigerante externo o interno.
- Ancho de ranura CW 2.0—5.0mm



Ranurado, Ranurado exterior

Fig.1

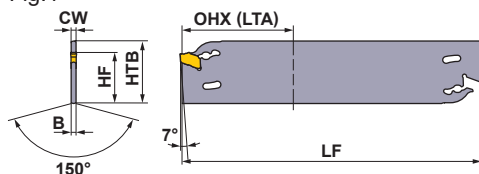
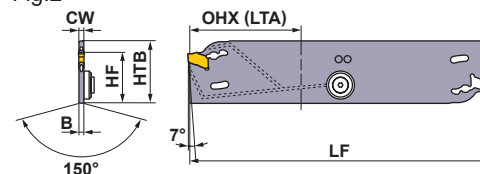


Fig.2



Sin refrigeración interna

(mm)

Tamaño asiento	CW	*1 CUTDIA	Código	Stock	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Fig.	Tipo de inserto	Llave	Bloque
D	2.00	72	GWB26NA2-D36	●	16	36	1.55	110	26	21.4	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-D60	●	16	60	1.55	150	32	25	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32
F	3.00	72	GWB26NA2-F36	●	16	36	2.45	110	26	21.4	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-F60	●	16	60	2.45	150	32	25	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32
G	4.00	72	GWB26NA2-G36	●	19	36	3.35	110	26	21.4	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-G60	●	19	60	3.35	150	32	25	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32
H	5.00	72	GWB26NA2-H36	●	19	36	4.25	110	26	21.4	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-H60	●	19	60	4.25	150	32	25	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32

Agujero de refrigeración

(mm)

Tamaño asiento	CW	*1 CUTDIA	Código	Stock	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Fig.	Tipo de inserto	Llave	Bloque
D	2.00	72	GWB26NA2-D36-C	●	16	36	1.55	110	26	21.4	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-D60-C	●	26	60	1.55	150	32	25	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32-C
F	3.00	72	GWB26NA2-F36-C	●	16	36	2.45	110	26	21.4	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-F60-C	●	26	60	2.45	150	32	25	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32-C
G	4.00	72	GWB26NA2-G36-C	●	19	36	3.35	110	26	21.4	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-G60-C	●	26	60	3.35	150	32	25	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32-C
H	5.00	72	GWB26NA2-H36-C	●	19	36	4.25	110	26	21.4	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-H60-C	●	26	60	4.25	150	32	25	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32-C

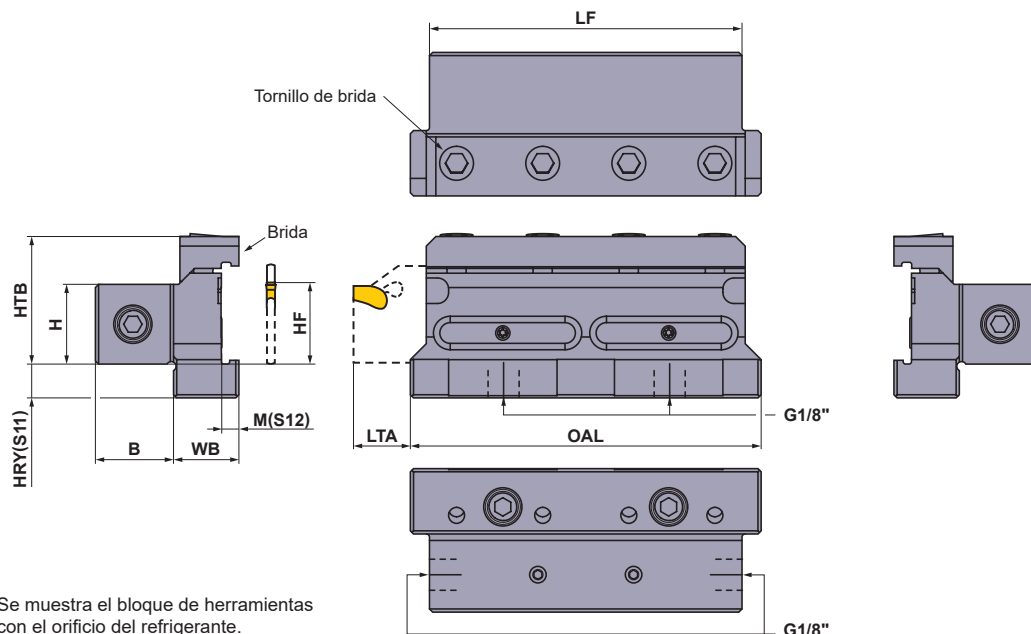
*1 CUTDIA: Diámetro máximo de ranurado exterior *2 OHN: Longitud de proyección mínima *3 OHX(LTA): Longitud de proyección máxima
Nota 1) Presión máxima de refrigerante recomendada: 7 MPa

Repuestos para cuchillas con orificio de refrigerante (mm)

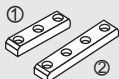
Código	CW	Arandela	Tornillo de brida	Llave
GWB26NA2-D36-C	2.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-D60-C	2.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-F36-C	3.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-F60-C	3.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-G36-C	4.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-G60-C	4.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-H36-C	5.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-H60-C	5.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R

● : Stock en Japón.

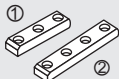
Bloque



Sin refrigeración interna

Código	Stock	H	HF	HTB	HRYS11	B	WB	M(S12)	LF	OAL			
GWTBN2020-B26	●	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32	●	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B26	●	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B32	●	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R

Agujero de refrigeración

Código	Stock	H	HF	HTB	HRYS11	B	WB	M(S12)	LF	OAL			
GWTBN2020-B26-C	●	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32-C	●	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B26-C	●	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B32-C	●	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R

* Par de fijación (N • m) : HSC06020=7.0

Nota 1) Presión máxima de refrigerante recomendada : 7 MPa

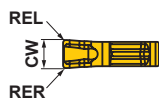
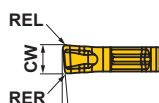
Repuestos para bloque de herramientas con orificio de refrigerante

Código						
GWTBN2020-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2020-B32-C	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B32-C	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R

RANURADO TRONZADO

Insertos

(mm)

Aplicación	Código	Stock				CW		REL	RER	PSIRR	Geometría
		Recubierto				Ancho de ranura	Tolerancia				
		MY5015	VP10RT	VP20RT	VP30RT						
Ranurado, corte	GW1M0200D020N-GS		●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	—	
Ranurado, corte	GW1M0300F020N-GS		●	●	●	3.00	±0.03	0.2	0.2	—	
Ranurado, corte	GW1M0400G020N-GS		●	●	●	4.00	±0.04	0.2	0.2	—	
Ranurado, corte	GW1M0500H030N-GS		●	●	●	5.00	±0.04	0.3	0.3	—	
Ranurado, corte	GW1M0200D020N-GM	●	●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	—	
Ranurado, corte	GW1M0300F030N-GM	●	●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	—	
Ranurado, corte	GW1M0400G030N-GM	●	●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	—	
Ranurado, corte	GW1M0500H040N-GM	●	●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	—	
Corte	GW1M0200D020R05-GM		●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Corte	GW1M0200D020L05-GM		●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Corte	GW1M0300F030R05-GM		●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	5	
Corte	GW1M0300F030L05-GM		●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	5	
Corte	GW1M0400G030R05-GM		●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	5	
Corte	GW1M0400G030L05-GM		●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	5	
Corte	GW1M0500H040R05-GM		●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	5	
Corte	GW1M0500H040L05-GM		●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	5	

Inserto derecho.

Inserto derecho.

Kit de manguera de refrigerante

(mm)

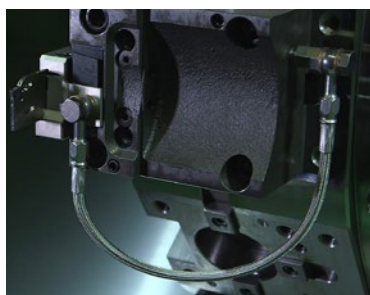
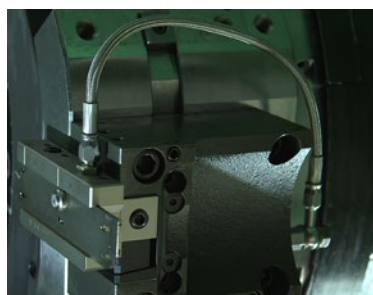
Tipo de conector	Código	Stock	Longitud de la manguera	Detalles del kit								
												
				Manguera	Adaptador de banjo	Perno de banjo	Adaptador	Arandela				
				Código	Código	CTDAD.	Código	CTDAD.	Código	CTDAD.	Código	CTDAD.
Recto	CS-1/8-150SS	●	150	HOSE-1/8-150	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Recto	CS-1/8-200SS	●	200	HOSE-1/8-200	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Recto	CS-1/8-250SS	●	250	HOSE-1/8-250	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Recto	CS-1/8-300SS	●	300	HOSE-1/8-300	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Codo recto	CS-1/8-150BS	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Codo recto	CS-1/8-200BS	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Codo recto	CS-1/8-250BS	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Codo recto	CS-1/8-300BS	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Codo	CS-1/8-150BB	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4
Codo	CS-1/8-200BB	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4
Codo	CS-1/8-250BB	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4
Codo	CS-1/8-300BB	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4

Tamaño del tornillo de conexión = G1/8"

Ejemplo de montaje

Tipo de codo recto

Tipo de codo



● : Stock en Japón. (10 insertos por caja)

REPUESTOS > Q001

DATOS TÉCNICOS > R001

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

■ Velocidad de corte

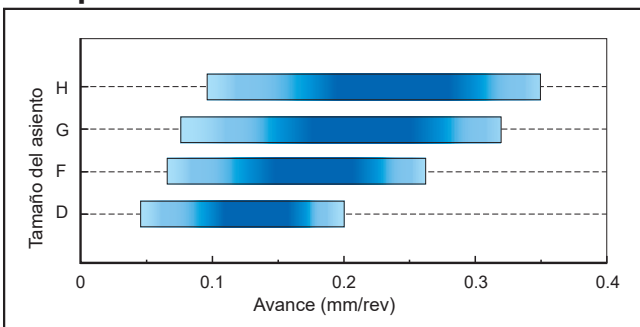
	Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)					
				50	100	150	200	250	300
P	Acero dulce	≤160HB	VP20RT		100		240		
			VP10RT		110		250		
	Acero al carbono Acero aleado	160–280HB	VP20RT		80		200		
			VP10RT		90		210		
			VP30RT	60		180			
			MY5015		110		250		
		≥280HB	VP20RT	60		160			
			VP10RT		70		170		
			VP30RT	40		140			
			MY5015		90		210		
M	Acero inoxidable	≤270HB	VP20RT	60		180			
			VP10RT		70		190		
			VP30RT	40		160			
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤300MPa	VP20RT		80		200		
			VP10RT		90		210		
			MY5015			140		300	
	Fundición nodular	Resistencia a la tracción ≤800MPa	VP20RT	60		160			
			VP10RT		70		170		
			MY5015		90		210		
S	Aleación con tratamiento térmico Aleación de Titanio	—	VP20RT	30	60				
			VP10RT	40	70				

Nota 1) VP20RT es el primer grado recomendado.

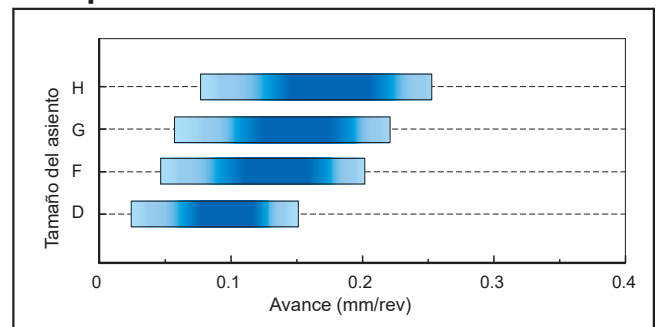
Nota 2) Para VP10RT, VP20RT, VP30RT y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

■ Avance

Rompeviruta GM



Rompeviruta GS



Rompeviruta	Avance (mm/rev)			
	Tamaño del asiento D	Tamaño del asiento F	Tamaño del asiento G	Tamaño del asiento H
Rompeviruta GM	0.05–0.20	0.07–0.26	0.08–0.32	0.10–0.35
Rompeviruta GS	0.03–0.15	0.05–0.20	0.06–0.22	0.08–0.25

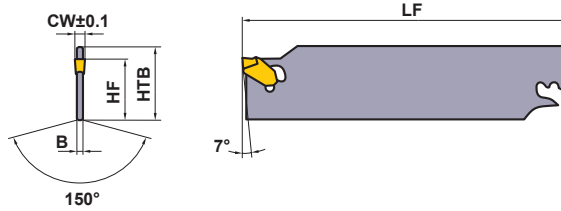
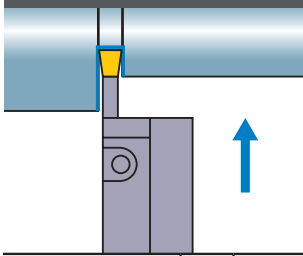
RANURADO TRONZADO

HERRAMIENTA UG

- Inserto reforzado por fuerza de sujeción.
- Serie de herramientas monoblock y bloque-lama.
- Ancho de ranura CW 2.2—5.1mm

UGHN

Ranurado, Ranurado exterior



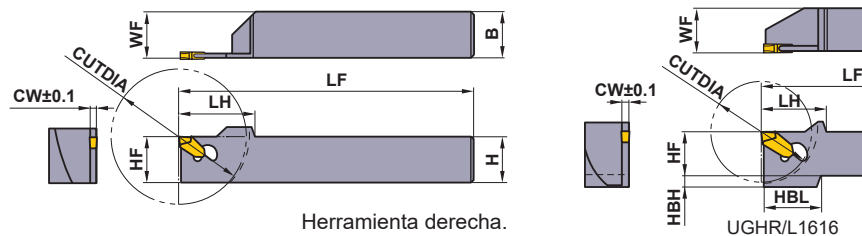
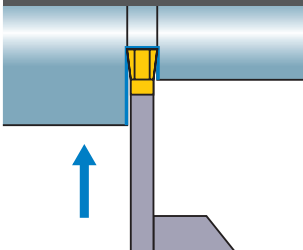
Código	Stock	Inserto		Dimensiones(mm)								Bloque
				CW	CUTDIA*1	CDX *2	B	HF	HTB	LF	Llave	
UGHN262	▲	KGT	2⌀	2.2	50	20	1.60	21.4	26	111	UGS1	KGBN26-20 KGBN26-25
UGHN263	▲		3⌀	3.1	75	32.5	2.35	21.4	26	111	UGS1	
UGHN264	▲		4⌀	4.1	80	35	3.20	21.4	26	111	UGS1	
UGHN265	▲		5⌀	5.1	80	35	4.00	21.4	26	111	UGS1	
UGHN322	▲		2⌀	2.2	50	20	1.60	25.0	32	151	UGS1	KGBN32-20 KGBN32-25
UGHN323	▲		3⌀	3.1	100	45	2.35	25.0	32	151	UGS1	
UGHN324	▲		4⌀	4.1	100	45	3.20	25.0	32	151	UGS1	
UGHN325	▲		5⌀	5.1	120	55	4.00	25.0	32	151	UGS1	

*1 CUTDIA : Diámetro máximo de ranurado exterior

*2 CDX : Profundidad máxima de ranura

UGH

Ranurado, Ranurado exterior



Herramienta derecha.

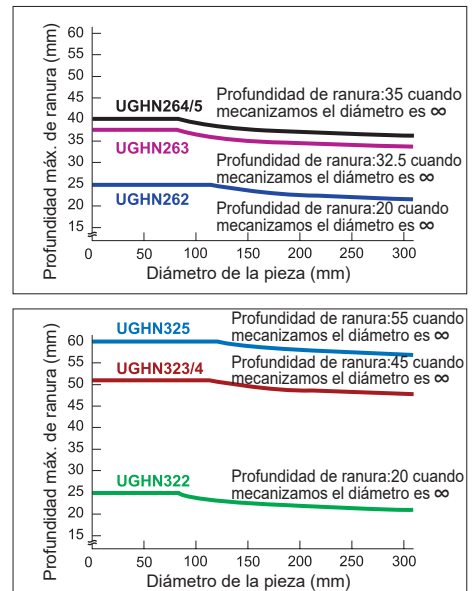
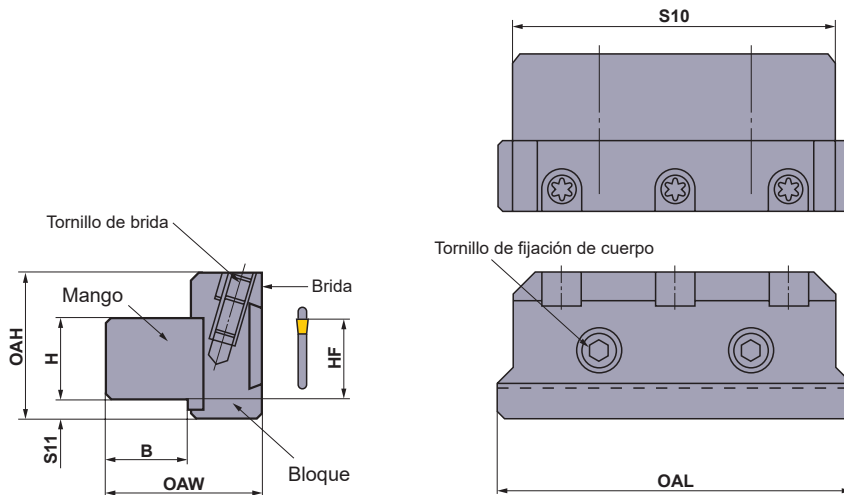
UGHR/L1616

Código	Stock		Inserto	Dimensiones(mm)											Llave
	R	L		CW	CUTDIA	CDX [*]	B	HF	LF	LH	H	WF	HBH	HBL	
UGHR/L1616H2	▲	▲	KGT	2	2.2	—	16	16	100	24	16	16.3	4	20	UGS1
UGHR/L1616H3	▲	▲		3	3.1	—	16	16	100	24	16	16.4	4	20	UGS1
UGHR/L2020K2A	▲	▲		2	2.2	—	20	20	125	24	20	20.3	—	—	UGS1
UGHR/L2020K2	▲	▲		2	2.2	8	20	20	125	25	20	20.3	—	—	UGS1
UGHR/L2020K3A	▲	▲		3	3.1	—	20	20	125	24	20	20.4	—	—	UGS1
UGHR/L2020K3	▲	▲		3	3.1	21	20	20	125	32	20	20.4	—	—	UGS1
UGHR/L2525M3	▲	▲		3	3.1	29	25	25	150	42	25	25.4	—	—	UGS1
UGHR/L2525M4	▲	▲		4	4.1	29	25	25	150	42	25	25.5	—	—	UGS1

* CDX : Profundidad máxima de ranura

▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.
(10 insertos por caja)

BLOQUE



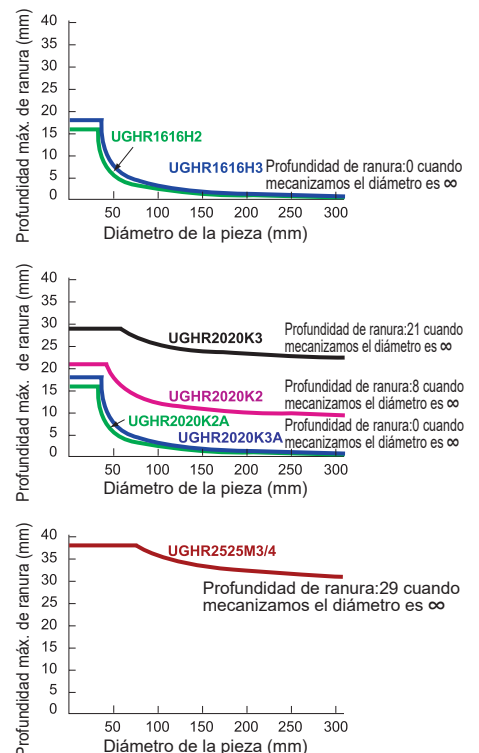
Código	Stock	Dimensiones(mm)								①	① *	①	② *	②
		B	H	HF	S10	S11	OAH	OAL	OAW	Brida	Tornillo de brida	Llave	Tornillo de fijación de cuerpo	Llave
KGBN26-20	▲	20	20	20	100	11	45	110	43	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R
KGBN26-25	▲	25	25	25	100	6	45	110	48	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R
KGBN32-20	▲	20	20	20	100	15.6	52	110	43	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R
KGBN32-25	▲	25	25	25	100	10.6	52	110	48	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R

* Par de fijación (N • m) : LS15T=8.5, HSC08016=24.0

INSERTOS

Código	Stock				Dimensiones(mm)		Geometría
	Recubierto	Cermet	Metal Duro		CW	RER/L	
	UE6020	US735	NX2525	UTi20T			
KGT2N	▲	▲	▲	▲	2.2	0.2	
KGT3N	▲	▲	▲	▲	3.1	0.2	
KGT4N	▲	▲	▲	▲	4.1	0.2	
KGT5N	▲	▲	▲	▲	5.1	0.2	
KGT2R	▲	▲	▲	▲	2.2	0.2	
KGT2L	▲	▲	▲	▲	2.2	0.2	
KGT3R	▲	▲	▲	▲	3.1	0.2	
KGT3L	▲	▲	▲	▲	3.1	0.2	
KGT4R	▲	▲	▲	▲	4.1	0.2	
KGT4L	▲	▲	▲	▲	4.1	0.2	
KGT5R	▲	▲	▲	▲	5.1	0.2	
KGT5L	▲	▲	▲	▲	5.1	0.2	

Nota 1) Este inserto no es compatible con la de otro fabricante de herramientas.



CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)			
				Ancho de ranura 2.2mm	Ancho de ranura 3.1mm	Ancho de ranura 4.1mm	Ancho de ranura 5.1mm
P	Acero Dulce	UE6020 • NX2525 UTi20T	120 (100—140)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.12 (0.1—0.14)	0.12 (0.1—0.14)
	Acero al carbono	UE6020 • NX2525 UTi20T	100 (80—120)	0.05 (0.04—0.06)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.1 (0.08—0.12)
	Acero aleado	UTi20T	80 (60—100)	0.05 (0.04—0.06)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.1 (0.08—0.12)
M	Acero inoxidable	US735	80 (60—100)	0.05 (0.04—0.06)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.1 (0.08—0.12)

Nota 1) Colocar el eje de corte del inserto entre 0.1—0.2mm más alto del centro.

REPUESTOS > Q001
DATOS TÉCNICOS > R001

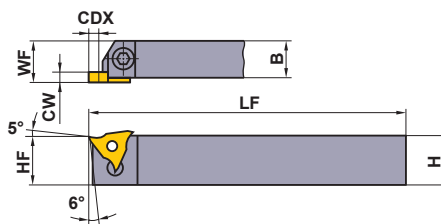
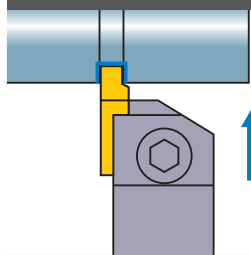
RANURADO TRONZADO

HERRAMIENTA MG

- Fijación por brida.
- Logra una terminación superior. Gracias a su corte positivo.
- Ancho de ranura CW 1.25—6.0mm

MGH

Ranurado exterior



Herramienta derecha.

Código	Stock		Inserto	Dimensiones(mm)						
	R	L		CW	CDX	H	B	LF	HF	WF
MGHR/L2020K3315	●	●	MGTR/L 33125 33400	1.25	1.2	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2020K3323	●	●		1.45	1.5					
MGHR/L2525M3315	●	●		1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0					
MGHR/L2525M3323	●	●		2.3 < CW ≤ 3.3	3.0	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M3333	●	●	MGTR/L 43125 43470	1.25	1.2	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2020K4315	●	●		1.45	1.5					
MGHR/L2020K4323	●	●		1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0					
MGHR/L2020K4333	●	●		2.3 < CW ≤ 3.3	3.0	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4315	●	●	MGTR/L 44500 44600	3.3 < CW ≤ 4.7	3.0	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4323	●	●		1.25	1.2 (2.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M4333	●	●		1.45	1.5					
MGHR/L2525M4447	●	●		1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2020K4315	●	●	MGTR/L 44500 44600	2.3 < CW ≤ 3.3	4.5 (4.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2020K4323	●	●		3.3 < CW ≤ 4.7 (4.0)*	4.5 (5.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2020K4333	●	●		1.25	1.2 (2.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4315	●	●		1.45	1.5					
MGHR/L2525M4323	●	●	MGTR/L 44500 44600	1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2525M4333	●	●		2.3 < CW ≤ 3.3	4.5 (4.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4447	●	●		3.3 < CW ≤ 4.7 (4.0)*	4.5 (5.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4447	●	●	MGTR/L	4.7 < CW ≤ 6.3	4.5	25	25	150	25	25.2

* Dimensiones al instalar el inserto de CBN.

REPUESTOS

Código				
MGHR/L2020K3315 MGHR/L2525M4447	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Par de fijación (N • m) : HBH06020=7.0

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

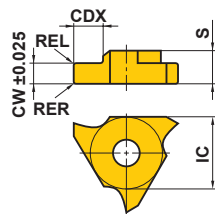
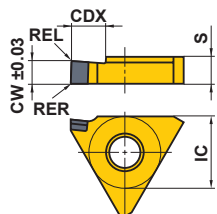
Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)
P Acero al carbono Acero aleado	180—280HB	VP20MF	120 (100—140)	0.14 (0.03—0.25)
		NX2525	130 (100—160)	0.12 (0.03—0.2)
M Acero inoxidable	≤200HB	VP20MF	120 (100—140)	0.12 (0.03—0.18)
K Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤350MPa	VP20MF	120 (100—140)	0.12 (0.03—0.18)
H Acero endurecido	50HRC≤	MB8025	100 (60—120)	0.05 (0.03—0.1)

Nota) Al mecanizar una ranura angosta, aplique menor avance dentro del rango recomendado.

● : Stock en Japón.

F116 (10 insertos por caja) (Los insertos CBN se venden en cajas de 1 unidad.)

INSERTOS

Código	Stock							Dimensiones(mm)					Geometría
	Recubierto		Cermet		Metal Duro		CBN	CW	CDX	IC	S	RER/L	
	VP20MF		NX2525		UT120T		MB8025						
	R	L	R	L	R	L	R						
MGTR/L33125	●	●	●		●	●		1.25	1.2	9.525	4.76	0.2	MGTR/L... 
MGTR/L33145	●	●	●		●	●		1.45	1.5	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33150	●	●	●	●	●	●		1.5	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33175	●	●	●	●	●	●		1.75	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33200	●	●	●	●	●	●		2	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33230	●	●			●	●		2.3	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33250	●	●	●	●	●	●		2.5	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33270	●	●			●	●		2.7	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33280	●	●			●	●		2.8	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33300	●	●	●	●	●	●		3	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33320	●	●			●			3.2	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33330		●			●	●		3.3	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33350	●	●	●		●	●		3.5	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33400	●	●	●	●	●	●		4	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L43125	●	●	●	●	●	●	●*	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	Muestra de inserto derecho. Placas CBN  Inserto derecha únicamente. *RER=0.2 REL=0.2
MGTR/L43145	●	●		●	●	●		1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43150	●	●	●	●	●	●	●*	1.5	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43175	●	●	●	●	●	●		1.75	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43200	●	●	●	●	●	●	●*	2	3.5	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43230	●	●	●	●	●	●		2.3	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43250	●	●	●	●	●	●	●*	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43260	●	●	●		●	●		2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43270	●	●			●	●		2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43280		●		●	●	●		2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43300	●	●	●	●	●	●	●*	3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43320	●				●	●		3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43330		●		●	●	●		3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43350	●	●	●	●	●	●	●*	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43400	●	●	●		●	●	●*	4	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43420	●	●	●		●	●		4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43430	●	●	●		●	●		4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43450	●	●	●	●	●	●		4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43470	●	●	●	●	●	●		4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L44500	●	●			●	●		5	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L44550	●				●			5.5	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L44600	●				●	●		6	4.5	12.7	6.35	0.4	

F

RANURADO TRONZADO

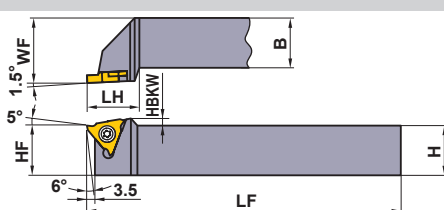
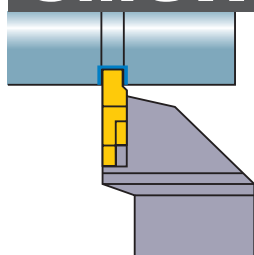
RANURADO TRONZADO

HERRAMIENTA SMG

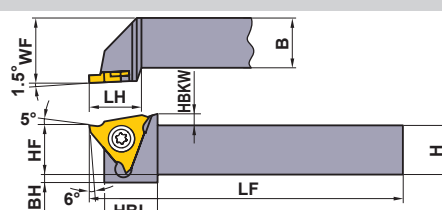
- Tipo de sujeción por tornillo.
- El inserto positivo reduce notablemente la vibración.
- Recomendado para ranuras y roscas estrechas.
- Ancho de ranura CW 0.5–1.3mm

SMGH

Ranurado exterior, Roscado



Herramienta derecha.

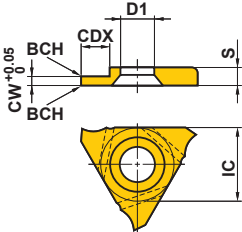


SMGHR1010E16, SMGHR1212F16

Código	Stock	Inserto		Dimensiones(mm)									* Tornillo de brida	Llave
	R	Ranurado	Roscado	H	B	LF	LH	HF	WF	HBKW	HBH	HBL		
SMGHR1010E16	●	SMGTR 16×2 16×2C	SMTTR 160360	10	10	70	16.5	10	12	2.5	4	13	FC400890T	TKY10F
SMGHR1212F16	●			12	12	80	16.5	12	16	2.5	2	13	FC400890T	TKY10F
SMGHR1616H16	●			16	16	100	20	16	20	—	—	—	FC400890T	TKY10F
SMGHR2020K16	●			20	20	125	20	20	25	—	—	—	FC400890T	TKY10F
SMGHR2525M16	●			25	25	150	20	25	32	—	—	—	FC400890T	TKY10F

* Par de fijación (N · m) : FC400890T=2.5

INSERTOS SMG (RANURADO)

Código	Stock			Dimensiones(mm)						Geometría
	Cermet		Metal Duro	CW	CDX	IC	S	D1	BCH	
	NX2525	UTi20T	HTi10							
SMGTR16X2050			●	0.5	1.5	9.525	2	4.5	—	
SMGTR16X2060	●		●	0.6	1.5	9.525	2	4.5	—	
SMGTR16X2050C	●		●	0.5	1.5	9.525	2	4.5	0.05	
SMGTR16X2060C	●		●	0.6	1.5	9.525	2	4.5	0.05	
SMGTR16X2070C	●		●	0.7	2	9.525	2	4.5	0.05	
SMGTR16X2075C	●		●	0.75	2	9.525	2	4.5	0.05	
SMGTR16X2080C	●		●	0.8	2	9.525	2	4.5	0.1	
SMGTR16X2090C	●		●	0.9	2	9.525	2	4.5	0.1	
SMGTR16X2095C	●		●	0.95	2	9.525	2	4.5	0.1	
SMGTR16X2100C	●		●	1	2.5	9.525	2	4.5	0.1	
SMGTR16X2110C	●		●	1.1	2.5	9.525	2	4.5	0.1	
SMGTR16X2120C	●		●	1.2	2.5	9.525	2	4.5	0.1	
SMGTR16X2130C	●		●	1.3	2.5	9.525	2	4.5	0.1	

INSERTOS SMT (ROSCADO)

Código	Stock	Dimensiones(mm)		Geometría
	UTi20T	RE	Paso de rosca (mm)	
SMTTR16036001	●	0.1	1.0–1.5	
SMTTR16036002	●	0.2	1.75–2.0	

Nota 1) Al instalar el inserto de roscado en el cuerpo de la herramienta se produce una diferencia.
Consulte la página G027.

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

	Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)
P	Acero al carbono Acero aleado	180–280HB	UTi20T	100 (80–120)	0.07 (0.03–0.1)
			NX2525	130 (100–160)	0.07 (0.03–0.1)
M	Acero inoxidable	≤200HB	UTi20T	130 (100–160)	0.1 (0.05–0.15)
K	Fundición gris Resistencia a la tracción ≤350MPa	—	UTi20T	100 (80–120)	0.1 (0.05–0.15)
			HTi10	350 (300–400)	0.1 (0.05–0.15)
N	Aleación de aluminio Latón	—	HTi10	250 (200–300)	0.1 (0.03–0.15)
			HTi10	250 (200–300)	0.1 (0.03–0.15)

● : Stock en Japón. (10 insertos por caja)

MICRO-MINI

- Tipo de metal duro con diámetro mínimo de corte 3.2mm.
- l/d 5 veces el diámetro.
- El inserto puede ser rectificada para realizar cualquier aplicación.
- Conveniente para ancho de herramienta que incluya ranurado y roscado.

MICRO-MINI ESTÁNDAR (BARRAS DE MANDRINAR DE METAL DURO)

Código	Stock	Dimensiones(mm)						Geometría
	TF15	CW	DCON	LF	LDRED	DMIN*	WF2	
C03FR-BLS	●	2.0	3	80	15	3.2	1.0	
C04FR-BLS	●	2.5	4	80	20	4.2	1.5	
C05HR-BLS	●	3.0	5	100	25	5.2	2.0	

* DMIN : Diámetro mínimo de corte

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

	Material	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)	Profundidad de corte (mm)	Cantidad de excrecencia (l / d)	Características del filo	
						Ángulo de radio BCH *	Honing *
P	Acero al carbono · Acero aleado 180—280HB	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
M	Acero inoxidable ≤200HB	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	≤0.4	≤0.03 (No requiere honing)
K	Fundición gris ≤350MPa	40 (30—50)	0.05 (—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
N	Materiales no ferrosos	80 (60—100)	0.05 (—0.1)	0.3 (0.1—0.5)	5	0.1—0.5	≤0.03 (No requiere honing)

*Lado de corte sin chaflán. Afilar el mismo de acuerdo con la pieza a mecanizar.

■ AFILADO DE LOS FILOS DE LAS BARRAS DE MANDRINAR PEQUEÑAS

- Las barras de mandrinar pequeñas se pueden aplicar para el mandrinado y el ranurado. Pero también pueden aplicarse según los ejemplos indicados abajo.
- Para rectificar y chaflanar, utilizar piedras diamantadas de grano #250—#400. Rectificar de acuerdo con los datos indicados en los croquis.

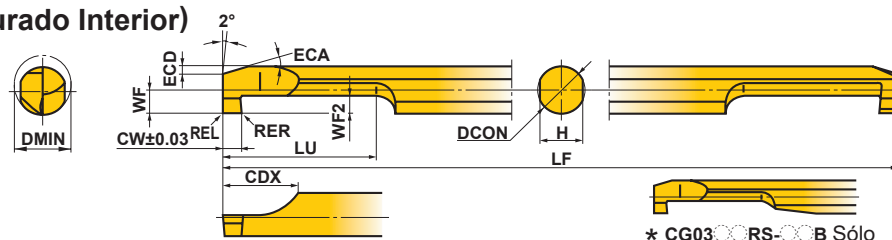
Aplicación	Mandrinado	Ranurar	Roscado
Ejemplos de afilado			

● : Stock en Japón. (MICRO MINI está disponible en cajas de 1 unidad.)

REPUESTOS > Q001
DATOS TÉCNICOS > R001

MICRO-MINI TWIN

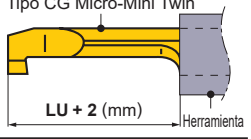
■ Tipo CG (Ranurado Interior)



Código	Stock		Rompevirutas	Dimensiones (mm)											
	Metal duro micro-grano TF15	Recubierto VP15TF		DMIN	CW	WF2	RER/L	DCON	LF	LU	CDX	WF	H	ECA	ECD
CG0305RS-10	●	●	Sin	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0305RS-10B	●	●	Con	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0306RS-20	●	●	Sin	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0306RS-20B	●	●	Con	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-10	●	●	Sin	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-10B	●	●	Con	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-20	●	●	Sin	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-20B	●	●	Con	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0407RS-10	●	●	Sin	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0407RS-10B	●	●	Con	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0408RS-20	●	●	Sin	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0408RS-20B	●	●	Con	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-10	●	●	Sin	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-10B	●	●	Con	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-20	●	●	Sin	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-20B	●	●	Con	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0510RS-10	●	●	Sin	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0510RS-10B	●	●	Con	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0511RS-20	●	●	Sin	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0511RS-20B	●	●	Con	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-10	●	●	Sin	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-10B	●	●	Con	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-20	●	●	Sin	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-20B	●	●	Con	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0610RS-10	●	●	Sin	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0610RS-10B	●	●	Con	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0611RS-20	●	●	Sin	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0611RS-20B	●	●	Con	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-10	●	●	Sin	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-10B	●	●	Con	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-20	●	●	Sin	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-20B	●	●	Con	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0712RS-10	●	●	Sin	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0712RS-10B	●	●	Con	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0713RS-20	●	●	Sin	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0713RS-20B	●	●	Con	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-10	●	●	Sin	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-10B	●	●	Con	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-20	●	●	Sin	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-20B	●	●	Con	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4	15°	0.7

* CG03 RS-B Sólo

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

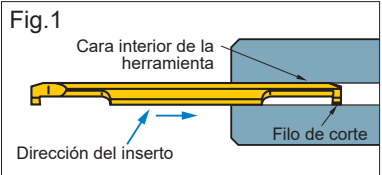
	Material	Dureza	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)		Voladizo recomendado (mm)
				CG03RS/CG04RS	CG05RS/CG06RS/CG07RS	
P	Acero al carbono · Acero aleado	180—280HB	80 (40—120)	0.02 (0.01—0.03)	0.03 (0.01—0.05)	Tipo CG Micro-Mini Twin 
M	Acero inoxidable	≤200HB	80 (40—120)	0.02 (0.01—0.03)	0.03 (0.01—0.05)	
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤350MPa	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.03 (0.01—0.05)	
N	Materiales no ferrosos	—	120 (80—160)	0.03 (0.01—0.05)	0.05 (0.01—0.08)	

Nota 1) Se recomienda corte refrigerado.

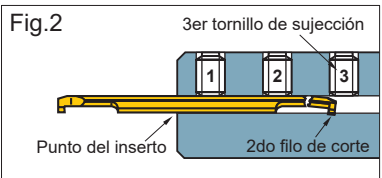
■ PRECAUCIONES CUANDO UTILIZAMOS LA BARRA DE MANDRINAR MICRO-MINI-TWIN

● Cuando utilizamos herramientas para corte en general / Pequeños tornos automáticos:

① Para evitar las virutas del 2º filo de corte, tener cuidado cuando introducimos la barra dentro de la herramienta. Ver figura.1 Si el segundo filo de corte toma contacto con la cara interna de la herramienta, hay posibilidades de que la herramienta se pueda romper.



② Cuando sujetamos la barra dentro de la herramienta, hay una posibilidad de que dañe el mango y el segundo filo de corte. Asegúrese que el apriete del tornillo sea por el valor que corresponda. Adicionalmente, asegúrese que no haya tornillo de apriete cerca del segundo filo de corte ya que puede romper la herramienta.



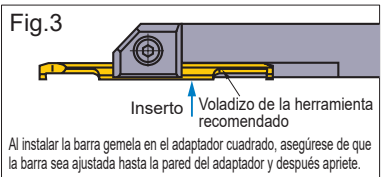
◎ Cuando utilizamos herramientas Mitsubishi con voladizo de 5×D, asegúrese de que los 3 tornillos de sujeción se quiten para mecanizar (Para la RBH1620N, RBH1920N, no hay 3 tornillos de apriete). El valor de sujeción del tornillo es 2.0N•m.

● Cuando utilizamos herramientas para escuadrar:

① Cuando instalamos la barra dentro de la herramienta, apretar el tornillo contra la barra Micro-mini-twin hasta hacer contacto con la referencia plana de la herramienta que hace escuadra.

② Asegúrese de que el tornillo de sujeción está apretado.

③ No apretar el tornillo sin poner la barra de mandrinar micro-mini-twin, ya que por otra parte la brida de sujeción puede ser deformada.

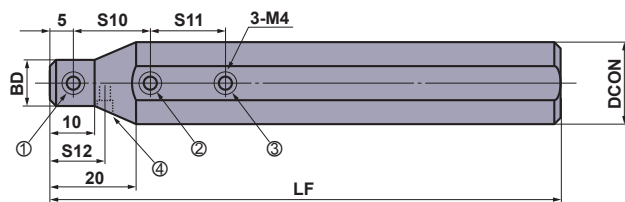
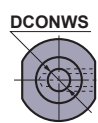


F

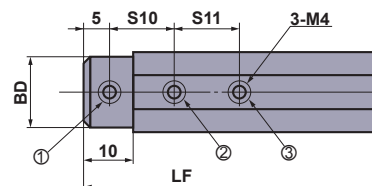
RANURADO TRONZADO

RANURADO TRONZADO

HERRAMIENTA DE MANGO REDONDO



RBH2200N tiene un tornillo de ajuste temporal para diferentes especificaciones de máquina.
(Representado por el número 4)



RBH15800N, RBH1600N,
RBH19000N

RANURADO TRONZADO

F

Código	Stock	Dimensiones (mm)							MICRO-MINI C	MICRO-MINI TWIN CG	★1 Tornillo de brida				Llave	Torsión (N • m)
		DCON	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12			①	②	③	④		
RBH15830N	●	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	●	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	●	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	●	15.875	6	15	100	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	●	15.875	7	15	100	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19030N	●	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	●	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	●	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	●	19.05	6	18	125	15	15	—	—	06RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19070N	●	19.05	7	18	125	20	20	—	—	07RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	●	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	●	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	●	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	●	20	6	15	125	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	●	20	7	16	125	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2230N	●	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	●	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	●	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	●	22	6	15	125	15	15	15	—	06RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	●	22	7	16	125	20	20	15	—	07RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2530N	●	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	●	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	●	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	●	25	6	15	150	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	●	25	7	16	150	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	●	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	●	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	●	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	●	25.4	6	15	150	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	●	25.4	7	16	150	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0

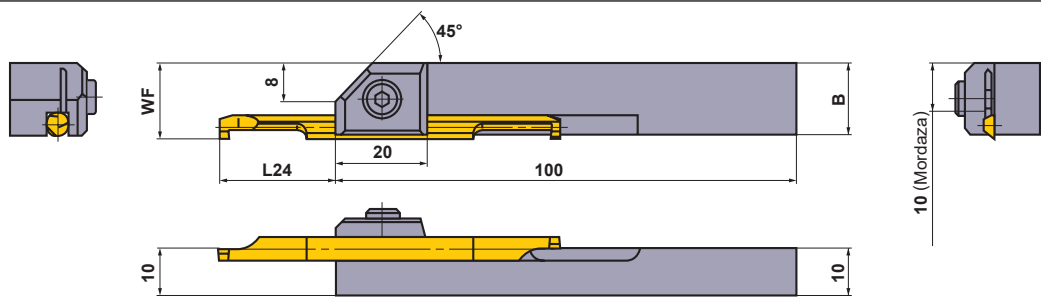
★1 Referencia del tornillo de sujeción A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008

★2 Referencia revisada.

Referencia convencional	Referencia revisada
RBH1930N	RBH19030N
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N
RBH1970N	RBH19070N

● : Stock en Japón.

HERRAMIENTA TIPO ESCUADRA



Código	Stock	Dimensiones (mm)				MICRO-MINI TWIN CG	Tornillo de brida	Llave	Torsión (N • m)
		MICRO-MINI TWIN CG							
		B	WF	L24 *					
				Ancho de filo de corte 1mm	Ancho de filo de corte 2mm				
SBH1030R	●	13.8	13.8	13—17.5 (14)	14—16.5 (15)	03RS-10(B),03RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	●	14.7	14.8	18—22.5 (19)	19—21.5 (20)	04RS-10(B),04RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	●	15.6	15.8	23—27.5 (24)	24—26.5 (25)	05RS-10(B),05RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	●	16.5	16.8	23—32.5 (24)	24—31.5 (25)	06RS-10(B),06RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1070R	●	17.4	17.8	28—38 (29)	29—37 (30)	07RS-10(B),07RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

* L24 es la longitud de voladizo para una sujeción suficiente y () es la longitud recomendada para el mecanizado en acero al carbono y de aleación.

RANURADO TRONZADO

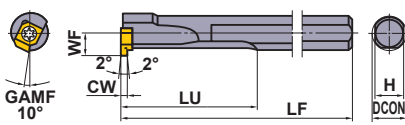
TIPO F

- Diámetro mínimo de corte 10mm
- Tipo de sujeción por tornillo.
- Ideal para varias aplicaciones.
- Profundidad máxima de ranura : 3mm

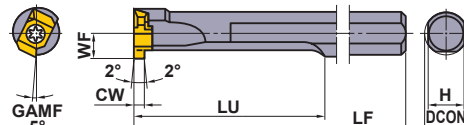
FSL51

Ranurado interior, Roscado

Tipo de ángulo (FSL5108R,5110R)



Tipo de inserto con dos filos (FSL5112R,5114R,5116R)



Herramienta derecha únicamente.

Código	Stock	Inserto		Dimensiones(mm)							Profundidad máxima de ranura (mm)	*2	
	R	Ranurar	Roscado	DCON	LF	LU	WF	H	CW	DMIN*1		Tornillo de brida	Llave
FSL5108R	●	MLG10 $\odot$ L	MLT1001L	8	125	30	4.8	7	1.2	10	1.0	TS25	TKY08F
FSL5110R	●	MLG10 $\odot$ L	MLT1001L	10	150	40	5.8	9	1.5	12	1.0	TS25	TKY08F
FSL5112R	●	MLG14 $\odot$ L	MLT1401L	12	180	50	6.8	10.8	2.0	14	2.0	TS32	TKY08F
FSL5114R	●	MLG14 $\odot$ L	MLT1401L	14	180	60	7.8	12.4	3.0	16	2.0	TS32	TKY08F
FSL5116R	●	MLG20 $\odot$ L	MLT2001L	16	200	70	9.7	14	4.0	20	3.0	TS43	TKY15F

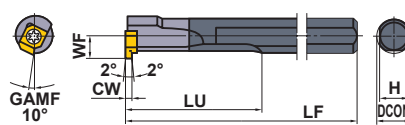
*1 DMIN : Diámetro mínimo de corte

*2 Par de fijación (N • m) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

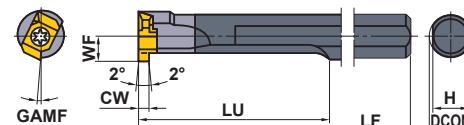
FSL52

(Mango metal duro) Ranurado interior, Roscado

Tipo de ángulo (FSL5208R,5210R)



Tipo de inserto con dos filos (FSL5212R,5214R,5216R)



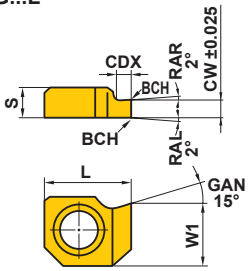
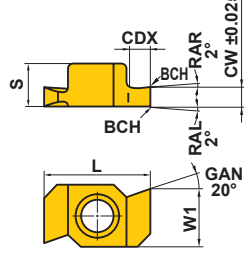
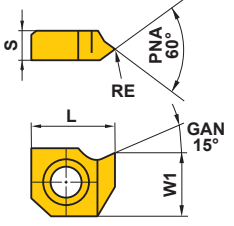
Herramienta derecha únicamente.

Código	Stock	Inserto		Dimensiones(mm)							Profundidad máxima de ranura (mm)	*2	
	R	Ranurar	Roscado	DCON	LF	LU	WF	H	CW	DMIN*1		Tornillo de brida	Llave
FSL5208R	●	MLG10 $\odot$ L	MLT1001L	8	125	60	4.8	7	1.2	10	1.0	TS25	TKY08F
FSL5210R	●	MLG10 $\odot$ L	MLT1001L	10	150	70	5.8	9	2.0	12	1.0	TS25	TKY08F
FSL5212R	●	MLG14 $\odot$ L	MLT1401L	12	180	80	6.8	10.8	1.5	14	2.0	TS32	TKY08F
FSL5214R	●	MLG14 $\odot$ L	MLT1401L	14	180	85	7.8	12.4	3.0	16	2.0	TS32	TKY08F
FSL5216R	●	MLG20 $\odot$ L	MLT2001L	16	200	115	9.7	14	4.0	20	3.0	TS43	TKY15F

*1 DMIN : Diámetro mínimo de corte

*2 Par de fijación (N • m) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

INSERTOS

Aplicación	CW y paso (mm)	Código	Recubierto	Metal Duro	Dimensiones(mm)						Geometría
			UP20M	UTi20T	L	W1	CDX	S	RE	BCH	
Ranurado	1.2	MLG1012L		●	7	5	1	2.38	—	0.1	MLG...L 
	1.5	MLG1015L		●	7	5	1	2.38	—	0.1	
	2	MLG1020L		●	7	5	1	2.38	—	0.1	
											MLG...L 
	1.5	MLG1415L		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	
	2	MLG1420L		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	
	3	MLG1430L		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	
	2	MLG2020L		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1	
	3	MLG2030L		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1	
	4	MLG2040L		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1	
Roscado	Paso 1.5—2.0	MLT1001L	●	●	7	5	—	2.38	0.1	—	MLT 
	Paso 1.5—2.5	MLT1401L	●	●	11.8	6.5	—	4.76	0.1	—	
	Paso 1.5—3.5	MLT2001L	●	●	16.8	9.03	—	6.35	0.1	—	

RANURADO TRONZADO

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)			
				1.2, 1.5mm	2.0mm	3.0mm	4.0mm
P Acero al carbono Acero aleado	180—280HB	UP20M • UTi20T	90 (60—120)	0.05 (0.02—0.08)	0.05 (0.02—0.08)	0.05 (0.02—0.08)	0.05 (0.02—0.08)
	280—350HB	UP20M • UTi20T	80 (50—100)	0.03 (0.02—0.04)	0.03 (0.02—0.04)	0.03 (0.02—0.04)	0.03 (0.02—0.04)

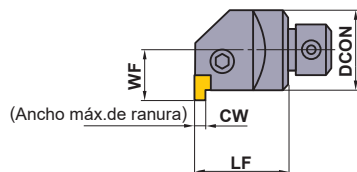
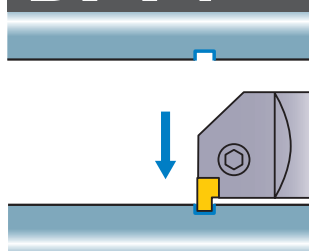
RANURADO TRONZADO

TIPO D CABEZA DE MANDRINAR

- Diámetro mínimo de corte : 40mm
- Tipo de fijación por pasador
- Cabezal intercambiable
- Ancho de ranura CW 1.25—4.7mm

DPT4

Ranurado interior



Herramienta derecha únicamente.

Código	Stock	Inserto	Dimensiones(mm)					Pasador del asiento	Tornillo	Anillo	Llave
	R		CW	DCON	LF	WF	DMIN ^{*1}				
DPT4132R	●	MGTL43	4.7	32	40	20	40	P21S	HSP08014	E01	HKY40R
DPT4140R	●		4.7	40	50	25	50	P21S	HSP08014	E01	HKY40R

Nota 1) Por favor utilice inserto izquierdo.

*1 DMIN : Diámetro mínimo de corte

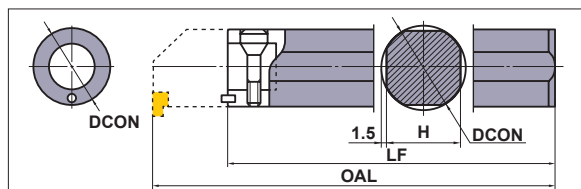
*2 Par de fijación (N • m) : HSP08014=7.0

F

RANURADO TRONZADO

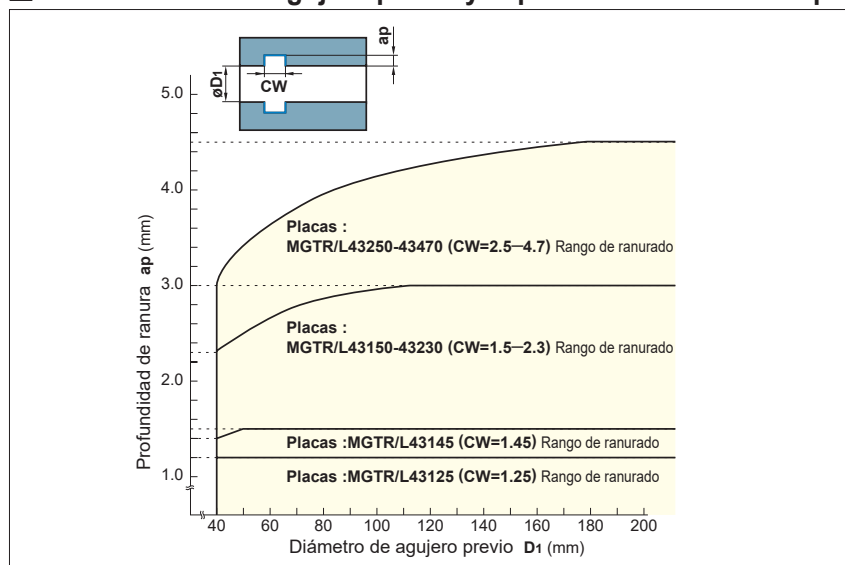
PORTAHERRAMIENTAS ESTÁNDAR PARA CABEZAL TIPO D

①Referencia	②Longitud de porta (mm)	③Diámetro de porta (mm)	④Diám. de cabezal (mm)
	Símbolo DCON LF OAL	Símbolo Diámetro(DCON)	Símbolo Diámetro(BD)
1	32 260 300	32 32	32 32
	40 310 360	40 40	40 40



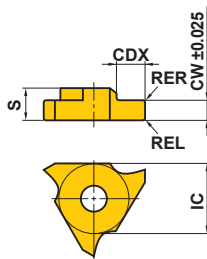
Código	Stock	Dimensiones (mm)				Tornillo de fijación de cuerpo	Llave	Código de cabezal
		DCON	LF	H	OAL			
B13232	●	32	260	29	300	SD32	HKY60R	DPT4132R
B14040	●	40	310	37	360	SD40	HKY60R	DPT4140R

Relación entre un agujero previo y la profundidad de ranura para DPT4



● : Stock en Japón. (10 insertos por caja)

INSERTOS

Código	Stock			Dimensiones(mm)					Geometría
	Recubierto	Cermet	Metal Duro	CW	CDX	IC	S	RER/L	
	VP20MF	NX2525	UTi20T						
MGTL43125	●	●	●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	MGTL... 
MGTL43145	●	●	●	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	
MGTL43150	●	●	●	1.5	3.0	12.7	4.76	0.2	
MGTL43175	●	●	●	1.75	3.0	12.7	4.76	0.2	
MGTL43200	●	●	●	2	3.0	12.7	4.76	0.2	
MGTL43230	●	●	●	2.3	3.0	12.7	4.76	0.2	
MGTL43250	●	●	●	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43260	●		●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43270	●		●	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43280	●	●	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43300	●	●	●	3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43320			●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43330	●	●	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43350	●	●	●	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43400	●		●	4	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTL43420	●		●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTL43430	●		●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTL43450	●	●	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTL43470	●	●	●	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

	Material	Dureza	Grado	Velocidad de corte (m/min)	Avance (mm/rev)
P	Acero al carbono Acero aleado	180—280HB	VP20MF	120 (100—140)	0.14 (0.03—0.25)
			NX2525	130 (100—160)	0.12 (0.03—0.2)
M	Acero inoxidable	≤200HB	VP20MF	120 (100—140)	0.12 (0.03—0.18)
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤350MPa	VP20MF	120 (100—140)	0.12 (0.03—0.18)

Nota 1) Al mecanizar una ranura angosta, aplique menor avance dentro del rango recomendado.