

Índice

Tipos de rasqueteadoras

Rasqueteado

Instrucciones

Valores recomendados

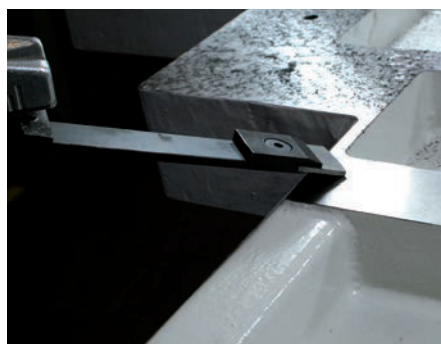
Aplicaciones

Útiles de rasqueteado

Accesorios

Máquina para afilar

Rasqueteadoras electrónicas



Tipo BS 40

Rasqueteadora universal BIAX, modelo de alta resistencia apta para:

- Trabajos continuados y de larga duración en la construcción de grandes máquinas.
- Rasqueteado en guías, bancadas y columnas de acero en maquinaria, tal como construcción de turbinas, transmisiones y bombas.

Referencia:

230 V - 200040100

115 V - 200040110

Tipo BL 40

Rasqueteadora universal BIAX, ligera, particularmente adecuada para:

- Rasqueteado pesado
- Rasqueteado estándar
- Rasqueteado fino
- Rasqueteado de precisión con depósitos de aceite

Apto para colas de milano y prismas usando cuchillas especiales.

Referencia:

230 V - 200040130

115 V - 200040140

Accesorios

Mango y tornillo en dotación en el modelo BS40 no incluido en el modelo BL40

Referencia:

Tornillo de sujeción 201324905
Mango de sujeción 203004748



BS 40



BL 40



Tornillo de sujeción



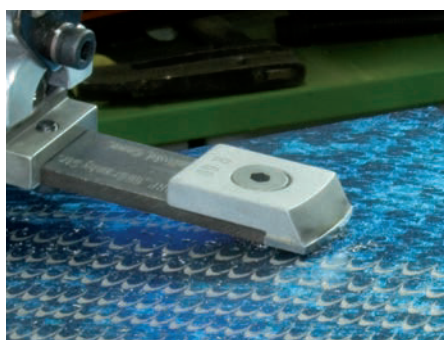
Mango de sujeción

Designación	BS 40	BS 40	BL 40	BL 40
Voltaje AC:	230 Volt	115 Volt	230 Volt	115 Volt
Referencia:	200040100	200040110	200040130	200040140
Vel. variable electrónicamente:	min ⁻¹	2.400	2.400	2.400
Carrera infinitamente variable:	mm	0-20	0-20	0-20
Potencia:	Watt	320	320	320
Nivel sonoro:	dB(A)	82	82	82
Peso:	kg	4,7	4,7	3,7
Dimensiones:	L x W x H mm	440 x 80 x 107	440 x 80 x 107	440 x 80 x 107

Rasqueteadoras electrónicas



BL 10



HM 10



BL 10



HM 10

Tipo BL 10

Rasqueteadora universal BIAx, ligera, particularmente adecuada para:

- Rasqueteado en plástico
- Rasqueteado estándar
- Rasqueteado fino
- Rasqueteado de precisión con depósitos de aceite.

Apto para colas de milano y prismas usando cuchillas especiales.

Referencia:

230 V – 200040300
115 V – 200040310

Tipo HM 10

Rasqueteadora BIAx para patrones de media luna, particularmente para:

- Rasqueteado con depósitos/bolsillos de aceite
- Embellecimiento de superficies.

Referencia:

230 V – 200040330
115 V – 200040340

Designación	BL 10	BL 10	HM 10	HM 10
Voltaje AC:	230 Volt	115 Volt	230 Volt	115 Volt
Referencia:	200040300	200040310	200040330	200040340
Vel. variable electrónicamente:	min ⁻¹ 2.400	2.400	2.400	2.400
Carrera infinitamente variable:	mm 0-10	0-10	0-20	0-20
Potencia:	Watt 320	320	320	320
Nivel sonoro:	dB(A) 82	82	82	82
Peso:	kg 2,7	2,7	2,7	2,7
Dimensiones:	L x W x H mm 385 x 67 x 92	385 x 67 x 92	385 x 67 x 92	385 x 67 x 92

Tipo DL 40

Rasqueteadora universal BIAx, ligera, particularmente adecuada para:

- Rasqueteado pesado
- Rasqueteado estándar
- Rasqueteado fino con depósitos de aceite

Apto para colas de milano y prismas usando cuchillas especiales.

Referencia

200040060

La conexión a la instalación de aire comprimido debe efectuarse siempre junto con un equipo de filtraje, regulador y lubricador.



DL 40

		Accesorios (no incluidos)		
Designación	DL 40	Unidad aceite	Aceite especial	Manguera
Referencia:	200040060		BLAX 0,5 Litros	sin silenciador
		001367045	001365602	001366530
Numero de carreras a 6 bar:	min ⁻¹ 1.400			
Carrera infinitamente variable:	mm 0-20			
Potencia:	Watt 350			
Nivel sonoro:	dB(A) 75			
Entrada de aire:	R 1/4 "			
Peso:	kg 3,6			
Dimensiones:	L x W x H mm 440 x 80 x 107			
Consumo de aire:	l/min 600			
Manguera de aire mínimo :	mm 10			

Rasqueteado

Rasqueteado superficies interrumpidas

Cuando se trabaja en bloques de motor, bombas, turbinas, carcasas de transmisión, etc., las superficies deben ser primero limpiadas, desbarbadas y solo después se debe aplicar el óleo/pasta azul de ingeniero. En el caso de tener agujeros con o sin rosca, puede aparecer material en los cantos. Estas rebabas deben ser retiradas antes del rasqueteado inicial.

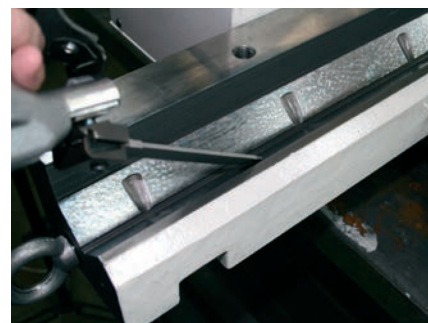
En los casos de agujeros u otras interrupciones, es necesario rasquetear alrededor en círculos, y nunca debe rasquetearse por encima. En el caso de ranuras para aceite o de engrase, asegúrese de usar una cuchilla con una curvatura larga de corte. Esto previene que la cuchilla se enganche en las ranuras.

Para facilitar el rasqueteado las ranuras de aceite deben ser fresadas después del rasqueteado.

Rasqueteado colas de milano y prismas

Debido a su mala accesibilidad a mano, es difícil rasquetear las guías de cola de milano. Estas se utilizan con frecuencia en la producción de máquina-herramienta. Por esta razón, un porta-herramienta prolongado y angulado fué desarrollado para el modelo BL40. La hoja tiene una punta de carburo fina, así que la cola de milano se puede rasquetear hasta en un ángulo agudo.

Si las guías de cola de milano o prismas son de fácil acceso, se recomienda una herramienta de 90°. Este modelo no obstaculiza al trabajador calificado y permite una buena visibilidad de la pieza de trabajo. Las guías de cola de milano no pueden ser rasqueteadas de manera demasiado vertical. La experiencia ha demostrado que una dirección de rasqueteado en 45° a la guía es la más ventajosa.



La herramienta de rasqueteado - la influencia de diversos radios y ángulos en los resultados de rasqueteado

El tratamiento de cada pieza de trabajo con la rasqueteadora comienza con el pre-rasqueteado o desbastado. Con esta operación no se consiguen granos pequeños, por ello se debe utilizar una cuchilla con un radio grande para lograr el acabado deseado.

Las hojas con un gran radio también tienen una superficie efectiva grande con la que se obtiene un amplio rasqueteado. Sólo después de varias pasadas y retoques aparecerán mas granos. La cuchilla debe tener un radio más pequeño para tratar efectivamente los granos individualmente.

Operación de la rasqueteadora

La rasqueteadora garantiza trabajos de precisión

Por favor tome nota de las siguientes instrucciones:

Sujete la rasqueteadora por la cabeza con la mano izquierda, ponga los cuatro dedos por debajo de la correa de cuero y el pulgar sobre ella. La mano derecha sujeta el motor y ayuda a guiar la rasqueteadora. Un zurdo debería sujetar la máquina al revés. Cuando realice trabajos horizontales apoye la máquina contra la cadera para que de esta manera se amortigüe la fuerza de reacción.

Instrucciones de la rasqueteadora

Ajuste electrónico de la velocidad de carrera / min:

(solo para modelos electrónicos)

La ruleta de ajuste se sitúa en la parte posterior de la máquina.



Ajuste de la carrera

El ajuste de carrera es idéntico para los modelos BS 40, BL 40, BL 10 y DL 40.

Deslice la zapata de la rasqueta hacia delante hasta el punto de reverso frontal. En esta posición aparecerá el tornillo de ajuste por debajo de la carcasa.

Utilice la llave Allen SW 6 incluida para el ajuste de la carrera. Girando a derechas incrementa la carrera y girando a izquierdas se reduce la carrera. Los agujeros de orientación nos ayudan a posicionar el tornillo de ajuste correctamente.

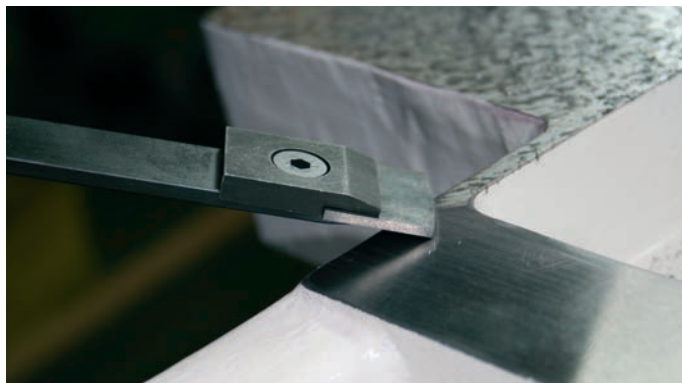


Rasqueteado

1^{er} Paso: Pre-rasqueteado

La parte que va a ser tratada debe estar previamente preparada (fresado de precisión, planificado...). Este primer paso crea la base del rasqueteado.

Para el rasqueteado con máquina, utilice una plaquita o una rasqueta (25 mm o 30 mm) con un radio de corte largo (dependiendo del tamaño de la pieza) y una carrera entre 12 mm y 20 mm. El útil debe ser colocado a 45° respecto a la pieza. La rasqueteadora es movida horizontalmente sobre la pieza a una velocidad que permita ajustarse a cada movimiento de carrera. Después de rasquetear toda la superficie debemos girar 90° respecto al primer rasqueteado, procediendo de la misma manera.



2º Paso: Rasqueteado en plano

En este caso, el rasqueteado se realiza paralelo a las esquinas opuestas. Este procedimiento requiere una carrera algo más corta (de 6 mm a 12 mm) y una hoja más estrecha (15 mm, 20 mm o 25 mm).

Después de pre-rasquetear la superficie, giramos 90° respecto al rasqueteado procediendo de la misma manera. Continuamos consiguiendo puntos o granos de precisión hasta conseguir un resultado satisfactorio.



3^{er} Paso: Rasqueteado de acabado.

La calidad de la superficie a trabajar incrementará con el número de puntos o granos. Inicialmente, los puntos son grandes y solo existen un pequeño número. Si reducimos la carrera (2 mm a 6 mm) y si utilizamos útiles de 15 mm o 20 mm, los puntos grandes serán rasqueteados sin ejercer presión a medida que vamos guiando la rasqueta a través de la superficie. Desarrollaremos un ritmo constante y como resultado aparecerán distribuidos numerosos y más pequeños puntos en la superficie.



Rasqueteado de precisión, depósitos de aceite

Un número máximo de puntos (principalmente 24-40 por pulgada cuadrada) da lugar a unos huecos de distribución finos y extra-finos de 2-3 μ . Ellos causan una buena adhesión de la lámina de aceite y por ello se reduce la fricción en condiciones de arranque. La profundidad de los depósitos determinará la demanda o carga de aceite que después sufrirá la superficie rasquetada. Grandes cargas requieren depósitos de aceite relativamente profundas (aprox. 6-8 μ) para garantizar una perfecta formación de una película de aceite incluso después de un largo periodo de trabajo. Un depósito de aceite de aprox. 2-4 μ es suficiente para bajas cargas. Los depósitos de aceite más profundos los obtendremos usando las rasquetas largas con efecto muelle y radio pequeño. Sin embargo, obtendremos depósitos menos profundos usando cuchillas de radio grande.

La elección del ángulo de ataque también es importante. Un ángulo grande provoca depósitos mas profundos y un ángulo mas pequeño causa depósitos menos profundos. En el rasqueteado de precisión y de depósitos de aceite, según la apariencia de los puntos, estos pueden ser trabajados más o menos intensamente dependiendo de las necesidades del apoyo.

Para poder obtener un aspecto ajedrezado el área deberá rasquetarse a cuatro direcciones a 90°. En cualquier caso se obtendrá el mismo número de puntos si la superficie se rasqueteara a mano. Una correcta carrera (diagrama en la página 250) así como el uso de la rasqueta larga con efecto muelle son las condiciones previas para este rasqueteado.



Todo acerca del rasqueteado

Trabaje sobre todas las marcas visibles resultantes de esmerilado, fresado ... a 45°. Para ello utilice la porta-herramientas BIAx KL130 con plaquitas de 25 x 30 mm.

Una rasqueta bien afilada y limpia incrementa la calidad del trabajo, facilitando el rasqueteado y previniendo marcas.

En caso de rasquetear por encima, varíe la dirección de rasqueteado de manera que evite que se enganche la cuchilla en las huellas de rasqueteados previos.

Es muy importante el uso de luz uniforme sin sombras.

Después de rasquetear retire todas las esquirlas.

En el caso de hierro de fundición gris, todo tipo de plásticos duros o materiales no-férricos, utilice herramientas con punta de carburo.

Cuando trabaje sobre acero duro, utilice cuchillas y plaquitas de punta de carburo con ángulo de corte negativo. Podrá retirar mejor las esquirlas mediante el uso de un lubricante.

Tinte ligeramente la superficie con un rodillo con óleo azul de marcado. Los puntos no se podrán observar en su verdadero tamaño si la capa de óleo o pasta azul de marcado es muy fina o irregular.

Retire los restos de rasqueteado con una piedra de afilado de grano fino.

Cuando aplique el tinte en la plancha o en el mármol, dirija el rodillo con movimientos uniformes y sin presión sobre la superficie. Una excesiva o irregular presión conlleva un rasqueteado incorrecto.

No utilice las esquinas de la plancha o mármol tintado, ya que ello conlleva una presión y peso excesivo y perjudicará el patrón de rasqueteado.

Repita el procedimiento de rasqueteado hasta conseguir un máximo de un 40% de área con puntos de apoyo en el caso de superficies corredizas. En el caso de superficies con chaflán es necesario un 90% de área de contacto.

La profundidad del trabajo puede ser determinada por instrumentos de medida de pico-valle o metrología.

Afile en el momento apropiado el filo de las cuchillas con el modelo BIAx SKM80.

Exclusivamente con herramientas afiladas se consiguen quitar partículas pequeñas y conseguir buenos resultados con un mínimo esfuerzo.

Limpie frecuentemente las herramientas con fluidos limpiadores.

El trabajo de rasqueteado no solo consiste en rasquetear, consiste también en comprobar irregularidades, midiendo cotas, comprobar la superficie de rasqueteado a través de los puntos, midiendo paralelismos, consiguiendo precisión en las posiciones... además de cuidando y afilando las cuchillas.

Las superficies grandes son mas fáciles de trabajar que las pequeñas e interrumpidas superficies. Las colas de milano, prismas de guía, canales de lubricado y las superficies verticales son difíciles de rasquetear.

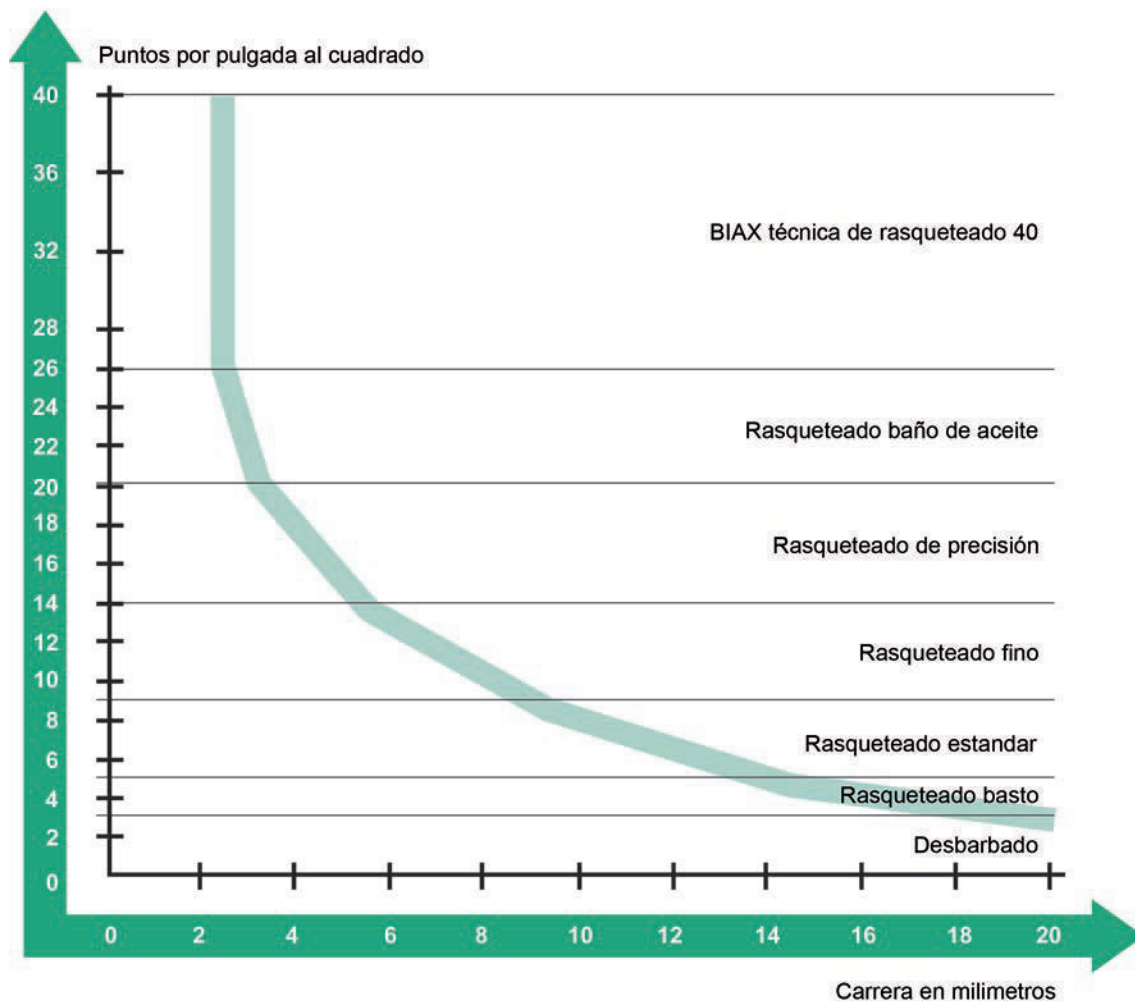
¿Rasqueteado a máquina o rasqueteado manual?

Las ventajas del rasqueteado a máquina son evidentes. El desarrollo técnico ha superado a los antiguos métodos beneficiándose de ello las empresas. La alta competitividad del mercado ha forzado a las compañías a racionalizar su producción. El resultado es una mejora en las oportunidades de mercado.

Las rasqueteadoras ofrecen una solución a problemas de producción eliminando esfuerzos innecesarios, pero para ello es totalmente necesario un empleado cualificado y con conocimientos suficientes para un correcto y eficiente rasqueteado con el fin de conseguir una máxima calidad en la superficie.

Las rasqueteadoras BIAx son máquinas desarrolladas con velocidad variable electrónicamente.

Valores
recomendados
por
puntos o granos



Valores
recomendados
por aplicaciones

Valores recomendados por aplicaciones

Plaquitas (L x W)		30/40 ST	25 / 30 ST	25 / 35 ST	25 / 20 ST	-	-
Rasquetas (W)		-	30	25	20	-	15
Rasquetas con efecto muelle (W x L)		-	30 / 150	25 / 150	20 / 150	20 / 150	15 / 150
Fundición	Fundición gris		x	x	x		x
	Fundición maleable		x	x	x		x
	Acero fundido	x	x	x	x	x	x
	Fundición de metales pesados		x	x	x		x
Metales pesados	Acero	x	x	x	x	x	x
	Latón		x	x	x		x
	Cobre		x	x	x		x
	Bronce		x	x	x		x
	PE		x	x	x		x
	Poliamida		x	x	x		x
	PTFE		x	x	x		x
	PVC		x	x	x		x
	Plástico laminado		x	x	x		x
	Materiales duros		x	x	x		x

Rasquetear superficies verticales

Gracias a su ilimitada movilidad, las rasqueteadoras de precisión BIAX se adaptan mejor a trabajos en superficies verticales, minimizando el esfuerzo físico y el tiempo invertido.

Para su uso en trabajos verticales, la rasqueteadora puede ser utilizada junto con un equilibrador, minimizando el peso de la máquina. El equilibrador debe suspenderse a una altura apropiada desde una columna con una sujeción giratoria



**Gama de equilibradores
en páginas 274 - 278**

Reparación de maquinaria

A la hora de realizar trabajos de reparación de máquina-herramienta no es necesario tener que desmontarlas para reparar las superficies deslizantes deterioradas. El deterioro de las guías provoca obstáculos en el movimiento sobre su superficie. Para este tipo de material se recomienda las rasqueteadoras electrónicas BIAX BS40 y BL40. Para este trabajo se utilizan rasquetas o plaquitas con puntas de carburo junto con el porta-herramientas KL 130. La selección del ancho del útil y el radio de corte dependerá del tamaño de la pieza. El ángulo de corte debe ser con ángulo negativo de 0 - 5° con el fin de retirar mayor cantidad de material. Utilizar una carrera larga en trabajos con material endurecido. Para un acabado de calidad, utilizar las rasquetas largas con efecto muelle.

Rasqueteado patrones de media luna

Las superficies pueden ser preparadas con patrones de media luna con el modelo de rasqueteadora BIAX Half Moon HM10. Los patrones de media luna son áreas convexas para mantener el aceite y poder ofrecer una lubricación permanente en superficies deslizantes.

La lubricación permanente de la superficie de deslizamiento está garantizada gracias al flujo de ida y vuelta del lubricante. Es por ello que el patrón de media luna es especialmente recomendado para esta aplicación.

Uso: La rasqueteadora de media luna se moverá a través de una línea sobre la superficie de trabajo. Los patrones de media luna son el resultado de un avance constante. Dependiendo de la profundidad deseada de las áreas convexas deberá variar el ángulo de ataque.

- Un mayor ángulo de ataque conseguirá áreas más profundas.
- Un menor ángulo conseguirá superficies menos profundas.
- Cuchillas con radios grandes conseguirán patrones más grandes.
- Cuchillas con radios pequeños conseguirán patrones más pequeños.

Operación de rasqueteado

La influencia de diferentes radios de cuchillas y ángulos de ataque en el resultado

Para el rasqueteado de diversos materiales como fundición, fundición gris, latón, bronce y materiales duros:

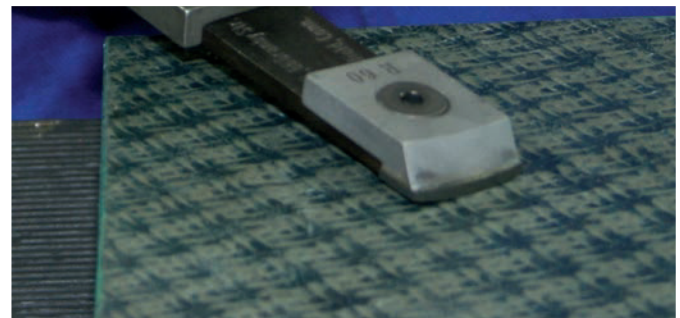
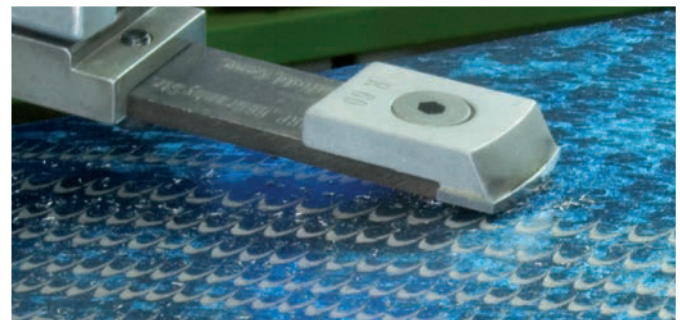
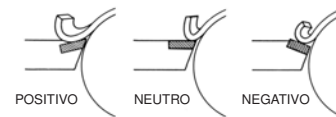
Si necesita una pequeña retirada de material, utilice una cuchilla BIAX estándar con un ángulo de corte negativo de 3,5°. Cuanto más negativo es el ángulo de corte, más preciso será el trabajo.

Una cuchilla con radio de corte mas pequeño incidirá más y conseguiremos una mayor retirada de material.

Un mayor radio de plaquita retirará menos material, por lo que se conseguirá mayor precisión. Para operarios con poca experiencia en rasqueteado, se recomienda empezar a trabajar con radios grandes de plaquitas.

Por otro lado, con un ángulo de ataque mayor conseguiremos retirar más material mientras que con un ángulo de ataque menor, retiraremos menos material.

ÁNGULOS



¿Cómo rasquetear fundición gris ?

Este material es el normalmente utilizado en la fabricación de máquina-herramienta. En este caso, utilice rasquetas y cuchillas con puntas de carburo. Si necesita retirar gran cantidad de material, rasqutee utilizando una carrera larga y una cuchilla ancha con un ángulo negativo de corte de 0-1°. Después de lograr la base necesaria puede comenzar con el proceso de acabado.

¿Cómo rasquetear fundición a la cera perdida?

Las piezas conseguidas con este tipo de proceso se pueden rasquetear de una sencilla manera. Puede ser necesario cambiar el ángulo de corte de la cuchilla para obtener el resultado requerido.

¿Cómo rasquetear acero de alta resistencia de hasta 700 N / mm² ?

La rasqueteadora BIAx con cuchilla o plaquita de acero es la herramienta idónea para el rasqueteado de acero. El método de rasqueteado es el mismo que el fundido. En las plaquitas de acero el ángulo de corte es generalmente 32°, recomendando utilizar para materiales de resistencias mayores a 700 kp / mm² un radio de corte de 60 mm. En caso de trabajos en aceros con una resistencia superior se deben utilizar cuchillas de carburo.

¿Cómo rasquetear acero fundido?

Para seleccionar la cuchilla o plaquita adecuada o el ángulo positivo o negativo a utilizar, es recomendable realizar diferentes pruebas para conseguir el mejor resultado.

¿Cómo rasquetear metales no férricos?

Estos materiales son principalmente utilizados en las superficies deslizantes que operan bajo altas presiones. Deben ser rasqueteados con rasquetas y plaquitas de carburo con ángulos de corte negativos. El modelo más apropiado es la rasqueteadora electrónica de precisión BIAx BL40 o su equivalente neumática DL40.

¿Cómo rasquetear latón y “bronce rojo”?

El latón y el bronce rojo deben ser rasqueteados suavemente. Se deberán usar rasquetas o cuchillas con ángulo de corte negativos.

¿Cómo rasquetear aluminio?

Es recomendable utilizar rasquetas y cuchillas de carburo para rasquetear aluminio. Dependiendo de la resistencia o fuerza del material deberá usarse un ángulo de corte negativo o positivo. La aleación determina el correcto ángulo de corte. Una emulsión en base acuosa (que no contenga grasa) asegura una superficie con un buen acabado.

¿Cómo rasquetear bronce?

De la misma manera que el latón, es necesario utilizar útiles con ángulo de corte negativo.

¿Cómo rasquetear “metal blanco”?

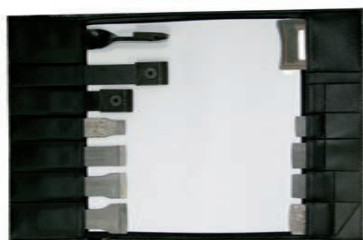
Es recomendable utilizar el modelo de rasqueteadora electrónica de precisión BIAx BL40 o su equivalente neumática DL40. La velocidad se debe ajustar a 700 - 800 carreras / min⁻¹. El ángulo de corte deberá ser negativo 20 - 25° con una cuchilla o plaquita larga de radio grande. De esta manera se conseguirán grandes puntos o granos. Se puede usar alcohol como lubricante.

Utiles de raspqueteado Kit - Surtidos

Kit - No. 10

Referencia:

210099710



BIAX Blade Kit - surtido No. 10, para raspqueteadoras BS 40, BL 40, BL 10 y DL 40		
Contenido		
Porta herramienta:	KL 80, KL 130, KL 130 V	
Galga de control:		
Plaquetas de raspqueteado:	25/20, 25/25, 25/30	30/40 ST
Rasquetas:	15/90, 20/90, 25/90, 30/90	

Kit - No. 20

Referencia:

210098910



BIAX Blade Kit - surtido No. 20, para raspqueteadoras BS 40, BL 40, BL 10 y DL 40		
Contenido		
Porta herramienta:	KL 170	
Galga de control:		
Rasquetas:	15/150, 20/150, 25/150, 30/150	20/150 ST

Kit - No. 30

Referencia:

210099510



BIAX Blade Kit - surtido No. 30, para raspqueteadoras HM 10		
Contenido		
Plaquetas raspqueteado media luna:	R 60/20, R 90/20, R 120/20, R 150/20	

Kit - No. 31

Referencia:

210099500

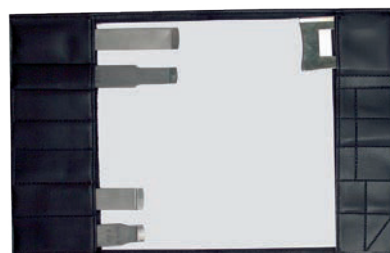


BIAX Blade Kit - surtido No. 31, para raspqueteadoras HM 10		
Contenido		
Porta herramienta:	KL 70	
Rasquetas para media lunas:	R 60, R 90, R 120, R 150	

Kit - No. 40

Referencia:

210098500



BIAX Blade Kit - surtido No. 10, para rasquetas tipo 40		
Contenido		
Galga de control:		
Rasquetas:	15/90/R 20, 20/90/R 40	15/150/R 20, 20/150/R 40

BIAX-Plaquetas de rasqueteado






Función	Carburo para prerasqueteado y rasqueteado final					
Tipo	20 / 25	25 / 25	25 / 30	20 / 25	25 / 20	25 / 30
Referencia	001400203	001400205	001400207	001400219	001400220	001400221
Dimensiones (L x W): mm	25 x 20	25 x 25	25 x 30	20 x 25	25 x 20	25 x 30
Radio de corte: mm	60	90	140	300	300	300
Ángulo de corte:	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°

Función	Puede ser usado como galga de granos, control de radio de rasquetas, para control puntos de pivote y limpieza de partículas en la pieza de trabajo.	Plaquetas HSS- Especiales para rasquetear acero	
Tipo		25 / 30 ST	30 / 40 ST
Referencia:	003001639	001400209	001400210
Dimensiones (L x W): mm	60 x 50	25 x 30	30 x 40
Radio de corte: mm	-	60	60
Ángulo de corte:	-	+32°	+32°







BIAX-Porta herramientas para plaquetas

Función	Estándar tipo corto	Extendido flexible	Girado para lugares de difícil acceso	Para rasquetear en puntos de difícil acceso junto con las rasquetas.
Tipo	KL 80	KL 130	KL 130 V	KL 170
Referencia:	007004696	007004695	007004679	008002791
Dimensiones (L x W): mm	85 x 23	135 x 23	134 x 23	170 x 24

BIAX-Rasquetas de carburo 90 mm

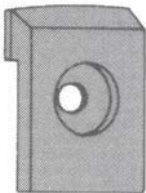
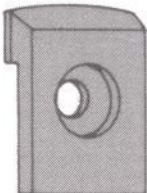
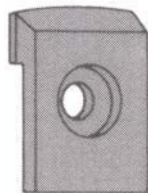
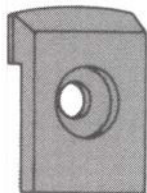
Función	Guías de cola milano en guías estrechas	Rasqueta estandar para guías estrechas	Rasqueta estandar pre-rasqueteado	Pre-rasqueteado	Pre-rasqueteado
					
Tipo	10 / 90	15 / 90	20 / 90	25 / 90	30 / 90
Radio de corte: mm	60	60	60	90	140
Referencia:	001400401	001400403	001400405	001400407	001400409
Radio de corte: mm	-	20	40	-	-
Referencia:	-	001400413	001400414	-	-
Dimensiones (W x B) mm	90 x 10	90 x 15	90 x 20	90 x 25	90 x 30
Ángulo de corte:	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°

BIAX-Rasquetas de carburo 150 mm


Función	Rasquetas especiales para rasqueteado final. Montaje tipo muelle					Rasqueta HSS para rasquetear acero
Rasquetas giradas 90° bajo pedido						
Tipo	10 / 150	15 / 150	20 / 150	25 / 150	30 / 150	20 / 150 ST
Radio de corte: mm	60	60	60	90	140	60
Referencia:	001401901	001401902	001401903	001401904	001401905	001401906
Radio de corte: mm	-	20	40	-	-	-
Referencia:	-	001401910	001401911	-	-	-
Dimensiones (L x W) : mm	150 x 10	150 x 15	150 x 20	150 x 25	150 x 30	150 x 20
Ángulo de corte:	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°	+32°

Utiles de rasqueteado Porta herramientas y plaquitas para patrones





BIAX-Plaquitas para rasqueteadoras HM 10



Función	Con punta de carburo Tipo estándar - diseño robusto para rasqueteado de patrones			
				
Tipo	R 60	R 90	R 120	R 150
Referencia:	001400902	001400905	001400907	001400908
Dimensiones (L x W): mm	34 x 23	34 x 23	34 x 23	34 x 23
Radio de corte: mm	60	90	120	150
Ángulo de corte:	-3,5°	-3,5°	-3,5°	-3,5°
Tamaño de patron:	Pequeño	Estándar	Largo	Extra largo

BIAX-Porta herramientas

Función	para plaquitas
	
Tipo	KL 70
Referencia:	007004699
Dimensiones (L x W): mm	75 x 20

BIAX-Rasquetas para patrones de media luna HM10

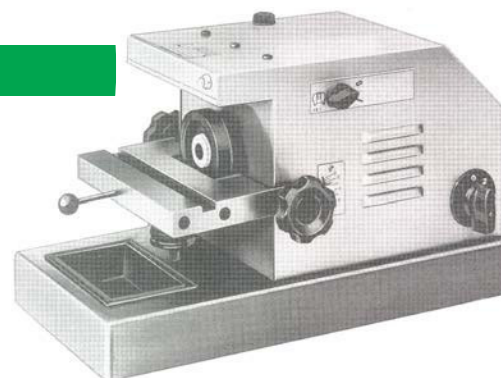
Función	Con punta de carburo Los depósitos profundos de aceite garantizan un continuo flujo sin la pérdida de la película de aceite.			
				
Tipo	R 60/20	R 90/20	R 120/20	R 150/20
Referencia:	001400415	001400416	001400417	001400418
Dimensiones (L x W): mm	90 x 20	90 x 20	90 x 20	90 x 20
Radio de corte: mm	60	90	120	150
Tamaño de patrón:	Pequeño	Estándar	Largo	Extra largo

BIAX-Accesorios para rasquetas			
Rasqueta manual para uso con rasquetas BIAx			
Referencia:	200004201		
Dimensiones:	Largo mm	400	
BIAX-Accesorios para rasquetas			
Rasqueta manual para uso con rasquetas BIAx			
Referencia:	200004401		
Dimensiones:	Largo mm	445	
BIAX-Accesorios para rasquetas			
Pintura para marcado			
Referencia / azul	001402201		
Referencia / rojo	001402202		
BIAX-Accesorios para rasquetas			
Rodillo aplicador de pasta o óleo azul de marcado			
Referencia 001402302	molton ø x ancho	35 x 120 mm	
Referencia 001402303	goma ø x ancho	50 x 150 mm	

BIAX-Maquina para afilar y reparar rasquetas SKM 80

Esta máquina es usada para afilar y reparar rasquetas y plaquitas

La mesa puede ser girada verticalmente para ajustar los ángulos de corte de manera positiva o negativa.
Bomba de refrigerante incorporada. Gracias a compacto diseño, el modelo SKM 80 es sencillo de transportar.



Datos técnicos		Referencia: 210098700
Mesa con giro 200 x 110 mm	Giro +/- 15°	
Dimensiones:	450 x 250 mm	
Peso:	35 kg	
Motor:	230/400 V - 50 Hz - 2700 min ⁻¹ - 184 W	
Accesorios		
Rueda de Diamante:	Ø 80 x 10 mm Korn D 50	Referencia: 001451405
Abrasivo:	0,5 Litros	Referencia: 001950211
Piedra de afilado de la rueda diamante:		Referencia: 001365503