

THE NEW VALUE FRONTIER

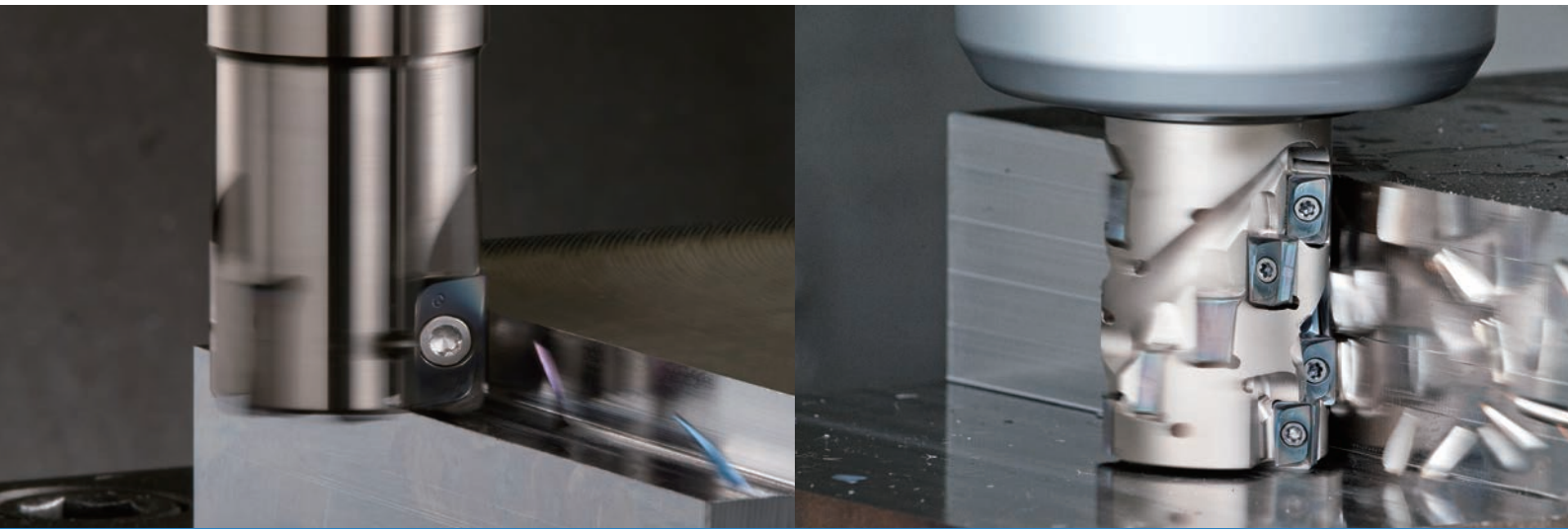


Fresado a 90° con Insertos de Doble Cara 4 Bordes

MEW

Fresado a 90° con Insertos de Doble Cara 4 Bordes

Serie MEW



Inserto con Bajo Esfuerzo de Corte y con Resistencia a Vibraciones para un Excelente Acabado Superficial

Insertos económicos de 4 bordes

Nueva Fresa de Mango Helicoidal MEWH

Mayor Durabilidad del Portaherramientas y
Precisión de Instalación del Inserto

NUEVO

Recubrimiento DLC para el Mecanizado de Aluminio
Grado PDL025 Agregado a la Línea



Fresado a 90° con Insertos de Doble Cara 4 Bordes

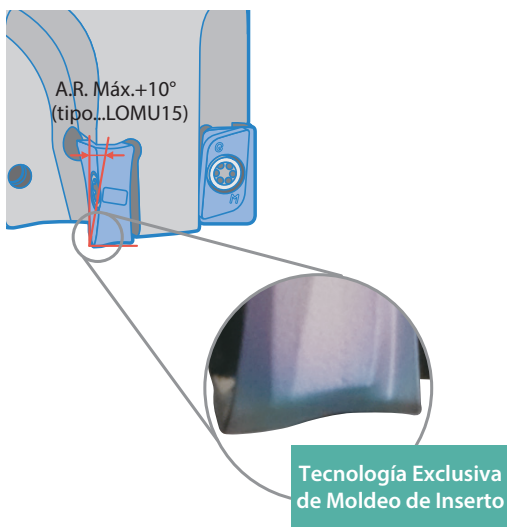
MEW

Inserto con Bajo Esfuerzo de Corte y con Resistencia a Vibraciones para un Excelente Acabado Superficial

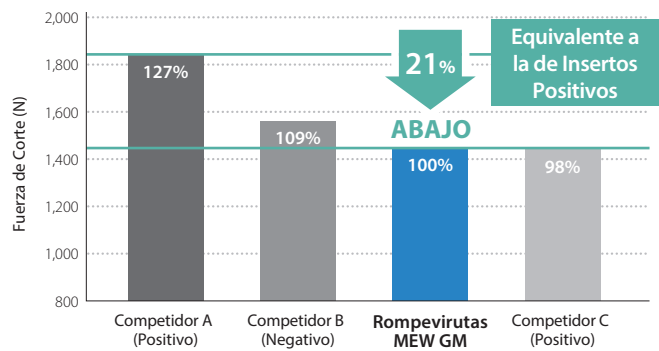
Recubrimiento DLC PDL025 para el Mecanizado de Aluminio Agregado a la Línea para una Amplia Gama de Aplicaciones de Fresado

1 Bajas Fuerzas de Corte Equivalentes a las de Insertos Positivos

La tecnología exclusiva de moldeo de insertos de KYOCERA reduce las fuerzas de corte equivalentes a las de insertos positivos



Comparación de Fuerza de Corte (Evaluación Interna)

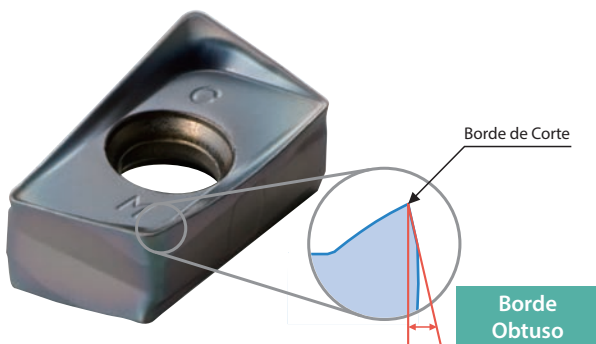


La fuerza de corte es la fuerza resultante de la fuerza principal y la fuerza de avance

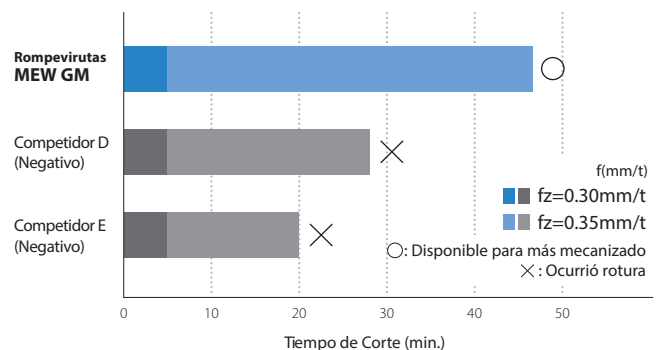
Condiciones de Corte: $V_c = 150$ m/min, $f_z = 0.15$ mm/t, $a_p \times a_e = 3 \times 15$ mm
 Diám. de la Fresa: $\phi 20$ mm
 Pieza de Trabajo: S50C

2 Excelente Resistencia a la Rotura

Borde obtuso para una mayor resistencia del borde de corte para un mecanizado estable a altas tasas de avance



Comparación de Resistencia a la Rotura (Evaluación Interna)

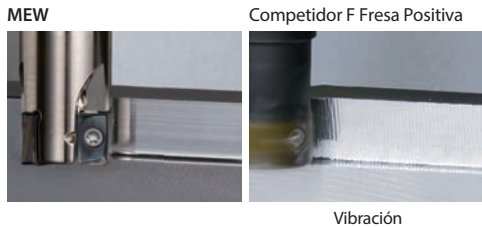


Condiciones de Corte: $V_c = 120$ m/min, $f_z = 0.3 - 0.35$ mm/t, $a_p \times a_e = 3 \times 10$ mm
 Diám. de la Fresa $\phi 20$ mm
 Pieza de Trabajo: SCM440H (37 - 39HS)

3 Mejor Acabado Superficial y Vibración Minimizada

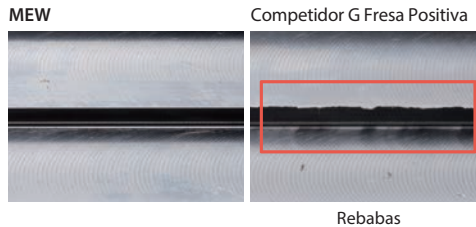
Corte afilado y resistencia superior a la vibración y a las rebabas gracias al borde de corte helicoidal y al óptimo diseño de salida axial

Superficie de la Pared de la Esquina (Evaluación Interna)



Vibración

Comparación de Rebabas con Fresas Positivas (Evaluación Interna)



Rebabas

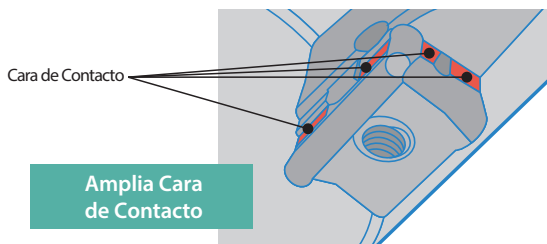
Ángulo de Inclinación Real (Evaluación Interna)

Rompevirutas MEW GM	+20°
Competidor H (Negativo)	+17°
Competidor I (Positivo)	+17°

Condiciones de Corte: $V_c = 240$ m/min, $f_z = 0.12$ mm/t, $a_p \times a_e = 4 \times 5$ mm
Diám. de la Fresa $\varnothing 20$ mm, Sin Refr.
Pieza de Trabajo: S5400

Condiciones de Corte: $V_c = 250$ m/min, $f_z = 0.1$ mm/t, $a_p \times a_e = 4 \times 5$ mm
Diám. de la Fresa $\varnothing 20$ mm, Sin Refr.
Pieza de Trabajo: S50C

4 Mayor Durabilidad del Portaherramientas y Precisión de Instalación del Inserto



Cara de Contacto

Amplia Cara de Contacto

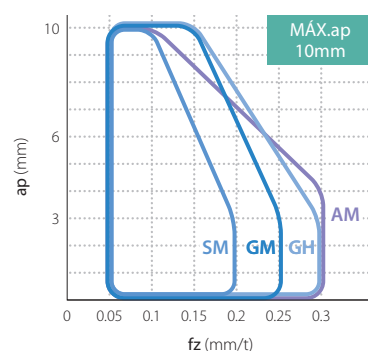
5 Diversos Rompevirutas para una Amplia Gama de Aplicaciones

4 tipos de rompevirutas para una amplia gama de aplicaciones, junto con una gran línea de esquina R (rε) para el rompevirutas GM

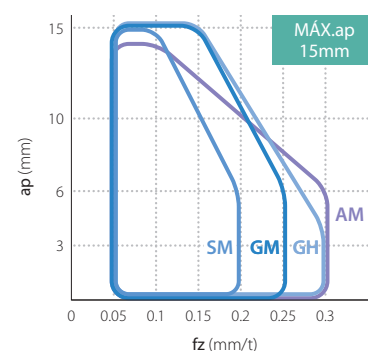
Rompevirutas	Aplicación	Forma
GM	Uso General	
SM	Baja Fuerza de Corte	
GH	Fresado Pesado	
AM	Metales no Ferrosos Aluminio	

Aplicaciones Recomendadas del Rompevirutas (Fresado Lateral)

Tipo LOMU10



Tipo LOMU15



Virutas (Rompevirutas GM)



Ranurado



Fresado Lateral

NUEVO

Fresa de Mango Helicoidal de 90° con Insertos de Doble Cara 4 Bordes

MEWH

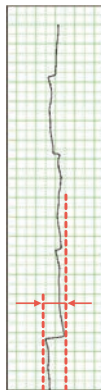
Excelente Acabado Superficial y Mecanizado Estable debido al Diseño Innovador del Portaherramientas
Insertos Económicos de 4 Bordes

1 Mejor Acabado Superficial y Vibración Minimizada

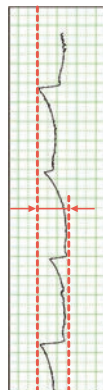
Mejor Calidad Superficial que la del Competidor

Comparación del Acabado Superficial (Evaluación Interna)

MEWH



Competidor J



Acabado Superficial Suave

Condiciones de Corte: $V_c = 120$ m/min, $f_z = 0.1$ mm/t, $a_p \times a_e = 45 \times 5$ mm, Sin Refr.
MEWH040S32-10-5-3T LOMU100408ER-GM (PR1525)
Pieza de Trabajo: SCM435

2 Excelente Evacuación de Virutas

Las virutas son evacuadas constantemente en la dirección opuesta del avance de la fresa, sin obstrucción

Rompevirutas	Pieza de Trabajo	$f_z = 0.15$ mm/t	$f_z = 0.2$ mm/t
GM	SCM435		
GM	SS400		
SM			



Condiciones de Corte: $V_c = 120$ m/min, $a_p \times a_e = 20 \times 15$ mm, Sin Refr.

MEGACOAT NANO PR1535

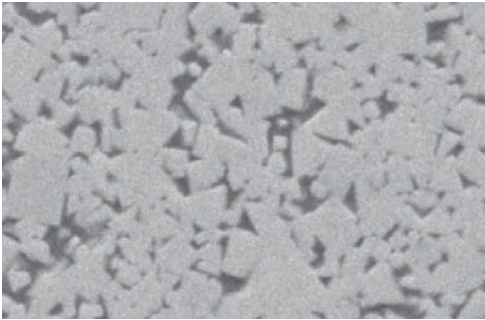
Resistente a la rotura con un sustrato duro y un recubrimiento altamente resistente al calor

Mecanizado estable de acero general, acero para moldes y materiales de difícil corte

1 Endurecimiento por una Nueva Composición de Mezcla de Cobalto

*Evaluación Interna

Material de Base de Carburo de Alta Dureza



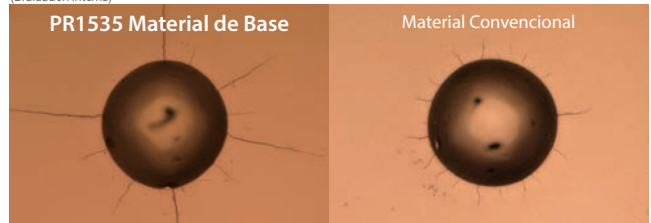
MAYOR
23%
Resistencia a la Rotura**

2 Mejora de la Estabilidad

La estructura de grano grueso y el tamaño uniforme de las partículas corresponden a una mejor resistencia al calor, con valores de conductividad disminuidos en un 11%. La estructura uniforme también reduce la propagación de grietas.

MAYOR
Resistencia a los Golpes

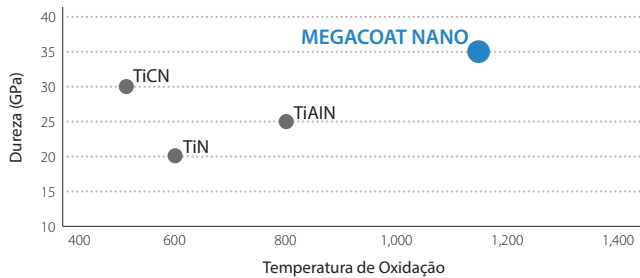
Comparación del Agrietamiento con Indentación de Diamante (Evaluación Interna)



Grietas Cortas

Grietas Largas

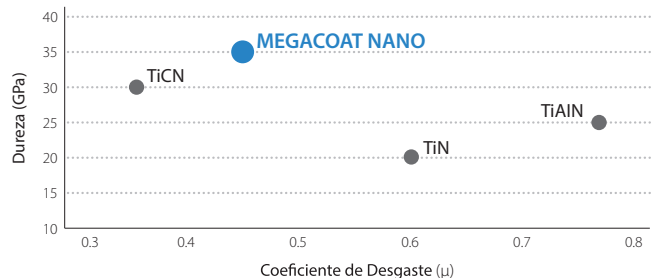
Propiedades del Revestimiento (Resistencia a Abrasión)



Baja Temperatura de Oxidación Alta

Logra una larga vida útil de la herramienta con la combinación de un sustrato duro y una capa especial de Nanorrecubrimiento

Propiedades de Recubrimiento (Resistencia a la Deposición)



Alta Resistencia a la Deposición Baja

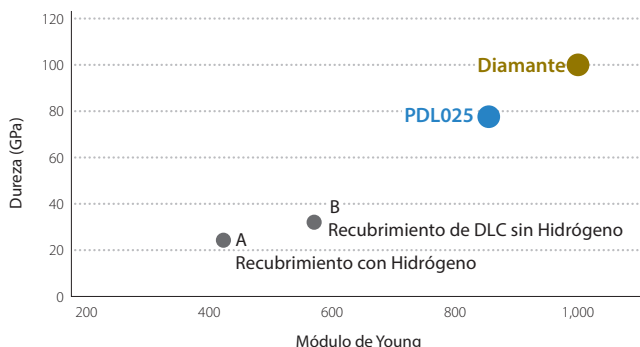
Mecanizado Estable con una Excelente Resistencia al Desgaste

NUEVO Metal Duro Recubierto por DLC PDL025

Alta Calidad y Larga Vida Útil de la Herramienta para el Mecanizado de Aluminio

Alta Dureza con el Recubrimiento de DLC sin Hidrógeno Patentado por KYOCERA

Propiedades de Recubrimiento



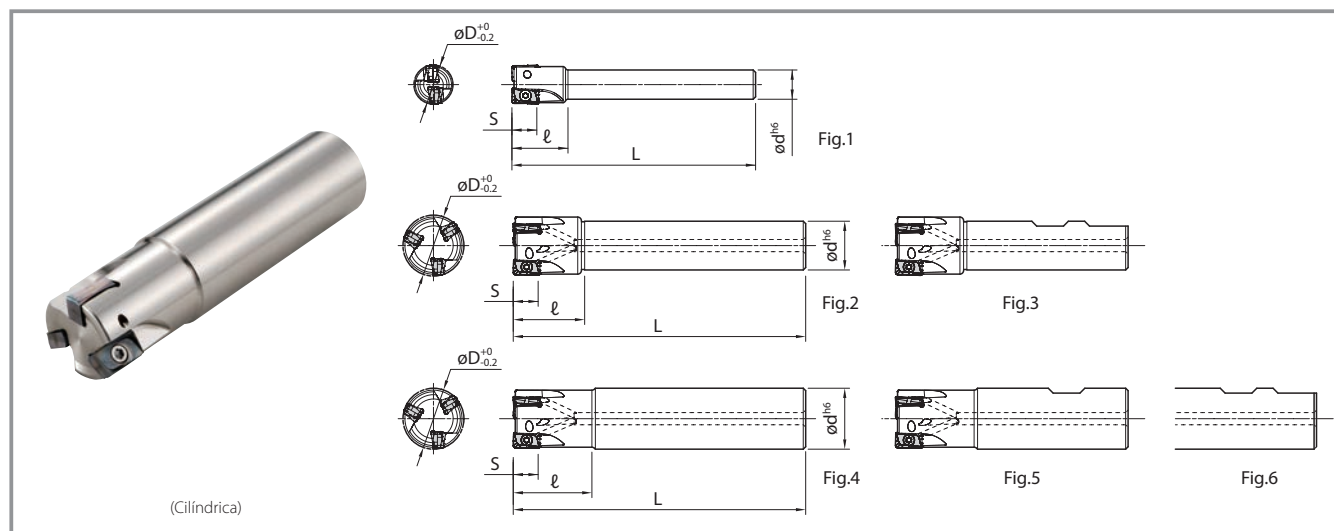
Comparación de Resistencia a la Deposición (Evaluación Interna)



PDL025

Competidor K

Condiciones de Corte: $V_c = 800$ m/min, $f_z = 0.1$ mm/t, $ap \times ae = 3 \times 5$ mm, Sin Refr. Diám. de la Fresa $\varnothing 25$ mm Pieza de Trabajo: A5052 Longitud de Corte: 57 mm



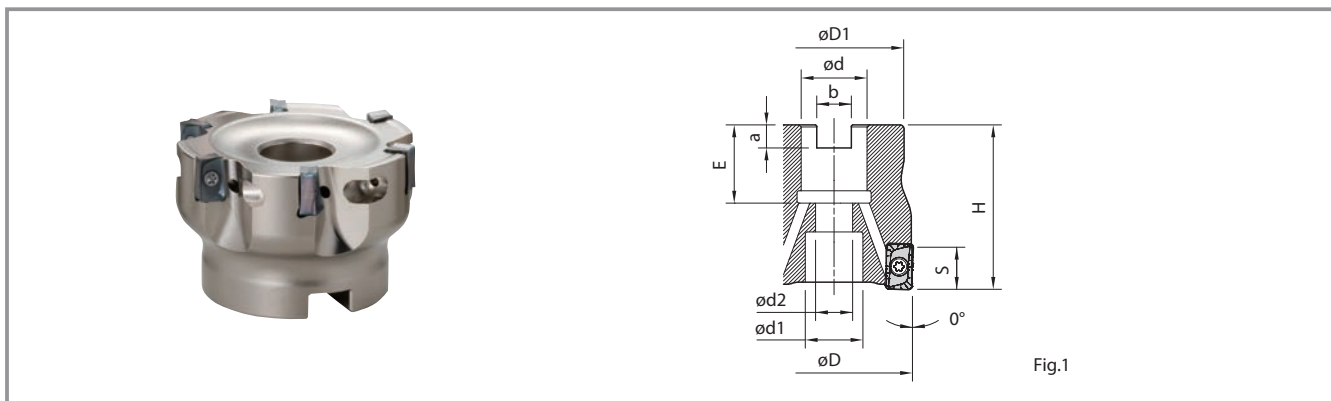
Dimensiones

Descripción	Stock	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)					A.R.		Agujero para Líquido Refrigerante	Forma	Revolución Máx. (min-1)						
			$\varnothing D$	$\varnothing d$	L	ℓ	S	A.R.(MÁX.)	R.R.									
Cilíndrica Estándar (Recta)	MEW 16-S12-10-2T	●	2	16	12	100	23	10	+7°	-20°	Sí	Fig.1	43,750					
	MEW 18-S16-10-2T	●	2	18	16	100	25						43,000					
	MEW 20-S16-10-2T	●	2	20	16	110	26						41,000					
	MEW 22-S20-10-3T	●	3	22	20	110	26						39,600					
	MEW 25-S20-10-3T	●	3	25	20	120	29						37,500					
	MEW 28-S25-10-3T	●	3	28	25	120	29						35,800					
	MEW 30-S25-10-4T	●	4	30	25	130	32						34,800					
	MEW 32-S25-10-4T	●	4	32	25	130	32						33,900					
	MEW 40-S32-10-5T	●	5	40	32	150	50						30,000					
	MEW 50-S32-10-5T	●	5	50	32	120	40						22,500					
Cilíndrica Mismo Tamaño del Vástago (Recta)	MEW 16-S16-10-2T	●	2	16	16	100	26	10	+7°	-20°	Sí	Fig.4	43,750					
	MEW 20-S20-10-2T	●	2	20	20	110	30						41,000					
	MEW 20-S20-10-3T	●	3	20	20	110	30						41,000					
	MEW 25-S25-10-2T	●	2	25	25	120	32						37,500					
	MEW 25-S25-10-3T	●	3	25	25	120	32						37,500					
	MEW 32-S32-10-3T	●	3	32	32	130	40						33,900					
	MEW 32-S32-10-4T	●	4	32	32	130	40						33,900					
	MEW 20-S20-10-150-2T	●	2	20	20	150	40						10	+7°	-20°	Sí	Fig.4	41,000
MEW 25-S25-10-170-2T	●	2	25	25	170	50	10	+7°	-20°	Sí	Fig.4	37,500						
Cilíndrica Vástago Largo (Recta)	MEW 25-S20-15-2T	●	2	25	20	120	29	15	+10°	-22°	Sí	Fig.2	35,000					
	MEW 32-S25-15-2T	●	2	32	25	130	32						30,000					
	MEW 40-S32-15-3T	●	3	40	32	150	50						25,000					
	MEW 40-S32-15-4T	●	4	40	32	150	50						25,000					
	MEW 50-S32-15-4T	●	4	50	32	120	40						17,000					
Cilíndrica Mismo Tamaño del Vástago	MEW 25-S25-15-2T	●	2	25	25	120	32	15	+10°	-22°	Sí	Fig.4	35,000					
	MEW 32-S32-15-2T	●	2	32	32	130	40						30,000					
	MEW 32-S32-15-3T	●	3	32	32	130	40						30,000					
Estándar (Weldon)	MEW 40-W32-10-5T	BTO	5	40	32	111	50	10	+7°	-19°	Sí	Fig.3	30,000					
	MEW 40-W32-15-4T	BTO	4	40	32	111	50	15	+10°	-21°	Sí	Fig.3	25,000					
	MEW 16-W16-10-2T	BTO	2	16	16	75	25	10	+7°	-22°	Sí	Fig.5	43,750					
	MEW 20-W20-10-2T	BTO	2	20	20	77	25						41,000					
	MEW 20-W20-10-3T	BTO	3	20	20	77	25						41,000					
	MEW 25-W25-10-2T	BTO	2	25	25	90	32						37,500					
	MEW 25-W25-10-3T	BTO	3	25	25	90	32						37,500					
	MEW 32-W32-10-4T	BTO	4	32	32	102	40						33,900					
	MEW 25-W25-15-2T	BTO	2	25	25	90	32						15	+10°	-22°	Sí	Fig.6	35,000
	MEW 32-W32-15-3T	BTO	3	32	32	102	40						15	+10°	-22°	Sí	Fig.6	30,000

Precaución con Máx. Revolución

Si las fresas funcionan con la revolución máxima, el inserto o el portaherramientas pueden resultar dañados por la fuerza centrífuga.

● : Stock Estándar
BTO: Fabricado Bajo Pedido



Dimensiones

Descripción	Stock	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)										A.R.		Agujero para Líquido Refrigerante	Forma	Peso (kg)	Revolución Máx. (min-1)
			øD	øD1	ød	ød1	ød2	H	E	a	b	S	A.R. (MÁX.)	R.R.				
MEW 032R-10-4T-M	●	4	32	30	16	14	9	35	19	5.6	8.4	10	+7°	-20°	Sí	Fig.1	0.1	33,900
MEW 040R-10-5T-M	●	5	40	34				40									0.2	30,000
MEW 050R-10-5T-M	●	6	50	45	22	18	11	40	21	6.3	10.4	15	+10°	-19°	Sí	Fig.1	0.4	22,500
MEW 063R-10-6T-M	●		63	47													0.5	20,500
MEW 040R-15-4T-M	●	4	40	34	16	14	9	40	19	5.6	8.4	15	+10°	-21°	Sí	Fig.1	0.2	25,000
MEW 050R-15-4T-M	●		50	45													0.3	17,000
MEW 063R-15-5T-M	●	5	63	47	27	20	13	50	25	7	12.4	15	+10°	-20°	Sí	Fig.1	0.5	14,500
MEW 080R-15-6T-M	●	80	60	1.0													12,000	
MEW 080R-15-6T	●	6	80	60	25.4	20	13	50	27	6	9.5	15	+10°	-20°	Sí	Fig.1	1.0	12,000

Precaución con Máx. Revolución

Si las fresas funcionan con la revolución máxima, el inserto o el portaherramientas pueden resultar dañados por la fuerza centrífuga.

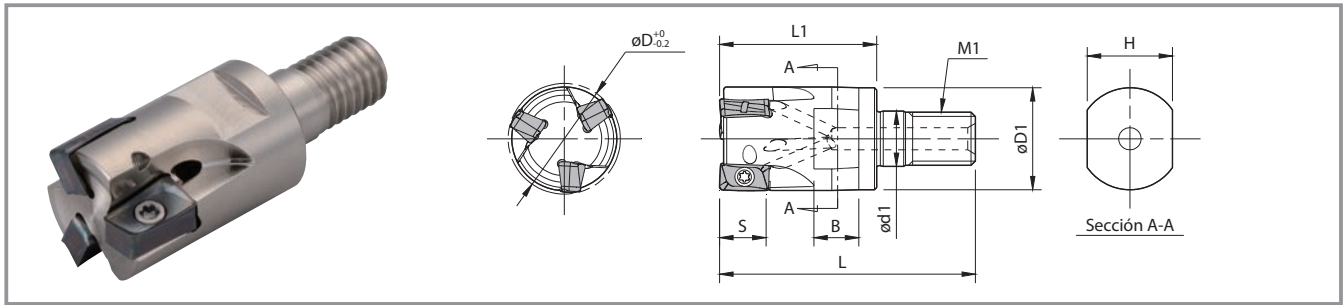
● : Stock Estándar

Piezas de Repuesto e Insertos Aplicables (Comunes a Fresa de Mango y Fresa de Planear)

Descripción	Piezas de Repuesto				Insertos Aplicables			
	Tornillo de Sujeción	Llave inglesa	Compuesto Antiadherente	Perno de Montaje				
MEW ...-10-_T	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	—	LOMU 1004 · ER-GM	LOMU 100408ER-SM	LOMU 100408ER-GH	LOGT 100408FR-AM
MEW 032R-10-4T-M				HH8x25				
MEW 040R-10-5T-M				HH10x30				
MEW 050R-10-5T-M				HH10x30				
MEW 063R-10-6T-M	Torque de Apriete Recomendado para la Sujeción del Inserto 1.2N m							
MEW ...-15-_T	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	—	LOMU 1505 · ER-GM	LOMU 150508ER-SM	LOMU 150508ER-GH	LOGT 150508FR-AM
MEW 040R-15-4T-M				HH8x25				
MEW 050R-15-4T-M				HH10x30				
MEW 063R-15-5T-M				HH10x30				
MEW 080R-15-6T(-M)	Torque de Apriete Recomendado para la Sujeción del Inserto 3.5N m			HH12x35				

Cubrir con un Compuesto Antiadherente (MP-1) ligeramente en la porción de forma cónica y la rosca antes de la instalación.

Condiciones de Corte Recomendadas ➔ P14



Dimensiones

Descripción	Stock	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)								A.R.		Agujero para Líquido Refrigerante	Insertos Aplicables	Revolución Máx. (min-1)			
			ϕD	$\phi D1$	$\phi d1$	L	L1	M1	H	B	S	A.R. (MÁX.)				R.R.		
MEW 16-M08-10-2T	●	2	16	14.7	8.5	43	25	M8×P1.25	12	8	10	+7°	-22°	Sí	LOMU1004 LOGT1004	43,750		
20-M10-10-2T	●		20	18.7	10.5	49	30	M10×P1.5	15	9						41,000		
20-M10-10-3T	●	25	23	12.5	57	35	M12×P1.75	19	10	41,000								
25-M12-10-3T	●	3	25	23	12.5	57	35	M12×P1.75	19	10		+7°	-20°			Sí	LOMU1505 LOGT1505	37,500
32-M16-10-4T	●		32	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12								33,900
MEW 25-M12-15-2T	●	2	25	23	12.5	57	35	M12×P1.75	19	10		15	+10°					-22°
32-M16-15-3T	●	3	32	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12	30,000							

Precaución con Máx. Revolución
Si la fresa de mango o la fresa funcionan en la revolución máxima, el inserto o la fresa pueden resultar dañados por la fuerza centrífuga.

● : Stock Estándar

Piezas de Repuesto e Insertos Aplicables

Descripción	Piezas de Repuesto			Insertos Aplicables					
	Tornillo de Sujeción	Llave inglesa	Compuesto Antiadherente						
MEW 16-M08-10-2T	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	Uso General	Bajas Fuerzas de Corte	Borde Resistente (Fresado Pesado)	Metalos no Ferrosos • Aluminio		
20-M10-10-2T				LOMU 1004 · ER-GM	LOMU 100408ER-SM	LOMU 100408ER-GH	LOGT 100408FR-AM		
20-M10-10-3T				Torque de Apriete Recomendado para la Sujeción del Inserto 1.2N m					
25-M12-10-3T									
32-M16-10-4T									
MEW 25-M12-15-2T	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	LOMU 1505 · ER-GM	LOMU 150508ER-SM	LOMU 150508ER-GH	LOGT 150508FR-AM		
32-M16-15-3T				Torque de Apriete Recomendado para la Sujeción del Inserto 3.5N m					

Ao fixar o inserto, revestir a parte cónica e rosca do parafuso com uma fina camada do composto antiengripante.

Sistema de Identificación de la Fresa de Mango Modular

MEW 16 - M08 - 10 - 2T

Serie Diám. de Corte Tamaño de la Rosca para la Sujeción Tamaño del Inserto Cant. de Insertos

Las llaves y los tornillos de sujeción son del tipo "Torx Plus".

- Véase la Fig. 1 para Llave "Torx Plus" (Mango Púrpura)
- Véase la Fig. 2 para Llave "Torx" (Mango Negro)

La Llave "Torx Plus" y la Llave "Torx" tienen un formato de punta diferentes. Utilice una Llave "Torx Plus".

Si se usa una Llave "Torx" para apretar, la cabeza del tornillo puede dañarse y luego el tornillo no podrá ser removido.

Mango Púrpura

Este símbolo significa "Torx Plus"

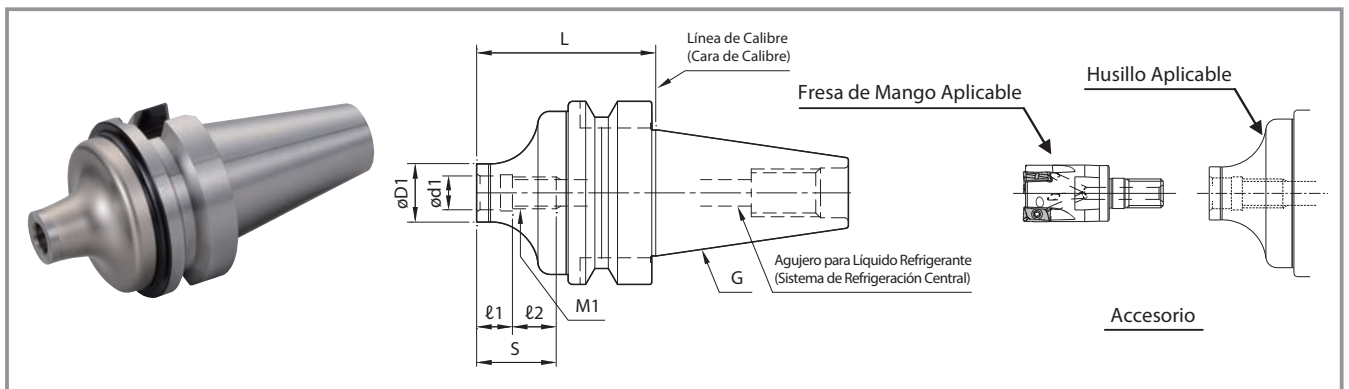
Mango Negro

Este símbolo significa "Torx"

Fig. 1 Llave "Torx Plus" (Para MEW)

Fig. 2 Llave "Torx" (NO la utilice para MEW)

Husillo tipo BT (para cabeza intercambiable/contacto de doble cara)



Dimensiones

Descripción	Stock	Dimensiones (mm)							Agujero para Líquido Refrigerante	Husillo (Contacto de dos caras)	Fresa de Mango Aplicable (Cabeza)
		L	øD1	øD1	S	l1	l2	M1			
BT30K- M08-45	●	45	14.7	8.5	20	9	11	M8×P1.25	Sí	BT30	MEW16-M08-
	●		18.7	10.5	21		12	M10×P1.5			MEW20-M10-
	●		23	12.5	24		15	M12×P1.75			MEW25-M12-
BT40K- M08-55	●	55	14.7	8.5	20	9	11	M8×P1.25	Sí	BT40	MEW16-M08-
	●	60	18.7	10.5	21		12	M10×P1.5			MEW20-M10-
	●	55	23	12.5	24		15	M12×P1.75			MEW25-M12-
	●	65	30	17	25		16	M16×P2.0			MEW32-M16-

●: Stock Estándar

Profundidad Real de la Fresa de Mango

Descripción del Husillo	Fresa de Mango Aplicable (Cabeza)			Profundidad Efectiva de la Fresa de Mango (mm)	
	Descripción	Diám. de Corte	Dimensión	M	L2
BT30K- M08-45	MEW16-M08-	ø16	25	31.8	6.8
	MEW20-M10-	ø20	30	36.8	6.8
	MEW25-M12-	ø25	35	42.8	7.8
BT40K- M08-55	MEW16-M08-	ø16	25	31.7	6.7
	MEW20-M10-	ø20	30	38.7	8.7
	MEW25-M12-	ø25	35	44.6	9.6
	MEW32-M16-	ø32	40	51.2	11.2

Sistema de la Identificación del Husillo

BT30 **K** - **M08** - **45**

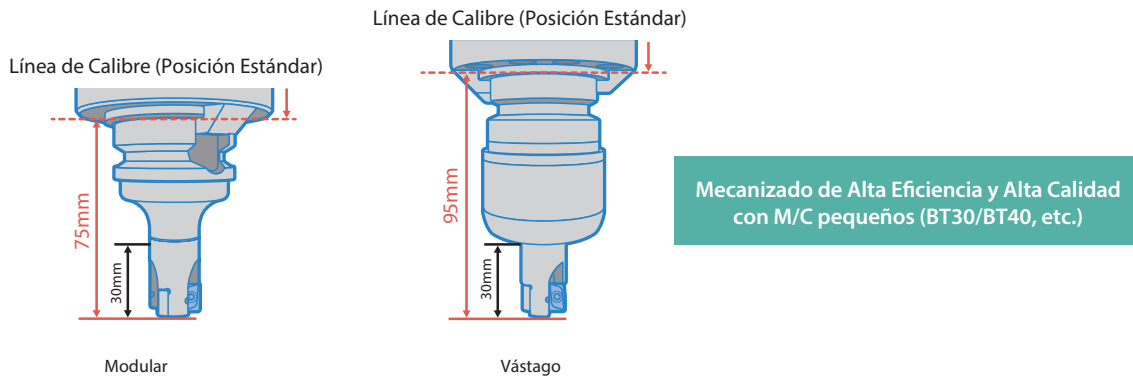
Tamaño del Husillo Eje de Fijación de Dos Caras Tamaño de la Rosca para la Sujeción Longitud desde el Calibre

Ventajas del MEW Modular

BT30 M/C (Eje de Sujeción de Doble Cara) + Diámetro de Corte: $\varnothing 20$ Comparación con la Fresa de Mango MEW

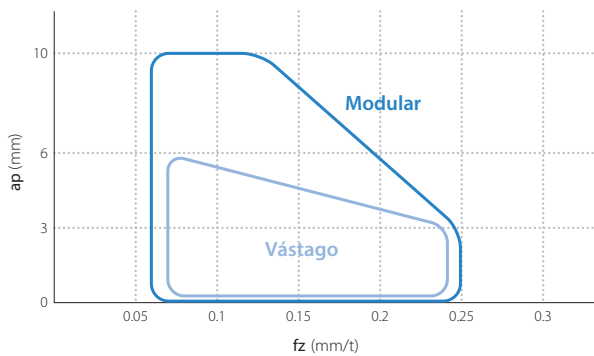
1 La Menor Línea de Calibre Reduce las Vibraciones

La distancia desde el borde de corte hasta la línea de calibre es menor con la misma longitud del voladizo (30 mm)



2 Aplicable a una Amplia Gama de Aplicaciones

Para una amplia gama de aplicaciones incluso en M/C BT30

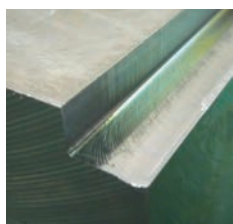


Condiciones de Corte: $V_c = 150$ m/min, $a_e = 10$ mm, Fresado Lateral, Sin Refr.
Pieza de Trabajo: S55C BT30 M/C

Modular
Cabeza: MEW20-M10-10-3T, Husillo: BT30K-M10-45
Inserto: LOMU100408ER-GM (PR1525)

Vástago
Soporte: MEW20-S20-10-3T, Husillo: Mandril de Fresado BT30 (Sujeción de dos caras)
Inserto: LOMU100408ER-GM (PR1525)

3 Acabado Superficial Suave



Modular



Vibraciones

Vástago

Condiciones de Corte: $V_c = 150$ m/min, $f_z = 0.15$ mm/t, $a_e = 10$ mm, Fresado Lateral, Sin Refr.
Pieza de Trabajo: S55C BT30 M/C

Modular
Cabeza: MEW20-M10-10-3T, Husillo: BT30K-M10-45
Inserto: LOMU100408ER-GM (PR1525)

Vástago
Soporte: MEW20-S20-10-3T, Husillo: Mandril de Fresado BT30 (Sujeción de dos caras)
Inserto: LOMU100408ER-GM (PR1525)

Cómo Montar los Insertos

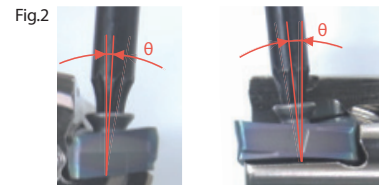
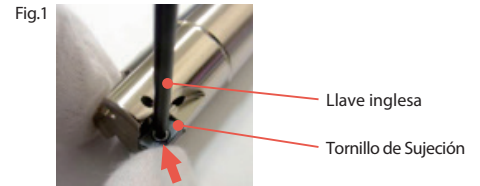
1. Asegúrese de eliminar el polvo y virutas de la cavidad de montaje del inserto
2. Aplique el compuesto antiadherente en la porción de forma cónica y en la rosca del tornillo de sujeción.

Coloque el tornillo (cabeza magnética) en el extremo delantero de la llave.

Mientras presiona ligeramente el inserto contra las paredes de la cavidad, coloque el tornillo en el agujero del inserto y apriételo. (Véase la Fig. 1)

Apriete los tornillos M3 (SB-3065TRP) ligeramente inclinados en relación a la superficie del inserto. (Véase la Fig. 2)

3. Al apretar el tornillo, asegurarse de que la llave esté paralela al tornillo.
Para el torque de apriete recomendado, consulte la Tabla 1
4. Después de apretar el tornillo, asegúrese de que no haya una holgura entre la superficie de asentamiento del inserto y el fondo de la cavidad del soporte o entre las superficies laterales del inserto y las paredes de la cavidad del soporte. Si hay una holgura, retirar el inserto y montarlo nuevamente según los pasos anteriores.



Cómo Fijar el MEW Cabeza Modular

1. Al fijar la cabeza en el husillo, asegúrese de que no haya polvo o virutas en el interior (Fig. 1).

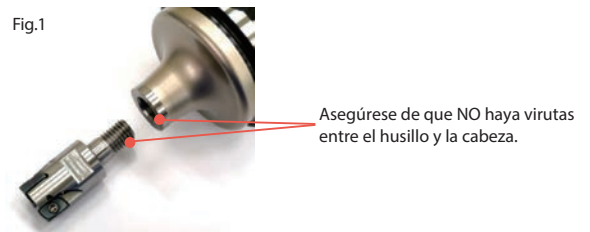
NO coloque lubricante en la parte de sujeción.

2. Coloque la cabeza en el husillo y fíjela utilizando la llave (Fig. 2). Para el Torque de Apriete Recomendado, Consulte la Tabla 1.

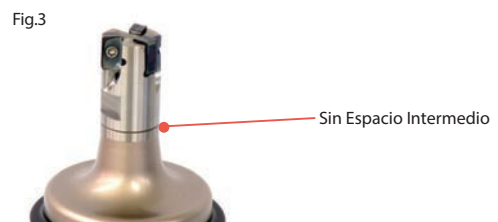
Nota) La llave NO está incluida con el producto.

Tabla 1. Torque de Apriete Recomendado de la Cabeza

Diám. de la Rosca Tolerancia	Anchura de la Llave entre planos (mm)	Torque Recomendado (N m)
M8	12	23
M10	15	46
M12	19	80
M16	24	90



3. Confirme que la cabeza esté firmemente fijada en el husillo (Fig. 3).

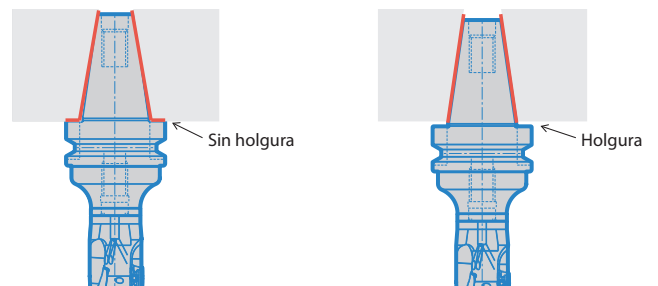


Preguntas Más Frecuentes

Q. ¿El husillo de sujeción de dos caras se puede montar en un eje general BT?

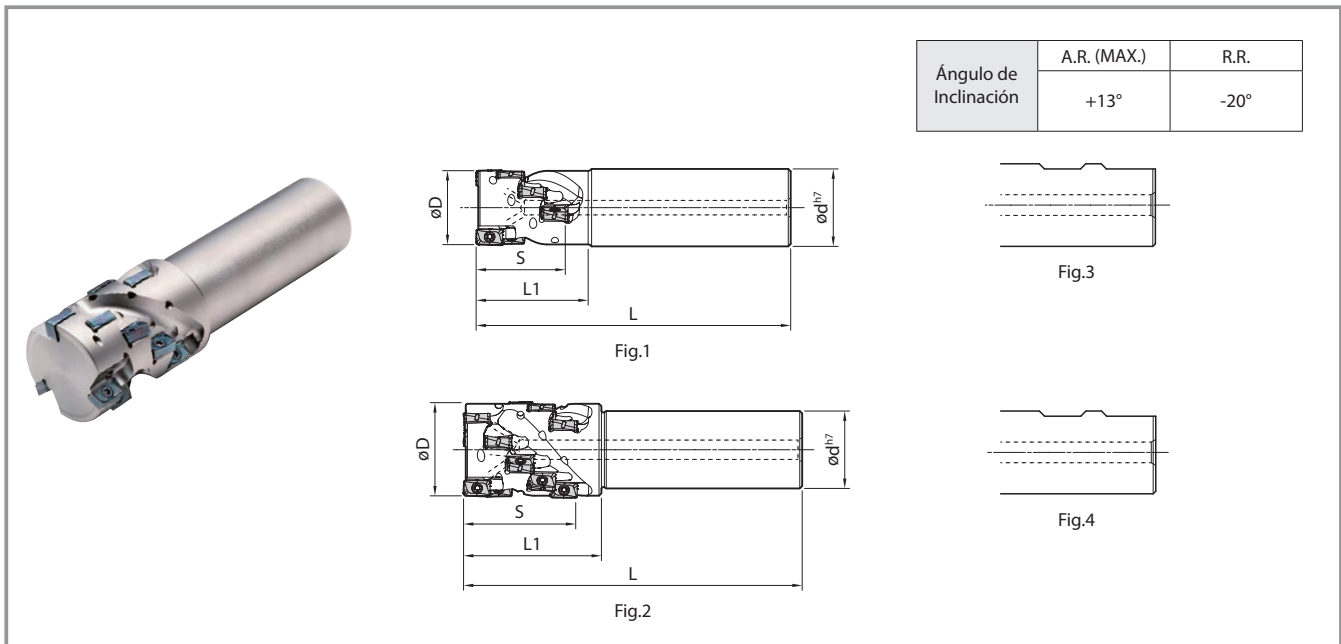
A. Sí. Se puede utilizarlo como un husillo BT general con un eje BT general.

Se puede utilizarlo como un husillo BT general, aunque la ventaja de la sujeción de dos caras no sea aplicable.



Husillo de Fijación de Dos Caras Montado en un Eje de Sujeción de Dos Caras

Husillo de Sujeción de Dos Caras Montado en un Eje General



Dimensión

Descripción	Stock	Cant. de Canales	Cant. de Etapas	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)					Agujero para Líquido Refrigerante	Forma	Piezas de Repuesto			Insertos Aplicables
					øD	ød	L	L1	S			Tornillo de Sujeción	Llave inglesa	Compuesto Antiadherente	
MEWH 025-S25-10-3-2T	●	2	3	6	25	25	120	37	28	Sí	Fig.1	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	LOMU1004..
032-S32-10-4-2T	●				32	130	46	37							
040-S32-10-5-2T	●				40	140	57	46							
040-S32-10-5-3T	●				3	5	15	40	32						
MEWH 040-S32-15-4-2T	●	2	4	8	40	32	160	63	53	Sí	Fig.2	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	LOMU1505..
050-S42-15-4-2T	●				50	42									
050-S42-15-4-3T	●				3	5									
MEWH 025-W25-10-3-2T	●	2	3	6	25	25	95	37	28	Sí	Fig.3	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	LOMU1004..
032-W32-10-4-2T	●				32	108	46	37							
040-W32-10-5-2T	●				40	119	57	46							
040-W32-10-5-3T	●				3	5	15	40	32						
MEWH 040-W32-15-4-2T	●	2	4	8	40	32	125	63	53	Sí	Fig.4	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	LOMU1505..
050-W40-15-4-2T	●				50	40	135								
050-W40-15-4-3T	●				3	5	12								

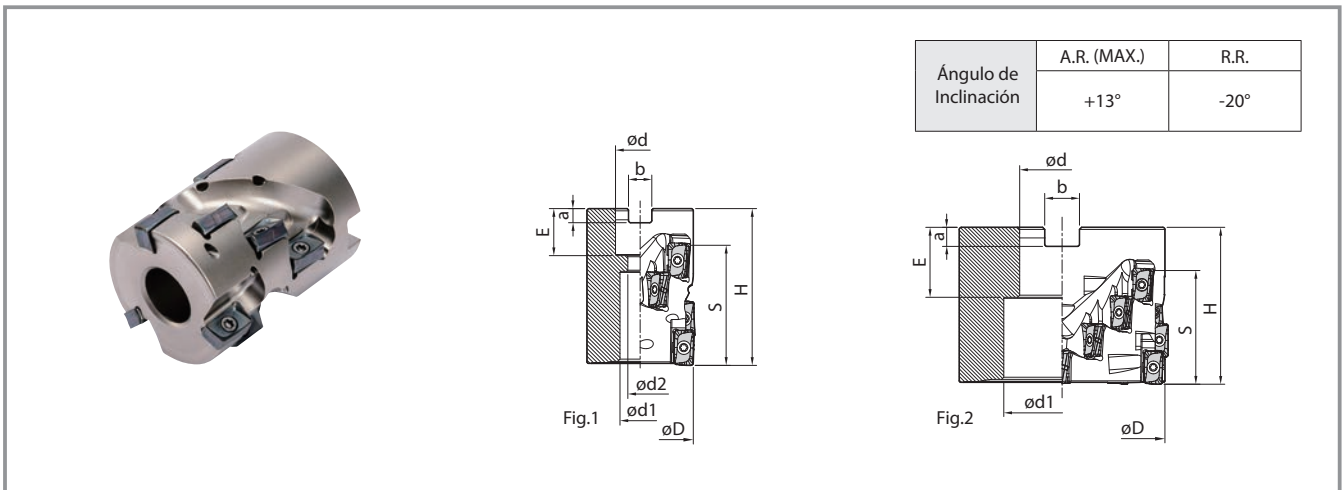
Cubrir ligeramente la porción de forma cónica y la rosca con un Compuesto Antiadherente al fijar el inserto
 No se recomienda el mecanizado de aluminio (el Rompevirutas AM no está disponible para la MEWH)

● : Stock Estándar
 Condiciones de Corte Recomendadas ➔ P14

Insertos aplicables para la MEWH

Indicación de la Ubicación del Inserto	Descripción del Portaherramientas										
	MEWH...10...					MEWH...15...					
	Esquina R(re) (mm)					Esquina R(re) (mm)					
Borde Inferior	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0
*Borde Intermediario	0.4/0.8	0.4/0.8	0.4/0.8	0.4	0.4	0.4 - 1.6	0.4 - 1.6	0.4 - 1.6	0.4 - 1.6	0.4 - 1.6	0.4 - 1.6

*Para los Bordes Intermedios, no se recomienda utilizar el inserto con una esquina R(re) mayor que la mostrada en la tabla, porque esto hará que la superficie acabada sea irregular.



Dimensión

Descripción	Stock	Cant. de Canales	Cant. de Etapas	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)									Forma	Piezas de Repuesto				Insertos Aplicables
					øD	ød	ød1	ød2	H	E	a	b	S		Tornillo de Sujeción	Llave inglesa	Compuesto Antiadherente	Perno de Montaje	
MEWH 040R-10-4-3T-M	●	3	4	12	40	16	15	9	53	19	5.6	8.4	37	Fig.1	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	HH8X25	LOMU1004-
050R-10-5-3T-M	●		5	15	50	22	18	11	64	21	6.3	10.4	46		Torque de apriete recomendado para la sujeción del inserto 1.2N m				
MEWH 050R-15-4-3T-M	●	3	4	12	50	22	18	11	70	21	6.3	10.4	53	Fig.1	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10X30	LOMU1505-
063R-15-3-3T-M	●		3	9	63	27	20	13	58	24	7	12.4	41					HH12X35	
080R-15-4-4T-M	●	4	4	16	80	32	26	18	70	28	8	14.4	53	Fig.2	Torque de apriete recomendado para la sujeción del inserto 3.5N m				HH16X45
100R-15-4-5T-M	●	5	20	100	40	55	—	74	33	9	16.4	—							

Cubrir ligeramente la porción de forma cónica y la rosca con un Compuesto Antiadherente al fijar el inserto
 No se recomienda el mecanizado de aluminio (el Rompevirutas AM no está disponible)

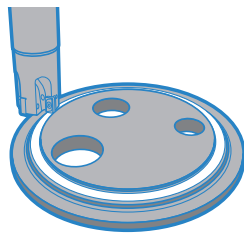
●: Stock Estándar

Condiciones de Corte Recomendadas ➔ P14

Estudios de Caso (MEW)

Pieza de equipo de construcción SS400

Vc = 250 m/min
 fz = 0.14 mm/t (Vf = 1,350 mm/min)
 ap x ae = 4 x 20 mm
 Con Refr.
 MEW32-S32-10-4T (4 insertos)
 LOMU100408ER-GM (PR1525)



Eficiencia de Mecanizado
 1.5 Veces

Tasa de Remoción de Virutas

PR1525 108 cc/min

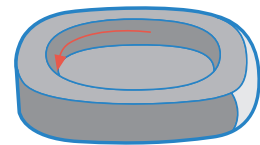
Competidor L (Fresa Positiva) 72 cc/min

La MEW presentó fresado estable sin vibraciones en alto avance, mejorando la eficiencia de corte en un 150%. Se evitó las rebabas y alcanzó un excelente acabado superficial

(Evaluación del Usuario)

Pieza de Molde SKD61 (45HRC)

Vc = 100 m/min
 fz = 0.1mm/t (Vf = 400 mm/min)
 ap x ae = 3.5 x 30 mm
 Sin Refr.
 MEW32-S32-10-4T (4 insertos)
 LOMU100408ER-GH (PR1525)



Eficiencia de Mecanizado
 2 Veces

Tasa de Remoción de Virutas

PR1525 42 cc/min (Posible Realizar más Mecanizado)

Competidor M (Fresa Positiva) 21 cc/min (Imposible proseguir el mecanizado)

MEW duplicó la eficiencia de corte. Además, los insertos MEW tienen doble número de bordes (4 bordes), lo que permite una reducción drástica del costo

(Evaluación del Usuario)

Insertos Aplicables

Clasificación de Uso	P	Acero al Carbono - Acero de Aleación		☆	★							Portaherramientas Aplicable		
		Acero para Moldes		☆	★									
		M	Acero Inoxidable Austenítico (SUS304, etc.)		★	☆			★					
Acero Inoxidable Martensítico (SUS403, etc.)			☆					★						
Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación			★											
★ : Desbastado/1ra. Opción ☆ : Desbastado/2da. Opción ■ : Acabado/1ra. Opción □ : Acabado/2da. Opción (En caso de que la dureza sea inferior a 45HRC)	K	Hierro Fundido Gris						★						
		Hierro Fundido Nodular						★						
	N	Metales no Ferrosos Aluminio							★	☆				
	S	Aleaciones Termorresistentes Ni-base. (Inconel® 718, etc.)		☆					★					
	H	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)		★		☆								
		Acero de Alta Dureza			□									
Inserto	Descripción	Dimensiones (mm)						MEGACOAT NANO			Metal Duro de CVD	Metal Duro de DLC	Carburo	
		A	T	ød	W	Z	rε	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535	PDL025	GW25	
	LOMU 100404ER-GM	6.6	4.0	3.4	10.9	2.1	0.4	●	●	●	●			
	LOMU 100408ER-GM					1.7	0.8	●	●	●	●			
	LOMU 100412ER-GM					1.3	1.2	●	●	●	●			
	LOMU 100416ER-GM					1.0	1.6	●	●	●	●			
	LOMU 100420ER-GM					1.0	2.0	●	●	●	●			
	LOMU 150504ER-GM	9.2	5.6	4.8	15.7	2.2	0.4	●	●	●	●			
	LOMU 150508ER-GM					1.8	0.8	●	●	●	●			
	LOMU 150510ER-GM					1.6	1.0		●					
	LOMU 150512ER-GM					1.4	1.2	●	●	●	●			
	LOMU 150516ER-GM					1.0	1.6	●	●	●	●			
LOMU 150520ER-GM	0.6	2.0	●	●	●	●								
	LOMU 100408ER-SM	6.6	4.0	3.4	10.9	1.7	0.8	●	●	●	●			MEW...-10.. MEWH...-10..
	LOMU 150508ER-SM	9.2	5.6	4.8	15.7	1.8	0.8	●	●	●	●			MEW...-15.. MEWH...-15..
	LOMU 100408ER-GH	6.6	4.0	3.4	10.9	1.7	0.8	●	●	●	●			MEW...-10.. MEWH...-10..
	LOMU 150508ER-GH	9.2	5.6	4.8	15.7	1.8	0.8	●	●	●	●			MEW...-15.. MEWH...-15..
	LOGT 100408FR-AM	6.8	4.0	3.6	11.1	2.8	0.8					●	●	MEW...-10..
	LOGT 150508FR-AM	8.9	5.6	4.9	15.9	2.8	0.8					●	●	MEW...-15..

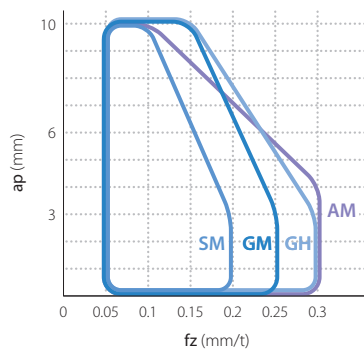
● : Stock Estándar

Apariencia del LOMU...ER-GM

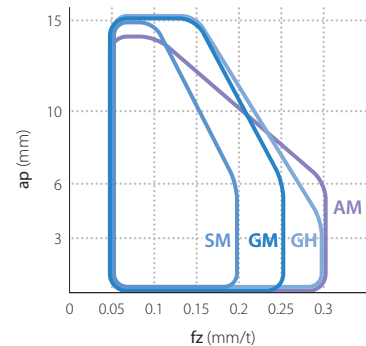
LOMU100404ER-GM LOMU150504ER-GM	LOMU100408ER-GM LOMU150508ER-GM
04 Marcado en el Inserto	08 No Tiene Marca de Dimensiones
LOMU150510ER-GM	LOMU100412ER-GM LOMU150512ER-GM
10 Marcado en el Inserto	12 Marcado en el Inserto
LOMU100416ER-GM LOMU150516ER-GM	LOMU100420ER-GM LOMU150520ER-GM
16 Marcado en el Inserto	20 Marcado en el Inserto

Gama de Rompevirutas Aplicables (Fresado Lateral)

Tipo LOMU10



Tipo LOMU15



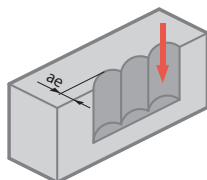
Condiciones de Corte: Vc = 150 m/min, ae = øD/2 Pieza de Trabajo: S50C

Condiciones de Corte Recomendadas ★ 1ra. Recomendación ☆ 2da. Recomendación

Rompevirutas	Pieza de Trabajo	fz:mm/t			Grado de Inserto Recomendado (Vc: m/min.)					
		Descripción del Portaherramientas			MEGACOAT NANO			Metal Duro de CVD	Metal Duro de DLC	Carburo
		MEW16 – MEW18	MEW20 – MEW40 MEW040R – MEW080R	MEWH025 – MEWH050 (Fresa de Mango Helicoidal)	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535	PDL025	GW25
G	Acero al Carbono (SXXC)	0.06 – 0.1 – 0.2	0.08 – 0.15 – 0.25	0.06 – 0.1 – 0.2	120 – 180 – 250	120 – 180 – 250	—	—	—	—
	Aleación de Acero (SCM,etc)	0.06 – 0.1 – 0.14	0.08 – 0.15 – 0.2	0.06 – 0.1 – 0.14	100 – 160 – 220	100 – 160 – 220	—	—	—	—
	Acero para Moldes (SKD,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.12	80 – 140 – 180	80 – 140 – 180	—	—	—	—
	Acero Inoxidable Austenítico (SUS304,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.12	100 – 160 – 200	100 – 160 – 200	—	—	—	—
	Acero Inoxidable Martensítico (SUS403,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.1	150 – 200 – 250	—	—	★ 180 – 240 – 300	—	—
	Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación (SUS630,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.1	90 – 120 – 150	—	—	—	—	—
	Hierro Fundido Gris (FC)	0.06 – 0.1 – 0.17	0.08 – 0.18 – 0.25	0.06 – 0.1 – 0.17	—	—	★ 120 – 180 – 250	—	—	—
	Hierro Fundido Nodular (FCD)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.15 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.12	—	—	★ 100 – 150 – 200	—	—	—
	Aleaciones Termorresistentes Ni-base (Inconel® 718, etc.)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.1	☆ 20 – 30 – 50	—	—	★ 20 – 30 – 50	—	—
	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.15 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.12	☆ 40 – 60 – 80	—	☆ 30 – 50 – 70	—	—	—
S	Acero al Carbono (SXXC)	0.06 – 0.1 – 0.17	0.08 – 0.15 – 0.2	0.06 – 0.1 – 0.17	120 – 180 – 250	120 – 180 – 250	—	—	—	—
	Aleación de Acero (SCM,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.18	0.06 – 0.08 – 0.12	100 – 160 – 220	100 – 160 – 220	—	—	—	—
	Acero para Moldes (SKD,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.1 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.12	80 – 140 – 180	80 – 140 – 180	—	—	—	—
	Acero Inoxidable Austenítico (SUS304,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.1 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.12	100 – 160 – 200	100 – 160 – 200	—	—	—	—
	Acero Inoxidable Martensítico (SUS403,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.1 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.1	150 – 200 – 250	—	—	★ 180 – 240 – 300	—	—
	Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación (SUS630,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.1 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.1	90 – 120 – 150	—	—	—	—	—
	Aleaciones Termorresistentes Ni-base (Inconel® 718, etc.)	0.06 – 0.08 – 0.1	0.08 – 0.1 – 0.12	0.06 – 0.08 – 0.1	☆ 20 – 30 – 50	—	—	★ 20 – 30 – 50	—	—
	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.12	★ 40 – 60 – 80	—	☆ 30 – 50 – 70	—	—	—
G	Acero al Carbono (SXXC)	0.06 – 0.1 – 0.2	0.08 – 0.2 – 0.3	0.06 – 0.1 – 0.2	120 – 180 – 250	120 – 180 – 250	—	—	—	—
	Aleación de Acero (SCM,etc)	0.06 – 0.1 – 0.14	0.08 – 0.2 – 0.25	0.06 – 0.1 – 0.14	100 – 160 – 220	100 – 160 – 220	—	—	—	—
	Acero para Moldes (SKD,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.15 – 0.22	0.06 – 0.08 – 0.12	80 – 140 – 180	80 – 140 – 180	—	—	—	—
	Acero Inoxidable Austenítico (SUS304,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.12	100 – 160 – 200	100 – 160 – 200	—	—	—	—
	Acero Inoxidable Martensítico (SUS403,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.1	150 – 200 – 250	—	—	☆ 180 – 240 – 300	—	—
	Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación (SUS630,etc)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.1	90 – 120 – 150	—	—	—	—	—
	Hierro Fundido Gris (FC)	0.06 – 0.1 – 0.2	0.08 – 0.22 – 0.3	0.06 – 0.1 – 0.2	—	—	☆ 120 – 180 – 250	—	—	—
	Hierro Fundido Nodular (FCD)	0.06 – 0.08 – 0.15	0.08 – 0.18 – 0.25	0.06 – 0.08 – 0.15	—	—	☆ 100 – 150 – 200	—	—	—
	Aleaciones Termorresistentes Ni-base (Inconel® 718, etc.)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.12 – 0.15	0.06 – 0.08 – 0.1	☆ 20 – 30 – 50	—	—	☆ 20 – 30 – 50	—	—
	Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	0.06 – 0.08 – 0.12	0.08 – 0.15 – 0.2	0.06 – 0.08 – 0.12	☆ 40 – 60 – 80	—	☆ 30 – 50 – 70	—	—	—
A	Aluminio (13% menos de Si)	0.05 – 0.12 – 0.2	0.05 – 0.18 – 0.3	NO Recomendado	—	—	—	—	★ 200 – 900	☆ 200 – 300
	Aluminio (13% más de Si)	0.05 – 0.08 – 0.12	0.05 – 0.12 – 0.2		—	—	—	—	—	—

Los números en negrita en el gráfico indican el valor más recomendado de avance (f). Ajuste la velocidad de corte y la tasa de avance de acuerdo con las condiciones de mecanizado reales.
Se recomienda el líquido refrigerante para aleación termorresistente Ni-base y aleación de titanio con MEW.
Se recomienda el líquido refrigerante para acero inoxidable, aleación termorresistente Ni-base y aleación de titanio con MEWH.

Fresado Vertical



Disponibles para el fresado vertical

Descripción del Inserto	Anchura de Corte Máxima (ae)
LOMU10 LOGT10	5 mm
LOMU15 LOGT15	7 mm

NO disponibles para mecanizado en rampa y helicoidal, porque puede ocurrir la interferencia entre la pieza de trabajo y el inserto.

MEW Rendimiento de Corte

Tipo LOMU1004

Descripción	Fresado Lateral ($ae=\phi D/2$)	Ranurado
MEW16•••-10 MEW18•••-10		
MEW20•••-10 MEW50•••-10		
MEW20-S20 -10-150-2T MEW25-S25 -10-170-2T (Vástago Largo)		
MEW032R•••-10 MEW063R•••-10		

Tipo LOMU1505

Descripción	Fresado Lateral ($ae=\phi D/2$)	Ranurado
MEW25•••-15 MEW50•••-15		
MEW040R•••-15 MEW080•••-15		

Condiciones de Corte: $V_c = 180$ m/min, Rompevirutas GM Pieza de Trabajo: S50C
Longitud del Voladizo

1. Fresa de Mango: La longitud del voladizo es igual a "L" de la lista de dimensiones
2. Fresa de Planear: La longitud del voladizo es igual a "H" de la lista de dimensiones + voladizo mínimo del husillo

MEWH Rendimiento de Corte

Diám. de Corte	Descripción	2 Canales	Descripción	3 Canales
		($ap \times ae$)		($ap \times ae$)
ø25	MEWH025 -S25-10-3-2T		—	—
ø32	MEWH032 -S32-10-4-2T		—	—
ø40	MEWH040 -S32-10-5-2T		MEWH040 -S32-10-5-3T	

Diám. de Corte	Descripción	2 Canales	Descripción	3 Canales
		($ap \times ae$)		($ap \times ae$)
ø40	MEWH040 -S32-15-4-2T		—	—
ø50	MEWH050 -S42-15-4-2T		MEWH050 -S42-15-4-3T	

Condiciones de Corte: $V_c = 120$ m/min, $f_z = 0.08 - 0.12$ mm/t
Rompevirutas GM Pieza de Trabajo: SCM435
Longitud del Voladizo

Fresa de Mango: La longitud del voladizo es igual a "L1" de la lista de dimensiones



KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

Rua Jornalista Angela Martins Vieira, 90 – Éden – CEP 18103-013 – Sorocaba – SP
Tel : (15) 3227 3800 | ct@kyocera-componentes.com.br | www.kyocera-componentes.com.br

Queda prohibida la duplicación o reproducción de cualquier parte de este folleto sin aprobación.

© 2021 KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.
CP387_ES_06/2021