

LARWIND

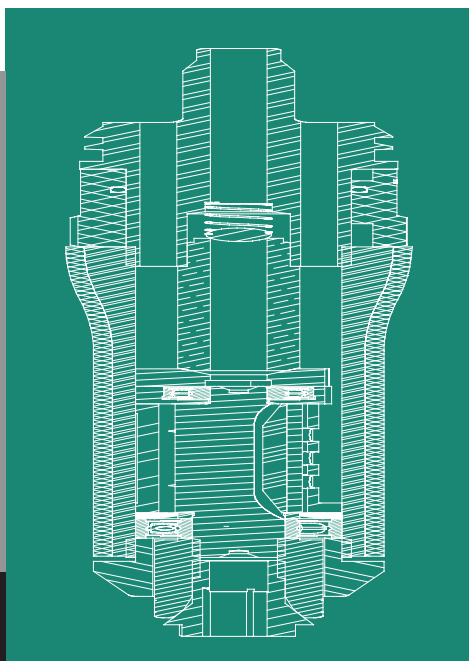


BIAX

Professional Power

AMOLADORAS, LIMADORAS MÁQUINAS DE DESBASTE

Herramienta neumática para profesionales



Resistente · Consistente · Comprobado



Made in Germany



BIAX – Calidad desde 1919

Schmid & Wezel fué una de las primeras compañías en trabajar con herramientas neumáticas y liderar como pioneros el trabajo de campo en la materia.

La compañía es ejemplo de precisión, calidad y colaboración desde 1919. En cualquier conversación respecto a herramienta neumática en el mundo, la marca BIAX es a menudo el punto principal de conversación.

Es por ello que ofrecemos un producto de calidad superior con el propósito de la perfección técnica. Estas virtudes han sido la base y garantía de nuestro éxito desde 1919.

BIAX – "Partner" de la industria

Durante el desarrollo y la producción de una herramienta para uso industrial, se debe saber que es lo necesario y ser receptivo con el mercado.

Las herramientas BIAX cumplen con las demandas del mercado y los requerimientos y deseos de nuestros "partners". Es por ello que BIAX ha producido frecuentemente innovaciones en el campo industrial.

Nuestros centros de desarrollo están actualmente produciendo productos que cumplirán futuros requerimientos.

Ofrecemos completas soluciones y servicios.

BIAX – Destacamos por nuestra Tecnología y Calidad

La tecnología superior de los productos BIAX es especialmente evidente en los numerosos y cuidadosos detalles. Utilizamos materiales de alta calidad en la fabricación de nuestros equipos, estando diseñados para cumplir los requerimientos ergonómicos del operario.

Debemos mencionar la facilidad de uso y la fiabilidad a largo plazo. ¡Para nosotros es evidente. Para usted, es indispensable!

El futuro con BIAX

Entre nuestros productos encontrará lo que usted necesita en su empresa sobre herramientas neumáticas.

No dude en contactar con nosotros en caso de que no encuentre la herramienta que necesita.

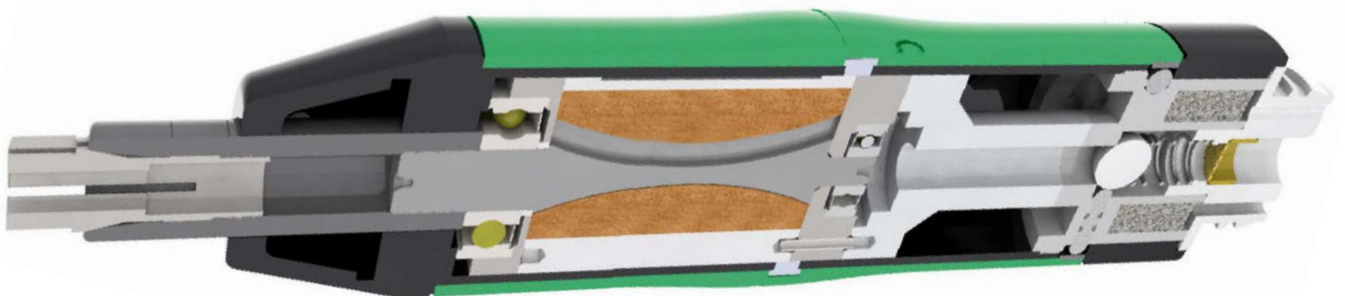


Herramienta neumática BIAX
Una clase por sí misma

www.biax.de



Calidad -
Made in Germany



Amoladoras oil-free - para operaciones de desbaste fino

TVD 3-100/2



TVD 3-100/2

Con una velocidad de 100.000 min⁻¹ y un rodamiento elástico, puede alcanzar una óptima calidad en el acabado de superficies con un ruido mínimo. Gracias a la turbina es posible su uso sin aceite lubricante. Sin marcas de desbaste para un trabajo mas fino.

T 3-65 S



T 3-65 S

Esta turbina de 65.000 min⁻¹ de nuevo desarrollo y bajo mantenimiento es muy potente. Ergonómica y con un compacto diseño, gracias al doble rodamiento es posible trabajar rápidamente.

T 365/2



T 365/2

La turbina nos indica que no necesita lubricación y el freno de funcionamiento nos proporciona un alto nivel de seguridad. El freno centrífugo asegura una velocidad constante incluso bajo cargas diferentes y conlleva a una reducción del consumo de aire. El rodamiento de eje elástico mejora la calidad del acabado, reduciendo el desgaste de la fresa.

T 6-50 S



T 6-50 S

Con el mismo diseño ergonómico que el modelo T S 3-65 y sin necesidad de lubricación, con freno neumático y silenciosa. Desarrollado específicamente para el uso con ejes hasta 6 mm. Ideal para su uso en moldes.

TSD 385



TSD 385 / TSH 385

Amoladora con motor de aletas exento de lubricación. Al igual que las unidades de turbina, la máquina no necesita lubricación. Tiene la misma durabilidad que las herramientas con motor de aletas que necesitan lubricación. Con el doble rodamiento esta herramienta es adecuada para trabajos intensos.

(TSH 385 - modelo con palanca)

Modelo	TVD 3-100/2	T 3-65 S	T 365/2	TSD 385	TSH 385	T 6-50 S
Valvula	Tipo Roll	Tipo Roll	Palanca	Tipo Roll	Palanca	Tipo Roll
Salida de aire	Delantera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Elastico	Por pares	Elastico	Por pares	Por pares	Por pares
[min ⁻¹]	100.000	65.000	65.000	85.000	85.000	50.000
Potencia[Watt]	80	80	80	100	100	150
Consumo [l/min]	180	250	180	170	170	270
Nivel de ruido [db (A)]	70	70	70	74	74	70
Peso [g]	250	390	220	190	210	400
Max. anclaje. [mm]	3	3	3	3	3	6
Max.herramienta-Ø[mm]	-	-	-	-	-	-
Herramienta HM	3	3	6	4	4	6
Muela de perfil	5	6	8	6	6	10
Discos de muela	-	-	-	-	-	-
Pinza	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 4/6 mm
Manguera	001366537	001367502	001366594	001366576	001366576	001367503
	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Referencia	150149906	150149810	150149730	150001710	150001700	150149820

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Para pulido fino, trabajos de fresado y grabado. 85.000 min⁻¹

SRD 3-85/2 – SRH 3-85/2

Esta máquina puede ser equipada con rodamientos pareados de alto rendimiento en vez de simples y es por lo tanto ideal para un uso prolongado y con cargas extremas.

Es fácil de manejar, ligera y ergonómica. Esta amoladora produce un pulido muy preciso debido a su alta velocidad y por lo tanto es ideal para trabajos finos, fresado y grabado.

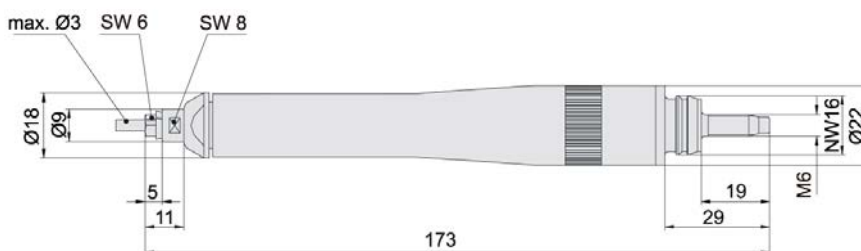
La máquina está disponible en las siguientes variantes:

Rodamiento: Simple o Doble
 Válvula: Rotativa Roll o Palanca
 Salida de aire: Trasera o Delantera

SRD 3-85/2



SRH 3-85/2



SRD 3-85/2

Modelo	SRD 3-85/2	SRD 3-85/2D	SVD 3-85/2	SVD 3-85/2D	SRH 3-85/2	SRH 3-85/2D	SVH 3-85/2	SVH 3-85/2D
Válvula	Roll	Roll	Roll	Roll	Palanca	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Delantera	Delantera	Trasera	Trasera	Delantera	Delantera
Rod. delantero	Simple	Por pares	Simple	Por pares	Simple	Por pares	Simple	Por pares
[min ⁻¹]	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
Potencia [Watt]	80	80	80	80	80	80	80	80
Consumo [l/min]	170	170	170	170	170	170	170	170
Nivel de ruido [db (A)]	76	76	78	78	76	76	78	78
Peso [g]	130	140	180	190	170	170	210	220
Max. anclaje. [mm]	3	3	3	3	3	3	3	3
Max. herramienta-Ø [mm]								
Herramienta HM	4	4	4	4	4	4	4	4
Muela de perfil	6	6	6	6	6	6	6	6
Discos de muela	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinza	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm
Manguera	001366595	001366595	001366537	001366537	001366595	001366595	001366539	001366539
	Incluido	Incluido	-	-	Incluido	Incluido	-	-
Referencia	150001060	150001035	150001085	150001080	150001065	150001040	150001070	150001075

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

BIAX - Amoladoras de altas revoluciones. 55.000 min⁻¹

Standard



Auto-Lock



KE-System



SRD 3-55/2

Ligera, con un motor fiable de baja vibración; se asegura una alta precisión y una larga vida útil. Gracias a su ligereza y ergonomía, se disminuye el cansancio producido y le permite llevar a cabo delicadas operaciones de desbarbado. Puede manejarse como un lápiz, siendo apta para trabajos finos, fresado y operaciones de grabado.

SRD 3-55/2 S

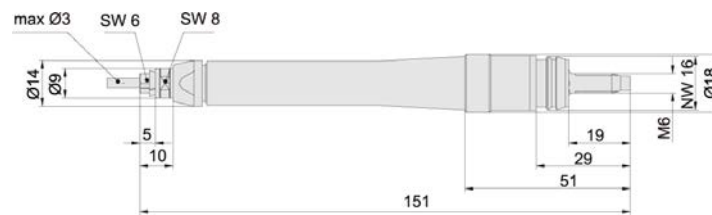
El exclusivo sistema de cambio rápido de fresas Quick-Change trabaja con herramientas estándares como fresas de HM o fresas de muela. Sus ventajas son:

- No tener que abrir y cerrar la pinza con las llaves, ahorrando tiempo y aumentando la productividad.
- El no tener que usar pinzas representa un ahorro de costos.

SRD 3-55/2 KE

La máquina es el modelo estándar SRD 3-55/2 equipada con un accesorio ajustable para uso como biseladora.

Dispone de diferentes huecos que dan como resultado diferentes chaflanes.



SRD 3-55/2

Modelo	SRD 3-55/2	SRD 3-55/2 S	SRD 3-55/2 KE
Válvula	Roll	Roll	Roll
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Simple	Simple	Trasera
[min ⁻¹]	55.000	55.000	55.000
Potencia [Watt]	60	60	60
Consumo [l/min]	170	170	170
Nivel de ruido [db (A)]	74	74	74
Peso [g]	93	103	95
Max. anclaje. [mm]	3	3	3
Max.herramienta-Ø [mm]			
Herramientas - HM	6	4	TCA 0303-63 incl.
Muela de perfil	8	8	-
Discos de muela	-	-	-
Pinza	ZG 5/3 mm	-	ZG 5/3 mm
Manguera	001366595 Incluido	001366595 Incluido	001366595 Incluido
Referencia	150000925	150000935	150000965

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Amoladoras de alta potencia. 45.000 min⁻¹

SRD 6-45/2 – SRH 6-45/2

Esta resistente amoladora es la sucesora mejorada de la amoladora recta SRD 645.

A pesar de las altas velocidades de 45.000 min⁻¹, logra una potencia de 260 w. Con este desarrollo, especialmente la relación entre rendimiento y consumo se ha mejorado aún más. El ligero peso y el diseño ergonómico garantiza un manejo perfecto.



SRD 6-45/2

SRD 6-45/2 SL

Esta amoladora BIAx tiene un rodamiento flotante especial, con lo que conseguimos evitar marcas y crear un buen acabado superficial. Con bajo nivel de ruido.



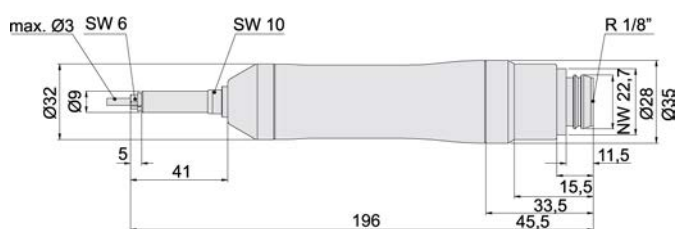
SRD 6-45/2 SL
Baja vibración

SRD 3-45/2 – SRH 3-45/2

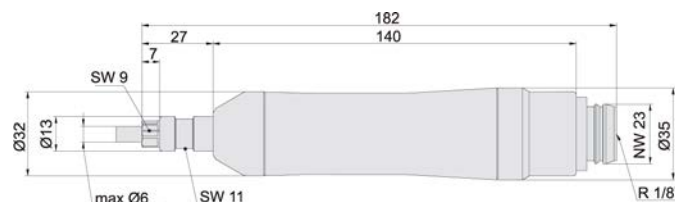
Un acabado similar al logrado con el SRD 6-45/2, pero con un eje de la herramienta más largo y delgado con el fin de realizar trabajos en áreas de difícil acceso.



SRD 3-45/2



SRD 3-45/2



SRD 6-45/2

Modelo	SRD 6-45/2	SRH 6-45/2	SRD 6-45/2 SL	SRH 6-45/2 SL	SRD 3-45/2	SRH 3-45/2
Valvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Roll	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Simple	Simple	Flotante	Flotante	Simple	Simple
[min ⁻¹]	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
Potencia[Watt]	260	260	260	260	260	260
Consumo [l/min]	380	380	380	380	380	380
Nivel de ruido [db (A)]	76	76	76	76	76	76
Peso [g]	310	360	590	610	310	360
Max. anclaje. [mm]	6	6	6	6	3	3
Max. herramienta-Ø [mm]						
Herramientas - HM	8	8	8	8	6	6
Muelas de perfil	10	10	10	10	10	10
Discos de muela	-	-	-	-	-	-
Pinza	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm
Manguera	001366577	001366577	001366577	001366577	001366577	001366577
Referencia	150010750	150010760	150010755	150010765	150010770	150010780

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

El modelo universal. 30.000 min⁻¹

SRD 8-30/2



SRD 8-30/2 SRH 8-30/2
SARD 830 SARH 830

Debido a su resistencia y su potencia, esta máquina puede utilizarse en numerosos trabajos y con herramientas de 3-8 mm de diámetro del eje. Esta máquina es sinónimo de resistencia y potencia, cumpliendo con todos los requisitos de ligereza y ergonomía. Para aplicaciones más exigentes, está disponible una versión con doble rodamiento.

SBRD 830



SBRD 830 SBRH 830

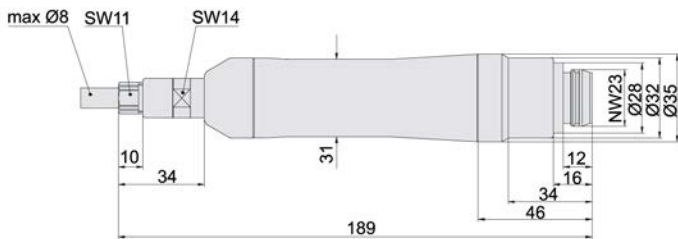
Sobre la base del modelo SRD 8-30 / 2, esta máquina ha sido diseñada para cargas extremas de trabajo. El diseño extendido permite el uso con ambas manos. El doble rodamiento aumenta la vida útil. Ideal para trabajos con piezas de fundición.

SVKH 630

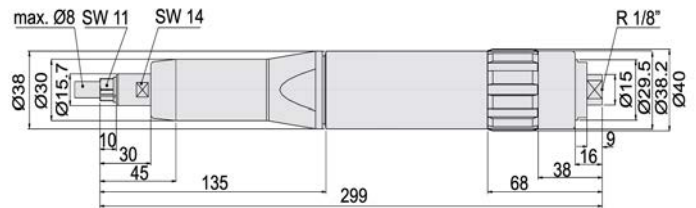


SVKH 630

Manejabilidad y potencia están unidos en esta máquina. Se caracteriza por su compacto diseño en relación a su potencia y el escape de aire delantero.



SRD 8-30/2



SBRD 830

Modelo	SRD 8-30/2	SRH 8-30/2	SARD 830	SARH 830	SBRD 830	SBRH 830	SVKH 630
Válvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Delantera
Rod. delantero	Simple	Simple	Por pares	Por pares	Por pares	Por pares	Simple
[min ⁻¹]	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Potencia [Watt]	240	240	260	260	260	260	280
Consumo [l/min]	450	450	400	400	400	400	420
Nivel de ruido [db (A)]	76	76	75	75	75	75	78
Peso [g]	370	410	500	520	720	750	360
Max. anclaje. [mm]	8	8	8	8	8	8	8
Max.herramienta-Ø[mm]							
Herramientas - HM	10	10	10	10	10	10	10
Muelas de perfil	16	16	16	16	16	16	16
Discos de muela	32	32	32	32	32	32	32
Pinza	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm
Manguera	001366577	001366577	001366505	001366505	001366505	0010366505	001366502
Referencia	150010920	150010925	150012005	150012015	150012022	150012032	150011850

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

SRD 8-30/2 SL SRH 8-30/2 SL

Esta amoladora BIAX tiene un rodamiento flotante, con el que conseguimos un excelente acabado superficial.

SRD 8-30/2 SL
Baja vibración



SRD 6-30/2 SRH 6-30/2

Esta resistente amoladora es la sucesora mejorada de la amoladora recta SRD 630. A pesar de tener 30.000 min⁻¹ este modelo de altas prestaciones alcanza una potencia 150 W. Durante el desarrollo, la relación Potencia/Consumo ha mejorado especialmente aún más. El ligero peso y el diseño ergonómico garantizan un manejo perfecto.

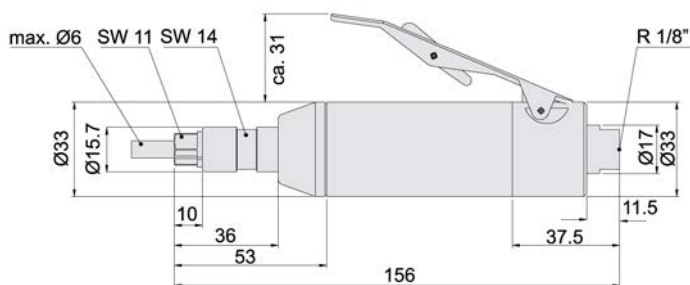
SRD 6-30/2



SRD 3-30/2

Similar al modelo SRD 6-30 / 2, dispone de un eje prolongado para operar en lugares de difícil acceso.

SRD 3-30/2



SVKH 630

Modelo	SRD 8-30/2 SL	SRH 8-30/2 SL	SRD 6-30/2	SRH 6-30/2	SRD 3-30/2
Válvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Roll
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Flotante	Flotante	Doble	Doble	Doble
[min ⁻¹]	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Potencia [Watt]	240	240	150	150	150
Consumo [l/min]	450	450	370	370	370
Nivel de ruido [db (A)]	76	76	74	74	74
Peso [g]	500	540	335	390	345
Max. anclaje. [mm]	8	8	6	6	3
Max.herramienta-Ø[mm]					
Herramientas - HM	10	10	8	8	6
Muestras de perfil	16	16	12	12	10
Discos de muela	32	32	-	-	-
Pinza	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 5/3 mm
Manguera	001366577	001366577	001366577	001366577	001366577
Referencia	150010922	150010926	150011520	150011510	150011522

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Para distancias cortas o largas 20.000 min⁻¹

SRD 8-20/2



SRH 8-20/2 SL
Baja vibración



SRD 8-20/2 L 100



SRD 8-20/2 SRH 8-20/2

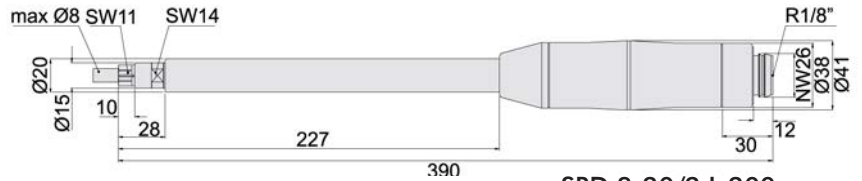
Sobre la versión básica del motor compacto, esta amoladora recta de diseño ergonómico está disponible en tres tipos diferentes. Todos los modelos tienen una salida de escape con silenciador y también están disponibles con palanca de seguridad.

SRD 8-20/2 SL SRH 8-20/2 SL

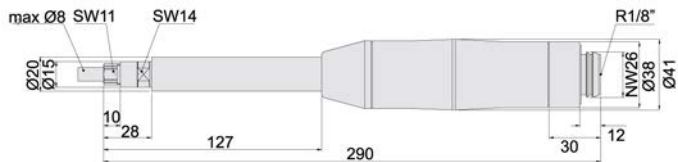
Esta potente máquina está diseñada con un rodamiento flotante. De esta manera su durabilidad, incluso con un trabajo intenso, se ha mejorado considerablemente.

SRD 8-20/2 L 100 bzw. L 200 SRH 8-20/2 L 100 bzw. L 200

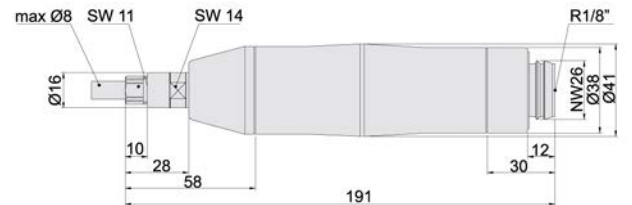
La máquina está disponible en dos versiones: Medio (L100) y Largo (L200), y por lo tanto, es especialmente adecuado para trabajar en lugares de difícil acceso.



SRD 8-20/2 L 200



SRD 8-20/2 L 100



SRD 8-20/2

Modelo	SRD 8-20/2	SRH 8-20/2	SRD 8-20/2 SL	SRH 8-20/2 SL	SRD 8-20/2 L100	SRH 8-20/2 L100	SRD 8-20/2 L200	SRH 8-20/2 L200
Válvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Roll	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Simple	Simple	Flotante	Flotante	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico
[min ⁻¹]	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Potencia [Watt]	300	300	300	300	300	300	300	300
Consumo [l/min]	500	500	500	500	500	500	500	500
Nivel de ruido [db (A)]	74	74	74	74	74	74	74	74
Peso [g]	570	620	630	680	750	790	940	980
Max. anclaje. [mm]	8	8	8	8	8	8	8	8
Max.herramienta-Ø[mm]								
Herramientas - HM	12	12	12	12	12	12	12	12
Muelas de perfil	24	24	24	24	24	24	24	24
Discos de muela	40	40	40	40	40	40	40	40
Pinza	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm
Manguera	001366578	001366578	001366578	001366578	001366578	001366578	001366578	001366578
Referencia	150020700	150020800	150020705	150020805	150020710	150020810	150020720	150020820

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Los robustos 20.000 min⁻¹

SARD 820 SARH 820

Basada en el potente modelo de 20.000 rpm SRD 8-20/2. Los rodamientos dobles en el eje delantero hacen que pueda soportar grandes cargas de trabajo.



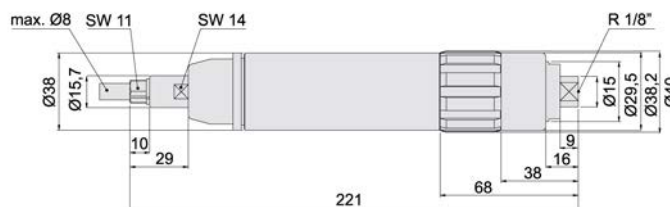
SARD 820

SBRD 820 SBRH 820

Diseñada para cargas extremas. El diseño extendido permite el uso con ambas manos. El doble rodamiento aumenta la vida útil incluso en los trabajos en condiciones más duras como mecanizados de desbaste.



SBRD 820



SARD 820

Modelo	SARD 820	SARH 820	SBRD 820	SBRH 820
Válvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Doble	Doble	Doble	Doble
[min ⁻¹]	20.000	20.000	20.000	20.000
Potencia [Watt]	300	300	300	300
Consumo [l/min]	500	500	500	500
Nivel de ruido [db (A)]	73	73	73	73
Peso [g]	770	830	1.040	1.100
Max. anclaje. [mm]	8	8	8	8
Max.herramienta-Ø[mm]				
Herramientas - HM	12	12	12	12
Muelas de perfil	24	24	24	24
Discos de muela	40	40	40	40
Pinza	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm	ZG 7/6 mm
Manguera	001366505	001366505	001366505	001366505
Referencia	150021105	150021125	150021135	150021115

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Amoladoras de desbaste y pulido desde 10.000 hasta 18.000 min⁻¹

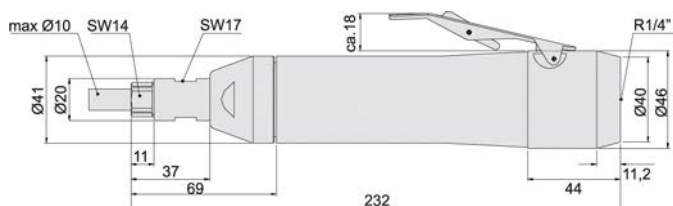
SBRH 818



SRH 10-12/2
SRH 10-15/2



SRH 8-10



SRH 10-12/2
SRH 10-15/2

SBRH 818

La máquina ideal para las aplicaciones más exigentes, debido a su potente motor. Diseñada para trabajar con ambas manos y con rodamientos dobles de gran rendimiento.

SRH 10-12/2 SRH 10-15/2

Con una base, 2 modelos:
12.000 min⁻¹ ó
15.000 min⁻¹.

SRH 10-15/2 - Con rodamiento elástico para prolongar la vida de las muelas.

SRH 10-12/2 - Rodamiento rígido para cepillados.

Los modelos SRH están equipados con palanca de seguridad.

SRH 8-10

Con una velocidad reducida de 10.000 min⁻¹ y el rodamiento doble, esta máquina es ideal para trabajos exigentes de pulido y rectificado. Ligero peso y bajo nivel de ruido.



Muelas de tungsteno BIAX para un eficiente trabajo de metalurgia.

Modelo	SBRH 818	SRH 10-15/2	SRH 10-12/2	SRH 8-10
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Doble	Elástico	Simple	Doble
[min ⁻¹]	18.000	15.000	12.000	10.000
Potencia [Watt]	550	400	400	280
Consumo [l/min]	750	700	700	300
Nivel de ruido [db (A)]	79	80	79	67
Peso [g]	1.440	970	960	645
Max. anclaje. [mm]	8	10	10	8
Max.herramienta-Ø [mm]				
Herramientas - HM	15	15	15	16
Muelas de perfil	30	24	24	24
Discos de muela	40	40	40	40
Pinza	ZG 7/6 mm	ZG 8/6 mm	ZG 8/6 mm	ZG 7/6 mm
Manguera	001366528	001366580	001366580	001366505
Referencia	150021210	150010955	150010950	150010980

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Amoladoras angulares desde 20.000 hasta 85.000 min⁻¹

WRD 3-85/2 WRH 3-85/2

El cabezal angular reducido hace posible realizar trabajos en lugares de difícil acceso. Al no incorporar piñón ni corona, ya que el motor está situado en el cabezal, disminuye el peso y el costo de su mantenimiento.



WRH 3-85/2

WRD 6-20/3 Z WRH 6-20/3 Z WRD 10-20/3 S WRH 10-20/3 S

Estos potentes y pequeños modelos angulares disponen de robustos piñones y coronas. Equipados con rodamientos dobles adecuados para una transmisión a un par elevado.

El eje está disponible en dos versiones:

- Pinza con 6 mm
- Soporte de rosca M10.



WRD 6-20/3 Z



WRH 10-20/3 S



Las herramientas construidas por y para profesionales deben ser resistentes, duraderas y fiables funcionalmente. Las herramientas BIAX cumplen con estas exigencias.

Modelo	WRD 3-85/2	WRH 3-85/2	WRD 6-20/3 Z	WRH 6-20/3 Z	WRD 10-20/3 S	WRH 10-20/3 S
Válvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Roll	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Por pares	Por pares	Por pares	Por pares	Por pares	Por pares
[min ⁻¹]	85.000	85.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Potencia [Watt]	100	100	300	300	300	300
Consumo [l/min]	170	170	500	500	500	500
Nivel de ruido [db (A)]	74	74	78	78	78	78
Peso [g]	260	230	730	770	880	920
Anclaje. [mm]	3	3	6	6	M10	M10
Max. herramienta-Ø [mm]						
Herramientas - HM	4	4	12	12	-	-
Muelas de perfil	6	6	24	24	-	-
Discos de resina sint.	-	-	75	75	80	80
Pinza	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	-	-
Manguera	001366595 Incluido	001366595 Incluido	001366578	001366578	001366578	001366578
Referencia	150100315	150100305	150123475	150123485	150123455	150123465

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Amoladoras angulares hasta 20.000 min⁻¹

WRD 6-20/2 ZL 90
20.000 min⁻¹



WRD 6-20/2 ZL 45
20.000 min⁻¹



WRH 14-13/2
13.000 min⁻¹



WRD 6-20/2 ZL 90 WRH 6-20/2 ZL 90
WRD 6-20/2 ZL 45 WRH 6-20/2 ZL 45

Con un cuello extendido y el cabezal reducido, este modelo es adecuado para trabajos en zonas de difícil alcance y acceso, con alta precisión y potencia.

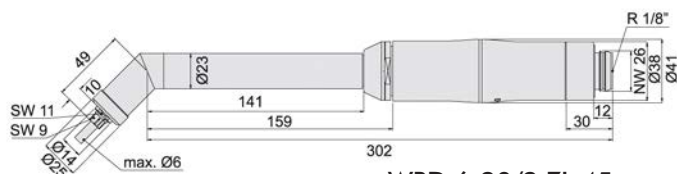
Dos versiones disponibles:

Versión con la cabeza 90 ° (ZL 90)

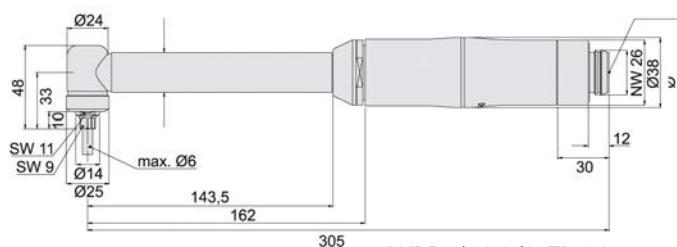
Versión con la cabeza 45 ° (ZL 45)

WRH 14-13/2

Esta amoladora angular neumática BIAX tiene la unidad-motor directamente en el cabezal, sin transmisión de piñón y corona.



WRD 6-20/2 ZL 45



WRD 6-20/2 ZL 90

Modelo	WRD 6-20/2 ZL 90	WRH 6-20/2 ZL 90	WRD 6-20/2 ZL 45	WRH 6-20/2 ZL 45	WRH 14-13/2
Válvula	Roll	Palanca	Roll	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Simple	Simple	Simple	Simple	Simple
[min ⁻¹]	20.000	20.000	20.000	20.000	13.000
Potencia [Watt]	300	300	300	300	600
Consumo [l/min]	500	500	500	500	700
Nivel de ruido [db (A)]	78	78	78	78	80
Peso [g]	930	960	940	980	1.760
Anclaje. [mm]	6	6	6	6	M14
Max. herramienta-Ø [mm]					
Herramientas - HM	10	10	10	10	-
Muelas de perfil	16	16	16	16	-
Discos de resina sint.	50	50	50	50	115
Pinza	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm	-
Manguera	001366578	001366578	001366578	001366578	001366580
Referencia	150123430	150123440	150123490	150123500	150912010

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

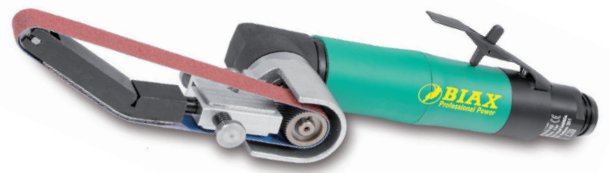
Lijadoras de banda

HBH 200

Esta lijadora de banda se caracteriza por su cambio rápido de banda.

Dispone de brazos rectos y en ángulo para anchos de banda de 8, 15 o 20 mm. El intercambio de brazos se realiza de una forma rápida.

HBH 200



HB 12 S

Su sistema de fijación permite el uso con pequeños anchos de banda sin que ésta se desplace lateralmente. Este sistema garantiza una tensión continua de banda.

Con protección de banda para un uso seguro.

Disponible con arranque por Roll o palanca.

HB 12 S



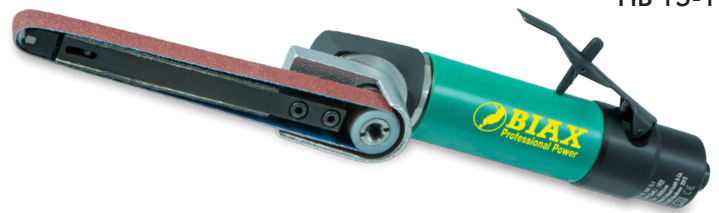
HB 20

Con el motor en el cabezal no existiendo piñón ni corona. Ancho de banda de 20 mm y brazo fijo es la máquina ideal para trabajos continuos.

HB 15-1

Lijadora de banda más ligera y más compacta para anchos de banda de 8 y 15 mm. Dispone de diferentes brazos en forma recta y en ángulo.

HB 15-1

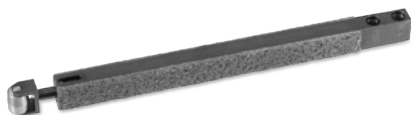
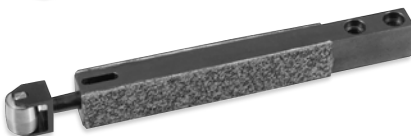
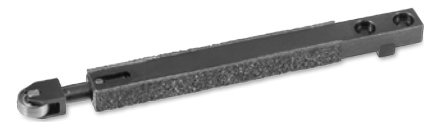


Quien quiere mantener su posición como líder del mercado, debe estar siempre un paso por delante de la competencia.



Modelo	HBH 200	HB 12 S	HB 20	HB 15-1
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Rod. delantero	Por pares	Simple	Simple	Simple
[min ⁻¹]	20.000	20.000	20.000	20.000
Potencia [Watt]	300	300	300	300
Consumo [l/min]	500	500	500	420
Nivel de ruido [db (A)]	78	78	81	78
Peso [g]	870	1.470	1.520	960
Ancho banda max. [mm]	20	12	20	15
Manguera	001366578	001366505	001366505	001366505
Referencia	150123770	150123105	150122602	150123645
	Brazos de lijado no incluidos.		Brazo incluido	Brazo no incluido

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.



Brazos de lijado para HBH 200

	Ø rueda Ancho	14,0 mm 4,5 mm	14,0 mm 11,5 mm	14,0 mm 15,5 mm
Modelo		S 8 B	S 15 B	S 20 B
Rueda goma		150124875	150124880	150124885

Modelo	S 8 A	S 15 A	S 20 A
Rueda acero	150124850	150124855	150124860

Modelo	-	S 15 C	S 20 C
Rueda acero	-	150124865	150124870

Brazos de lijado para HB 12 S

Rueda	Ø Rueda	Ancho	Modelo	Referencia
Goma	16 x 3	6	HB 6163	150123320

Goma	25 x 9	6	HB 6259	150123330
------	--------	---	---------	-----------

Acero	8 x 9	12	HB 1289	150123310
-------	-------	----	---------	-----------

Goma	16 x 9	12	HB 12169	150123300
------	--------	----	----------	-----------

Goma	18 x 12	12	HB 121812	150123340
------	---------	----	-----------	-----------

Brazos de lijado HB 15-1

Rueda	Ø Rueda	Ancho	Modelo	Referencia
Acero	11 x 5	8	8 A-1	150122020

Acero	11 x 12	15	15 A-1	150122120
-------	---------	----	--------	-----------

Acero	11 x 12	15	15 C-1	150122320
-------	---------	----	--------	-----------

Acero	11 x 12	15	15 AL-1	150122520
-------	---------	----	---------	-----------

Bandas de lija

Longitud x Ancho	Grano	Referencia.
330 x 8 para S 8 A S 8 B	60	001620509
	120	001620511
	180	001620512
	240	001620513

330 x 15 para S 15 A S 15 B S 15 C	60	001620508
	80	001620515
	120	001620516
	180	001620517
240	001620518	

330 x 20 para S 20 A S 20 B S 20 C	60	001620584
	120	001620586
	180	bajo pedido
	240	bajo pedido

Bandas de lija

Long. x Ancho	Grano	Referencia
610 x 6	60	001620559
	120	001620561
	180	001620562
	240	001620570

610 x 6	60	001620 559
	120	001620 561
	180	001620 562
	240	001620 570

610 x 12	60	001620565
	120	001620567
	180	001620568
	240	001620571

610 x 12	60	001620565
	120	001620567
	180	001620568
	240	001620571

610 x 12	60	001620565
	120	001620567
	180	001620568
	240	001620571

Bandas de lija

Long. x Ancho	Grano	Referencia.
330 x 8	60	001620509
	120	001620511
	180	001620512
	240	001620513

330 x 15	60	001620508
	120	001620516
	180	001620517
	240	001620518

330 x 15	60	001620508
	120	001620516
	180	001620517
	240	001620518

475 x 15	60	001620572
	120	001620573
	180	001620574
	240	001620575

Avellanadores angulares.

BEW 309 E

Avellanador para trabajos en zonas de difícil acceso y agujeros en cruz. La altura de cabeza de 15 mm (sin avellanador) es óptimo para lugares muy estrechos. Ajustable de 0 a 900 min-1.

Esta unidad es silenciosa, ligera y con un consumo de 150 l/min



Avellanado/Agujero-Ø 2-6 mm
(HSS) 001950293 (incl.)
(HM) 001950299
Avellanado/Agujero-Ø 2,5-10 mm
(HSS) 001950297



BEW 309 E

BEW 606

Esta máquina angular permite avellanar en lugares de difícil acceso, tales como agujeros perforados con rebabas. Velocidad ajustable de 0-600 min-1.



Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
Eje hexagonal 6,3 mm 1/4"
001950294 (incl.)



BEW 606

BEW 606 K

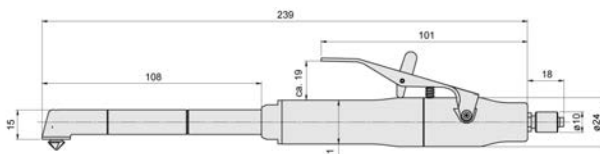
Esta variante del modelo BEW 606 es de menor longitud permitiendo realizar más presión para conseguir mayor precisión a la hora de trabajar.



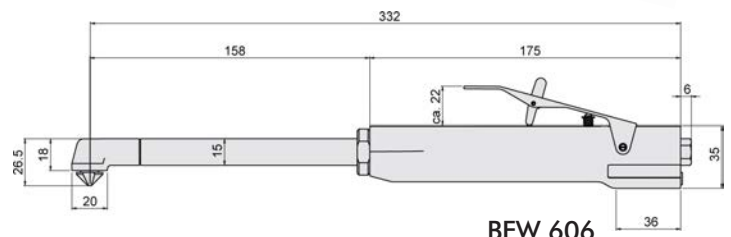
Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
Eje hexagonal 6,3 mm 1/4"
001950294 (incl.)



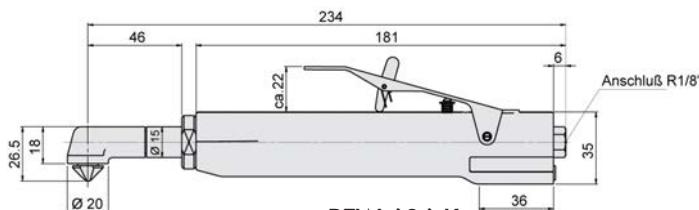
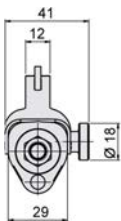
BEW 606 K



BEW 309 E



BEW 606



BEW 606 K



Cota A - Consulte tabla

Modelo	BEW 309 E	BEW 606	BEW 606 K	BEW 603
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
[min ⁻¹]	0-900	0-600	0-600	0-300
Potencia [Watt]	20	80	80	80
Consumo [l/min]	150	300	300	300
Nivel de ruido [db (A)]	71	71	71	71
Peso [g]	240	810	630	630
Anclaje. [mm]	Hex. 3	Hex. 6,3	Hex. 6,3	Hex. 6,3
Max. Taladro-Ø [mm]	10	14	14	14
Avellanado-Ø [mm]	8 12	15	15	15
Altura cabeza [mm]	20,0 21,5	26,5	26,5	26,5
Manguera	001366549	001366548	001366548	001366548
	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Referencia	150800726	150810925	150810927	150810926

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Avellanadores angulares.

BEW 605



BEW 605

Esta máquina angular permite avellanar en lugares de difícil acceso.



Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
(HSS) 001950295
Avellanado/Agujero-Ø 5-24 mm
(HSS) 001950296

BEW 605 K

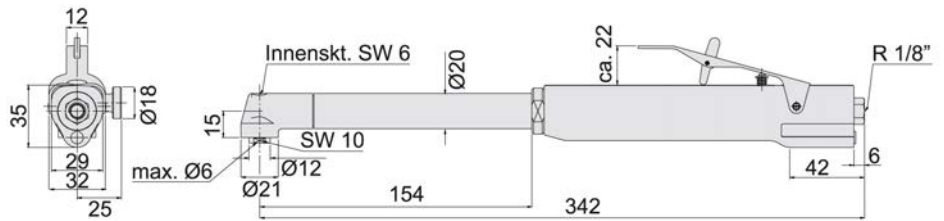


BEW 605 K

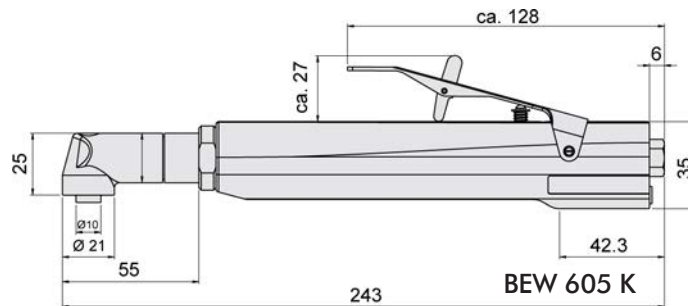
Esta variante del modelo BEW 605 es de menor longitud permitiendo realizar más presión para conseguir mayor precisión a la hora de trabajar.



Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
(HSS) 001950295
Avellanado/Agujero-Ø 5-24 mm
(HSS) 001950296



BEW 605



BEW 605 K



Cota A - Consulte tabla

Modelo	BEW 605	BEW 605 K
Válvula	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera
[min ⁻¹] regulable	0-500	0-500
Potencia [Watt]	80	80
Consumo [l/min]	300	300
Nivel de ruido [db (A)]	71	71
Peso [g]	820	620
Anclaje. [mm]	6	6
Max. Taladro-Ø [mm]	24	24
Avellanado-Ø [mm]	15 25	15 25
Altura cabeza [mm]	40 48	40 48
Pinza	6 mm	6 mm
Manguera	001366548 Incluido	001366548 Incluido
Referencia	150810930	150810931

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Avellanadores rectos.

BE 309 BE 805 BE 1005

Disponibles tres versiones de avellanadores rectos para distintos tipos de agujeros.
El arranque por contacto hace que sea más fácil manejar la herramienta permitiendo regular la velocidad.

BEG 309

Versión con arranque por palanca.

para BE 309 BEG 309



Avellanado/Agujero-Ø 2-5,5 mm
(HSS) 001950292

para BE 805



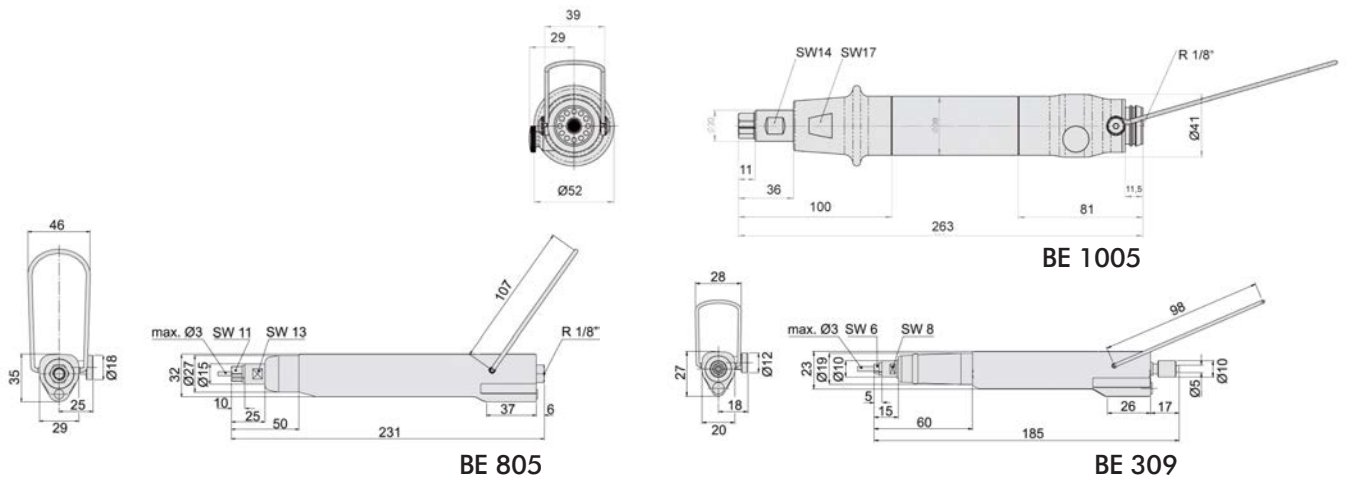
Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
(HSS) 001950290
Avellanado/Agujero-Ø 5-24 mm
(HSS) 001950291

para BE 1005



Avellanado/Agujero-Ø 6-29 mm
(HSS) 001950341

Disponemos de puntas de avellanadores especiales bajo pedido.



Modelo	BE 309	BEG 309	BE 805	BE 1005
Válvula	Contacto	Palanca	Contacto	Contacto
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
[min ⁻¹] regulable	0-900	0-900	0-500	0-550
Potencia [Watt]	20	20	80	200
Consumo [l/min]	150	150	280	450
Nivel de ruido [db (A)]	71	71	71	76
Peso [g]	180	250	520	920
Max. anclaje. [mm]	3	3	8	10
Max. Taladro-Ø [mm]	5,5	5,5	24	29
Avellanado-Ø [mm]	6	6	15 25	30
Pinza	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 7/8 mm	ZG 8/10 mm
Manguera	001366549 Incluido	001366549 Incluido	001366548 Incluido	001366578 Incluido
Referencia	150800710	150800745	150810901	150800800

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Herramientas de cepillado.

BE 805 H



BE 805 H

Esta herramienta es una variante del modelo BE 805, que en lugar de arranque por contacto dispone de arranque por palanca. El mando lateral permite cambiar el sentido de giro. Idónea para cepillados de orificios. Con el cambio de sentido de giro se aumenta la duración del cepillo.

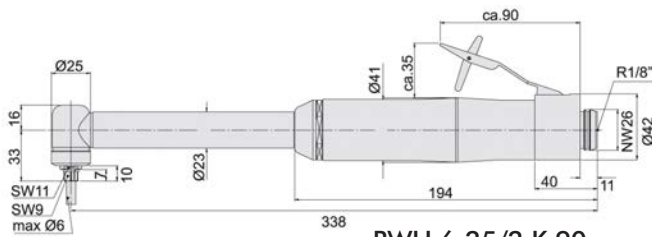
BWH 6-25/2 K 90



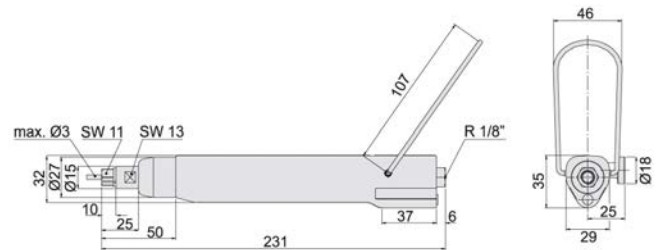
BWH 6-25/2

Para trabajos en lugares difíciles de alcanzar, este taladro ó cepillo angular es idóneo gracias a su largo eje. Versiones disponibles: 90 ° o 45 °.

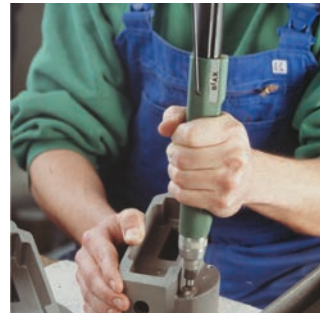
Esta herramienta puede ser utilizada para desbarbado, limpieza superficial y acabado de metales, plásticos y madera.



BWH 6-25/2 K 90



BE 805 H



BIAX ofrece una gran cantidad de variantes de herramientas para cada aplicación

Modelo	BE 805 H	BWH 6-25/2 K90	BWH 6-25/2 K45
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
[min ⁻¹]	500	2.500	2.500
Potencia [Watt]	80	300	300
Consumo [l/min]	280	500	500
Nivel de ruido [db (A)]	71	75	75
Peso [g]	570	1.220	1.240
Max. anclaje. [mm]	8	6	6
Pinza	ZG 7/8 mm	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm
Manguera	001366548	001366578	001366578
	Incluido		
Referencia	150810915	150222310	150222320

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Herramientas para cincelado y grabado. Taladros desde 500 hasta 6.000 min⁻¹

MD 100

Este cincelador con mayor potencia respecto al modelo GMD3 es especialmente adecuado para trabajos en metales. Ligero y potente diseño.

GMD 3

Para grabado y tallado. Incluye los siguientes accesorios: 1 accesorio de carburo de tungsteno, diversos cincelos, un cincel en neutro y un tubo de extensión.

BP 500 BP 800 BP 1000 BP 2600 BP 4500 BP 6000

Estas seis variantes de taladros BIAx son especialmente adecuadas para un uso intensivo. Disponen de motores de gran potencia.

Mango ergonómico, arranque progresivo, tamaño pequeño, salida de aire de escape orientable.

Opcionalmente disponible con distintos portabrocas.



MD 100

GMD 3

BP 2600

Ver en tabla

Cinceles para MD 100

	Cinzel plano estrecho 6 mm Referencia: 001963529
	Cinzel plano ancho B 12,5 mm Referencia: 001963531
	Cinzel plano en angulo B 9 mm Referencia: 001963530

Cinceles para GMD 3

	Cinzel plano estrecho B 3 mm Referencia: 003000730
	Cinzel plano ancho B 5 mm Referencia: 003000463
	Cinzel surcos B 1 mm Referencia: 003000895
	Hexagonal neutro 3 mm Referencia: 003000979
	Grabador Referencia: 007001184

Referencia juego completo: 007000979

Modelo	MD 100	GMD 3
Válvula	Roll	Roll
Salida de aire	Trasera	Delantera
Num. carreras [min ⁻¹]	3.000	3.000
Consumo [l/min]	130	80
Nivel de ruido [db (A)]	65	80
Peso [g]	530	100
Max. anclaje. [mm]	6 Skt.	3 Skt.
Manguera	Incluido	001366539
Referencia	150800310	150800301

Modelo	BP 500	BP 800	BP 1000	BP 2600	BP 4500	BP 6000
[min ⁻¹]	500	800	1.000	2.600	4.500	6.000
Potencia [Watt]	160	160	160	160	160	160
Consumo [l/min]	450	450	450	450	450	450
Nivel de presión sonora [dB(A)]	72	72	74	75	74	74
Estandar de sonido [ISO]	15744	15744	15744	15744	15744	15744
Peso [g]	740	740	740	700	700	700
Max. Broca-Ø [mm]	8	8	8	8	8	8
Rosca de entrada	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"	G1/8"
Vibración [m/s ²]	< 2,5	4,3	6,0	3,1	3,1	5,2
Norma vibración [ISO]	28927-5	28927-5	28927-5	28927-5	28927-5	28927-5
Ø manguera [mm]	7	7	7	7	7	7
Manguera	001366912	001366912	001366912	001366912	001366912	001366912
Referencia	150210100	150210200	150210300	150210000	150210400	150 210500

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Limadoras.

FR 10-5/2



FR 10-5/2

Su pinza de sujeción de 6 mm, ejecución estable y el motor de pistón alternativo casi libre de mantenimiento, hacen de ésta una herramienta indispensable incluso en trabajos de grandes resistencias.

FR 5-4



FR 5-4

Esta versión se caracteriza por su potente motor. La longitud de carrera y el número de carreras son ajustables. El arranque de la herramienta se realiza mediante válvula giratoria.

FR 8-2



FR 8-2

Una robusta herramienta para aplicaciones exigentes.

La carrera es de 8 mm y las carreras por minuto, 2.000 min⁻¹

Modelo	FR 10-5/2	FR 5-4	FR 8-2
Válvula	Palanca	Roll	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
Num. carreras [min ⁻¹]	bis 5.500 regulable	2.000-4.000	2.000
Carrera [mm]	10	1-5 regulable	8
Consumo [l/min]	280	260	310
Nivel de ruido [db (A)]	72	74	73
Peso [g]	750	940	1.250
Max. anclaje. [mm]	6	3	6
Herramientas - HM			
Pinza	Mediante tornillo	ZG 5/3 mm	ZG 4/6 mm
Manguera	001964528 inkl.	001366505	001366505
Referencia	150930220	150310810	150322611

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Herramientas de pulido y desbarbado.

FR 5-8

Esta limadora tipo pistola es muy manejable, silenciosa y baja en vibraciones.

El número de carreras y su longitud pueden ser ajustadas.

El cabezal puede ser orientado a una posición óptima de trabajo, haciendo de este modelo la herramienta perfecta para trabajos en moldes.



FR 5-8

FR 3-8 y FR 5-8 N

Estas limadoras tipo pistola son modelos idénticos con la diferencia en la carrera.

La carrera del modelo FR 3-8 es de 3 mm y la del modelo FR 5-8N es de 5 mm.

Debido a su ligereza, son ideales para trabajos en aluminio.



FR 3-8
FR 5-8 N



Modelo	FR 5-8	FR 3-8	FR 5-8 N
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
Num. carreras [min ⁻¹] reg.	0-8.000	0-8.000	0-8.000
Carrera [mm]	1-5 regulable	3	5
Consumo [l/min]	230	230	230
Nivel de ruido [db (A)]	72	72	72
Peso [g]	800	720	720
Max. anclaje. [mm]	4	4	4
Fijación	Mediante tornillo	Mediante tornillo	Mediante tornillo
Manguera	001366571 Incluido	001366571 Incluido	001366571 Incluido
Referencia	150322830	150322730	150322735

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Herramientas de limado y pulido

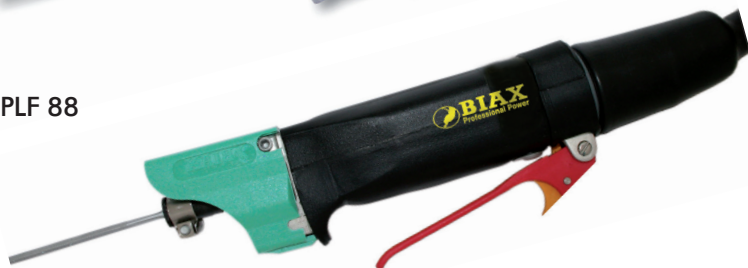
FR 8-12



FLV 8-12 F
Baja vibración



PLF 88



FR 8-12

Este modelo ha sido diseñado para trabajos simples de limado y desbarbado.

FLV 8-12 F

Este nuevo modelo está indicado para los mismos trabajos que el modelo PLF88. Su principal característica es su baja vibración y su sencilla forma de ajustar la longitud de carrera.

Este sistema patentado de amortiguación de la vibración sobre la Directiva 2002 / 44 / CE protege a las personas y la herramienta.

*Accesorios en dotación con FLV 8-12 F

1 lima plana gruesa	001620204
1 lima semicircular gruesa	001620207
1 lima plana media	001620201
1 lima redonda media	001620210
1 lima redonda en punta	001620211
1 taco para pulido 35 x 25 mm	001974436
Tiras abrasivas de grano 80, 120, 240, 400	
4 hojas de sierra	
Fijación 3 y 6 mm	

PLF 88

Esta potente y versátil herramienta ha sido diseñada para trabajos de limado, desbaste, pulido y corte, ofreciendo un elevado rendimiento.

Modelo	FR 8-12	FLV 8-12 F	PLF 88
Potencia [Watt]	280	300	300
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
Carreras[min^{-1}]regulable	0-12.000	12.000	0-12.000
Carrera [mm] regulable	4-8	4-9	2-8
Consumo [l/min]	250	250-300	250
Nivel de ruido [db (A)]	73	70	71
Peso [g]	640	700	760
Max. anclaje. [mm]	4,0	6,0	6,0
Fijación incorporado	4 mm	4 mm	4 mm
Manguera de aire	001974552	001974552	001974552
	Incluido	Incluido	Incluido
Referencia	150322850	150322874	150322860
Accesorios	Maletín de plástico	Maletín de plástico Fijación 3,4 y 6,0 Soporte	Maletín de plástico Fijación 3,4 y 6,0 Soporte

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Sierras neumáticas

PS 2

Herramienta de alta potencia con ergonómica carcasa de aluminio. **Nuevo montaje de la hoja de sierra.**

PS 3

Dispone de un patentado sistema anti-vibraciones, con una alta potencia. Robusta herramienta debido a su carcasa de aluminio. **Nuevo montaje de la hoja de sierra.**

PS 25

La solución para el acero de alta resistencia, gracias a la alta potencia de esta herramienta. Dispone de un patentado sistema anti-vibraciones.

Nuevo montaje de la hoja de sierra.

PLF 90

Robusta herramienta con carcasa de metal y alto rendimiento.

FR 10-5/2

Herramienta para todas las áreas de aplicación. Uso muy frecuente en trabajos con perfiles de aluminio.



PS 2



PS 3



PS 25



PLF 90
La ORIGINAL
sierra SIG



FR 10-5/2

Modelo	PS 2	PS 3	PS 25	PLF 90	FR 10-5/2
Potencia [Watt]	280	300	340	300	-
Válvula	Palanca	Palanca	Palanca	Palanca	Palanca
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
N. carreras [min ⁻¹]	12.000	12.000	6.000	12.000	5.500 regulable
Carrera [mm]	8	8	25	8	10
Consumo [l/min]	250	250	280	250	280
Nivel de ruido [db (A)]	73	73	74	71	72
Peso [g]	720	980	1250	760	750
Max. anclaje. [mm]	4	4	4	6	6
Fijación	4 mm incorp.	4 mm incorp.	4 mm incorp.	4 mm incorp.	6 mm incorp.
Manguera de aire	001974552 Incluido	001974552 Incluido	007012349 Incluido	001982531 Incluido	001964528 Incluido
Referencia	150322920	150322921	150322910	150322890	150930220
Accesorios	Soporte 2 llaves de montaje 4 hojas de sierra (14/18/24/32 tpi)	Maletín de plástico Soporte 2 llaves de montaje 4 hojas de sierra (14/18/24/32 tpi)	Maletín de plástico Soporte 2 llaves de montaje 4 hojas de sierra (14/18/24/32 tpi)	Maletín de plástico Soporte 2 llaves de montaje 4 hojas de sierra (14/18/24/32 tpi)	Maletín plástico Soporte 2 llaves de montaje 4 hojas de sierra (14/18/24/32 tpi)

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

Limas BIAX Diseño recto Packs de 5 unidades

Vástago-Ø 3,8 mm,
Longitud útil 60 mm
Aptas para limadoras
BIAX: FR 3-8, FR 5-8,
FR 5-8 N



Perfil	Escala 1:1	Set de limas (1 lima de cada perfil)						
Ancho x altura mm		7 x 2	2,8 x 2,8	4 x 4	6 x 2,5	7,5 x 2	ø 4	-
Corte 1 (grueso) Referencia		001620837	001620838	001620839	001620840	001620841	001620842	300000500
Corte 3 (fino) Referencia		001620849	001620850	001620851	001620852	001620853	001620854	300002000

Vástago-Ø 6 mm, longitud útil 80 mm Apto para las limadoras BIAX: FR 8-2, FR 10-5, FLV 8-12

Perfil	Escala 1:2	Set de limas (1 lima de cada perfil)						
Ancho x altura mm		12 x 6	8 x 8	9 x 9	12 x 5	12 x 6	ø 6	-
Corte 1 (grueso) Referencia		001620801	001620802	001620803	001620804	001620805	001620806	300000300
Corte 3 (fino) Referencia		001620813	001620814	001620815	001620816	001620817	001620818	300001700

Limas BIAX Diseño recto Packs de 10 unidades

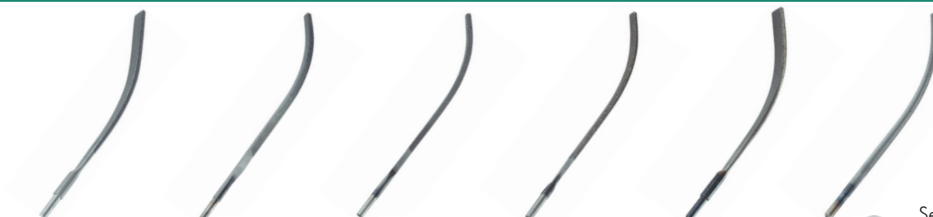
Vástago-Ø 4 mm
Aptas para limadoras:
FR 3-8, FR 5-8, FR 8-12,
FLV 8-12, PLF 88, FR 5-8
N



Perfil	Escala 1:2	Set de limas (1 lima de cada perfil)									
Longitud mm		90	90	65	90	90	90	90	75	90	
Ancho x altura mm		6,5 x 2	10 x 3	15 x 3	ø 4	ø 6	6,5 x 2,5	10 x 3	10 x 3	4,3 x 4,3	
Corte 1 (grueso) Referencia		001620202	001620203	001620204	001620213	-	001620207	001620205	001620209	001620212	
Corte 2 (medio) Referencia		001620201	-	-	001620210	001620211	001620206	-	001620208	-	

Limas BIAX Diseño curvado Packs de 5 unidades

Vástago-Ø 3,8 mm,
Longitud útil 65 mm
Apto para limadoras BIAX:
FR 3-8, FR 5-8, FR 5-8 N



Perfil	Escala 1:1	Set de limas (1 lima de cada perfil)						
Ancho x altura mm		7 x 2	3,5 x 3,5	4 x 4	6 x 2,5	7,5 x 2	ø 4	-
Corte 2 (medio) Referencia		001620879	001620880	001620881	001620882	001620883	001620884	300000700
Corte 1 (grueso) Referencia		001620885						

Limas de diamante BIAX Diseño recto pack de 5 unidades

Vástago-Ø 3 mm,
Longitud útil 25 mm
Aptas para limadoras
BIAX: FR 3-8, FR 5-8, FR
5-8 N, FR 5-4, FR 8-12,
FLV 8-12, PLF 88



Perfil	Escala 1:1	Set de limas (1 lima de cada perfil)						
Ancho x altura mm		5 x 2	4 x 4	3 x 3	6 x 3	ø 2	ø 4	-
Grano D 100 Referencia		001620861	001620862	001620863	001620 864	001620865	001620866	300000600



Soportes para FR 8-12, PS 1, PLF 88/PLF 90, FLV 8-12F/PS 8

Sujeción herramienta [mm]	3,2	4	6	6,4
Referencia	001974430	001974411	001974443	001974431

Fijación para PS2, PS3

Sujeción herramienta [mm]	-	4	-	-
Referencia	-	008012314	-	-

Fijación para PS 25

Sujeción herramienta [mm]	-	4	-	-
Referencia	-	008012186	-	-

Soporte para FR 8-12/PS 1, PLF 88/PLF 90, FLV 8-12 F/PS 8, FR 10-5/2, PS 2/PS 3/PS 25

Referencia	001974418	001974542	001974623	001964532	003012066
------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Este soporte es necesario cuando las limadoras son utilizadas como sierras, para poder apoyar en la pieza a cortar. La defensa puede ser ajustada continuamente para limitar la profundidad del corte.

Hojas de sierra (packs de 10 unidades)



Estas hojas de sierra, establecen estándares para una larga y económica vida, proporcionando un máximo rendimiento siendo extremadamente flexibles y resistentes.

Los dientes están fabricados en acero HSS de altísima calidad. El material base está hecho en acero flexible - seleccionado y tratado térmicamente para obtener el temple exacto - altamente tenaz y libre de fatiga.



Para PS 25, PS 2, PS 3 **Nuevo sistema de anclaje**

Longitud hoja sierra [mm] L	Espacio entre dientes [mm] Z	Número dientes	Referencia	Áreas de aplicación
60	0,8	32 tpi*	007012393	Todas las chapas delgadas y chapas de acero hasta 1,5 mm
60	1,0	24 tpi*	007012392	Chapa doble y triple hasta 1,5 mm
60	1,4	18 tpi*	007012391	Aluminio, plástico
60	1,8	14 tpi*	007012390	Madera, composites, plástico



Para PS 1, PS 8, PLF 90

Longitud hoja sierra [mm] L	Espacio entre dientes [mm] Z	Número dientes	Referencia	Áreas de aplicación
96	0,8	32 tpi*	AC-BI001974432	Todas las chapas delgadas, chapa de acero hasta 1,0 mm
96	1,0	24 tpi*	AC-BI001974433	Chapa de acero hasta 3,0 mm Aluminio hasta 1,5 mm Acero cromado 1,5 mm
96	1,8	14 tpi*	AC-BI001974434	Aleaciones férricas, Aluminio, metales no férricos 4 mm, madera y aglomerados
72	1,4	18 tpi*	AC-BI001974435	Especial para cortes con radios de curva muy cerrados

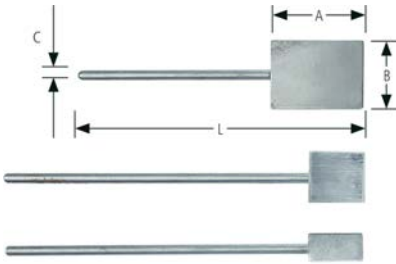


Para FR 10-5/2

Longitud hoja sierra [mm] L	Espacio entre dientes [mm] Z	Número dientes	Referencia	Áreas de aplicación
90	0,8	32 tpi*	001974445	Todas las chapas delgadas, chapa de acero hasta 1,0 mm
90	1,0	24 tpi*	001974446	Chapa de acero hasta 3,0 mm Aluminio hasta 1,5 mm Acero cromado 1,5 mm
90	1,4	18 tpi*	001974447	Aleaciones férricas, 4 mm, madera y aglomerados

* tpi = Dientes por pulgada

Accesorios



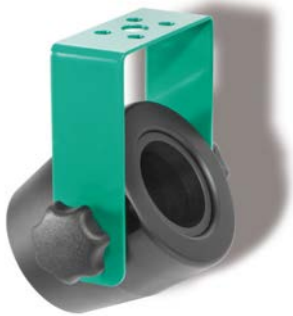
Tacos de pulido

Medida A [mm]	Medida B [mm]	Medida L [mm]	Eje C [mm]	Referencia
35	25	110	4	001974436
20	20	140	4	001974437
20	11	140	4	001974438



Tiras de lija autoadhesivas para tacos de pulido (Pack de 10 unidades)

Grano	80	120	240	400
Referencia	001974439	001974440	001974441	001974442



Colgado



De pie

Vario-Holder V3

Útil para mejorar la organización y seguridad en el trabajo.

Apto para casi todos los modelos de BIAx gracias a su ajuste individual.
Apto para:

TVD 3-100/2, T 365/2,
TSD 385, T 3-65 S,
SRD 3-85/2, SRD 3-85/2D,
SVD 3-85/2, SVD 3-85/2D,
SRH 3-85/2, SRH 3-85/2D,
SVH 3-85/2, SVH 3-85/2D,
SRD 3-55/2, SRD 3-55/2 S, SRD 3-55/2 KE,
SRD 6-45/2, SRD 6-45/2 SL, SRD 3-45/2,
SRH 6-45/2, SRH 6-45/2 SL, SRH 3-45/2,
SRD 8-30/2, SARD 830, SBRD 830,
SRH 8-30/2, SARH 830, SBRH 830, SVKH 630,
SRD 8-30/2 SL, SRD 6-30/2, SRD 3-30/2,
SRH 8-30/2 SL, SRH 6-30/2,
SRD 8-20/2, SRD 8-20/2 SL,
SRH 8-20/2, SRH 8-20/2 SL,
SARD 820, SARH 820,
SRH 10-15/2, SRH 10-12/2, SRH 8-10

Referencia 007012848

Montajes posibles en función de los requerimientos

Pinzas y llaves de instalación



Tipo	ZG 1	ZG 1 A	ZG 4	ZG 5	ZG 7	ZG 8
	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
Ø interior 0,5 mm	-	-	-	001999871	-	-
Ø interior 1,0 mm	-	-	001999957	001999989	001999868	-
Ø interior 1,5 mm	-	-	001999960	001999988	-	-
Ø interior 2,0 mm	001999932	-	001999959	001999987	001999867	-
Ø interior 2,5 mm	-	-	001999952	001999986	-	-
Ø interior 3,0 mm	001999999	001999995	001999991	001999985	001999982	-
Ø interior 3,5 mm	-	-	001999951	-	001999924	-
Ø interior 4,0 mm	001999998	001999949	001999961	-	001999973	-
Ø interior 5,0 mm	001999997	-	001999958	-	001999972	-
Ø interior 6,0 mm	001999996	001999994	001999990	-	001999981	001999977
Ø interior 7,0 mm	-	-	-	-	001999971	-
Ø interior 8,0 mm	-	001999993	-	-	001999980	001999976
Ø interior 10,0 mm	-	001999992	-	-	-	001999975
Ø interior 1/8"	-	-	001999964	001999983	001999979	-
Ø interior 1/4"	-	-	001999965	-	001999978	-
Ø interior 3/32"	-	-	001999970	001999984	-	-
Llaves de instalación	001365806 + pasador 002000069	001365811 + pasador (Set 9+11 mm) 002000070	007899874	007899751 (Set 6+8 mm)	007899746 (Set 11+14mm)	007899721 (Set 14+17mm)



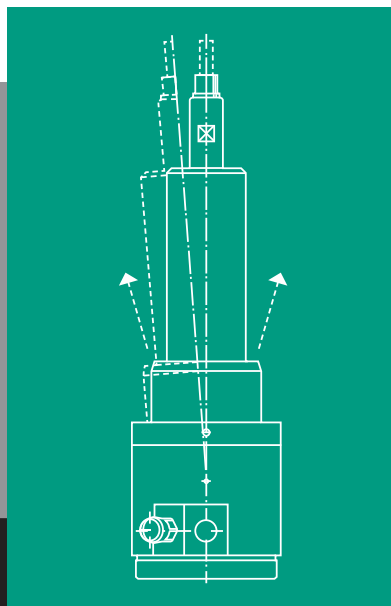
LARWIND



BIAX

Professional Power

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS PARA PROFESIONALES: HERRAMIENTAS ROBOTIZABLES



Resistente · Consistente · Comprobado



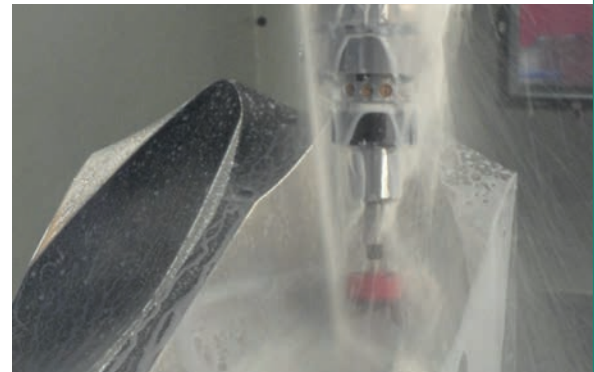
MADE IN GERMANY

Das Original



Herramientas neumáticas robotizables

- Amoladoras con motor de aletas
- Amoladoras con motor de turbina exentas de lubricación
- Amoladoras con motor de aletas exentas de lubricación
- Husillos para cepillado y taladrado
- Amoladoras angulares
- Avellanadores rectos
- Avellanadores angulares
- Unidades oscilantes - Limadoras
- RSC sistema modular
- RSC sistema modular para robot de mecanizado
- RSC sistema modular para mecanizado CNC
- Amoladoras con deflexión
- Pinzas



BIAX es líder mundial en husillos de aire comprimido para la automatización. Desde husillos simples estacionarios a distintas velocidades (también con motores sin aceite), a limadoras y avellanadoras, a husillos con sistemas de deflexión y de cambio rápido. La calidad y la fiabilidad de los componentes desempeñan un papel importante, en particular en soluciones de automatización. Los husillos neumáticos BIAX han demostrado, en una variedad de instalaciones en todo el mundo que están entre los mejores en el mercado y son capaces de cumplir con requisitos de calidad.

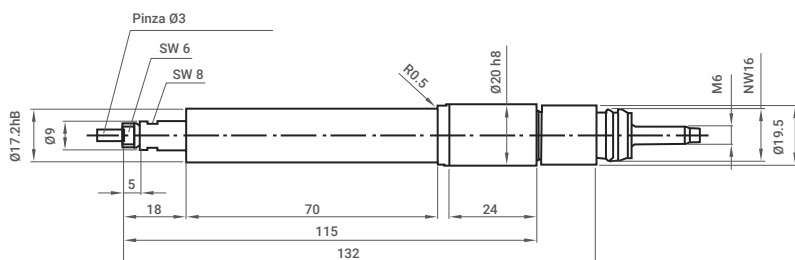
BIAX ha trabajado durante muchos años con los integradores de sistemas especializados y han automatizado con éxito innumerables proyectos de desbarbado.

En BIAX utilizamos un robot para someter nuestras herramientas a pruebas rigurosas. Esto nos sitúa en una óptima posición para dar a nuestros clientes un asesoramiento fundado en nuestra experiencia e investigar soluciones para las tareas más difíciles. Contáctenos. Esperamos con interés su necesidad.



AMOLADORAS ROBOTIZABLES

Con motor de aletas. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

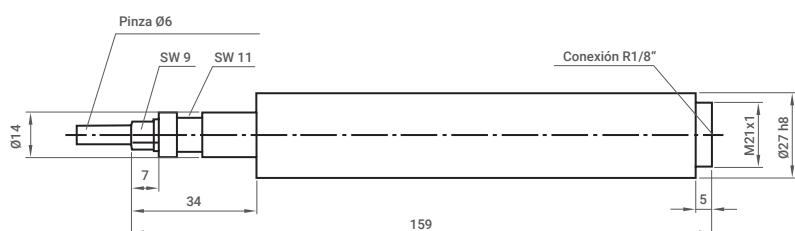


RO 1785

La alta velocidad y la concentricidad de este husillo son idóneas para un amolado y grabado de precisión. Los pareados rodamientos de alta resistencia garantizan una larga vida útil. Incluye unidad de manguera silenciadora.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 3 mm (ver página 243)

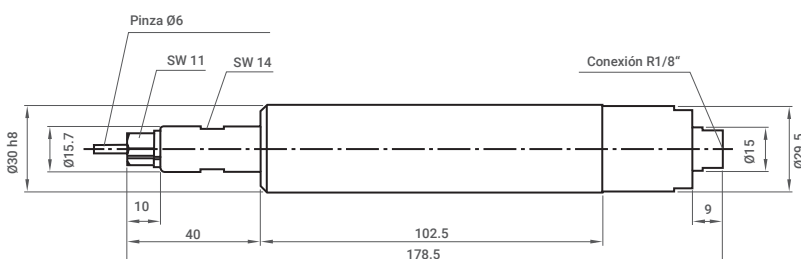


R 2732

Este husillo está diseñado para ser muy compacto, pero con suficiente potencia para amolados ligeros.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 6 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366529)
- Protección contra proyecciones y giro a izquierdas bajo pedido



R 3030 / R3040

Estos dos husillos están equipados con un motor más potente que la R 2732 y por lo tanto están diseñados para cargas más altas de trabajo.

También disponible:

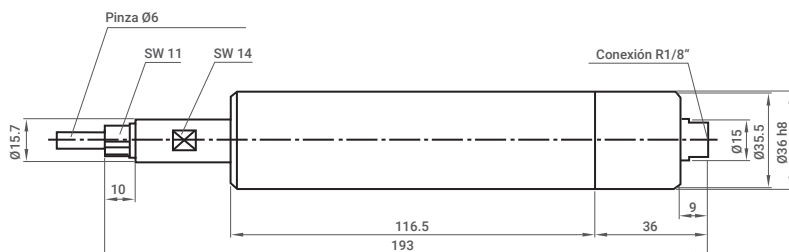
- Diferentes pinzas hasta \varnothing 8 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)
- Protección contra proyecciones y giro a izquierdas bajo pedido.

R 3622

Este husillo garantiza un alto arranque de material con herramientas de carburo de tungsteno hasta \varnothing 12 mm y muela cerámica hasta \varnothing 24 mm.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 8 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)
- Protección contra proyecciones y giro a izquierdas bajo pedido

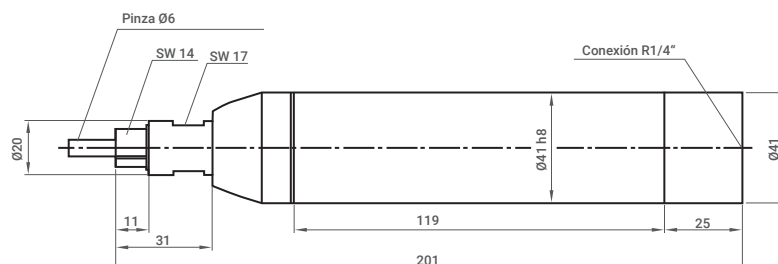


R 4112

Con sus 12.000 rpm este husillo es particularmente adecuado para trabajos que requieren un alto par (400 w) a una baja velocidad.

También disponible:

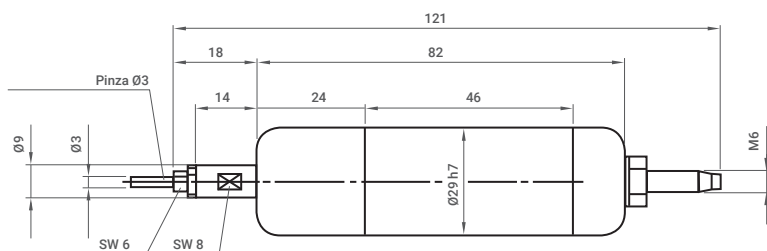
- Diferentes pinzas hasta \varnothing 10 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366580)



Modelo	RO 1785	R 2732	R 3030	R 3040	R 3622	R 4112
Referencia	150401202	150412702	150414110	150414120	150425210	150414520
Revoluciones [rpm]:	85.000	32.000	30.000	40.000	22.000	12.000
Potencia [Watt]:	100	200	240	240	300	400
Rodamiento delantero	Por pares	Por pares	Por pares	Por pares	Doble	Simple
Pinza Tipo / \varnothing [mm]:	ZG 5/3	ZG 4/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 8/6
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Máximo \varnothing de pinza [mm]:	3	6	8	8	8	10
Máximo \varnothing de herramienta [mm]:						
Metal duro [mm]:	4	8	10	8	12	15
Muela cerámica \varnothing [mm]:	6	12	16	10	24	24
Consumo bajo carga [l/min]:	180	400	400	400	500	790
Nivel de ruido [dB (A)]	70	75	75	76	73	78
Peso [g]	200	365	420	420	640	750
Conexión entrada de aire	M 6 Externa	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	R 1/4"
Unidad de manguera						
Referencia de la unidad de manguera	001366595	001366529	001366505	001366505	001366505	001366580
Longitud [m]:	1,5	3	3	3	3	3
Manguera \varnothing [mm]:	4.5	7	7	7	7	10
Unidad de manguera incluida	Si	No	No	No	No	No

AMOLADORAS ROBOTIZABLES

Con motor de turbina exentas de lubricación (6 bar)

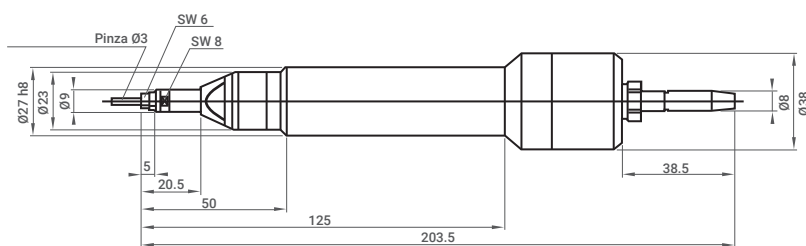


T 29-100

Este husillo de alta velocidad con rodamiento delantero elástico, es particularmente adecuado para trabajos de precisión de fresado y rectificado. Otra aplicación es la perforación de goma.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 3 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera (1,5 m) (Código 001366537)

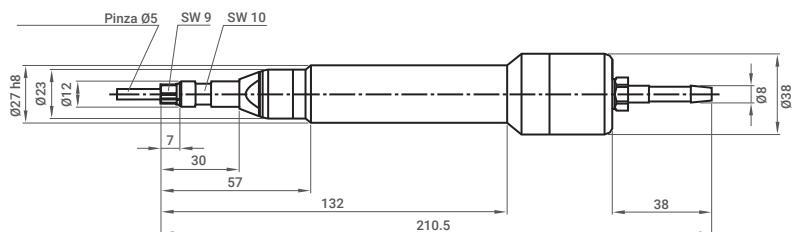


T 27-65

Este husillo es ideal para finos trabajos de amolado y grabado en superficies donde no se pueda contaminar con aceite. El regulador centrífugo asegura una velocidad constante y reduce el consumo de aire.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 3 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera (3 m) (Código 001366502)



T 27-40

La velocidad reducida a 40.000 rpm a 3 bar es particularmente adecuada para la perforación de caucho. Brocas de \varnothing 5 mm son usadas habitualmente en esta aplicación.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 5 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera (3 m) (Código 001366502)

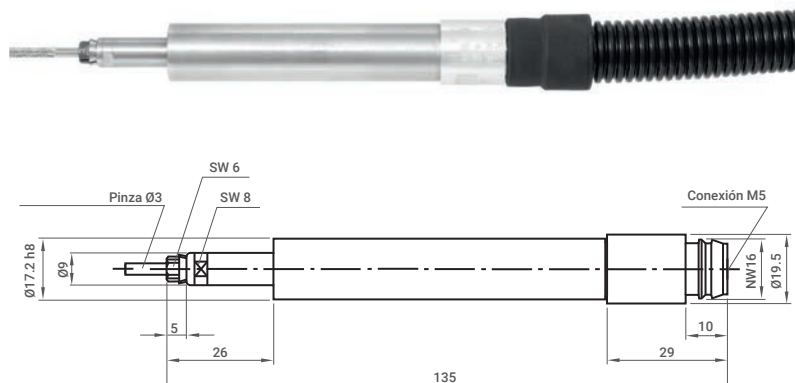
Con motor de aletas exentas de lubricación (6 bar)

TR 1785

Husillo exento de lubricación y con motor de aletas para rectificado. Proporciona el alto rendimiento de un motor de aletas con un funcionamiento libre de lubricación. Incluye unidad de manguera silenciadora.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 3 mm (ver página 243)



Las principales ventajas

- El funcionamiento sin aceite implica que no se contamina de aceite las piezas sobre las que realizamos el trabajo.
- Altas velocidades, adaptadas a cada herramienta, garantizan un desbaste y un amolado perfecto.
- Alta concentricidad.
- Baja contaminación acústica.
- **Motor de turbina:** Las turbinas de los modelos T 29-100, T 27-40 y T 27-65 están diseñadas para ser resistentes al desgaste consiguiendo una larga vida útil.
- **Motor de aletas exento de lubricación:** Alcanza el alto rendimiento de un motor de paletas, pero funciona libre de lubricación.

Modelo	T 29-100	T 27-65	T 27-40	TR 1785
Tipo de motor	Turbina	Turbina	Turbina	Aletas
Referencia	150420100	150420200	150420210	150401400
Revoluciones [rpm]:	100.000	65.000	40.000	85.000
Potencia [Watt]:	80	100	100	100
Rodamiento delantero	Simple	Simple	Por pares	Por pares
Pinza Tipo / \varnothing [mm]:	ZG 5/3	ZG 5/3	ZG 4/5	ZG 5/3
Máximo \varnothing de pinza [mm]:	3	3	5	3
Máximo \varnothing de herramienta [mm]:				
Metal duro [mm]:	3	6	5	4
Muela cerámica \varnothing [mm]:	5	8	10	6
Salida de aire	Delantera	Trasera	Trasera	Trasera
Consumo bajo carga [l/min]:	180	180	180	170
Nivel de ruido [dB (A)]:	70	70	70	70
Peso [g]	290	485	510	130
Conexión entrada de aire	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	M5
Unidad de manguera				
Referencia de la unidad de manguera	001366537	001366502	001366502	001366576
Longitud [m]:	1,5	3	3	1,5
Manguera \varnothing [m]:	4,5	7	7	4,5
Unidad de manguera incluida	No	No	No	Si

HUSILLOS PARA CEPILLADO Y TALADRADO

Cepillado y taladrado. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

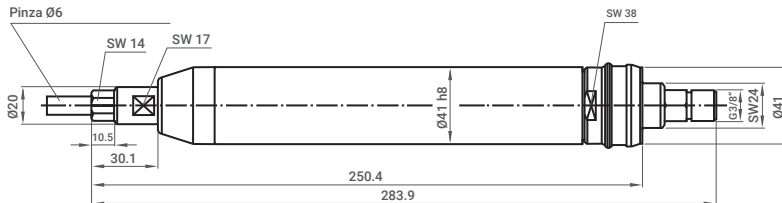


R 4102 / R4105

Estos husillos están indicados para el cepillado y la perforación ya que están equipados con un motor de alto par. El engranaje integrado reduce la velocidad y aumenta el par.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 10 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366510)

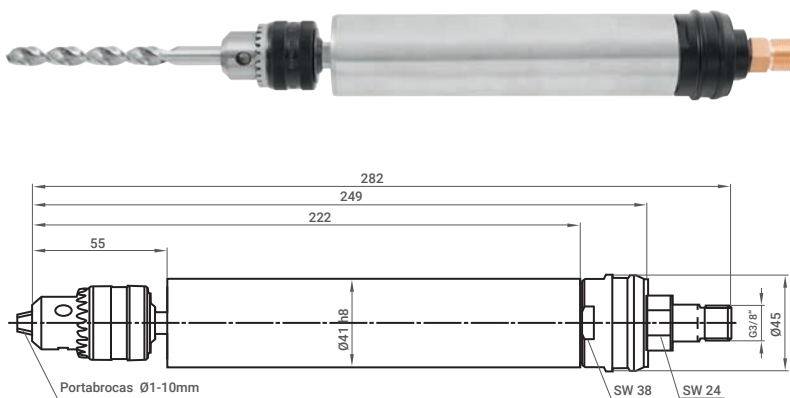


RB 4102

El RB 4102 con 1.700 rpm está diseñado para uso como taladro al disponer de un portabrocas para \varnothing de 1 a 10 mm. Los husillos de cepillado y taladrado están equipados con rodamientos de doble hilera.

También disponible:

- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366510)



Modelo	R 4102	R 4105	RB 4102
Referencia	150414540	150414530	150414545
Revoluciones [rpm]:	1.700	5.000	1.700
Potencia [Watt]:	500	500	500
Rodamiento delantero	Doble hilera	Doble hilera	Doble hilera
Pinza Tipo / \varnothing [mm]:	ZG 8/6	ZG 8/6	Portabrocas 1-10
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
Máximo \varnothing de pinza [mm]:	10	10	10
Máximo \varnothing de herramienta [mm]:	-	-	-
Consumo bajo carga [l/min]:	850	850	850
Nivel de ruido [dB (A)]:	83	83	83
Peso [g]	1.400	1.400	1.700
Conexión entrada de aire	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
Unidad de manguera			
Referencia de la unidad de manguera	001366510	001366510	001366510
Longitud [m]:	3	3	3
Manguera \varnothing [m]:	10	10	10
Unidad de manguera incluida	No	No	No

AMOLADORAS ROBOTIZABLES ANGULARES

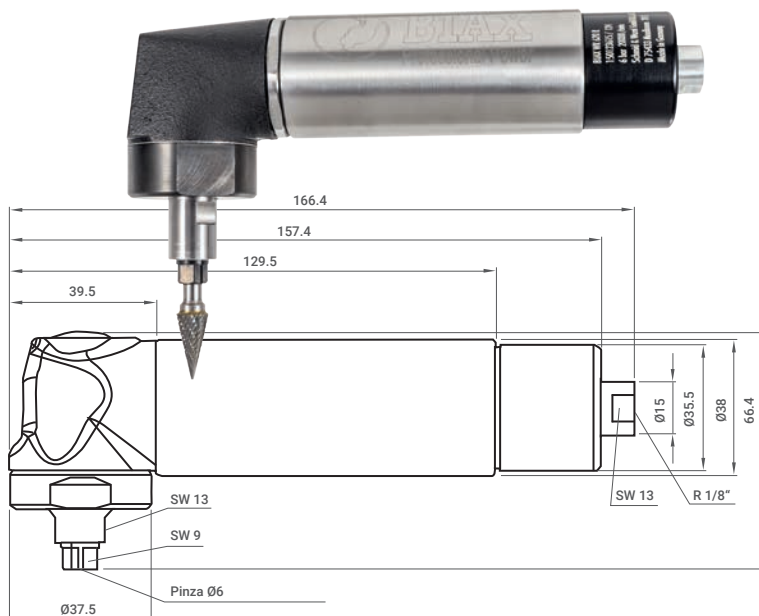
Angulares. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

WR 620/2 R

Esta amoladora angular es adecuada para el acabado de superficies y desbarbado en lugares de difícil acceso. Con los robustos piñón y corona y los dobles rodamientos se consigue una gran resistencia al desgaste a pesar de su pequeño tamaño.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 6 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)

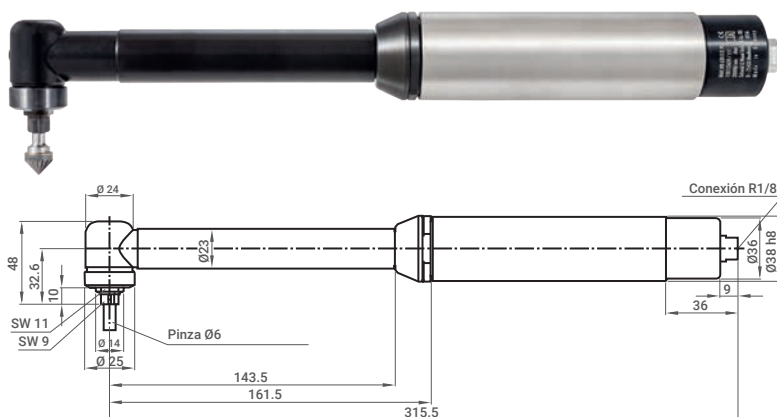


WR 620R ZL 90

Con la misma velocidad, pero con un cuello extendido y la cabeza significativamente más delgada, esta versión de amoladora angular es adecuada para el acabado de superficies y desbarbado en lugares de difícil acceso.

También disponible:

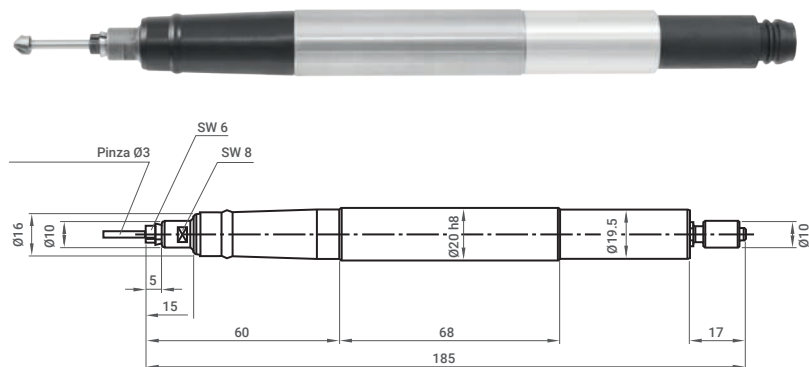
- Diferentes pinzas hasta \varnothing 6 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)



Modelo	WR 620/2 R	WR 620 R ZL 90
Referencia	150123616	150123620
Revoluciones [rpm]:	20.000	20.000
Potencia [Watt]:	300	300
Rodamiento delantero	Doble	Doble
Pinza Tipo / \varnothing [mm]:	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm
Salida de aire	Trasera	Trasera
Máximo \varnothing de pinza [mm]:	6	6
Máximo \varnothing de herramienta [mm]:	-	-
Metal duro[mm]:	12	12
Muela cerámica \varnothing [mm]:	24	24
Consumo bajo carga [l/min]:	500	500
Nivel de ruido [dB (A)]:	74	78
Peso [g]	770	930
Conexión entrada de aire	R1/8"	R1/8"
Unidad de manguera		
Referencia de la unidad de manguera	001366505	001366505
Longitud [m]:	3	3
Manguera \varnothing [m]:	8	8
Unidad de manguera incluida	No	No

AVELLANADORES RECTOS

Avellanadores rectos. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

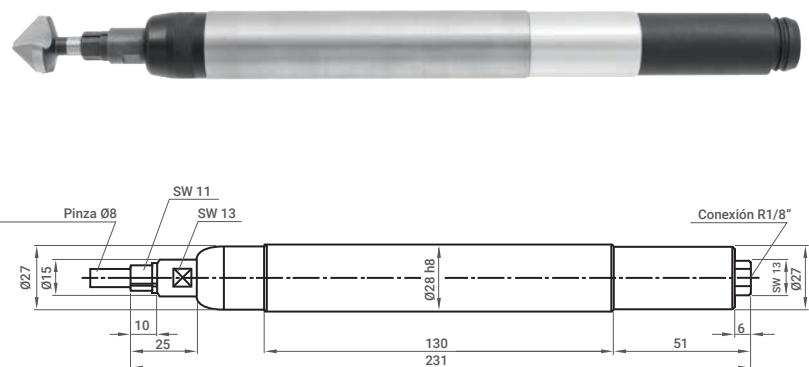


BE 309 R / BE 309 R-2

Este avellanador recto puede utilizarse para agujeros hasta un \varnothing de 5,5 mm. El modelo BE 309 R es de arranque por contacto y el BE 309 R-2 se conecta y desconecta mediante el suministro de aire. Incluye unidad de manguera.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 3 mm (ver página 243)
- Broca avellanadora HSS \varnothing 2-5,5 mm (Código HSS 001950292)

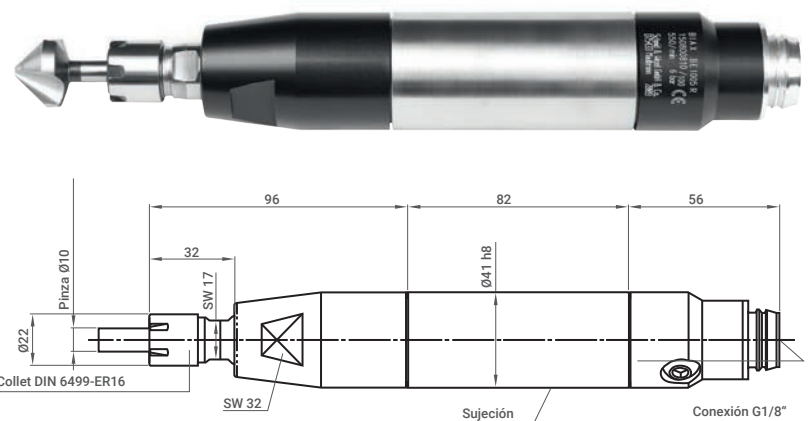


BE 805 R / BE 805 R-2

Este avellanador recto puede utilizarse para agujeros hasta un \varnothing de 24 mm. El modelo BE 805 R es de arranque por contacto y el BE 805 R-2 se conecta y desconecta mediante el suministro de aire. Incluye unidad de manguera.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta \varnothing 8 mm (ver página 243)
- Broca avellanadora HSS \varnothing 3,5-14 mm (Código HSS 001950290)
- Broca avellanadora HSS \varnothing 5-24 mm (Código HSS 001950291)



BE 1005 R

Para avellanados de hasta un \varnothing 29 mm y una velocidad de 550 rpm. Se conecta y desconecta mediante el suministro de aire.

También disponible:

- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366578)
- Broca avellanadora HSS \varnothing 6-29 mm (Código HSS 001950341)

AVELLANADORES ANGULARES

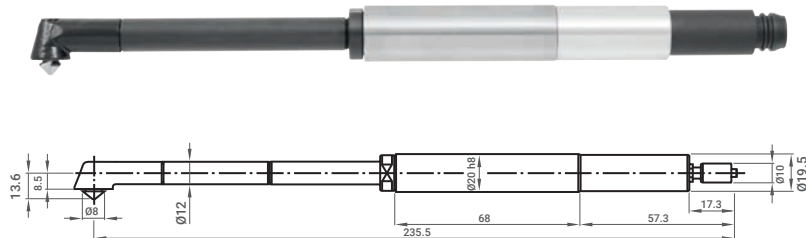
Avellanadores angulares. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

BE 309 R-1

Avellanador para trabajos en zonas de difícil acceso, agujeros en cruz e interiores para agujeros hasta un \varnothing de 10 mm. La altura de la cabeza es de sólo 20,5 mm o 21,5 mm (dependiendo de la broca avellanadora). La unidad se puede ajustar en un rango de 0-900 rpm. Incluye unidad de manguera y broca de avellanadora HSS \varnothing 2-6 mm.

También disponible:

- Broca avellanadora HSS \varnothing 2-6 mm (Código HSS 001950293) (incluída)
- Broca avellanadora Carburo de tungsteno \varnothing 2-6 mm (Código HM 001950299)
- Broca avellanadora HSS \varnothing 2,5 - 10 mm (Código HSS 001950297)

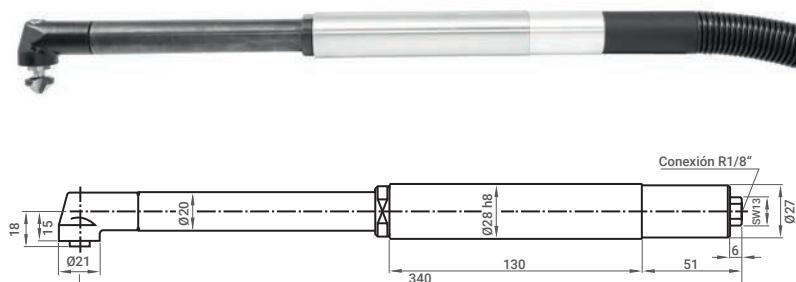


BEW 605 R

Avellanador para trabajos en zonas de difícil acceso, agujeros en cruz, interiores y transversales hasta un \varnothing de 24 mm. Incluye unidad de manguera.

También disponible:

- Broca avellanadora HSS \varnothing 3,5-14 mm (Código HSS 001950295)
- Broca avellanadora HSS \varnothing 5-24 mm (Código HSS 001950296)



Modelo	BE 309 R	BE 309 R-2	BE 805 R	BE 805 R-2	BE 1005 R	BEW 309 R-1	BEW 605 R
Referencia	150800715	150800705	150810905	150810920	150800810	150800740	150810935
Revoluciones [rpm]:	900	900	500	500	550	900	500
Puesta en marcha	Contacto	Externa	Contacto	Externa	Externa	Externa	Externa
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Consumo de aire [l/min]:	150	150	300	300	480	150	300
Pinza Tipo / \varnothing [mm]:	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 7/8 mm	ZG 7/8 mm	ER 10 mm	Hex. 3	\varnothing 6
Nivel de ruido [dB (A)]:	71	71	71	71	78	71	71
Peso [g]	195	195	570	570	1.370	340	800
Máximo \varnothing de pinza [mm]:	3	3	8	8	10	-	-
\varnothing Avellanador min./max [mm]:	2-5,5	2-5,5	3,5-14 5-24	3,5-14 5-24	6-29	2-6 2,5-10	3,5-14 5-24
Altura cabezal - \varnothing min./max [mm]:	-	-	-	-	-	20,5 21,5	40 48
\varnothing Ángulo cabezal	-	-	-	-	-	14	21
Unidad de manguera							
Referencia	001366549	001366549	001366548	001366548	001366578	001366549	001366548
Longitud [m]:	1,5	1,5	1,5	1,5	3	1,5	1,5
Manguera \varnothing [m]:	4,5	4,5	7	7	7	4,5	7
Unidad de manguera incluida	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si

UNIDADES OSCILANTES

Con excéntrica. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

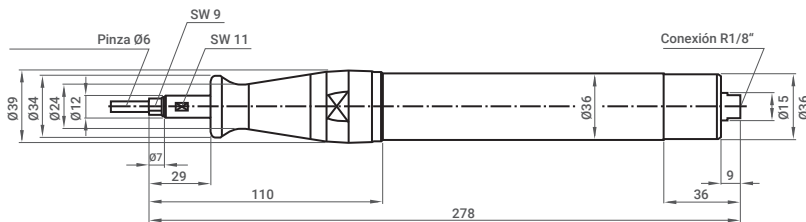


FR 8-2 R

Limadora indicada para trabajos donde se necesite una larga carrera de 8 mm con un par elevado. La excéntrica permite mantener la longitud de la carrera incluso bajo cargas extremas de trabajo. Utiliza limas con eje de hasta $\varnothing 6$ mm.

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta $\varnothing 6$ mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)

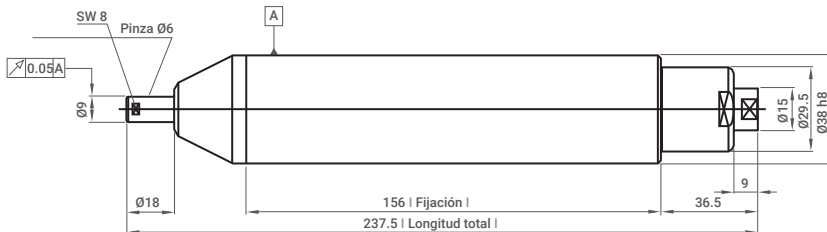


F 5-4 R

Esta limadora se distingue por su pequeña carrera combinada con un par elevado. La longitud de carrera es ajustable y se mantiene constante incluso bajo cargas elevadas de trabajo. Utiliza limas con eje de hasta $\varnothing 6$ mm. La limadora también está disponible con una carrera fija de 2 mm (Código 150310830) o de 3 mm (Código 150310825)

También disponible:

- Diferentes pinzas hasta $\varnothing 3$ mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)



Modelo	FR 8-2 R	F 5-4 R
Referencia	150322613	150310820
Nº Carreras [min ⁻¹]:	2.000	4.000
Longitud de carrera [mm]:	8	1-5 Ajustable
Consumo (l/min)	310	260
Tipo de motor	Aletas	Aletas
Pinza Tipo / Ø [mm]:	ZG 4/6 mm	ZG 5/3 mm
Máximo Ø de pinza [mm]:	6	3
Salida de aire	Trasera	Trasera
Peso [g]	1.300	960
Opcional Unidad de manguera	001366505	001366505

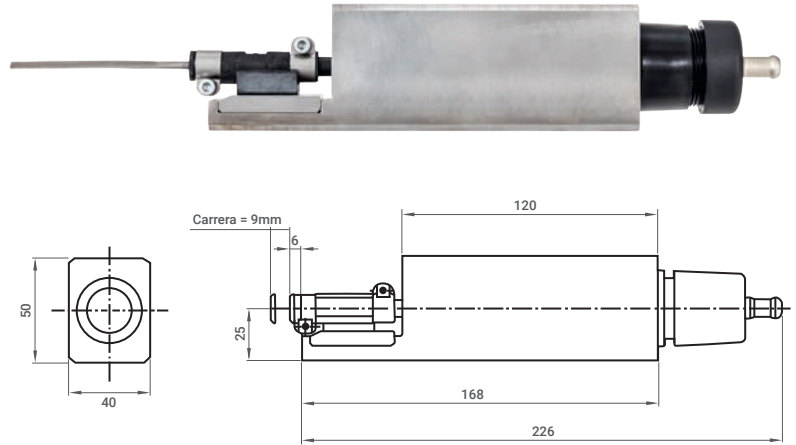
Motor de pistón. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6-8 bar)

AG 90

Este dispositivo multiuso está diseñado para limado, pulido, aserrado y corte. El motor de pistón de bajo desgaste se caracteriza por las 12.000 carreras por minuto y por una longitud de carrera máxima de 9 mm. Las carreras por minuto y la longitud de la misma pueden ser ajustadas por el usuario, lo que hace que esta máquina sea extremadamente adaptable. Soporte portaherramientas de Ø 4 mm en dotación (Código 001974411)

También disponible:

- Soporte portaherramientas de Ø 3 mm (Código 001974430)
- Soporte portaherramientas de Ø 6 mm (Código 001974443)
- Manguera con conectores (Código 001974552)

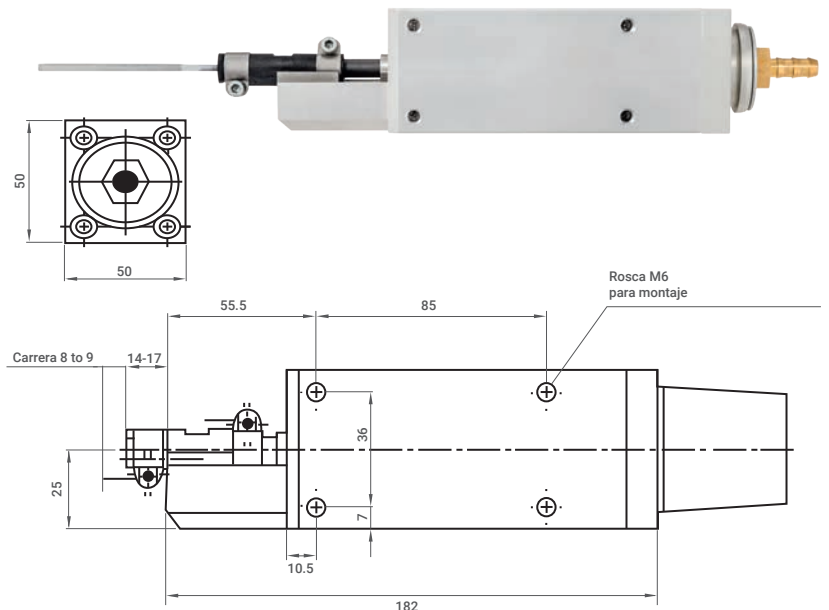


PLV 01

A pesar de la longitud de carrera de 8 mm y sus 12.000 carreras por minuto, esta unidad no produce prácticamente vibraciones (patentado sistema de amortiguación de las vibraciones). La carcasa de aluminio hace que esta máquina sea especialmente ligera. Los agujeros roscados de la base permiten una rápida adaptación. Soporte portaherramientas de Ø 3 mm en dotación (Código 001974430)

También disponible:

- Soporte portaherramientas de Ø 4 mm (Código 001974411)
- Soporte portaherramientas de Ø 6 mm (Código 001974443)
- Manguera con conectores (Código 001974552)



Modelo	AG 90	PLV 01
Referencia	150310900	150310910
Nº Carreras [min ⁻¹]:	12.000	12.000
Longitud de carrera [mm]:	2-9 Ajustable	8-9
Consumo (l/min)	300	250
Tipo de motor	Pistón	Pistón
Máximo Ø de pinza [mm]:	6	6
Salida de aire	Trasera	Trasera
Peso [g]	1.900	1.200
Opcional Unidad de manguera	001974552	001974552

RSC SISTEMA MODULAR

Módulos de husillo

Modelo	RSC-S 16000	RSC-S 20000
Tipo de motor	Aletas	Aletas
Referencia	008010271	008012883
Rpm - Carreras/minuto	16.000 (rpm)	20.000 (rpm)
Tipo de pinza	ZG8 *	ZG7 *
Consumo (l/min)	800	600
Potencia [Watt]	550	350

El sistema

Ya sea rígido o con deflexión, ya sea con oscilación o rotación, ya sea en un robot o en un centro de mecanizado, todas las aplicaciones con un único sistema. Como su nombre indica, nuestro nuevo sistema de husillo es completamente modular y puede configurarse en pasos simples para la aplicación correspondiente. Todos los componentes son intercambiables, produciendo una máxima flexibilidad. Póngase en contacto con nosotros. Le ayudaremos a componer el sistema más adecuado a sus necesidades.



La extensión RSC-E 150 (Código 007013402)

Una extensión de 150 mm puede ser utilizada entre el husillo y el acoplamiento. Esto permite trabajos en zonas de difícil acceso.



Los adaptadores

Modelo	RSC-A U	RSC-A W	RSC-A HSK-A-100
Descripción	Adaptador universal	Adaptador weldon	HSK-A-100 Adaptador
Referencia	003012895	003013505	001626014

RSC-S 30000	RSC-S 40000	RSC-S 85000	RSC-S 100000	RSC-S 20000 W90-1	RSC-PLV
Aletas	Aletas	Aletas	Turbina	Aletas	Pistón
008006506	008012874	008013512	008013508	008012890	-
30.000 (rpm)	40.000 (rpm)	85.000 (rpm)	100.000 (rpm)	20.000 (rpm)	12.000 (carreras)
ZG7 *	ZG7 *	ZG5 *	ZG5 *	ZG4 *	4 mm
450	450	200	200	600	300
255	300	58	25	350	-

* Se debe de indicar el diámetro de pinza que se necesite



El módulo del husillo

Se pueden seleccionar amoladoras rectas con diferentes revoluciones, un modelo angular y una limadora. El módulo del husillo puede ser sustituido de una forma rápida y sencilla, permitiendo acortar los intervalos de mantenimiento y de modificaciones. Bajo pedido los módulos de amoladora pueden ser suministrados con sentido de giro a izquierdas y con una pinza ER.



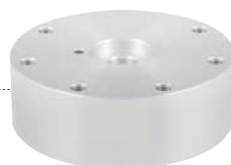
El acoplamiento RSC-C 1000 (Código 007012878)

El acoplamiento es el corazón del sistema modular, siendo siempre parte del equipo. Por un lado acoge los módulos del husillo y los combina con un adaptador o con un módulo de deflexión. El acoplamiento también permite que el sistema se alimente de aire comprimido desde un lateral.



La deflexión RSC-CU (Código 007014003)

Dependiendo de la aplicación, el sistema puede ser rígido o con deflexión radial. La unidad de deflexión se monta de una forma rápida y sencilla entre el acoplamiento y el adaptador, convirtiendo inmediatamente un sistema rígido en un sistema flexible. La fuerza de deflexión se puede ajustar utilizando el anillo de ajuste entre aproximadamente 15 y 120 Newton. La deflexión se consigue mediante resortes internos. La deflexión máxima es de aproximadamente 12 mm, dependiendo de la longitud de la herramienta.



Los adaptadores

Para los centros de mecanizado están disponibles los adaptadores estándar para máquinas herramientas tales como HSK y SK y un adaptador Weldon. Estos montajes también permiten el suministro de aire comprimido a través del canal del refrigerante. Los adaptadores universales están disponibles para el montaje estacionario o de montaje en un robot. También está disponible el sistema de cambio rápido de Schunk, lo que permite que el husillo pueda ser cambiado durante el proceso.

RSC-A HSK-A-63	RSC-A SK50	RSC-A SK40	RSC-A Sch
HSK-A-63 Adaptador	SK50 Adaptador	SK40 Adaptador	Schunk cambio rápido
001626015	001626017	001626016	008012881

RSC SISTEMA MODULAR

Para robot de mecanizado

La principal aplicación del sistema modular RSC es el desbarbado y acabado de componentes y puede configurarse para conseguir diferentes tipos de acabado. Esto se realiza frecuentemente con un robot. Póngase en contacto con nosotros, le ayudaremos a componer el sistema más adecuado a sus necesidades.



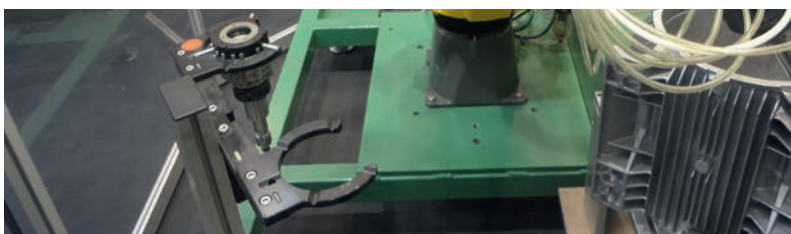
Ejemplo de aplicación: Desbarbado

Frecuentemente nos encontramos en las piezas de fundición con una tolerancia o un acabado que no es el adecuado. Usando una amoladora combinada con el sistema de deflexión nos aseguramos una eliminación uniforme de rebabas. La versión fija sin deflexión se utiliza en las partes mecanizadas donde se necesite un posicionamiento muy preciso. Con el sistema modular RSC podemos combinar ambas operaciones.



Ejemplo de aplicación: Desbarbado y acabados en fibra de vidrio

La limadora o unidad oscilante RSC-PLV combinada con el sistema de deflexión es adecuada para el desbarbado de materiales compuestos de fibra. También es capaz de realizar trabajos de desbarbado en todo tipo de piezas.



Ejemplo: Almacenamiento y sistema de cambio del husillo



Ejemplo: Sistema de montaje en robot

Opciones de montaje

El sistema modular RSC puede ser utilizado como un sistema estacionario, y también montado directamente en el robot (el método más sencillo es usar el adaptador RSC-A universal U). Su pequeño tamaño permite que varios cabezales puedan ser montados directamente en el robot, como se puede ver en el ejemplo. También está disponible un sistema de cambio de husillo, (RSC-A Sch), lo que le permite cambiar los cabezales durante el proceso.

RSC SISTEMA MODULAR

Para mecanizado CNC

El sistema modular RSC puede ser usado en centros de mecanizado

El sistema RSC ofrece tres ventajas:

- 1.- El sistema es capaz de alcanzar velocidades hasta 100.000 rpm, siendo superior a la mayoría de los centros de mecanizado.
- 2.- La capacidad de deflexión permite el mecanizado de contornos indefinidos.
- 3.- Protegen sus centros de mecanizado ya que no necesitan hacerlo funcionar al límite de su velocidad.



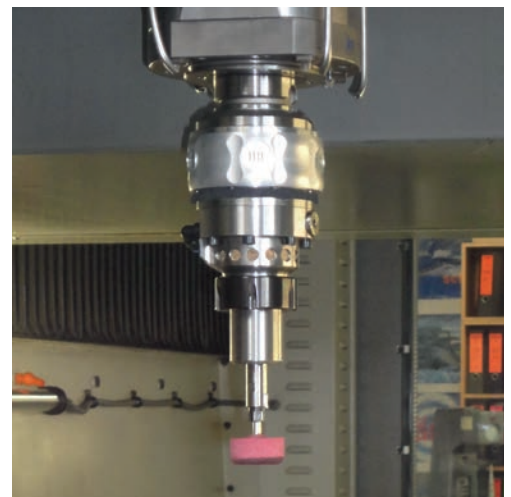
Aplicaciones: Desbarbado, grabado, pulido y fresado

La alta velocidad de las amoladoras permiten un rápido desbarbado. La capacidad de deflexión permite realizar trabajos en contornos indefinidos. En la versión rígida el sistema puede ser utilizado para el grabado y fresado. Una vez más, las altas velocidades juegan un papel importante. La operación de pulido después del desbarbado, significa un ahorro de tiempo frente al proceso manual. La deflexión permite que la herramienta de pulido mantenga siempre una constante fuerza con la superficie. El resultado es una inmejorable calidad en la superficie.



Ejemplo: Sistema RSC en un centro de mecanizado

El sistema puede ser colocado en un centro de mecanizado CNC y realizar los cambios de husillos de forma totalmente automática, no siendo necesario ninguna operación manual para su funcionamiento



Ejemplo: Sistema RSC en un centro de mecanizado



Si se utiliza un sistema HSK o SK, están disponibles los tipos más comunes de adaptadores en nuestro programa. Si necesita un montaje que no ofrecemos actualmente póngase en contacto con nosotros. El sistema RSC puede ser accionado con aire comprimido a través del sistema de refrigeración interior de la máquina CNC.

AMOLADORAS ROBOTIZABLES CON DEFLEXIÓN

Con deflexión (control neumático). Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)



RWA

Este husillo neumático con deflexión es capaz de compensar las tolerancias de las piezas y de posicionamiento en el mecanizado. Esto significa que es posible trazar un contorno con una presión constante y lograr una eliminación uniforme de la rebaba, incluso en condiciones variables. Una aplicación idónea para este sistema es, por ejemplo, la eliminación de rebabas en piezas de fundición o componentes mecanizados utilizando un robot industrial. Opcional brida de adaptación (Código 003012557) para simplificar el montaje del sistema.

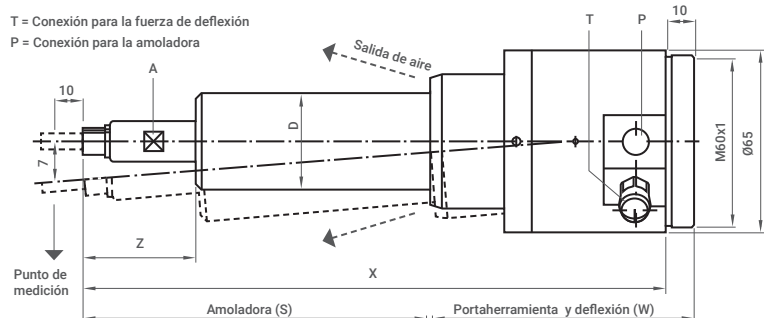


Tabla para el sistema de deflexión

RWA 2-40, RWA 2-30,
RWA 2-22, RWA 2-24
con la amoladora en marcha

Presión de aire	Fuerza
2 bar	12 N
3 bar	20 N
4 bar	24 N
5 bar	28 N
6 bar	32 N

Tabla para el sistema de deflexión

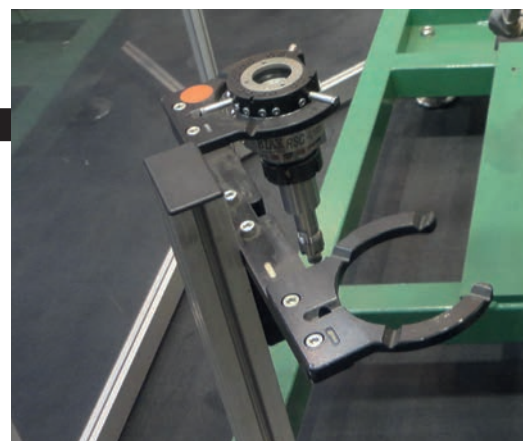
RWA 5-12 con la
amoladora en marcha

Presión de aire	Fuerza
2 bar	26 N
3 bar	38 N
4 bar	50 N
5 bar	62 N
6 bar	70 N

La fuerza de deflexión es ajustable mediante presión de aire (2-6 bar), incluso durante el proceso. Esto permite adaptarse perfectamente al espesor de la rebaba. El aire comprimido aplicado asegura la recolocación de la herramienta a su posición central inicial. Histéresis cero.

Modelo	RWA 2-40	RWA 2-30	RWA 2-22	RWA 5-12
Amoladora integrada	R 3040	R 3030	R 3622	R 4112
Referencia	150830835	150830820	150830825	150830885
Revoluciones [rpm]:	40.000	30.000	22.000	12.000
Potencia [Watt]:	240	240	300	400
Nivel de ruido [dB (A)]:	75	75	73	79
Máximo Ø de pinza [mm]:	8	8	8	10
Pinza Tipo / Ø [mm]:	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 8/6
Rotación	A derechas	A derechas	A derechas	A derechas
Salida de aire	Delantera	Delantera	Delantera	Delantera
Peso [g]:	1.520	1.535	1.850	2.320
Conexión de aire	R1/8"	R1/8"	R1/8"	R1/4"
Longitud total X [mm]:	193	193	207	263
Longitud amoladora S [mm]:	110	110	124	176
Longitud cuerpo deflexión W [mm]:	83	83	83	87
Longitud pinza Z [mm]:	41	41	41	31
Ø Amoladora D [mm]:	30	30	36	41

Con deflexión y sistema de cambio rápido



Ejemplo: Almacenamiento

BWS 2-22

Este sistema permite utilizar diferentes husillos con un único robot mediante cambio rápido. Bajo pedido están disponibles amoladoras con 12.000 rpm (Código 150830900), 30.000 rpm (Código 150830960) y 40.000 rpm (Código 150830980)

Cambio rápido

Modelo	BWS 2-22	SWK 020
Amoladora integrada	R 3622	
Referencia	150830940	001626003
Revoluciones [rpm]:	22.000	
Potencia [Watt]:	300	
Máximo Ø de pinza [mm]:	8	
Pinza Tipo / Ø [mm]:	ZG 7/6	
Rotación	A derechas	
Salida de aire	Delantera	
Peso [g]	2.400	
Conexión de aire	Robot	

PINZAS

Tipo	ZG 1	ZG 1 A	ZG 4	ZG 5	ZG 7	ZG 8
	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
Ø interior 0,5 mm	-	-	-	001999871	-	-
Ø interior 1,0 mm	-	-	001999957	001999989	001999868	-
Ø interior 1,5 mm	-	-	001999960	001999988	-	-
Ø interior 2,0 mm	001999932	-	001999959	001999987	001999867	-
Ø interior 2,5 mm	-	-	001999952	001999986	-	-
Ø interior 3,0 mm	001999999	001999995	001999991	001999985	001999982	-
Ø interior 3,5 mm	-	-	001999951	-	001999924	-
Ø interior 4,0 mm	001999998	001999949	001999961	-	001999973	-
Ø interior 5,0 mm	001999997	-	001999958	-	001999972	-
Ø interior 6,0 mm	001999996	001999994	001999990	-	001999981	001999977
Ø interior 7,0 mm	-	-	-	-	001999971	-
Ø interior 8,0 mm	-	001999993	-	-	001999980	001999976
Ø interior 10,0 mm	-	001999992	-	-	-	001999975
Ø interior 1/8"	-	-	001999964	001999983	001999979	-
Ø interior 1/4"	-	-	001999965	-	001999978	-
Ø interior 3/32"	-	-	001999970	001999984	-	-
Llaves de ajuste	001365806	001365811	007899874	007899751	007899746	007899721
	+ pasador	+ pasador	(Set 9+11 mm)	(Set 6+8 mm)	(Set 11+14mm)	(Set 14+17mm)
	002000069	002000070				

Índice

Tipos de rasqueteadoras

Rasqueteado

Instrucciones

Valores recomendados

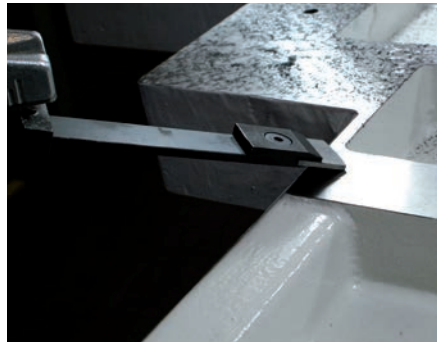
Aplicaciones

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



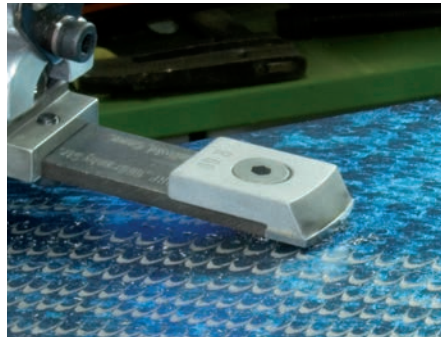
Mango de sujeción

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	2.400
Carrera infinitamente variable:	mm 0-20	0-20	0-20	0-20
Potencia:	Watt 320	320	320	320
Nivel sonoro:	dB(A) 82	82	82	82
Peso:	kg 4,7	4,7	3,7	3,7
Dimensiones:	L x W x H mm 440 x 80 x 107	440 x 80 x 107	440 x 80 x 107	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:

- Rasquetado en plástico
- Rasquetado estándar
- Rasquetado fino
- Rasquetado 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:

- Rasquetado 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	001367045	BIAx 0,5 Litros	sin silenciador
Numero de carreras a 6 bar:	min ⁻¹ 1.400		001365602	001366530
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.

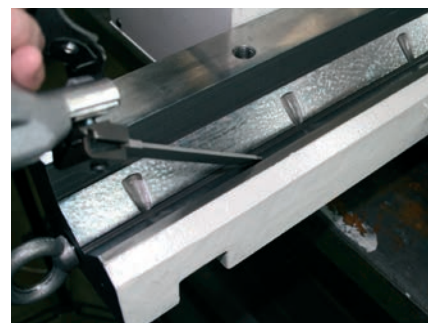
En los casos de agujeros u otras interrupciones, es necesario rasquetear alrededor en círculos, y nunca debe rasquetearse por encima. En el caso de ranuras para aceite o de engrase, asegúrese de usar una cuchilla con una curvatura larga de corte. Esto previene que la cuchilla se enganche en las ranuras.

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 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 consigue 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.

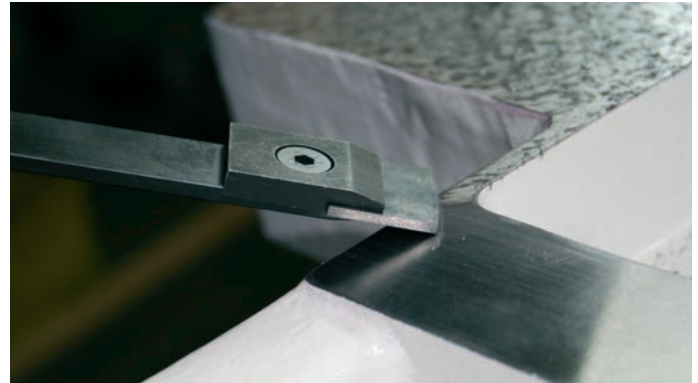


Rasqueteado

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.



2^o Paso: Rasqueteado en plano

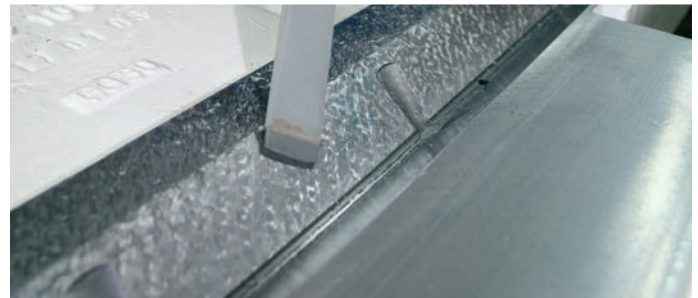
En este caso, el rasqueteado se realiza paralelo a las esquinas opuestas. Este procedimiento requiere una carrera algo más corta (de 6 mm a 12 mm) y una hoja más estrecha (15 mm, 20 mm o 25 mm).

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 rasquetado

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 rasquetado y previniendo marcas.

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

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

Las superficies grandes son más 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.

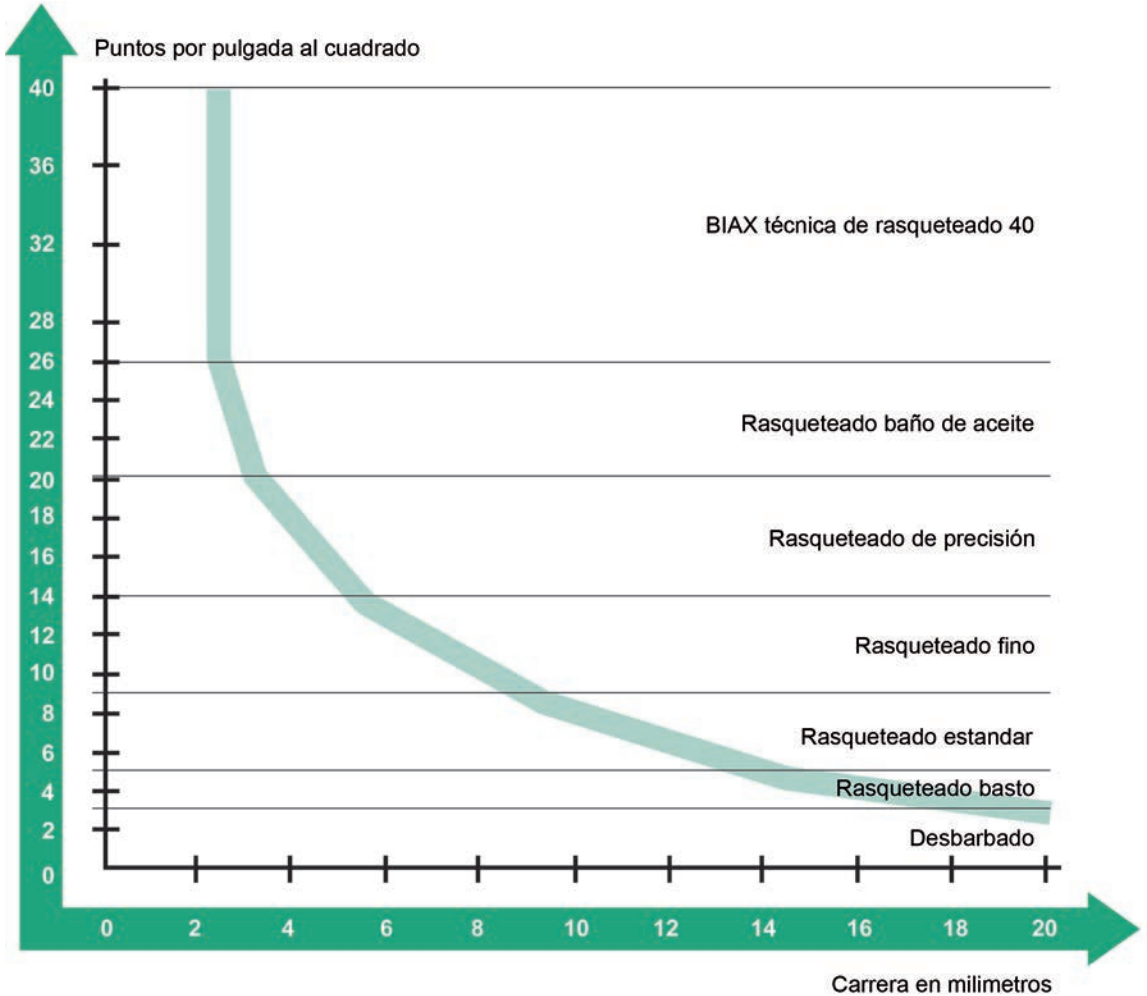
¿Rasquetado a máquina o rasquetado manual?

Las ventajas del rasquetado 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 rasquetadoras 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 rasquetado con el fin de conseguir una máxima calidad en la superficie.

Las rasquetadoras 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	
	Fundición maleable		x	x	x	
	Acero fundido	x	x	x	x	x
	Fundición de metales pesados		x	x	x	
Metales pesados	Acero	x	x	x	x	x
	Latón		x	x	x	
	Cobre		x	x	x	
	Bronce		x	x	x	
	PE		x	x	x	
	Poliamida		x	x	x	
	PTFE		x	x	x	
	PVC		x	x	x	
	Plástico laminado		x	x	x	
	Materiales duros		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 plaquetas 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.

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:

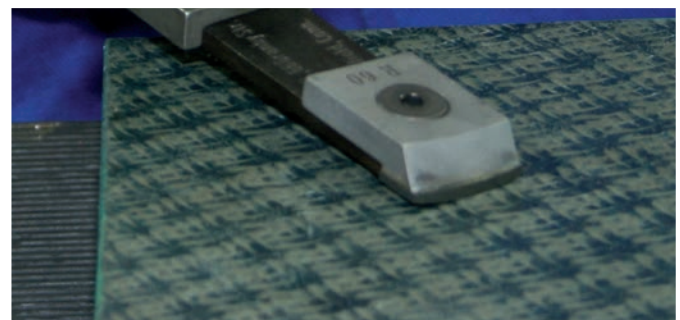
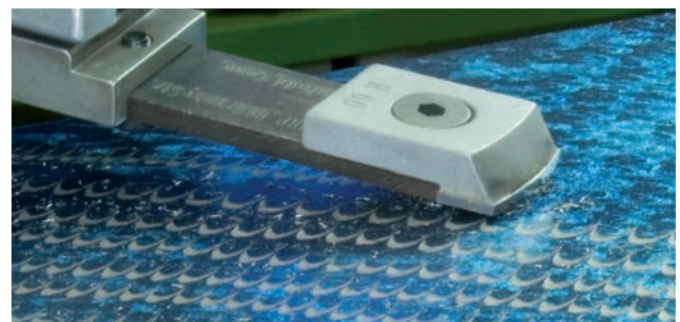
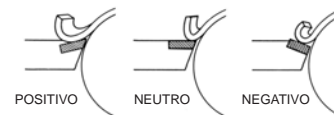
Si necesita una pequeña retirada de material, utilice una cuchilla BIAX estándar con un ángulo de corte negativo de 3,5°. Cuanto más negativo es el ángulo de corte, más preciso será el trabajo.

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 plaquetas.

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, rasquetee 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 rasqueteadoras 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"?

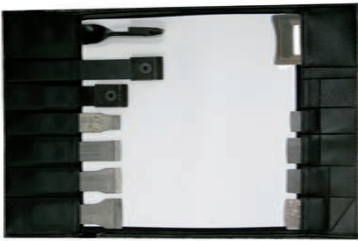
Es recomendable utilizar el modelo de rasqueteadora electrónica de precisión BIAx BL40 o su equivalente neumática DL40. La velocidad se debe ajustar a 700 - 800 carreras / min⁻¹. El ángulo de corte deberá ser negativo 20 - 25° con una cuchilla o plaquita larga de radio grande. De esta manera se conseguirán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

Utiles de rasquetado Kit - Surtidos

Kit - No. 10

Referencia:

210099710



BIAX Blade Kit - surtido No. 10, para rasqueteadoras BS 40, BL 40, BL 10 y DL 40		
Contenido		
Porta herramienta:	KL 80, KL 130, KL 130 V	
Galga de control:		
Plaquitas de rasquetado:	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 rasqueteadoras 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 rasqueteadoras HM 10		
Contenido		
Plaquitas rasquetado media luna:	R 60/20, R 90/20, R 120/20, R 150/20	

Kit - No. 31

Referencia:

210099500

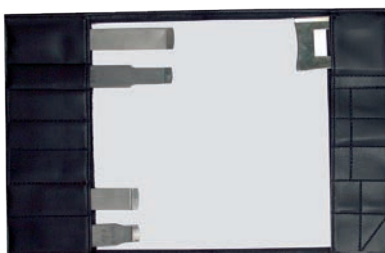


BIAX Blade Kit - surtido No. 31, para rasqueteadoras HM 10		
Contenido		
Porta herramienta:	KL 70	
Rasquetas para media lunas:	R 60, R 90, R 120, R 150	

Kit - No. 40

Referencia:

210098500



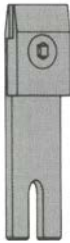



BIAX Blade Kit - surtido No. 10, para rasquetas tipo 40		
Contenido		
Galga de control:		
Rasquetas:	15/90/R 20, 20/90/R 40	15/150/R 20, 20/150/R 40

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

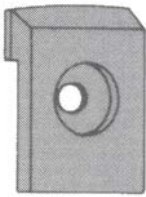
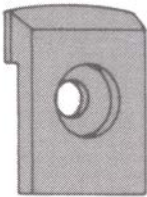
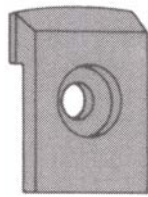
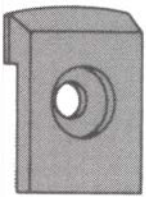
Función	Guías de cola milano en guías estrechas	Rasqueta estandar para guías estrechas	Rasqueta estandar pre-rasquetado	Pre-rasquetado	Pre-rasquetado
					
Tipo	10 / 90	15 / 90	20 / 90	25 / 90	30 / 90
Radio de corte: mm	60	60	60	90	140
Referencia:	001400401	001400403	001400405	001400407	001400409
Radio 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

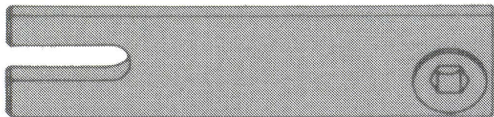
Función	Rasquetas especiales para rasquetado final. Montaje tipo muelle					Rasqueta HSS para rasquetear acero
						
Rasquetas giradas 90° bajo pedido						
Tipo	10 / 150	15 / 150	20 / 150	25 / 150	30 / 150	20 / 150 ST
Radio de corte: mm	60	60	60	90	140	60
Referencia:	001401901	001401902	001401903	001401904	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 rasquetadoras 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