Amoladoras oil-free - para operaciones de desbaste fino

TVD 3-100/2

T 3-65 S

T 365/2

T 6-50 S

TSD 385

(TSH 385 - modelo con palanca)

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

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

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

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 / 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.

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 Incluido	001367502 Incluido	001366594 Incluido	001366576 Incluido	001366576 Incluido	001367503 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.

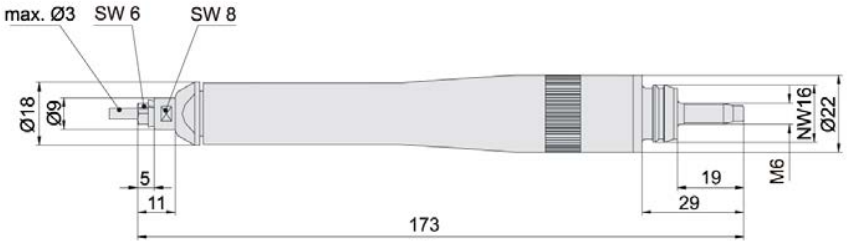
Es fácil de manejar, ligera y ergonómica. Esta amoladora produce un pulido muy preciso debido a su alta velocidad y por lo tanto es ideal para trabajos finos, fresado y grabado.

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

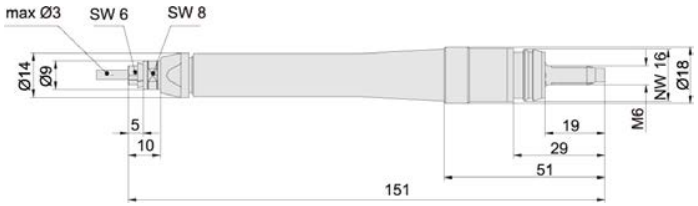
El exclusivo sistema de cambio rápido de fresas Quick-Change trabaja con herramientas estándares como fresas de HM o fresas de muela. Sus ventajas son:

- 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	Simple
[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

SRH 6-45/2 SL- SRD 6-45/2 SL

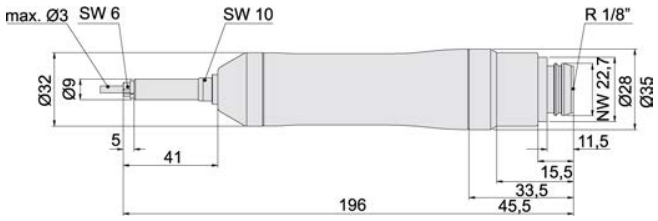
Esta amoladora BIAX tiene un rodamiento flotante especial, con lo que conseguimos evitar marcas y crear un buen acabado superficial. Con bajo nivel de ruido.

SRD 6-45/2 **SL**
Baja vibración

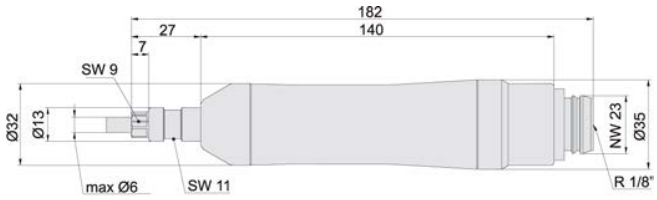
SRD 3-45/2 – SRH 3-45/2

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

SBRD 830

SVKH 630

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

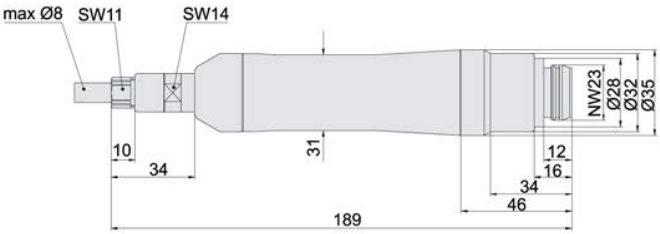
Debido a su resistencia y su potencia, esta máquina puede utilizarse en numerosos trabajos y con herramientas de 3-8 mm de diámetro del eje. Esta máquina es sinónimo de resistencia y potencia, cumpliendo con todos los requisitos de ligereza y ergonomía. Para aplicaciones más exigentes, está disponible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

SBRD 830 SBRH 830

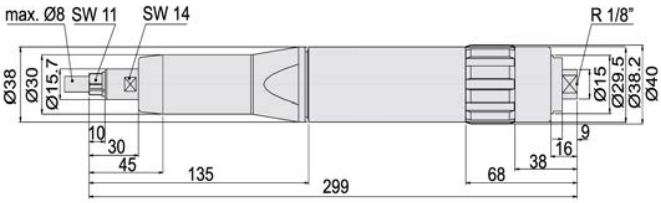
Sobre la base del modelo SRD 8-30 / 2, esta máquina ha sido diseñada para cargas extremas de trabajo. El diseño extendido permite el uso con ambas manos. El doble rodamiento aumenta la vida útil. Ideal para trabajos con piezas de fundición.

SVKH 630

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	6
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	001366505	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 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.

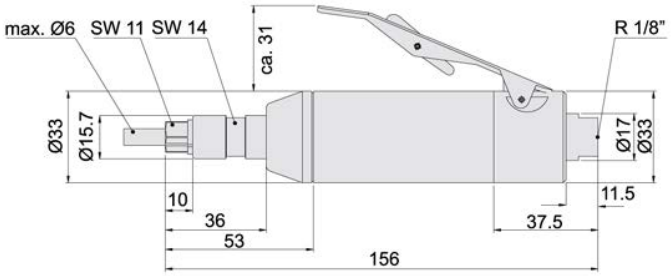
SRD 3-30/2

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

SRD 8-30/2 **SL**
Baja vibración

SRD 6-30/2

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
Muelas 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

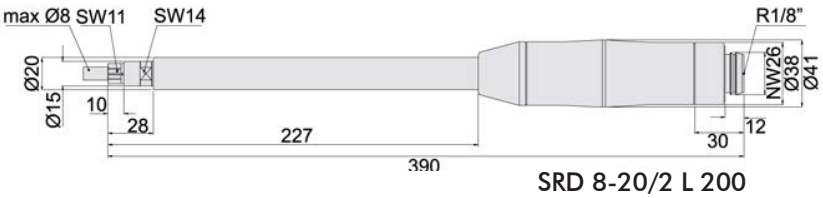
Sobre la versión básica del motor compacto, esta amoladora recta de diseño ergonómico está disponible en tres tipos diferentes. Todos los modelos tienen una salida de escape con silenciador y también están disponibles con palanca de seguridad.

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

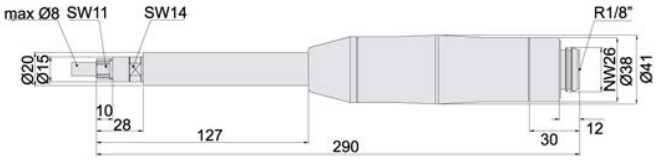
Esta potente máquina está diseñada con un rodamiento flotante. De esta manera su durabilidad, incluso con un trabajo intenso, se ha mejorado considerablemente.

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

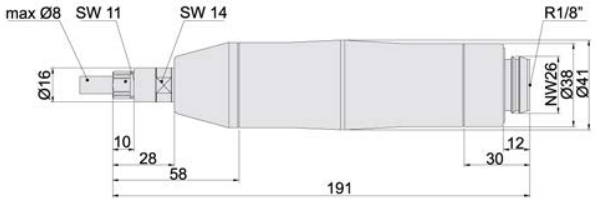
La máquina está disponible en dos versiones: Medio (L100) y Largo (L200), y por lo tanto, es especialmente adecuado para trabajar en lugares de difícil acceso.



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

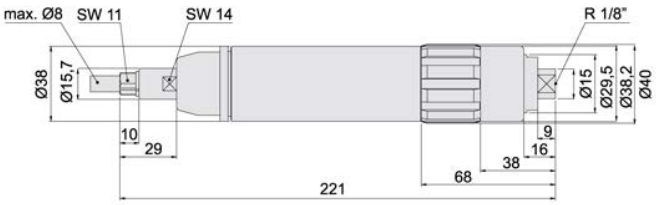
Basada en el potente modelo de 20.000 rpm SRD 8-20/2.
Los rodamientos dobles en el eje delantero hacen que pueda soportar grandes cargas de trabajo.

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 mas 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

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.

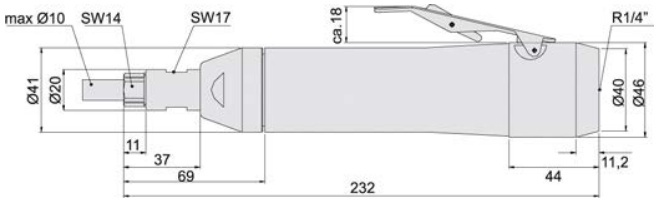
SRH 10-12/2 SRH 10-15/2

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.



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

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}

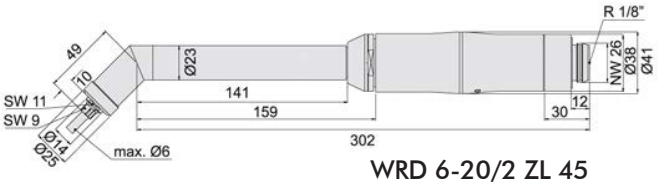
WRH 14-13/2
13.000 min^{-1}

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

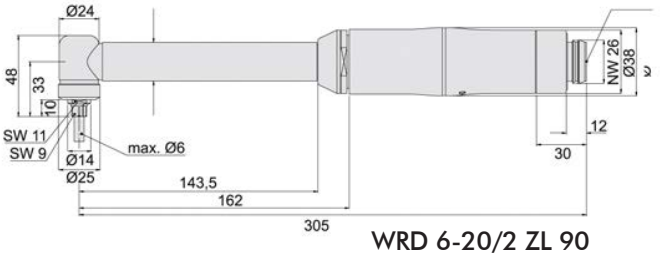
Con un cuello extendido y el cabezal reducido, este modelo es adecuado para trabajos en zonas de difícil alcance y acceso, con alta precisión y potencia.
Dos versiones disponibles:
Versión con la cabeza 90 ° (ZL 90)
Versión con la cabeza 45 ° (ZL 45)

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.

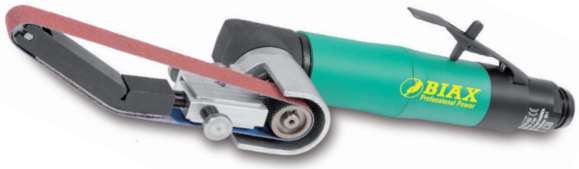
Lijadoras de banda

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



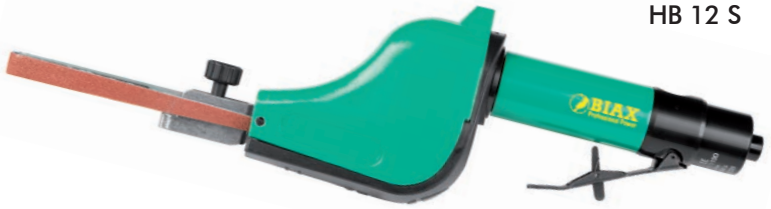
HB 12 S

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



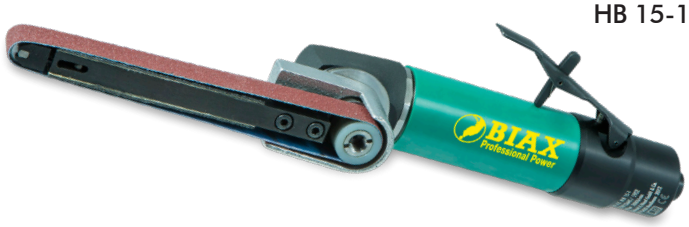
HB 20

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.

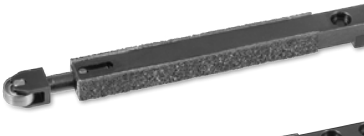
HB 15-1

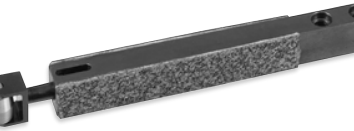


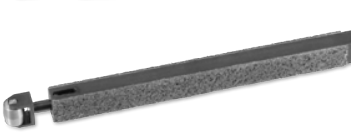
Quien quiere mantener su posición como líder del mercado, debe estar siempre un paso por delante de la competencia.

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

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

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

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

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

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.)

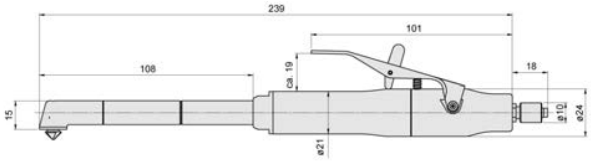
BEW 606

BEW 606 K

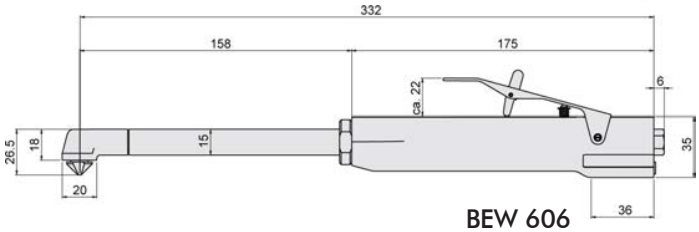
Esta variante del modelo BEW 606 es de menor longitud permitiendo realizar más presión para conseguir mayor precisión a la hora de trabajar.

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

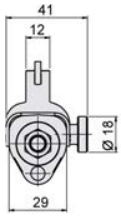
BEW 606 K

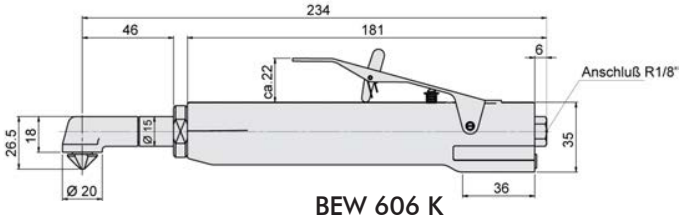


BEW 309 E

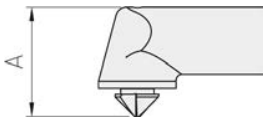


BEW 606





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 Incluido	001366548 Incluido	001366548 Incluido	001366548 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.

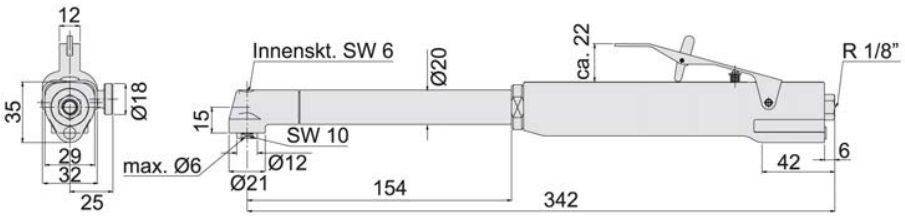
Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
(HSS) 001950295
Avellanado/Agujero-Ø 5-24 mm
(HSS) 001950296

BEW 605 K

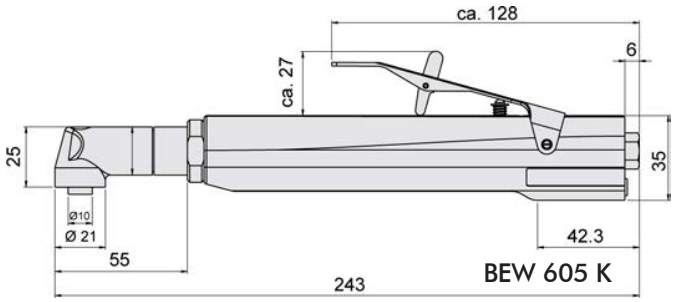
BEW 605 K

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

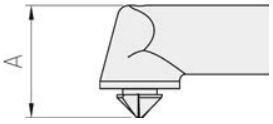
Avellanado/Agujero-Ø 3,5-14 mm
(HSS) 001950295
Avellanado/Agujero-Ø 5-24 mm
(HSS) 001950296



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 mas 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

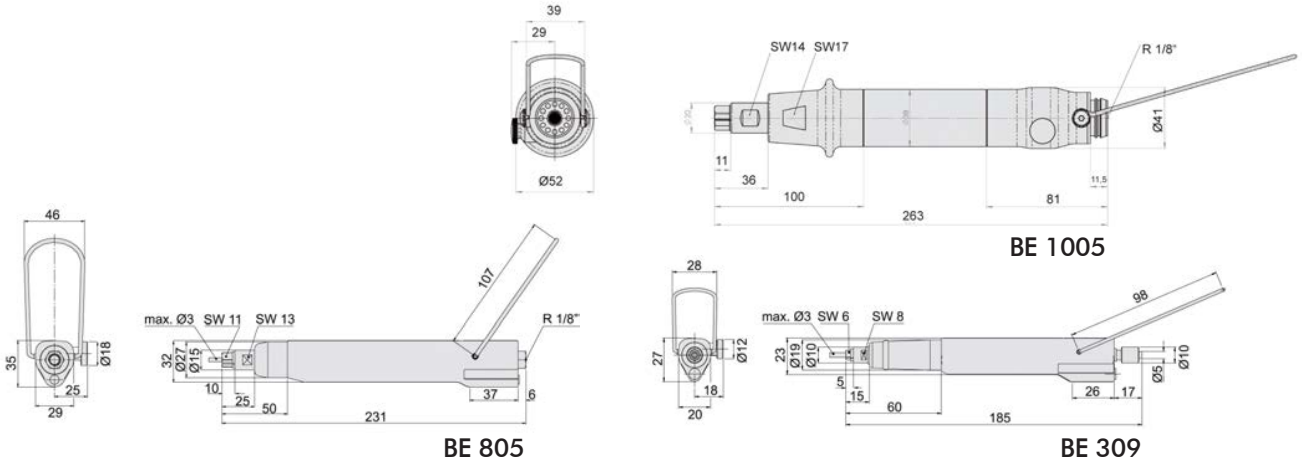
para BE 805

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

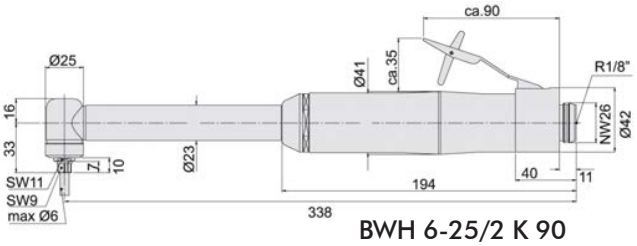
Esta herramienta es una variante del modelo BE 805, que en lugar de arranque por contacto dispone de arranque por palanca. El mando lateral permite cambiar el sentido de giro.
Idónea para cepillados de orificios. Con el cambio de sentido de giro se aumenta la duración del cepillo.

BWH 6-25/2 K 90

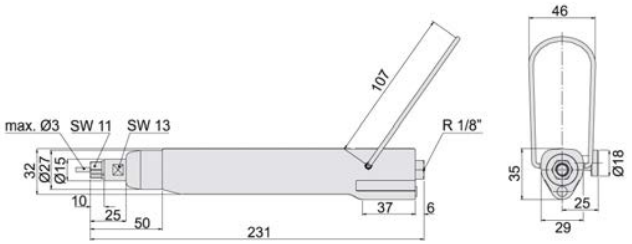
BWH 6-25/2

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 Incluido	001366578	001366578
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 cinceles, 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

Cincel plano estrecho 6 mm
Referencia: 001963529

Cincel plano ancho B 12,5 mm
Referencia: 001963531

Cincel plano en angulo B 9 mm
Referencia: 001963530

Cinceles para GMD 3

Cincel plano estrecho B 3 mm
Referencia: 003000730

Cincel plano ancho B 5 mm
Referencia: 003000463

Cincel 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]	Hexagonal 6	Hexagonal 3
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 sonoro [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}]	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 Inc.	001366505	001366505
Referencia	150930220	150310810	150322611

Dimensiones y despieces bajo requerimiento.

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.

Recomendadas 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

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.

FLV 8-12 F
Baja vibración

***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

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 Incluido	001974552 Incluido	001974552 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

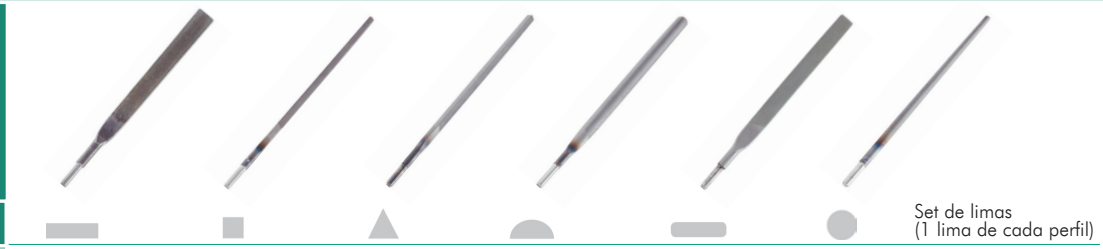
FR 10-5/2

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

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



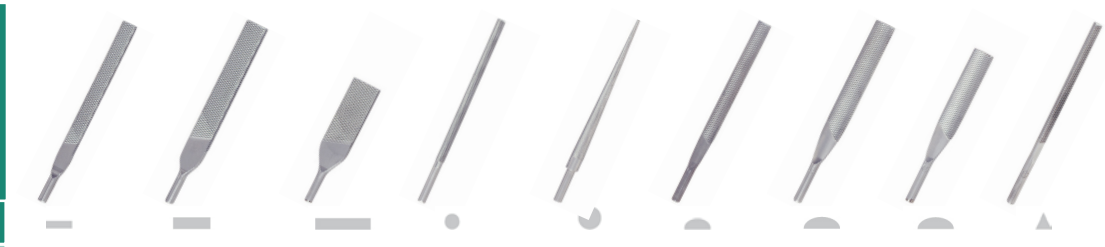
Perfil — Escala 1:1							Set de limas (1 lima de cada perfil)
Ancho x altura mm	7 x 2	2,8 x 2,8	4 x 4	6 x 2,5	7,5 x 2	ø 4	-
Corte 1 (grueso) Referencia	001620837	001620838	001620839	001620840	001620841	001620842	300000500
Corte 3 (fino) Referencia	001620849	001620850	001620851	001620852	001620853	001620854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

Vastago-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							
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

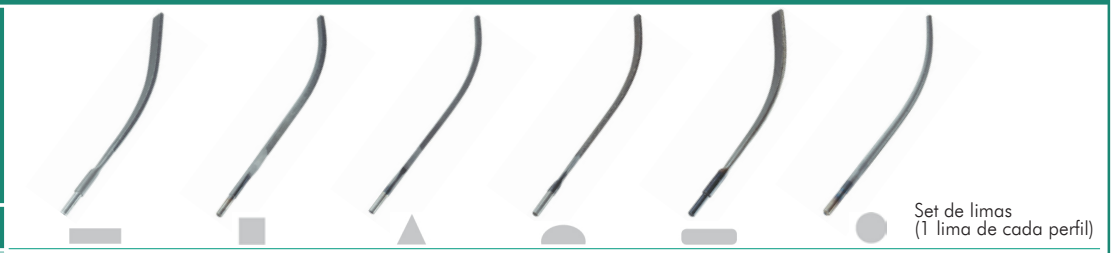
Vástago-Ø 4 mm Aptos para limadoras: FR 3-8, FR 5-8, FR 8-12, FLV 8-12, PLF 88, FR 5-8 N



Perfil — Escala 1:2									
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

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

Vástago-Ø 3 mm, Longitud útil 25 mm Aptos 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 contínuamente 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 hasta1,5 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

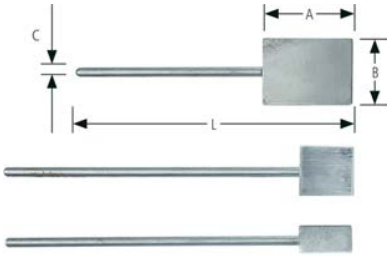
Longitud hoja sierra [mm] L	Espacio entre dientes [mm] Z	Número dientes	Referencia	Áreas de aplicación
96	0,8	32 tpi*	AC-BI001974432	Todas las chapas delgadas, chapa de acero hasta 1,0 mm
96	1,0	24 tpi*	AC-BI001974433	Chapa de acero hasta 3,0 mm Aluminio hasta 1,5 mm Acero cromado 1,5 mm
96	1,8	14 tpi*	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

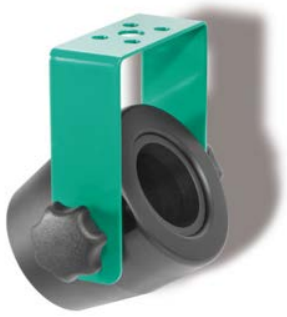


Tacos de pulido

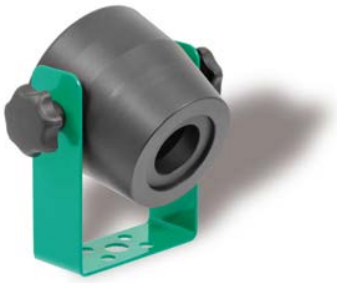
Medida A [mm]	Medida B [mm]	Medida L [mm]	Eje C [mm]	Referencia
35	25	110	4	001974436
20	20	140	4	001974437
20	11	140	4	001974438

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

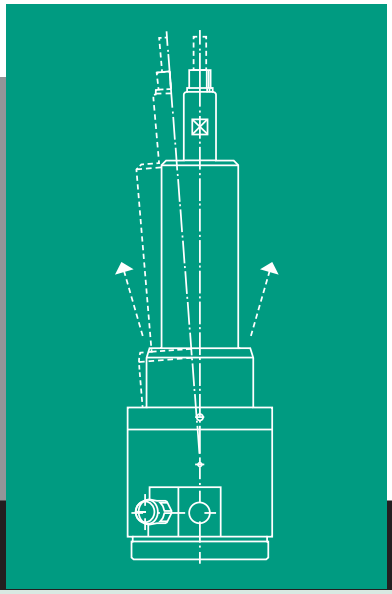
Montajes posibles en función de los requerimientos

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 002000070	007899874 (Set 9+11 mm)	007899751 (Set 6+8 mm)	007899746 (Set11+14mm)	007899721 (Set14+17mm)

LARWIND

BIAX
Professional Power



HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS PARA PROFESIONALES: HERRAMIENTAS ROBOTIZABLES

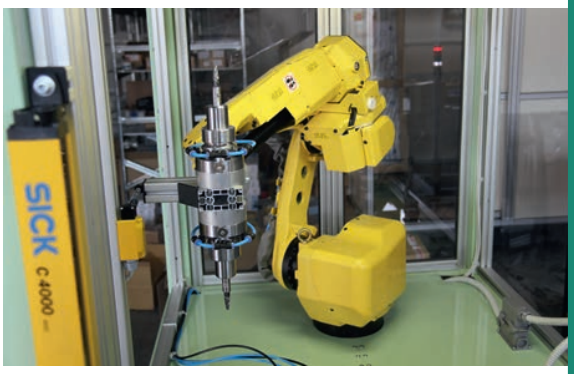
Resistente · Consistente · Comprobado

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



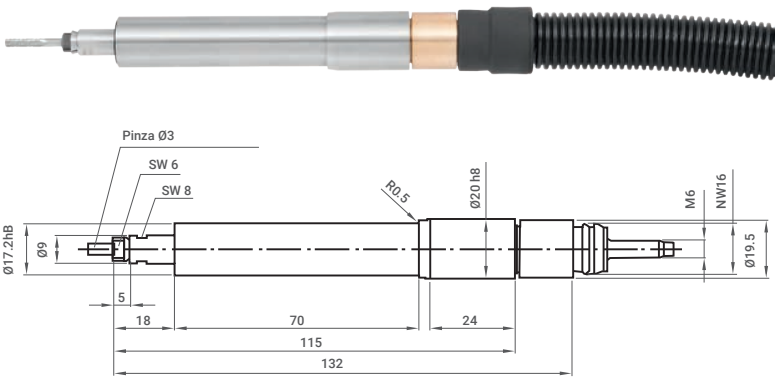
BIAX es líder mundial en husillos de aire comprimido para la automatización. Desde husillos simples estacionarios a distintas velocidades (también con motores sin aceite), a limadoras y avellanadoras, a husillos con sistemas de deflexión y de cambio rápido. La calidad y la fiabilidad de los componentes 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.

MADE IN GERMANY

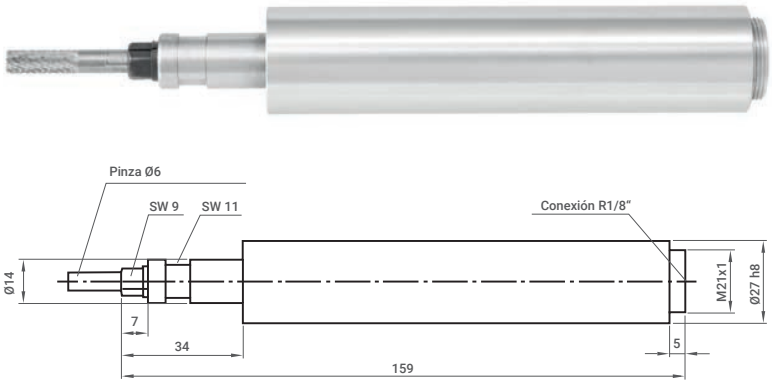
Con motor de aletas. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)



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.

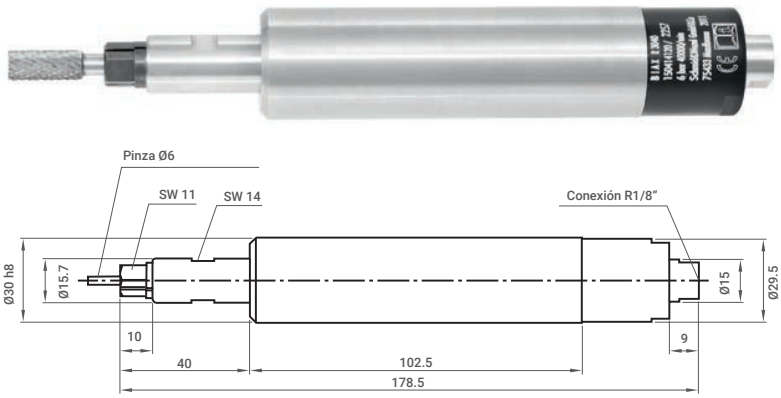
También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 3 mm (ver página 243)



R 2732

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

También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 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

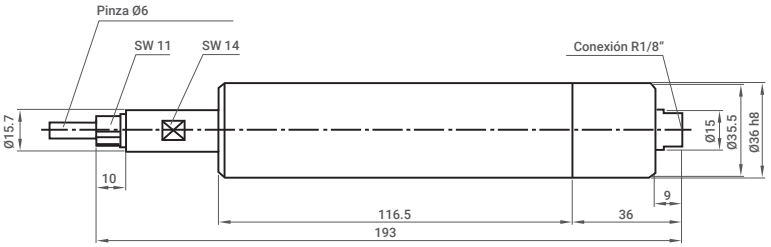
Estos dos husillos están equipados con un motor más potente que la R 2732 y por lo tanto están diseñados para cargas más altas de trabajo.

También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 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 Ø 12 mm y muela cerámica hasta Ø 24 mm.

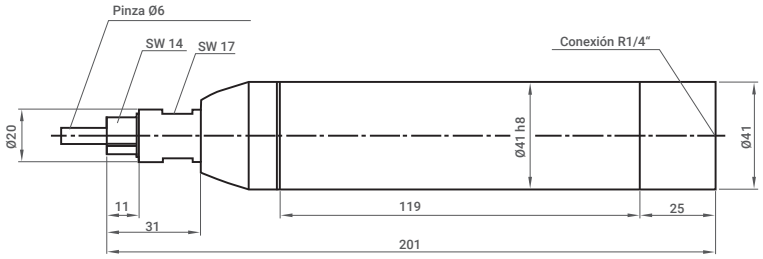
También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 8 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)
- Protección contra proyecciones y giro a izquierdas bajo pedido



R 4112

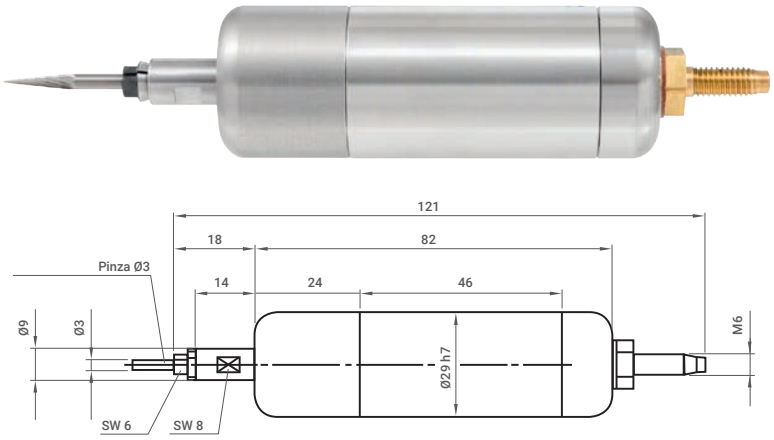
Con sus 12.000 rpm este husillo es particularmente adecuado para trabajos que requieren un alto par (400 w) a una baja velocidad.

También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 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 / Ø [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 Ø de pinza [mm]:	3	6	8	8	8	10
Máximo Ø de herramienta [mm]:						
Metal duro[mm]:	4	8	10	8	12	15
Muela cerámica Ø [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 Ø [mm]:	4.5	7	7	7	7	10
Unidad de manguera incluida	Si	No	No	No	No	No

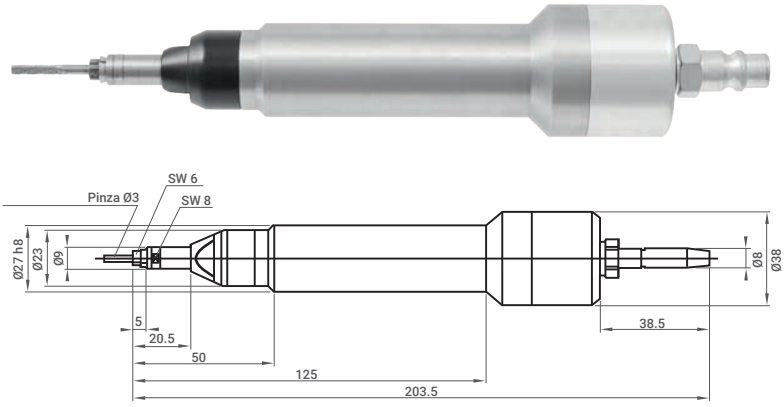
Con motor de turbina exentas de lubricación (6 bar)



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.

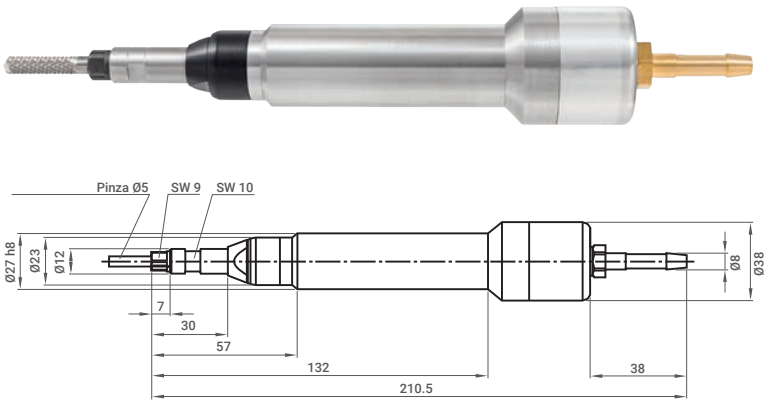
También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 3 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera (1,5 m) (Código 001366537)



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 Ø 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 Ø 5 mm son usadas habitualmente en esta aplicación.

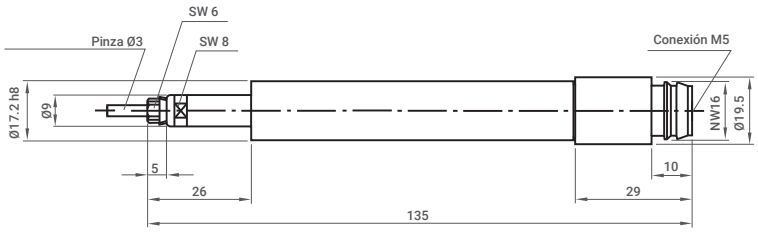
También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 5 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera (3 m) (Código 001366502)

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 Ø 3 mm (ver página 243)

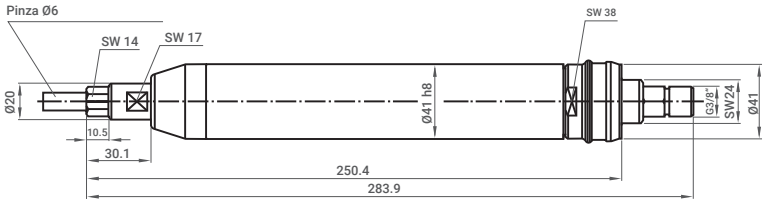


Las principales ventajas

- 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 / Ø [mm]:	ZG 5/3	ZG 5/3	ZG 4/5	ZG 5/3
Máximo Ø de pinza [mm]:	3	3	5	3
Máximo Ø de herramienta [mm]:				
Metal duro[mm]:	3	6	5	4
Muela cerámica Ø [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 Ø [m]:	4,5	7	7	4,5
Unidad de manguera incluida	No	No	No	Si

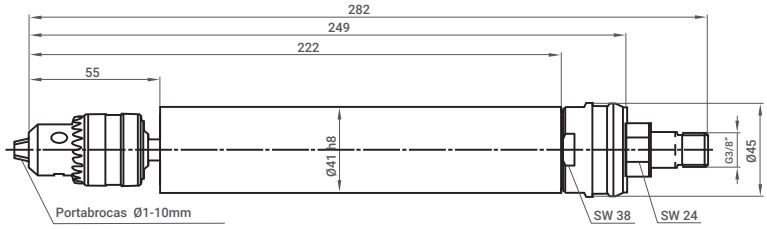
Cepillado y taladrado. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)



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 Ø 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 Ø 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 / Ø [mm]:	ZG 8/6	ZG 8/6	Portabrocas 1-10
Salida de aire	Trasera	Trasera	Trasera
Máximo Ø de pinza [mm]:	10	10	10
Máximo Ø 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 Ø [m]:	10	10	10
Unidad de manguera incluida	No	No	No

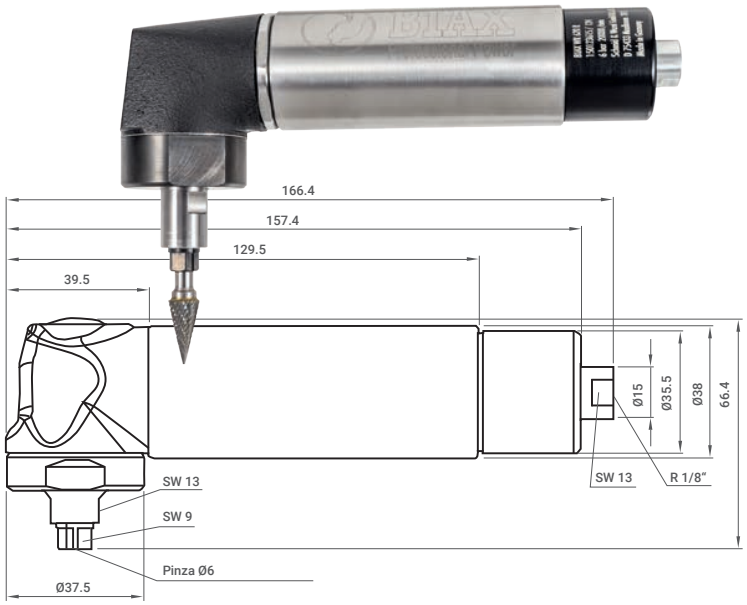
AMOLADORAS ROBOTIZABLES ANGULARES

Angulares. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

WR 620/2 R

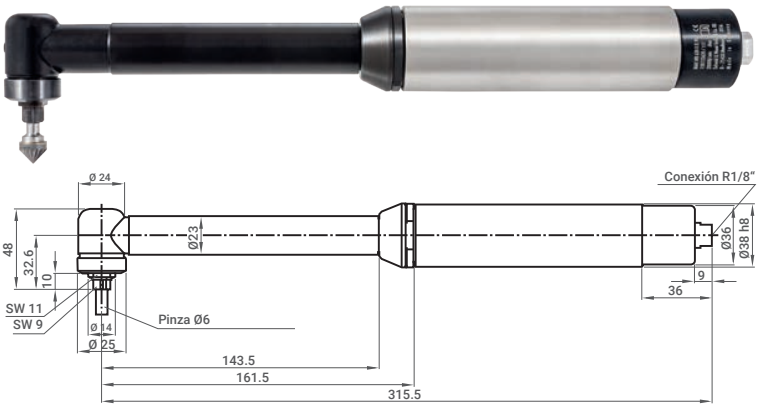
Esta amoladora angular es adecuada para el acabado de superficies y desbarbado en lugares de difícil acceso. Con los robustos piñón y corona y los dobles rodamientos se consigue una gran resistencia al desgaste a pesar de su pequeño tamaño.

También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 6 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)



WR 620R ZL 90

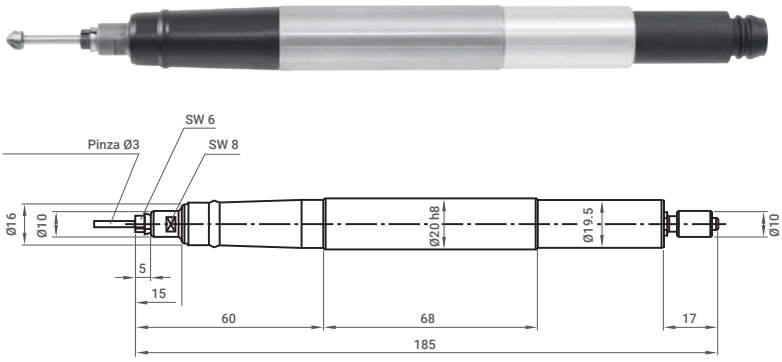
Con la misma velocidad, pero con un cuello extendido y la cabeza significativamente más delgada, esta versión de amoladora angular es adecuada para el acabado de superficies y desbarbado en lugares de difícil acceso.
.
También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 6 mm (ver página 243)
- Unidad de 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 / Ø [mm]:	ZG 4/6 mm	ZG 4/6 mm
Salida de aire	Trasera	Trasera
Máximo Ø de pinza [mm]:	6	6
Máximo Ø de herramienta [mm]:	-	-
Metal duro[mm]:	12	12
Muela cerámica Ø [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 Ø [m]:	8	8
Unidad de manguera incluida	No	No

AVELLANADORES RECTOS

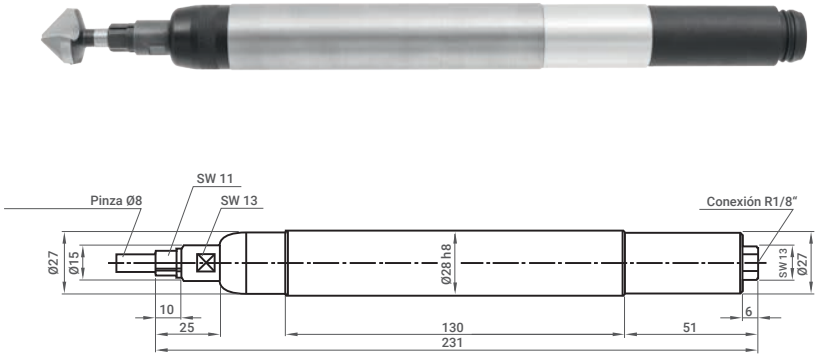
Avellanadores rectos. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)



BE 309 R / BE 309 R-2

Este avellanador recto puede utilizarse para agujeros hasta un Ø 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.

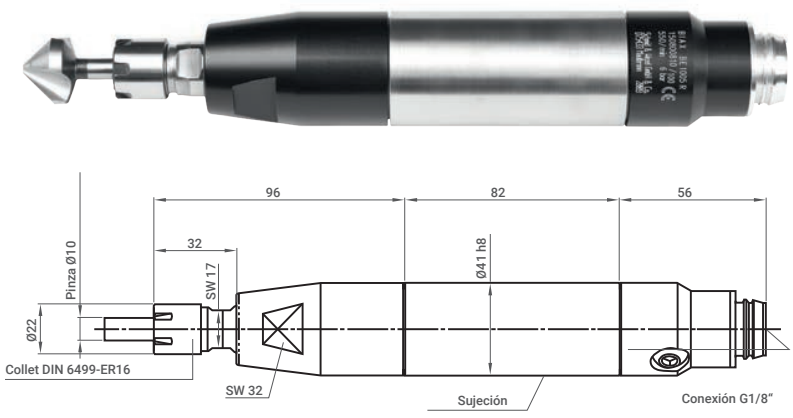
También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 3 mm (ver página 243)
- Broca avellanadora HSS Ø 2-5,5 mm (Código HSS 001950292)



BE 805 R / BE 805 R-2

Este avellanador recto puede utilizarse para agujeros hasta un Ø 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 Ø 8 mm (ver página 243)
- Broca avellanadora HSS Ø 3,5-14 mm (Código HSS 001950290)
- Broca avellanadora HSS Ø 5-24 mm (Código HSS 001950291)



BE 1005 R

Para avellanados de hasta un Ø 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 Ø 6-29 mm (Código HSS 001950341)

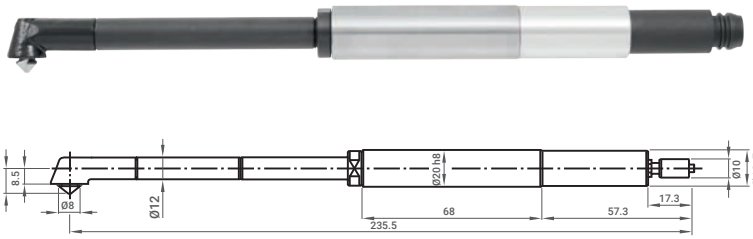
AVELLANADORES ANGULARES

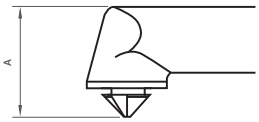
Avellanadores angulares. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)

BE 309 R-1

Avellanador para trabajos en zonas de difícil acceso, agujeros en cruz e interiores para agujeros hasta un Ø 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 Ø 2-6 mm.

También disponible:
-Broca avellanadora HSS Ø 2-6 mm (Código HSS 001950293) (incluida)
-Broca avellanadora Carburo de tungsteno Ø 2-6 mm (Código HM 001950299)
- Broca avellanadora HSS Ø 2,5 - 10 mm (Código HSS 001950297)

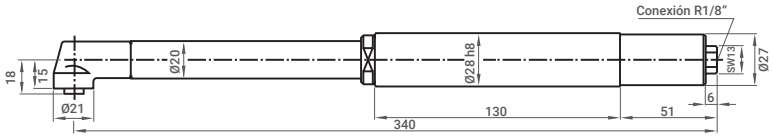




BEW 605 R

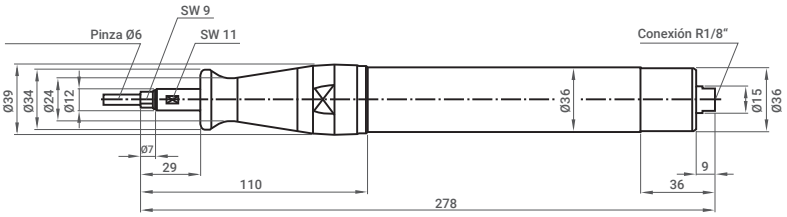
Avellanador para trabajos en zonas de difícil acceso, agujeros en cruz, interiores y transversales hasta un Ø de 24 mm. Incluye unidad de manguera.

También disponible:
- Broca avellanadora HSS Ø 3,5-14 mm (Código HSS 001950295)
- Broca avellanadora HSS Ø 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 / Ø [mm]:	ZG 5/3 mm	ZG 5/3 mm	ZG 7/8 mm	ZG 7/8 mm	ER 10 mm	Hex. 3	Ø 6
Nivel de ruido [dB (A)]:	71	71	71	71	78	71	71
Peso [g]	195	195	570	570	1.370	340	800
Máximo Ø de pinza [mm]:	3	3	8	8	10	-	-
Ø Avellanador min./max [mm]:	2-5,5	2-5,5	3,5-14 I 5-24	3,5-14 I 5-24	6-29	2-6 I 2,5-10	3,5-14 I 5-24
Altura cabezal - Ø min./max [mm]:	-	-	-	-	-	20,5 I 21,5	40 I 48
Ø 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 Ø [mm]:	4,5	4,5	7	7	7	4,5	7
Unidad de manguera incluida	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si

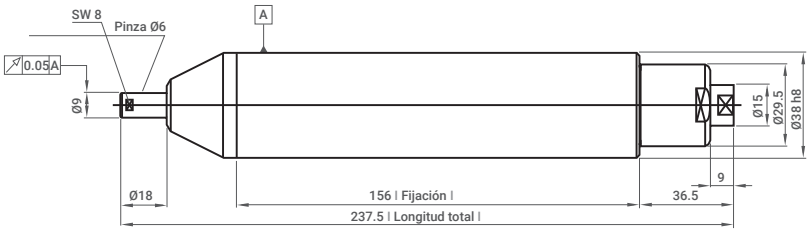
Con excéntrica. Funcionamiento con aire comprimido lubricado (6 bar)



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 Ø 6 mm.

También disponible:
- Diferentes pinzas hasta Ø 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 Ø 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 Ø 3 mm (ver página 243)
- Unidad de manguera silenciadora (3 m) (Código 001366505)

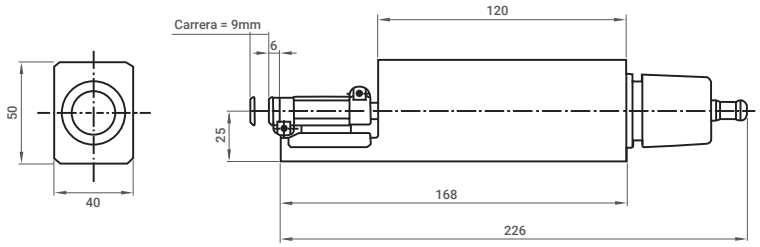
Modelo	FR 8-2 R	F 5-4 R
Referencia	150322613	150310820
Nº Carreras [min^{-1}]:	2.000	4.000
Longitud de carrera [mm]:	8	1-5 Ajustable
Consumo (l/min)	310	260
Tipo de motor	Aletas	Aletas
Pinza Tipo / Ø [mm]:	ZG 4/6 mm	ZG 5/3 mm
Máximo Ø de pinza [mm]:	6	3
Salida de aire	Trasera	Trasera
Peso [g]	1.300	960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

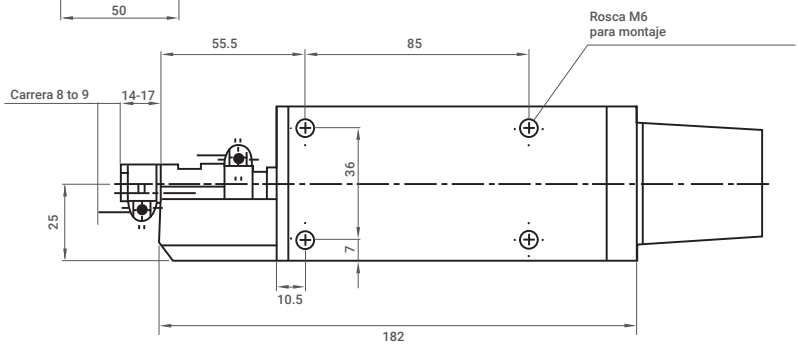
También disponible:
- Soporte portaherramientas de Ø 3 mm (Código 001974430)
- Soporte portaherramientas de Ø 6 mm (Código 001974443)
- Manguera con conectores (Código 001974552)



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

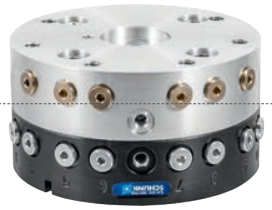
RSC SISTEMA MODULAR

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.



Módulos de husillo

	Amoladora recta	Amoladora recta
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

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

Amoladora recta	Amoladora recta	Amoladora recta	Amoladora recta	Amoladora angular	Limadora
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	008013153
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

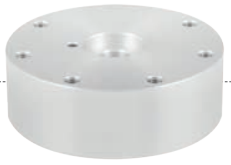
Se pueden seleccionar amoladoras rectas con diferentes revoluciones, un modelo angular y una limadora. El módulo del husillo puede ser sustituido de una forma rápida y sencilla, permitiendo acortar los intervalos de mantenimiento y de modificaciones. Bajo pedido los módulos de amoladora pueden ser suministrados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

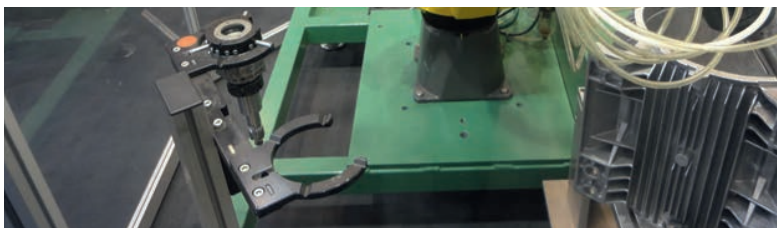
La principal aplicación del sistema modular RSC es el desbarbado y acabado de componentes y puede configurarse para conseguir diferentes tipos de acabado.Esto se realiza frecuentemente con un robot. Póngase en contacto con nosotros, le ayudaremos a componer el sistema más adecuado a sus necesidades.

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

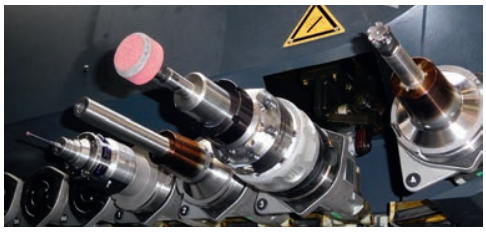
El sistema modular RSC puede ser usado en centros de mecanizado

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.

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.

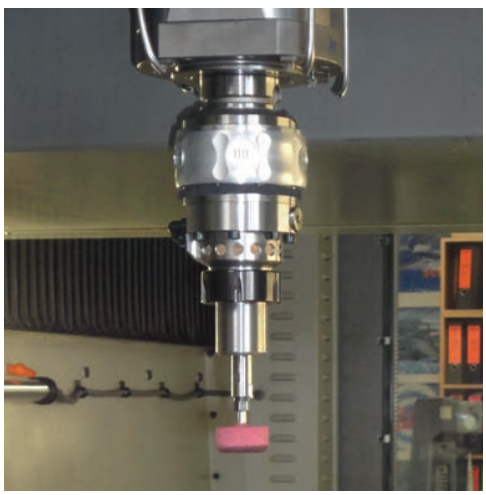
Aplicaciones: Desbarbado, grabado, pulido y fresado

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

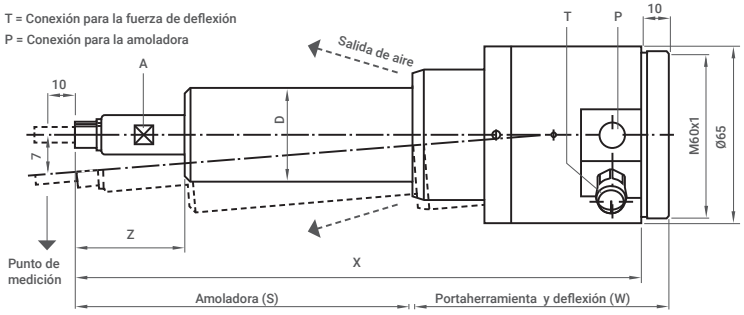
El sistema puede ser colocado en un centro de mecanizado CNC y realizar los cambios de husillos de forma totalmente automática, no siendo necesario ninguna operación manual para su funcionamiento



Ejemplo: Sistema RSC en un centro de mecanizado

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.

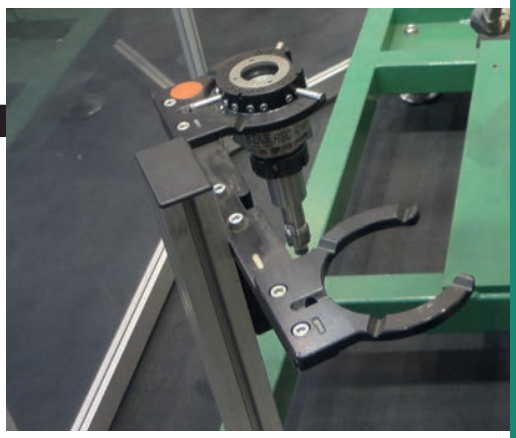
Tabla para el sistema de deflexión RWA 2-40, RWA 2-30, RWA 2-22, RWA 2-24 con la amoladora en marcha	
Presión de aire	Fuerza
2 bar	12 N
3 bar	20 N
4 bar	24 N
5 bar	28 N
6 bar	32 N

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 (Código150830960) 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	

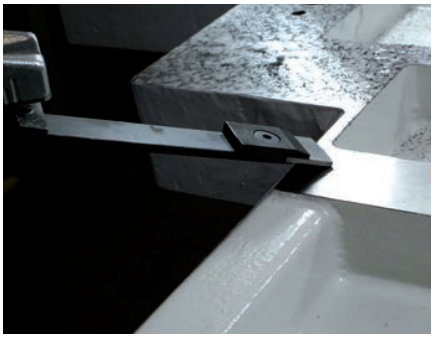
PINZAS

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 + pasador 002000069	001365811 + pasador 002000070	007899874 (Set 9+11 mm)	007899751 (Set 6+8 mm)	007899746 (Set 11+14mm)	007899721 (Set 14+17mm)

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

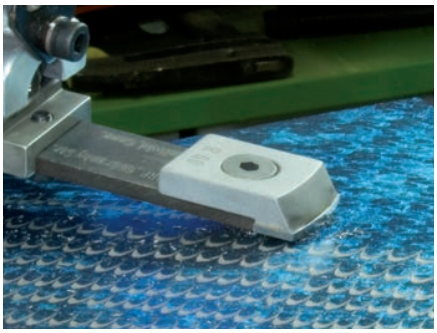
Tornillo de sujeción

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

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 BL 10

Rasqueteadora universal BIAX, ligera, particularmente adecuada para:

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

Apto para colas de milano y prismas usando cuchillas especiales.

Referencia:

230 V – 200040300
115 V – 200040310

Tipo HM 10

Rasqueteadora BIAX para patrones de media luna, particularmente para:

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

Referencia:

230 V – 200040330
115 V – 200040340

LARWIND

Rasqueteadora neumática

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		BIAX 0,5 Litros	sin silenciador
				001367045	001365602	001366530
Numero de carreras a 6 bar:		min^{-1}	1.400			
Carrera infinitamente variable:		mm	0-20			
Potencia:		Watt	350			
Nivel sonoro:		dB(A)	75			
Entrada de aire:			R 1/4 "			
Peso:		kg	3,6			
Dimensiones:	L x W x H	mm	440 x 80 x 107			
Consumo de aire:	l/min		600			
Manguera de aire mínimo :		mm	10			

Rasqueteado

Rasqueteado superficies interrumpidas

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

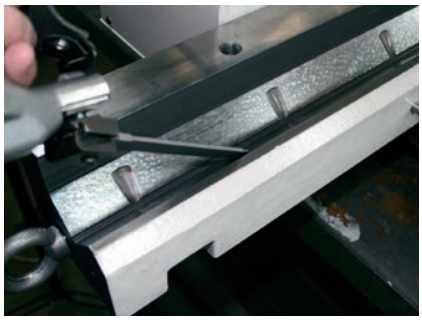
En los casos de agujeros u otras interrupciones, es necesario rasquetear alrededor en círculos, y nunca debe rasquetearse por encima. En el caso de ranuras para aceite o de engrase, asegúrese de usar una cuchilla con una curvatura larga de corte. Esto previene que la cuchilla se enganche en las ranuras.

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

Rasqueteado colas de milano y prismas

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

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



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

El tratamiento de cada pieza de trabajo con la rasqueteadora comienza con el pre-rasqueteado o desbastado. Con esta operación no se 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

Instrucciones 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 reves. Cuando realice trabajos horizontales apoye la máquina contra la cadera para que de esta manera se amortigüe la fuerza de reacción.

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.

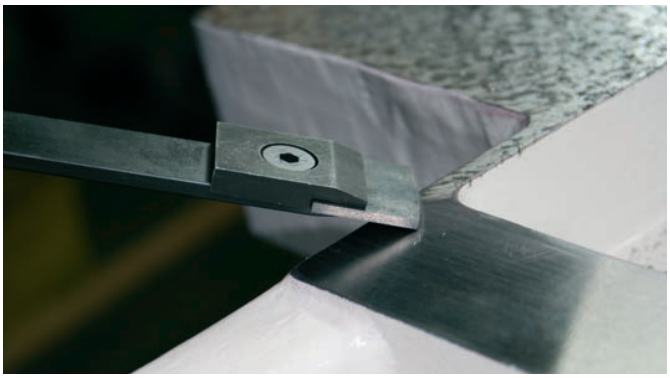
Deslice la zapata de la rasqueta hacia delante hasta el punto de reverso frontal. En esta posición aparecerá el tornillo de ajuste por debajo de la carcasa.

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

1er 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 90º respecto al primer rasqueteado, procediendo de la misma manera.



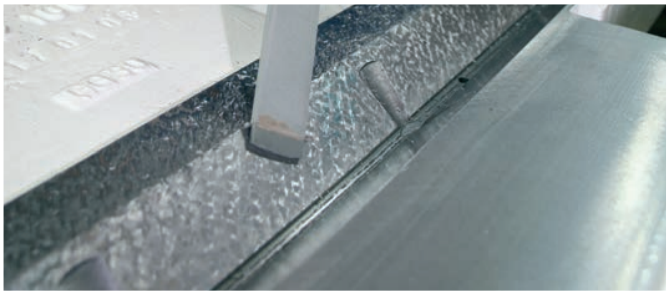
2º Paso: Rasqueteado en plano

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

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

3er 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 rasqueteada. 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 rasquetearse a cuatro direcciones a 90º. En cualquier caso se obtendrá el mismo número de puntos si la superficie se rasqueteara a mano. Una correcta carrera (diagrama en la página 250) así como el uso de la rasqueta larga con efecto muelle son las condiciones previas para este rasqueteado.

Todo acerca del rasqueteado

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

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

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

Es muy importante el uso de luz uniforme sin sombras.

Después de rasquetear retire todas las esquirlas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Limpie frecuentemente las herramientas con fluidos limpiadores.

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

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

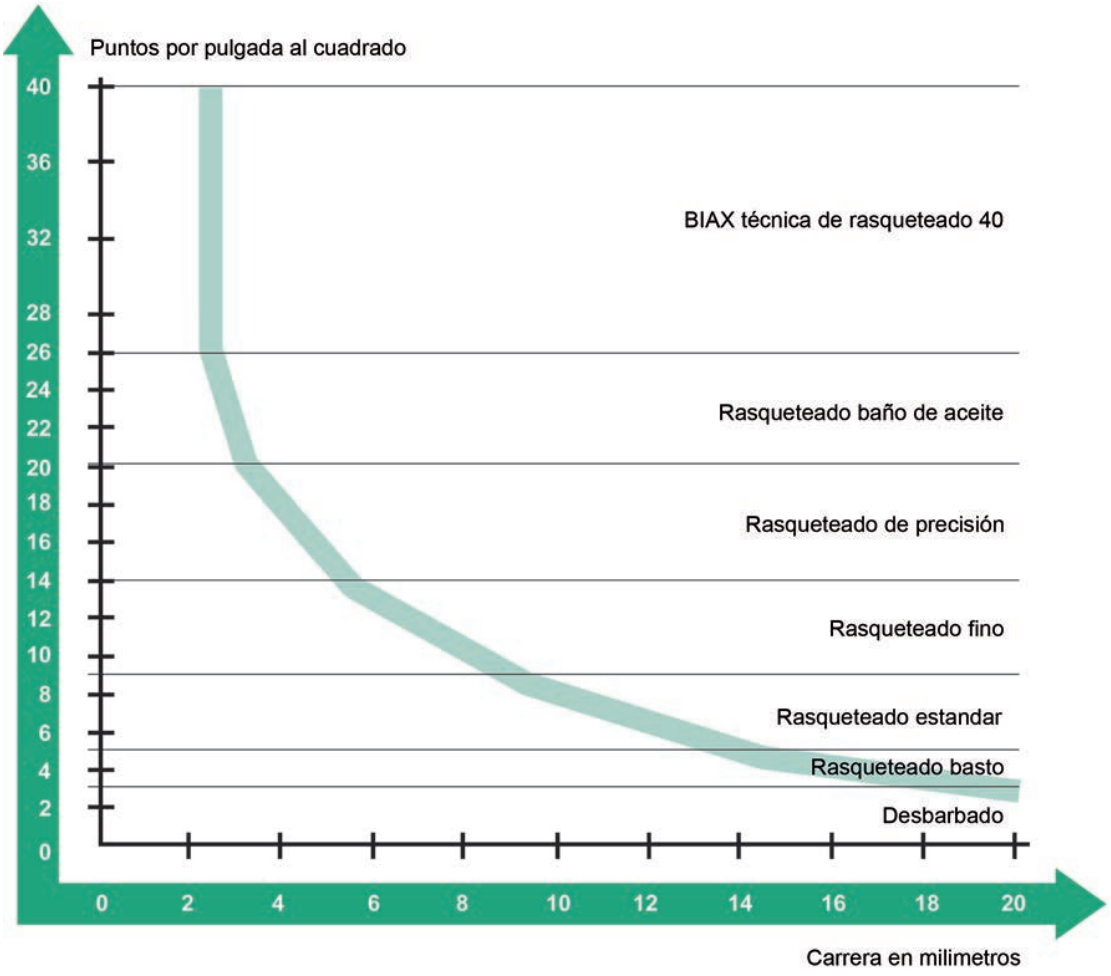
¿Rasqueteado a máquina o rasqueteado manual?

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

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

Las rasqueteadoras BIAX son máquinas desarrolladas con velocidad variable electrónicamente.

Valores recomendados por puntos o granos



Valores recomendados por aplicaciones

Valores recomendados por aplicaciones

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

Rasquetear superficies verticales

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

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

Gama de equilibradores
en páginas 274 - 278

Reparación de maquinaria

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

Rasqueteado patrones de media luna

Las superficies pueden ser preparadas con patrones de media luna con el modelo de rasqueteadora BIAX Half Moon HM10. Los patrones de media luna son áreas convexas para mantener el aceite y poder ofrecer una lubricación permanente en superficies deslizantes.
La lubricación permanente de la superficie de deslizamiento está garantizada gracias al flujo de ida y vuelta del lubricante. Es por ello que el patrón de media luna es especialmente recomendado para esta aplicación.

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

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

Operación de rasqueteado

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

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

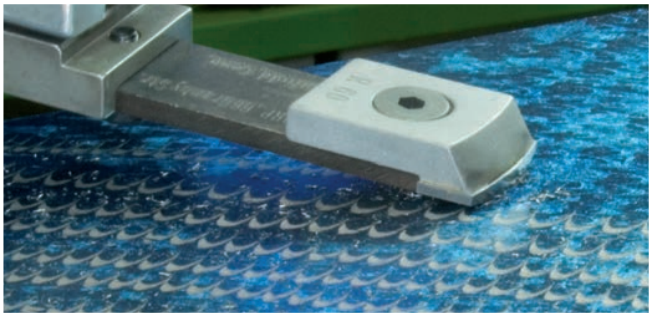
Si necesita una pequeña retirada de material, utilice una cuchilla BIAX estándar con un ángulo de corte negativo de 3,5°. Cuanto más negativo es el ángulo de corte, más preciso será el trabajo.

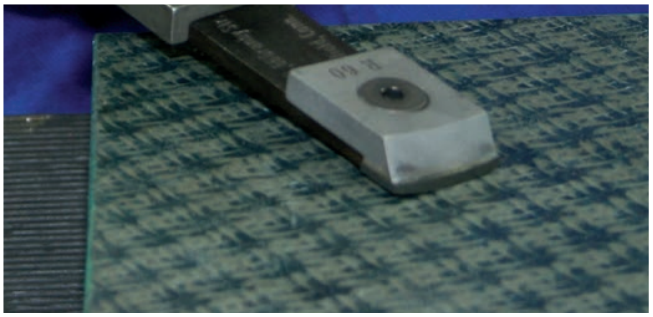
Una cuchilla con radio de corte mas pequeño incidirá más y conseguiremos una mayor retirada de material.

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

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

ÁNGULOS





Aplicaciones
Rasqueteado

¿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 / mm ² ?

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 / mm^2 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?

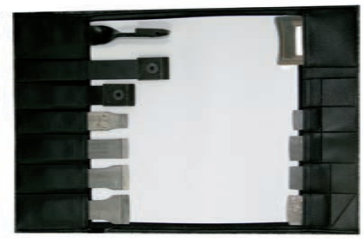
De la misma manera que el latón, es necesario utilizar útiles con ángulo de corte negativo.

¿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 rasqueteado
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 rasqueteado:	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

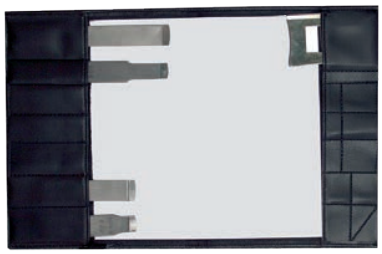
Kit - No. 30 — Referencia: 210099510

BIAX Blade Kit - surtido No. 30, para rasqueteadoras HM 10	
Contenido	
Plaquitas rasqueteado media luna:	R 60/20, R 90/20, R 120/20, R 150/20

Kit - No. 31 — Referencia: 210099500

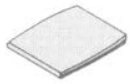
BIAX Blade Kit - surtido No. 31, para rasqueteadoras HM 10	
Contenido	
Porta herramienta:	KL 70
Rasquetas para media lunas:	R 60, R 90, R 120, R 150

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-Plaquitas 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.	Plaquitas 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 plaquitas

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	Guias de cola milano en guias estrechas	Rasqueta estandar para guias estrechas	Rasqueta estandar pre-rasqueteado	Pre-rasqueteado	Pre-rasqueteado
Tipo	10 / 90	15 / 90	20 / 90	25 / 90	30 / 90
Radio de corte: mm	60	60	60	90	140
Referencia:	001400401	001400403	001400405	001400407	001400409
Radio de corte: mm	-	20	40	-	-
Referencia:	-	001400413	001400414	-	-
Dimensiones (W x B) mm	90 x10	90 x15	90 x 20	90 x 25	90 x 30
Ángulo de corte:	-3,5°	- 3,5 °	- 3,5 °	- 3,5 °	- 3,5 °

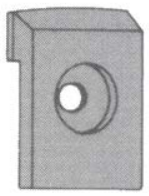
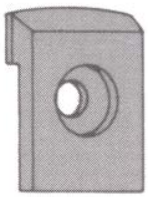
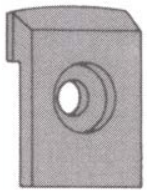
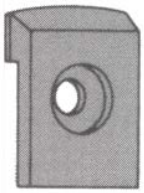
BIAX-Rasquetas de carburo 150 mm

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

LARWIND

Utiles de rasqueteado
Porta herramientas y plaquitas para patrones

BIAX-Plaquitas para rasqueteadoras HM 10

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

BIAX-Porta herramientas

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

BIAX-Rasquetas para patrones de media luna HM10

Función	Con punta de carburo Los depósitos profundos de aceite garantizan un contínuo 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 xW) : 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

LARWIND

ATEX

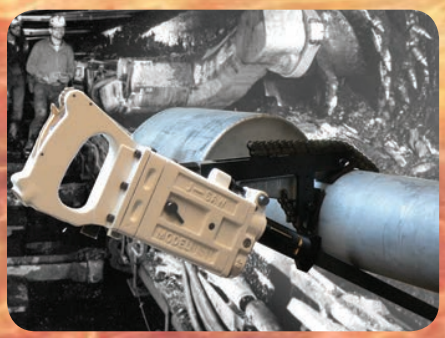
HERRAMIENTAS PARA USO EN AMBIENTES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS

DEPRAG INDUSTRIAL

- Llaves de impacto DEPRAG con certificación ATEX para trabajos de apriete de M10 a M45. Diseñadas para funcionar en ambientes potencialmente explosivos tales como minería subterránea y a cielo abierto, refinerías de petróleo, gasoductos, oleoductos e industria química y de generación de energía. Con certificación IM2cXII2GDcIIBT6(80ºC)X y IM2cXII2GDcIIBT5(100ºC)X según modelo.
- Sierra de cadena DEPRAG para el corte en operaciones industriales. Cumple los requisitos más exigentes para las herramientas utilizadas en entornos con peligro de explosión de acuerdo a la norma IM2cXII2GcIIBT4(130ºC)

cengar®

- Sierras CENGAR indicadas para trabajos intensos y exigentes, de bajo consumo con una mínima vibración y sonido.
- Ideal para realizar cortes en fibra de vidrio, metal y madera en refinerías, petroquímicas, fabricación y reparación de buques, mantenimiento aéreo, reparación de carrocerías de autobuses y camiones, equipos de rescate...
- Según el modelo, con capacidad de corte en perfiles y tubos de acero hasta Ø 300 mm y con brazo de sujeción, el cual permite realizar cortes limpios sin presencia física, aumentando la velocidad de corte y alargando la duración de las hojas de sierra ya que se mantiene una constante presión de corte. Al no necesitar el operario estar en contacto con la máquina, se evitan los daños producidos por las vibraciones, pudiendo resguardarse en un lugar seguro.
- Con certificación II 2G T5 X y II 2G T5 I M2 según modelo.



LLAVES DE IMPACTO REVERSIBLES TIPO PISTOLA

Llaves de impacto con certificación ATEX para trabajos de apriete de M10 a M45. Diseñadas para funcionar en ambientes potencialmente explosivos tales como minería subterránea y a cielo abierto, refinerías de petróleo, gasoductos, oleoductos e industria química y de generación de energía ***

SISTEMA IMPACTO DOBLE MAZA

SUJECIÓN DE VASO AL CUADRADILLO MEDIANTE PASADOR Y TÓRICA

REVERSIBLES

DEPRAG INDUSTRIAL

DG-SMP026-12ZEX

1/2"

Par Máximo Nm	Regulador Número posiciones Inverso / Apriete
260	1 / 1

CE Ex IM2cXII2GDcIIBT6(80ºC)X

DG-SMP085-12ZAEX

1/2"

Par Máximo Nm	Regulador Número posiciones Inverso / Apriete
850	3 / 3

CE Ex IM2cXII2GDcIIBT5(100ºC)X

DG-SMP140-34XEX

3/4"

Par Máximo Nm	Regulador Número posiciones Inverso / Apriete
1.400	1 / 1

CE Ex IM2cXII2GDcIIBT6(80°C)X

MODELO	Cuadradillo	Capacidad	Apriete Nm		RPM	Peso Kg	Dimensiones L x H mm	Consumo l/min	Entrada de aire	Salida de aire	Manguera Ø interior
			Trabajo	Máximo							
DG-SMP026-12ZEX	1/2"	M10 - M16	180	260	10.000	2,30	168 x 190	350	1/4	Inferior	10
DG-SMP085-12ZAEX	1/2"	M12 - M22	200 - 650	850	9.900	3,45	199 x 190	450	3/8	Inferior	10
DG-SMP140-34XEX	3/4"	M16 - M30	980	1.400	4.100	6,20	238 x 410	700	Espiga Ø15	Inferior	15

Especificaciones obtenidas a una presión de aire constante de 6,2 bar. Manguera recomendada de Ø interior de 10 mm

LLAVES DE IMPACTO REVERSIBLES TIPO RECTAS

DEPRAG INDUSTRIAL

DG-SMS210-1XEX

□ 1"

Par Máximo Nm
2.100

CE Ex IM2cXII2GDcIIBT6(80°C)X

DG-SMS265-1ZAEX

□ 1"

Par Máximo Nm	Regulador
2.650	Número posiciones Inverso / Apriete 3 / 3

CE Ex IM2cXII2GDcIIBT5(100°C)X

SISTEMA IMPACTO DOBLE MAZA

SUJECIÓN DE VASO AL CUADRADILLO MEDIANTE PASADOR Y TÓRICA

REVERSIBLES

MODELO	Cuadradillo	Capacidad	Apriete Nm		RPM	Peso Kg	Dimensiones L x H mm	Consumo l/min	Entrada de aire	Salida de aire	Manguera Ø interior
			Trabajo	Máximo							
DG-SMS210-1XEX	1"	M20 - M36	1.470	2.100	3.600	10,50	367 x 255	800	1/2"	Superior	15
DG-SMS265-1ZAEX	1"	M24 - M45	1.200 - 2.500	2.650	6.000	15,20	374 x 267	900	1/2"	Inferior	15

Especificaciones obtenidas a una presión de aire constante de 6,2 bar. Manguera recomendada de Ø interior de 15 mm

SIERRA DE CADENA

- **Sierra de cadena para el corte en operaciones industriales** ***
- **Cumple los requisitos más exigentes para las herramientas utilizadas en entornos con peligros de explosión de acuerdo a la norma IM2cXII2GcIIBT4(130ºC)X**
- **Gran potencia con una alta velocidad de corte incluso cuando se opera a una presión reducida de 4 bar (en la minería)**
- **Protección de mano integrada**
- **Freno de seguridad de cadena que evita lesiones del operario cuando la sierra se atasca o rebota**
- **Lubricación automática de cadena mediante el depósito de 0,25 litros**
- **Regulación de velocidad por presión de palanca de arranque**

DG-SH150-180BX
CE Ex IM2cXII2GcIIBT4(130ºC)X

DG-PPR35PC
ESPADA

DG-PPR35SC
CADENA

MODELO	Potencia w	Longitud de espada mm	Ø Máximo corte mm		RPM	Peso Kg	Dimensiones L x H mm	Consumo l/min	Entrada de aire	Salida de aire	Manguera Ø interior
			Un lado	Ambos lados							
DG-SH150-180BX	1.500	350	340	690	18.000	7,60	694 x 225	2.300	ØEspiga 19 mm	Frontal	15

Especificaciones obtenidas a una presión de aire constante de 6,2 bar. Manguera recomendada de Ø interior de 15 mm

SIERRAS CON CERTIFICACIÓN ATEX

ATEX

Para cortes de plástico, fibra de vidrio y metal de poco espesor

cengar®

CG-JP901

CE Ex II 2G T5 X

ANCHO DE HOJA 12 mm ★★★

- Rápida y ligera sierra de bajo consumo con una mínima vibración y sonido
- Ideal para realizar cortes en plásticos reforzados con **fibra de vidrio hasta 6 mm de espesor, metal hasta 3 mm** y de madera aglomerada en la construcción y reparación de yates, automóviles, autobuses y carrocería de camiones
- Lubricador automático y desconexión de entrada de aire
- Su uso con las hojas de sierra achaflanadas permite realizar cortes de pequeño tamaño con gran precisión
- Válvula de corte de entrada de aire para un seguro cambio de hojas
- Como opción está disponible campana de aspiración con toma de Ø 25 mm referencia CG-VACS001 para uso con centrales de aspiración

Suministrada en maletín de plástico con 5 hojas CG-HMYN15018, 5 hojas CG-HMYT15018, aceite de lubricación, CD con instrucciones y llave allen

CG-VACS001

CAMPANA DE ASPIRACIÓN OPCIONAL CON TOMA DE Ø 25 mm PARA CG-JP901

Para cortes de plástico, fibra de vidrio y metal hasta 20 mm de espesor

CG-PL905

CE Ex II 2G T5 X

ANCHO DE HOJA 12 mm ★★★

GATILLO EXTERIOR - ESTÁNDAR

- Sierra indicada para un alto volumen de producción, de bajo consumo con una mínima vibración y sonido
- Ideal para realizar cortes en **fibra de vidrio y metal hasta 20 mm de espesor,** epoxi, kevlar, en la construcción y reparación de carrocerías de autobuses y camiones, refinerías, petroquímicas, automoción, yates, palets de madera....
- Pulsador de seguridad para realizar una parada instantánea
- Existe el modelo CG-PL905FT en caso de que se requiera arranque por gatillo interior

Suministrada en maletín de plástico con 5 hojas CG-HMC22024 , aceite de lubricación, CD con instrucciones y llave allen

CG-PL905FT

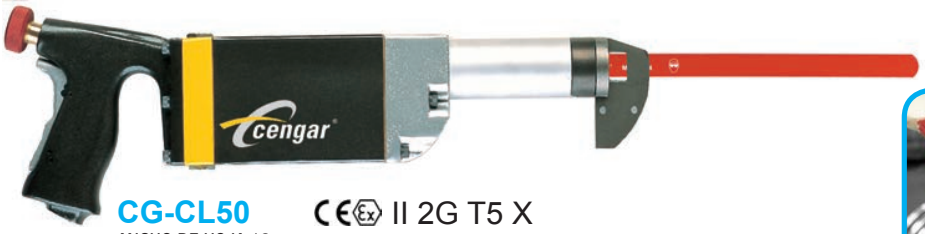
MODELO CON GATILLO INTERIOR

La capacidad máxima de corte indicada puede variar en función del material y su dureza

MODELO	Capacidad de corte mm Acero	Carrera mm	Cabezal Ancho de hoja mm	Carreras/Minuto	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Consumo l/min	Entrada de aire	Salida de aire
CG-JP901	3	9	12	10.000	1,60	270 x 70 x 40	120	1/4	Frontal
CG-PL905	20	22	12	2.000	2,40	300 x 135 x 41	120	1/4	Frontal
CG-PL905FT	20	22	12	2.000	2.40	300 x 135 x 41	120	1/4	Frontal

Especificaciones obtenidas a una presión de aire constante de 6,2 bar. Manguera recomendada de Ø interior de 8 mm

Para cortes de secciones y tuberías de acero hasta Ø 150 mm



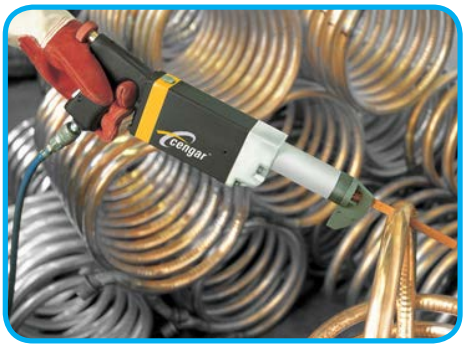
CG-CL50 CE Ex II 2G T5 X

ANCHO DE HOJA 12 mm ***
GATILLO EXTERIOR - ESTÁNDAR

Suministrada en maletín de plástico con 5 hojas CG-HMC22024 , aceite de lubricación, CD con instrucciones y llave allen

CG-CL50FT

MODELO CON GATILLO INTERIOR



CG-CL75 CE Ex II 2G T5 X

ANCHO DE HOJA 19 mm ***
GATILLO EXTERIOR - ESTÁNDAR

Suministrada en maletín de plástico con 5 hojas CG-HMB25018 , aceite de lubricación, CD con instrucciones y llave allen

CG-CL75FT

MODELO CON GATILLO INTERIOR

CG-CCSG3

BRAZO **OPCIONAL** DE SUJECIÓN PARA PERFILES Y TUBOS HASTA Ø 150 PARA CG-CL75

CG-CCSG3P

BRAZO **AUTOMATIZADO OPCIONAL** DE SUJECIÓN PARA PERFILES Y TUBOS HASTA Ø 150 PARA CG-CL75

- Sierras indicadas para trabajos intensos y exigentes, de bajo consumo con una mínima vibración y sonido
- Ideal para realizar cortes en fibra de vidrio y metal en refinerías, petroquímicas, fabricación y reparación de buques, mantenimiento aéreo y equipos de rescate y bomberos. El modelo **CG-CL75 es válido para cortes de secciones y tuberías de acero hasta Ø 150 mm**
- Pulsador de seguridad para realizar una parada instantánea
- El modelo CG-CL75 dispone de bloqueo de gatillo y cuando es usado con el brazo opcional de sujeción (CG-CCSG3) permite realizar cortes limpios, reduciendo la vibración y alargando la duración de las hojas de sierra. Existe un modelo de brazo automatizado opcional (CG-CCSG3P) el cual permite realizar trabajos sin presencia física, permitiendo al operario resguardarse en un lugar seguro
- Los modelos CG-CL50FT y CG-CL75FT disponen de arranque por gatillo interior. Estos modelos no son válidos para uso con dispositivo de sujeción ya que el gatillo no puede ser bloqueado
- Con un sencillo cambio de nariz guía de hoja de sierra pueden ser usadas hojas de anchura de 12 ó 19 mm

CG-5075

NARIZ GUÍA DE SIERRA PARA CONVERTIR CG-CL50 (12 mm) A CG-CL75 (19 mm)

CG-5045

NARIZ GUÍA DE SIERRA PARA CONVERTIR CG-CL75 (19 mm) A CG-CL50 (12 mm)

La capacidad máxima de corte indicada puede variar en función del material y su dureza

MODELO	Ø Capacidad de corte Tubo mm	Carrera mm	Cabezal Ancho de hoja mm	Carreras/MInuto	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Consumo l/min	Entrada de aire	Salida de aire
CG-CL50	150	45	12	1.200	2,50	400 x 134 x 41	170	1/4	Frontal
CG-CL50FT	150	45	12	1.200	2,50	400 x 134 x 41	170	1/4	Frontal
CG-CL75	150	45	19	1.200	2,50	400 x 134 x 41	170	1/4	Frontal
CG-CL75FT	150	45	19	1.200	2,50	400 x 134 x 41	170	1/4	Frontal

Especificaciones obtenidas a una presión de aire constante de 6,2 bar. Manguera recomendada de Ø interior de 8 mm

Para cortes de secciones y tuberías de acero hasta Ø 300 mm

cengar®

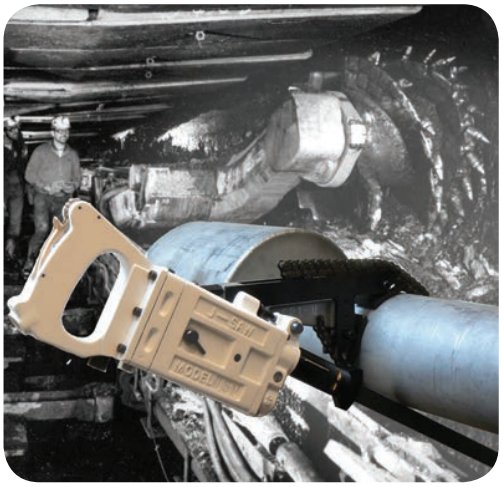
CG-JSZ

CE Ex II 2G T5 X

ANCHO DE HOJA 25 mm

★★★

Suministrada con brazo de sujeción CG-CP1P, arco guía de hoja CG-CP2, 1 hoja CG-HMJ30008, 1 hoja CG-HMJ30014, 1 hoja CG-HMJ45008, 1 hoja CG-HMJ45014, aceite de lubricación, CD con instrucciones y llave allen



CG-JSM

CE Ex II 2G T5 I M2

ANCHO DE HOJA 25 mm

★★★

Suministrada con brazo de sujeción CG-CP1M, arco guía de hoja CG-CP2, 1 hoja CG-HMJ30008, 1 hoja CG-HMJ30014, 1 hoja CG-HMJ45008, 1 hoja CG-HMJ45014, aceite de lubricación, CD con instrucciones y llave allen

- Para **cortes en perfiles y tubos de acero hasta Ø 300 mm** en refinerías, petroquímicas y fabricación de tuberías. **El modelo CG-JSM está especialmente indicado en minería subterránea de carbón y otras aplicaciones mineras ya que dispone de la certificación ATEX II 2G T5 I M2**
- Regulador en dos velocidades de las carreras por minuto
- Con **brazo autoajustable de sujeción de perfiles y tubos y guía de hoja en dotación.** El brazo junto con el bloqueo del gatillo del que dispone la sierra, permite realizar cortes limpios sin presencia física, aumentando la velocidad de corte y alargando la duración de las hojas de sierra ya que se mantiene una constante presión de corte y al no necesitar el operario estar en contacto con la máquina, se evitan los daños producidos por las vibraciones. Como opción es posible el suministro de brazo de sujeción automatizado (CG-CP1P) para el modelo CG-JSZ

La capacidad máxima de corte indicada puede variar en función del material y su dureza

MODELO	Ø Capacidad de corte Tubo mm	Carrera mm	Cabezal Ancho de hoja mm	Carreras/Minuto	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Consumo l/min	Entrada de aire	Salida de aire
CG-JSZ	300	57	25	400	5,50	447 x 141 x 54	170	1/4	Frontal
CG-JSM	300	57	25	600	6,90	447 x 141 x 54	170	1/4	Frontal

Especificaciones obtenidas a una presión de aire constante de 6,2 bar. Manguera recomendada de Ø interior de 10 mm

HOJAS DE SIERRA HSS BI-METÁLICAS CENGAR

Para CG-JP901, CG-PL905, CG-CL905FT, CG-CL50 y CG-CL50FT — ANCHO X ESPESOR = **12 x 0,6 mm**

10 unidades paquete

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMYN15018	155	18

10 unidades paquete

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMYT15018	155	18

50 unidades funda

SERIE HMC ESPESOR DE 0,9 mm
SERIE HHP ESPESOR DE 0,6 mm

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMC22018	220	18
CG-HMC22024	220	24
CG-HHP30018	300	18
CG-HHP30024	300	24
CG-HHP30032	300	32

Para CG-CL75 y CG-CL75FT — ANCHO X ESPESOR = **19 x 0,9 mm**

50 unidades paquete

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMB1501014	152	10 / 14 Variable
CG-HMB15018	152	18
CG-HMB15024	152	24

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMB2001014	204	10 / 14 Variable
CG-HMB20018	204	18
CG-HMB20024	204	24

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMB2501014	254	10 / 14 Variable
CG-HMB25018	254	18
CG-HMB25024	254	24

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMB3001014	305	10 / 14 Variable
CG-HMB30014	305	14
CG-HMB30018	305	18

Para CG-JSZ y CG-JSM — ANCHO X ESPESOR = **25 x 1,6 mm**

10 unidades paquete

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMJ30006	305	6
CG-HMJ30008	305	8
CG-HMJ3001014	305	10 / 14 Variable
CG-HMJ30014	305	14

Modelo	Longitud mm	Dientes por pulgada
CG-HMJ45006	457	6
CG-HMJ45008	457	8
CG-HMJ4501014	457	10 / 14 Variable
CG-HMJ45014	457	14

ACCESORIOS PARA SIERRAS CENGAR

Modelo	Descripción
CG-5045	Nariz guía para CG-CL50 para hojas de ancho de 12 mm. Convierte CG-CL75 (19 mm) a CG-CL50 (12 mm)
CG-5075	Nariz guía para CG-CL75 para hojas de ancho de 16 mm. Convierte CG-CL50 (12 mm) a CG-CL75 (19 mm)
CG-CCSG3	Brazo de sujeción manual opcional para perfiles y tubos para CG-CL75. Opcional
CG-CCSG3P	Brazo de sujeción automatizado para perfiles y tubos para CG-CL75. Opcional
CG-CP1	Brazo de sujeción manual en dotación para perfiles y tubos para CG-JSZ
CG-CP1P	Brazo de sujeción automatizado para perfiles y tubos para CG-JSZ. Opcional
CG-CP1M	Brazo de sujeción manual en dotación para perfiles y tubos para CG-JSM (minería subterránea)
CG-CP2	Arco guía hoja de sierra en dotación para CG-JSZ y CG-JSM. No incluye fijación a la máquina
CG-CP110	Metro de extensión de cadena de brazo de sujeción
CG-VACS001	Campana de aspiración opcional con toma de Ø 25 mm para CG-JP901

ACEITE ESPECIAL PARA SIERRAS CENGAR

Modelo	Descripción
CG-GO9107P	Aceite verde Cengar en envase de 250 ml
CG-GO9109	Aceite verde Cengar en envase de 5 litros
CG-MS9125	Limpiador M.S. Cleaner en envase de 50 ml
CG-MS9105	Limpiador M.S. Cleaner en envase de 1 litro

LARWIND

SUPER GUN

Pistola multifunción para aspiración, soplado y aspiracíon-soplado simultáneo

Aspiradores neumáticos por efecto vénturi
Transporte, recogida y extracción de materiales

- Con tres funciones operativas, aspiración, soplado y aspiración-soplado simultáneo en sólidos, líquidos y gases. La capacidad es regulable mediante las válvulas giratorias.
- Indicado para lugares de trabajo donde sean utilizadas pistolas de soplado y aspiradores.
- Uso en laboratorios, montajes electrónicos, construcción naval, aeronáutica, automoción, mecanización, alimentación, químicas.
- Con la función aspiración-soplado simultáneo es posible recoger y eliminar los materiales incrustados o alojados en ranuras y agujeros ciegos.
- Posibilidad de incorporación a sistemas automatizados ofreciendo una respuesta instantánea.
- Al utilizar aire comprimido como fuente de alimentación, puede ser utilizado de forma permanente sin generación de calor. Su funcionamiento por efecto vénturi elimina el desgaste mecánico, minimizando su mantenimiento y aumentado su durabilidad.

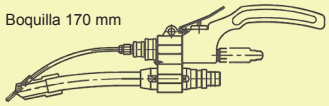
ASPIRACIÓN NEUMÁTICA POR EFECTO VÉNTURI

LARWIND

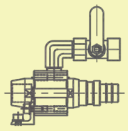
Modelo (A)

Ø INTERIOR VENTURÍ DE 10 mm

Boquilla 170 mm



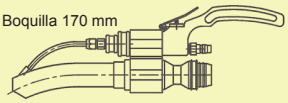
NM-SG100F03
Con bolsa de recogida NM-F03 en dotación
Dimensiones: 370 x 104 x 56 mm Peso: 0,57 Kg



NM-SD100
Dimensiones: 95 x 80 x 40 mm. Peso: 0,57 Kg

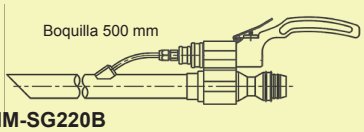
Ø INTERIOR VENTURÍ DE 22 mm

Boquilla 170 mm



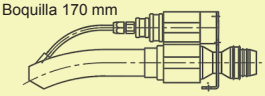
NM-SG220
Dimensiones: 381 x 128 x 47 mm. Peso: 0,70 Kg

Boquilla 500 mm



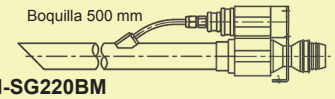
NM-SG220B
Dimensiones: 700 x 128 x 47 mm. Peso: 0,90 Kg

Boquilla 170 mm

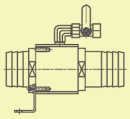


NM-SG220M
Dimensiones: 290 x 100 x 70 mm. Peso: 0,80 Kg

Boquilla 500 mm



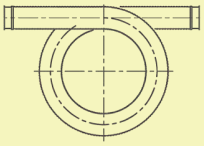
NM-SG220BM
Dimensiones: 620 x 100 x 70 mm. Peso: 0,90 Kg



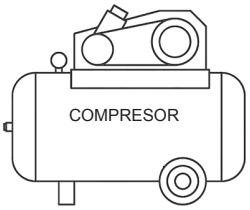
NM-SD220
Dimensiones: 140 x 115 x 55 mm. Peso: 0,55 Kg

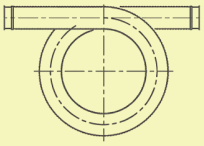
Manguera (B)

Composición: A + B, A + B + C, A + C



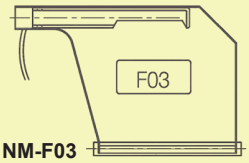
AC-MAS
Manguera de aspiración de
2 metros Ø interior 25 mm



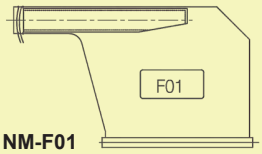


NM-H03
Manguera de aspiración de
3 metros Ø interior 36 mm

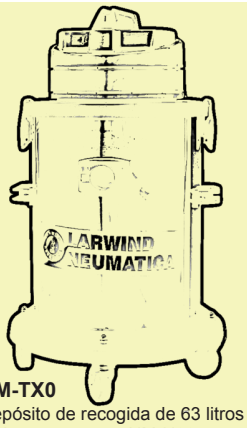
Recogida (C)



NM-F03
Bolsa de recogida reutilizable
de 0,5 litros. Peso: 0,10 Kg
Dimensiones: 260 x 170 x 12 mm



NM-F01
Bolsa de recogida reutilizable
de 1,5 litros. Peso: 0,25 Kg
Dimensiones: 370 x 230 x 12 mm



NM-TX0
Depósito de recogida de 63 litros
Incluye manguera NM-H03 y
terminal a aspirador SP-AS90
Dimensiones: 510 x 870 x 510 mm
Peso: 10 Kg

ACCESORIOS

RECOGIDA

Referencia	Especificaciones		Tipo
NM-F01	Dimensiones	370 x 230 x 12 mm	
	Capacidad	1,5 litros	
	Uso	Sólidos	
NM-F03	Dimensiones	260 x 170 x 12 mm	
	Capacidad	0,5 litros	
	Uso	Sólidos	
NM-TX0	Dimensiones	510 x 870 x 510 mm	
	Capacidad	63 litros	
	Uso	Sólidos y líquidos	

MANGUERA

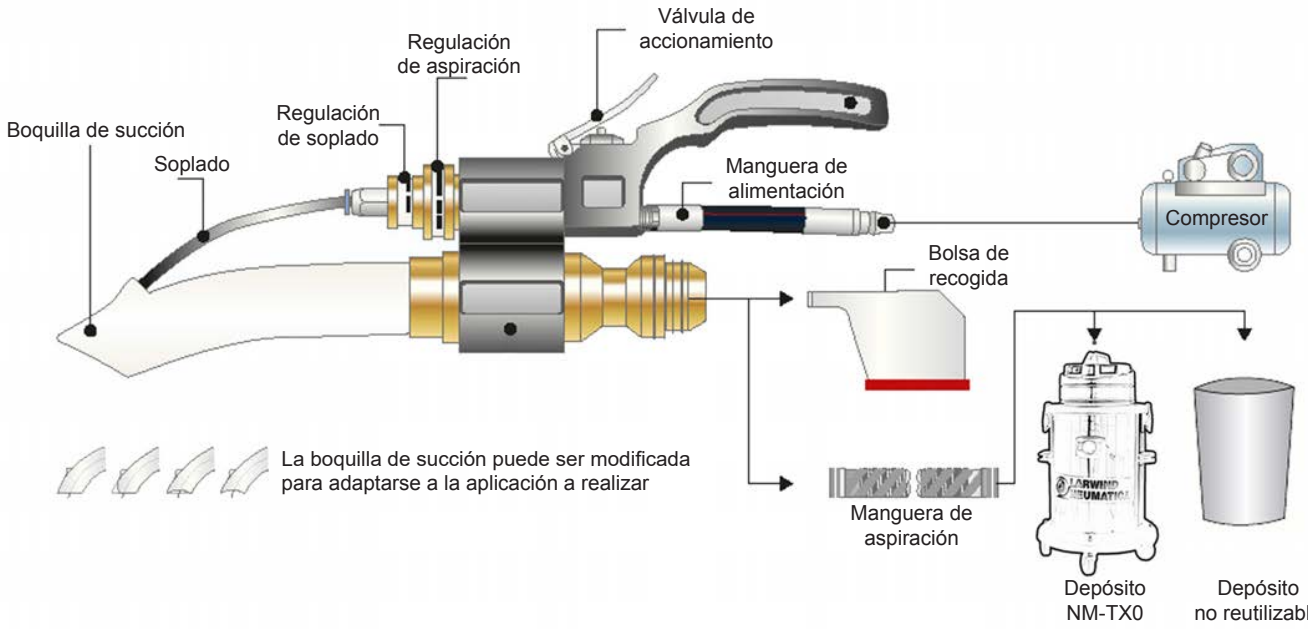
Referencia	Especificaciones	Tipo
AC-MAS	Ø 25 X 2.500 mm	
NM-H03	Ø 36 X 3.000 mm	

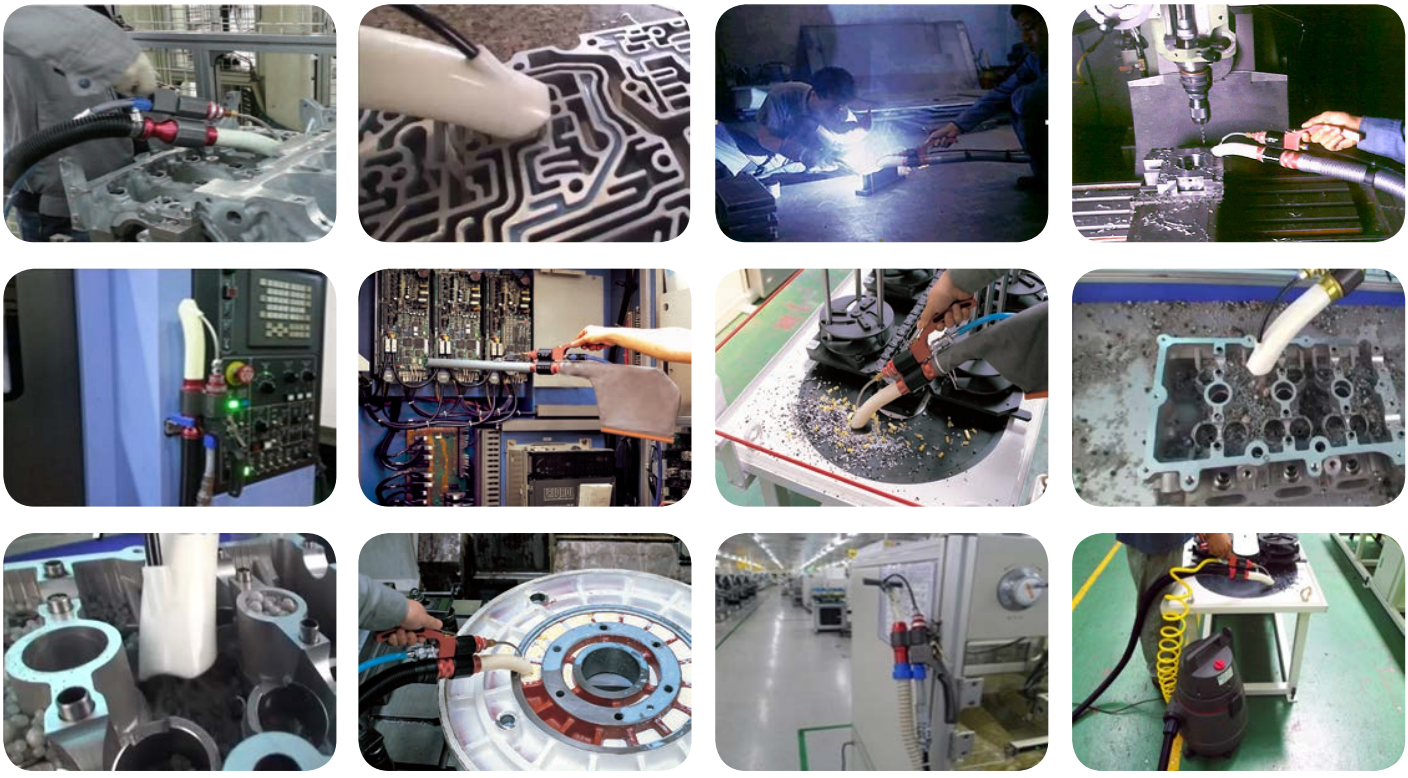
CEPILLOS

Referencia	Especificaciones	Tipo
NM-WM100	Boquilla plana 80 X 15 mm para NM-SG100	
NM-BR220	Cepillo redondo Ø 40 mm para NM-SG220	

ASPIRACIÓN NEUMÁTICA POR EFECTO VÉNTURI

ESQUEMA DE MONTAJE SUPER GUN





CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN Y CONSUMOS

MODELO	SG100 / SD100 Ø interior 10 mm			SG220 / SD220 Ø interior 22 mm			SD400		
Presión	Capacidad de Aspiración		Consumo	Capacidad de Aspiración		Consumo	Capacidad de Aspiración		Consumo
Kg/cm²	mmHg	mmAq	l/min	mmHg	mmAq	l/min	mmHg	mmAq	l/min
5	127	1.727	210	100	1.360	700	315	4.284	877
6	148	2.013	250	107	1.455	1.000	365	4.964	1.023
7	172	2.339	290	114	1.550	1.200	415	5.644	1.168
Manguera de alimentación	**Ø interior** > 8 mm			**Ø interior** > 13 mm			**Ø interior** > 15 mm		
Entrada de aire	1/4			**Presión máxima**			7 Kg /cm²		

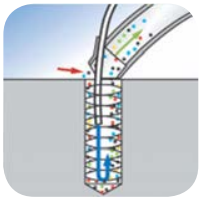
UNIDADES PORTÁTILES

Ø INTERIOR VÉNTURI DE 10 mm

Ver opciones de montaje en página 267

NM-SG100F03
UNIDAD CON BOLSA DE RECOGIDA
NM-F03 EN DOTACIÓN

ASPIRACIÓN Y SOPLADO SIMULTÁNEO
PARA ELIMINACIÓN DE MATERIALES
EN AGUJEROS CIEGOS Y RANURAS

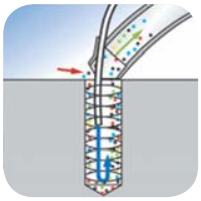


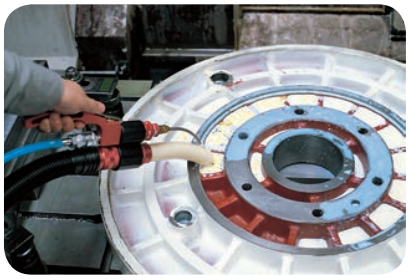
Ø INTERIOR VÉNTURI DE 22 mm

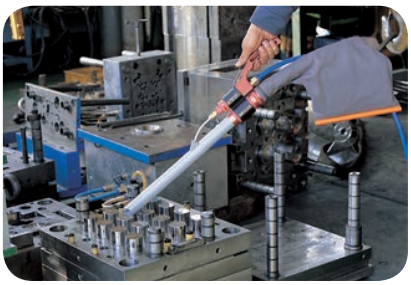
Ver opciones de montaje en página 267

NM-SG220
UNIDAD PORTÁTIL

ASPIRACIÓN Y SOPLADO SIMULTÁNEO
PARA ELIMINACIÓN DE MATERIALES
EN AGUJEROS CIEGOS Y RANURAS







NM-SG220B
UNIDAD PORTÁTIL CON BOQUILLA DE 500 mm

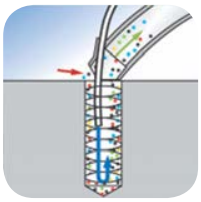
UNIDADES FIJAS CON ANCLAJE

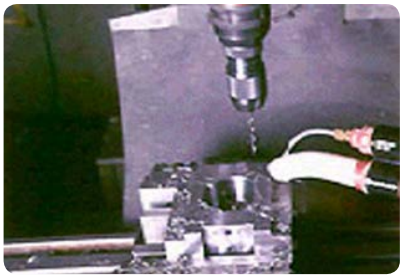
Ø INTERIOR VÉNTURI DE 22 mm

Unidades fijas con anclaje y entrada directa para funcionamiento continuo o accionamento mediante electroválvula para sistemas automatizados. Ver opciones de montaje en página 267.

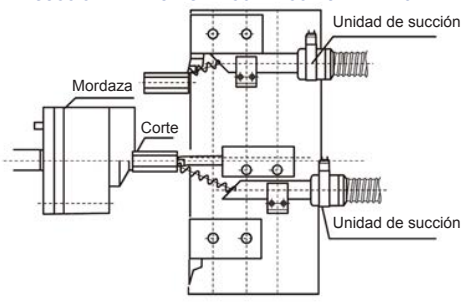
NM-SG220M
UNIDAD FIJA CON ANCLAJE

ASPIRACIÓN Y SOPLADO SIMULTÁNEO
PARA ELIMINACIÓN DE MATERIALES
EN AGUJEROS CIEGOS Y RANURAS





SUCCIÓN DE VIRUTAS DE CORTE CON UNIDAD FIJA



NM-SG220BM
UNIDAD FIJA CON ANCLAJE Y BOQUILLA DE 500 mm

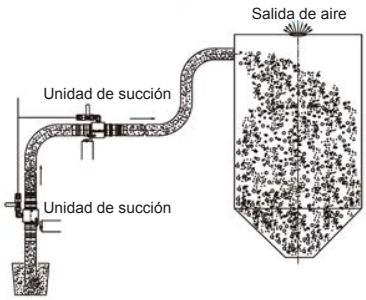
UNIDADES DE ASPIRACIÓN EN LÍNEA CON ANCLAJE

Las unidades de aspiración pueden ser usadas como elementos portátiles y como elementos fijos auxiliares en línea para transporte de materiales en grandes distancias, recomendando utilizar un equipo cada 5 metros de recorrido (dependiendo del tipo de material y del desnivel). Ver opciones de montaje en página 267.

NM-SD100
UNIDAD FIJA Y EN LÍNEA CON ANCLAJE
Ø INTERIOR VÉNTURI DE 10 mm

NM-SD220
UNIDAD FIJA Y EN LÍNEA CON ANCLAJE
Ø INTERIOR VÉNTURI DE 22 mm

MONTAJE EN LÍNEA DE UNIDADES DE SUCCIÓN



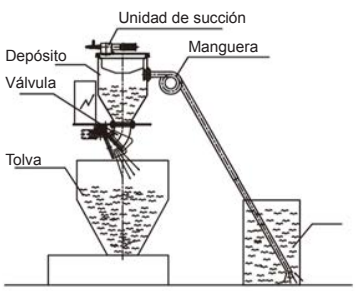
UNIDADES DE VACÍO PARA RECOGIDA DE LÍQUIDOS

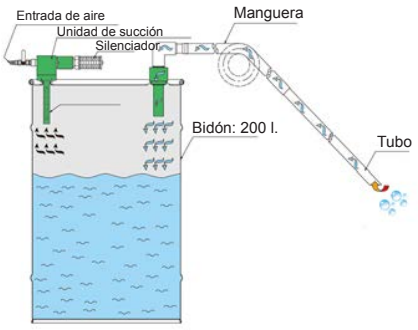
Estos equipos son utilizados para la recogida en un depósito o bidón de aceites hidráulicos, refrigerantes, derrames, lodos y aguas residuales. El llenado se consigue mediante la creación de vacío en el recipiente de recogida.

NM-SD400DH25
UNIDAD CON CONEXIONES ROSCADAS PARA BIDONES DE 200 litros, MANGUERA DE ASPIRACIÓN Ø INTERIOR DE 36 mm DE 2,50 metros Y TUBO DE 80 cm.
DIMENSIONES: 359 X 110 X 275 mm.
PESO: 3,30 Kg

SUCCIÓN DE LÍQUIDOS	
Presión (Kg/cm²)	**Agua** (litros/minuto)
5	120
6	135
7	150

NM-SD400
UNIDAD CON CONEXIÓN A DEPÓSITO Ø 60 mm
DIMENSIONES: 359 X 110 X 80 mm
PESO: 1,20 Kg





GON
PRO GT

ASPIRADORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES PARA SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

A-AIR-WD
1.300 w - 17 litros

ACCESORIOS EN DOTACIÓN A-AIR-WD

A-AIR-SB
1.200 w - 24 litros

ACCESORIOS EN DOTACIÓN A-AIR-SB

A-AIR-X0
1.200 w - 63 litros

ACCESORIOS EN DOTACIÓN A-AIR-X0

Modelo	Nº Motores Potencia w	Capacidad depósito litros	Depósito	Voltaje / Potencia / Frecuencia	Depresión columna agua mm	Aspiración m³/hora	Peso Kg	Dimensiones mm
A-AIR-WD	1 x 1.300	17	Polipropileno	220-240 v / 1.300 w / 50-60 Hz	2.010	245	5,65	400 x 400 x 520
A-AIR-SB	1 x 1.200	24	Acero Inoxidable	220-240 v / 1.200 w / 50-60 Hz	2.470	210	8,40	390 x 390 x 620
A-AIR-X0	1 x 1.200	63	Acero Inoxidable	220-240 v / 1.200 w / 50-60 Hz	2.470	210	12,70	510 x 510 x 870
A-AIR-X2	2 x 1.200	78	Acero Inoxidable	220-240 v / 2.400 w / 50-60 Hz	2.550	400	23,00	600 x 650 x 980
A-AIR-X3	3 x 1.200	78	Acero Inoxidable	220-240 v / 3.300 w / 50-60 Hz	2.550	600	25,00	600 x 650 x 980

Aspiradores indicados para limpiezas industriales de sólidos y líquidos, no siendo recomendable su uso para la aspiración de polvo de lijado o de corte, fibra de vidrio, poliéster y partículas muy finas.

ASPIRADORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES PARA SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

LARWIND

ACCESORIOS EN DOTACIÓN A-AIR-X2, X2B, X3 Y X3B

A-AIR-X2
2.400 w - 78 litros
2 MOTORES DE 1.200 w

A-AIR-X3
3.600 w - 78 litros
3 MOTORES DE 1.200 w

A-AIR-X2B
2.400 w - 78 litros
2 MOTORES DE 1.200 w
CON ACCESORIO BARREDOR-600 mm
*INDICAR EN EL PEDIDO EL TIPO DE ACCESORIO BARREDOR, PARA SÓLIDOS (A-AIR-41) Ó PARA LÍQUIDOS (A-AIR-42)

A-AIR-X3B
3.600 w - 78 litros
3 MOTORES DE 1.200 w
CON ACCESORIO BARREDOR-600 mm
*INDICAR EN EL PEDIDO EL TIPO DE ACCESORIO BARREDOR, PARA SÓLIDOS (A-AIR-41) Ó PARA LÍQUIDOS (A-AIR-42)

DEPÓSITO BASCULANTE PARA UN CÓMODO VACIADO DEL DEPÓSITO

A-AIR-41
CEPILLO BARREDOR PARA POLVO COMPLETO DE 600 mm DE ANCHO PARA A-AIR-X2 Y X3. **OPCIONAL**

A-AIR-42
CEPILLO BARREDOR PARA LÍQUIDOS COMPLETO DE 600 mm DE ANCHO PARA A-AIR-X2 Y X3. **OPCIONAL**

AC-AS20757
KIT ANTIESTÁTICO PARA A-AIR-X0, X2 Y X3, **OPCIONAL**
* NECESARIO CONECTAR EL DEPÓSITO A TIERRA

ACCESORIOS OPCIONALES PARA ASPIRADORES ELÉCTRICOS

AC-AS147
BOLSA DE PAPEL FILTRANTE PARA A-AIR-WD

AC-AS3979
BOLSA DE PAPEL FILTRANTE PARA A-AIR-SB

AC-AS2875
BOLSA DE PAPEL FILTRANTE PARA A-AIR-X0, X2 Y X3

AC-AS1679
CONECTOR "Y" PARA A-AIR-X0, X2 Y X3 CON DOS SALIDAS DE Ø 32 mm

AC-AS2852
FILTRO DE CARTUCHO PARA A-AIR-X0, X2 Y X3

AC-AS2995
FILTRO DE CARTUCHO **HEPA** PARA A-AIR-X0, X2 Y X3

AC-AS2855
CIERRE PARA FILTRO DE CARTUCHO DE A-AIR-X0, X2 Y X3

AC-AS2860T
FILTRO DE **TEFLÓN** PARA A-AIR-SB DE MAYOR RESISTENCIA Y FILTRACIÓN QUE EL DE POLIÉSTER

AC-AS2845T
FILTRO DE **TEFLÓN** PARA A-AIR-X0, X2 Y X3 DE MAYOR RESISTENCIA Y FILTRACIÓN QUE EL DE POLIÉSTER

MA-AS36M
MANGUERA FLEXIBLE DE ASPIRACIÓN (METRO) Ø INTERIOR 36 mm PARA A-AIR-WD Y SB

MA-AS40M
MANGUERA FLEXIBLE DE ASPIRACIÓN (METRO) Ø INTERIOR 40 mm PARA A-AIR-X0, X2 y X3.

AC-ASMOTORWD
MOTOR DE RECAMBIO PARA A-AIR-WD

AC-ASMOTORX3
MOTOR DE RECAMBIO PARA A-AIR-SB, X0, X2 Y X3

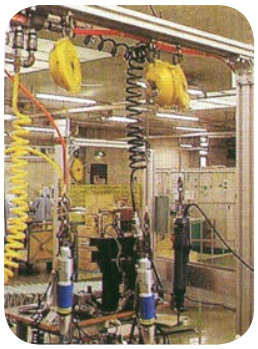
Aspiradores indicados para limpiezas industriales de sólidos y líquidos, no siendo recomendable su uso para la aspiración de polvo de lijado o de corte, fibra de vidrio, poliéster y partículas muy finas.

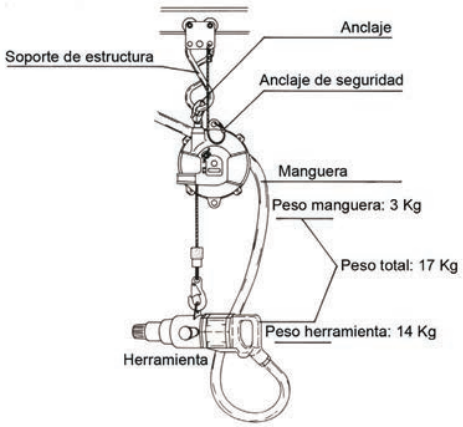
EQUILIBRADORES DE MUELLE

Los equilibradores de muelle son idóneos para uso en las aplicaciones en las que un peso constante deba ser desplazado verticalmente en una corta distancia o mantenidos por ingravidez en la misma posición mediante una tensión ajustable, siendo un producto imprescindible en bancos de trabajo y líneas de montaje.

Ventajas de uso:

- Minimiza el peso de la herramienta, consiguiendo en las tareas repetitivas, mejorar la eficiencia y reducir la fatiga de los operarios.
- Aumento de productividad, ya que teniendo estabilizada la herramienta en la posición adecuada, es reducido el tiempo de operación y mejora el nivel de precisión.
- Entorno de trabajo organizado y más seguro.
- Previene desperfectos en las herramientas impidiendo su caída sobre el banco de trabajo.





Selección y montaje del equilibrador

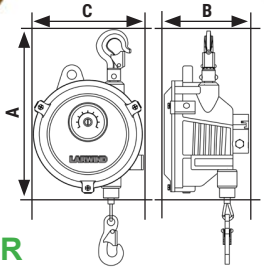
Para seleccionar el equilibrador adecuado debemos tener en cuenta el peso de la herramienta, la manguera de alimentación y los accesorios montados en la misma.

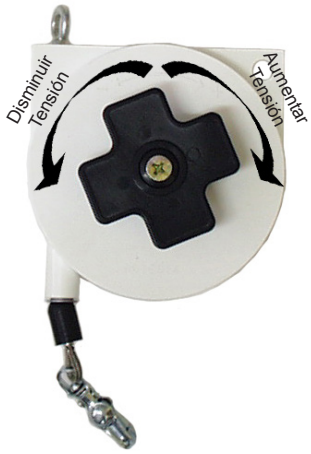
Ejemplo:

Supongamos que la herramienta tiene un peso total de 14 Kg y el de la manguera es de 3 Kg, siendo un peso total de 17 Kg. En este caso la elección debería ser el modelo de equilibrador MI-TW22 con una capacidad de 15 a 22 Kg.

En el caso de que el peso total coincida con la máxima capacidad del tensor, deberemos seleccionar el equilibrador inmediato en capacidad de carga.

EQUILIBRADORES SERIE RETRÁCTIL





MI-TW06R 0,20 - 0,60 Kg

MI-TW1R 0,50 - 1,50 Kg

MI-TW2R 1,00 - 2,00 Kg

MI-RW0 0,50 - 1,50 Kg

MI-RW3 1,00 - 3,00 Kg

MI-RW5 2,50 - 5,00 Kg

- Carcasa y tambor de ABS
- Tensión regulable mediante mando giratorio
- Anilla de sujeción con giro 360º
- Orificios para posicionamiento y para cadenas auxiliares de seguridad.
- Cable trenzado de acero inoxidable con funda
- Mosquetón clip y guardacables de acero inoxidable
- Tope amortiguador de impactos y de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada

- Carcasa y tambor de ABS
- Tensión regulable mediante mando giratorio
- Anilla de sujeción con giro 360º
- Orificio para posicionamiento y para cadena auxiliar de seguridad
- Cable trenzado de acero con funda
- Mosquetón con muelle y guarda cable de acero
- Tope amortiguador de impactos
- Pletinas de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada

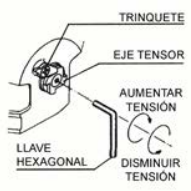
Modelo	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Uso
MI-TW06R	0,20 - 0,60	2	Mando	0,30	150 x 50 x 102	✱✱
MI-TW1R	0,50 - 1,50	2	Mando	0,30	150 x 50 x 102	✱✱
MI-TW2R	1,00 - 2,000	2	Mando	0,30	150 x 50 x 102	✱✱
MI-RW0	0,50 - 1,50	2	Mando	0,50	120 x 65 x 118	✱✱
MI-RW3	1,00 - 3,00	2	Mando	0,70	120 x 65 x 118	✱✱
MI-RW5	2,50 - 5,00	2	Mando	0,90	120 x 65 x 118	✱✱

EQUILIBRADORES SERIE RETRÁCTIL

- Carcasa y tambor de ABS
- Tensión regulable mediante carraca con llave hexagonal
- Anilla ó mosquetón de sujeción con giro 360º
- Anclaje para cadena auxiliar de seguridad (Excepción TW00)
- Cable trenzado de acero
- Mosquetón con muelle y guarda cable de acero
- Tope amortiguador de impactos
- Pletinas de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada

MI-TW00
0,50 - 1,50 Kg

MI-TW0
0,50 - 1,50 Kg

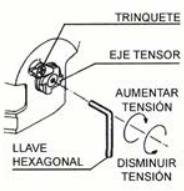


Modelo	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones mm	Uso
MI-TW00	0,50 - 1,50	0,50	Llave	0,20	130 x 34 x 100	✱✱✱
MI-TW0	0,50 - 1,50	1	Llave	0,50	195 x 44 x 125	✱✱✱

- Carcasa y tambor de aleación de aluminio
- Tensión regulable mediante carraca con llave hexagonal
- Mosquetón de sujeción con giro 360º
- Anclaje para cadena auxiliar de seguridad
- Cable trenzado de acero
- Mosquetón con muelle y guarda cable de acero
- Tope amortiguador de impactos
- Pletinas de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada

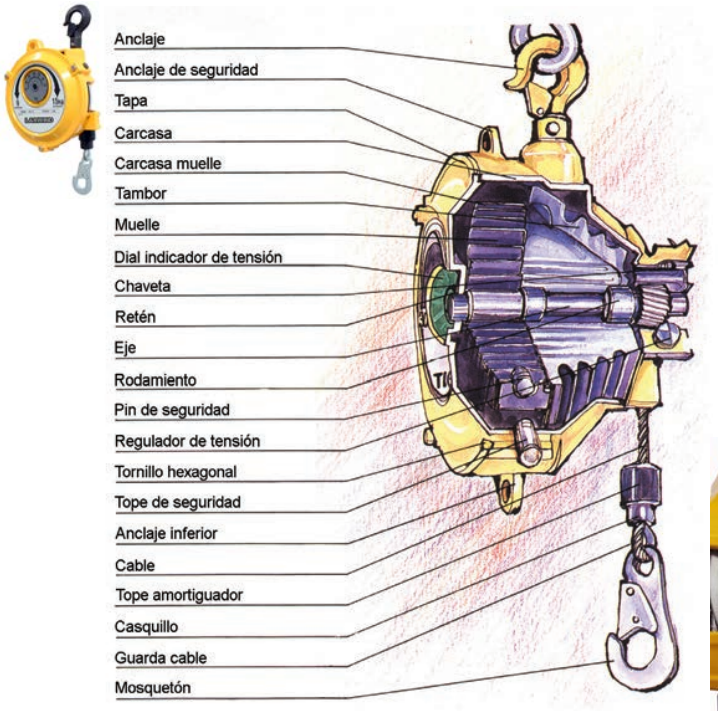
MI-TW3
1,00 - 3,00 Kg

MI-TW5
2,50 - 5,00 Kg

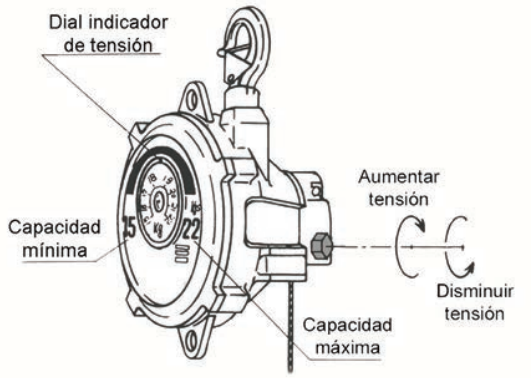


Modelo	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Uso
MI-TW3	1,00 - 3,00	1,30	Llave	1,40	220 x 73 x 148	✱✱✱
MI-TW5	2,50 - 5,00	1,30	Llave	1,50	220 x 73 x 148	✱✱✱

EQUILIBRADORES SERIE INGRÁVIDA



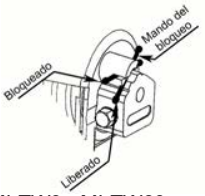
- Carcasa y tambor de aleación de aluminio
- Tensión regulable mediante engranajes con llave
- Dial indicador de tensión
- Bloqueo manual de tambor a la altura deseada que permite el cambio y mantenimiento de las herramientas
- Bloqueo automático de seguridad. En caso de rotura del muelle, se activan los frenos mecánicos con el fin de evitar daños en los operarios y en las herramientas
- Eje equipado con rodamientos para una carrera suave y constante en los modelos MI-TW22 a MI-TW120
- Mosquetón de sujeción con giro 360º
- Anclaje para cadena auxiliar de seguridad
- Cable trenzado de acero
- Mosquetón con seguro y guarda cables de acero
- Muelle encapsulado para una sustitución rápida y segura
- Tope amortiguador de impactos
- Pletinas de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada



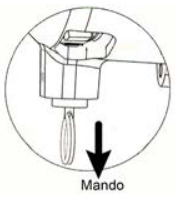
Muelle encapsulado para una sustitución rápida y segura

Dial indicador de tensión

Bloqueo de seguridad



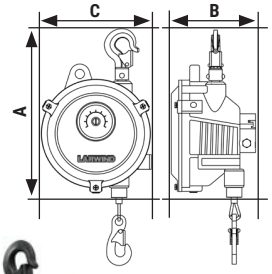
Bloqueo de tambor MI-TW9 - MI-TW60



Bloqueo de tambor MI-TW90 - MI-TW120

MI-TW9
4,50 - 9,00 Kg

MI-TW15
9,00 - 15,00 Kg



Modelo	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Uso
MI-TW9	4,50 - 9,00	1,30	Llave	3,40	270 x 140 x 180	✱✱✱
MI-TW15	9,00 - 15,00	1,30	Llave	3,80	270 x 140 x 180	✱✱✱

Es obligatorio mantener el ajuste de tensión entre el mínimo y el máximo. En caso de bajar la tensión por debajo del mínimo que consta en el dial indicador, se activará el bloqueo de seguridad, y para seguir utilizando el equilibrador deberá ser desmontado y ajustado por el servicio técnico.

EQUILIBRADORES SERIE INGRÁVIDA

MI-TW22
15,00 - 22,00 Kg

MI-TW30
22,00 - 30,00 Kg

MI-TW40
30,00 - 40,00 Kg

MI-TW50
40,00 - 50,00 Kg

MI-TW60
50,00 - 60,00 Kg

MI-TW70
60,00 - 70,00 Kg

MI-TW90
70,00 - 90,00 Kg

MI-TW105
85,00 - 105,00 Kg

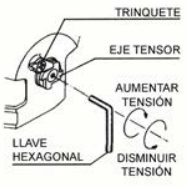
MI-TW120
100,00 - 120,00 Kg

Modelo	Capacidad Kg	Carrera de cable m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Uso
MI-TW22	15,00 - 22,00	1,50	Llave	7,20	370 x 160 x 225	✱✱✱
MI-TW30	22,00 - 30,00	1,50	Llave	7,60	370 x 160 x 225	✱✱✱
MI-TW40	30,00 - 40,00	1,50	Llave	9,80	370 x 200 x 225	✱✱✱
MI-TW50	40,00 - 50,00	1,50	Llave	10,40	370 x 200 x 225	✱✱✱
MI-TW60	50,00 - 60,00	1,50	Llave	11,60	370 x 200 x 225	✱✱✱
MI-TW70	60,00 - 70,00	1,50	Llave	11,80	370 x 200 x 225	✱✱✱
MI-TW90	70,00 - 90,00	2,10	Llave	27,00	470 x 315 x 290	✱✱✱
MI-TW105	85,00 - 105,00	2,10	Llave	29,00	470 x 315 x 290	✱✱✱
MI-TW120	100,00 - 120,00	2,10	Llave	30,00	470 x 315 x 290	✱✱✱

Es obligatorio mantener el ajuste de tensión entre el mínimo y el máximo. En caso de bajar la tensión por debajo del mínimo que consta en el dial indicador, se activará el bloqueo de seguridad, y para seguir utilizando el equilibrador deberá ser desmontado y ajustado por el servicio técnico.

EQUILIBRADORES - ENROLLADORES DE MANGUERA

Los equilibradores - enrolladores de manguera están diseñados para ser usados con herramientas neumáticas hasta 5 Kg de peso. La manguera de aire integrada mantiene el puesto de trabajo ordenado y seguro ya que elimina la necesidad de una alimentación de aire complementaria, siendo un producto imprescindible en bancos de trabajo y líneas de montaje.

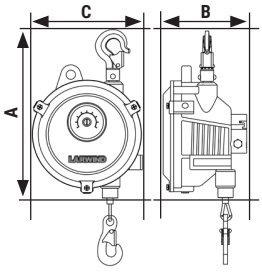


- Carcasa de ABS y tambor de nylon
- Tensión regulable mediante carraca con llave hexagonal
- Mosquetón de sujeción con giro 360º
- Anclaje para cadena auxiliar de seguridad
- Manguera de poliuretano de Ø 6,5 x 10 mm de 1,3 metros
- Entrada de aire: 1/8 H y adaptador a 1/4 H y conexión instantánea para maguera de Ø exterior de 10 mm
- Salida de aire: 1/4
- Temperatura de trabajo: -10 a 40 ºC
- Presión máxima: 10 bar
- Tope amortiguador de impactos y de ajuste de carrera para fijación a la altura deseada

MI-HW0
0,50 - 1,50 Kg

MI-HW3
1,00 - 3,00 Kg

MI-HW5
2,50 - 5,00 Kg



Modelo	Capacidad Kg	Carrera de manguera m	Ajuste de tensión	Peso Kg	Dimensiones A x B x C mm	Uso
MI-HW0	0,50 - 1,50	1,30	Llave	1,60	290 x 93 x 195	★★★
MI-HW3	1,00 - 3,00	1,30	Llave	1,70	290 x 93 x 195	★★★
MI-HW5	2,50 - 5,00	1,30	Llave	1,80	290 x 93 x 195	★★★

Notas

RECUERDE

Se considera necesario el uso de un Filtro - Regulador - Lubricador en cada puesto de trabajo para asegurarnos de alimentar las máquinas con un aire comprimido de calidad. Los enchufes, conectores y manguera deben permitir el flujo del caudal necesario para alimentar las máquinas.

VENTOSAS INDUSTRIALES

Ventosas manuales para manipulación de cargas con superficies no porosas, limpias, secas y libres de aceite o grasas, no siendo aptas para la elevación con poleas o cadenas.

LAR-3184SC

30 Kg

Ø 120 mm

JUEGO DE DOS VENTOSAS DOBLES CON CUERPO DE POLÍMERO Y CORREA TENSORA DE 4,5 metros CON TRINQUETE. SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.

CAPACIDAD DE CARGA: 30 Kg

VENTOSA: Ø 120 mm **PESO:** 2 Kg

PT-VA00

5 Kg

Ø 50 mm

VENTOSA CON CUERPO DE POLÍMERO Y SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.

CAPACIDAD DE CARGA: 5 Kg

VENTOSA: Ø 50 mm **PESO:** 0,06 Kg

LAR-VA01A

25 Kg

Ø 123 mm

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO Y SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.

CAPACIDAD DE CARGA: 25 Kg

VENTOSA: Ø 123 mm **PESO:** 0,50 Kg

LAR-VA02

40 Kg

Ø 123 mm

VENTOSA DOBLE CON CUERPO DE ALUMINIO Y SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.

CAPACIDAD DE CARGA: 40 Kg

VENTOSA: Ø 123 mm **PESO:** 0,90 Kg

LAR-VA03

60 Kg

Ø 123 mm

VENTOSA TRIPLE CON CUERPO DE ALUMINIO Y SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.

CAPACIDAD DE CARGA: 60 Kg

VENTOSA: Ø 123 mm **PESO:** 1,50 Kg

LAR-VA04

80 Kg

Ø 123 mm

VENTOSA CUÁDRUPLE CON CUERPO DE ALUMINIO Y SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.

CAPACIDAD DE CARGA: 80 Kg

VENTOSA: Ø 123 mm **PESO:** 1,90 Kg

AC-GVA0123

GOMA VENTOSA DE RECAMBIO DE Ø 123 mm PARA LAR-VA01A, LAR-VA02, LAR-VA03 Y LAR-VA04

LAR-3184C

CORREA TENSORA DE 4,5 m DE LONGITUD CON TRINQUETE

AC-VAPAL

PALANCA CON CHAPA DE APOYO Y PASADOR DE RECAMBIO PARA LAR-VA01A, LAR-VA02, LAR-VA03, LAR-VA04 Y LAR-3184SC

Como medida adicional de seguridad es recomendable utilizar correas para asegurar la pieza suspendida

LAR-VAG

Ø 115 mm

VENTOSA CON CUERPO DE POLÍMERO CON ARTICULACIÓN AJUSTABLE ENTRE 45º y 300º.
APTA PARA SUJECIÓN EN SUPERFICIES CÓNCAVAS.
SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.
VENTOSA: Ø 115 mm **PESO:** 0,80 Kg

LAR-VAE

Ø 115 mm

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO CON ACCIONAMIENTO POR CARRACA DE 105 mm DE CARRERA.
SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.
VENTOSA: Ø 115 mm **PESO:** 1,40 Kg

LAR-VAD

Ø 115 mm

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO CON APROXIMACIÓN POR CARRACA AJUSTABLE DE 75 mm DE CARRERA.
SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.
VENTOSA: Ø 115 mm **PESO:** 1,70 Kg

LAR-VAS

20 Kg

90 x 160 mm

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO.
EMPUÑADURA BASCULANTE DE 180º.
SISTEMA DE VACÍO MEDIANTE PALANCA.
CAPACIDAD DE CARGA: 20 Kg
VENTOSA: 90 x 160 mm **PESO:** 1,00 Kg

Como medida adicional de seguridad es recomendable utilizar correas para asegurar la pieza suspendida

VENTOSAS INDUSTRIALES

LAR-VAHP7A

35 Kg

VENTOSA CON CUERPO DE ACERO
Y BOMBA DE VACÍO MEDIANTE PULSADOR
E INDICADOR DE VACÍO.
CAPACIDAD DE CARGA: 35 Kg
VENTOSA: Ø 178 mm **PESO:** 0,95 Kg

Ø 178 mm

LAR-VAHP8

100 Kg

VENTOSA CON CUERPO DE ACERO
Y BOMBA DE VACÍO MEDIANTE PULSADOR
E INDICADOR DE VACÍO Y VÁLVULA DE
DESCOMPRESIÓN INSTANTÁNEA.
MALETÍN DE PLÁSTICO.
CAPACIDAD DE CARGA: 100 Kg
VENTOSA: Ø 200 mm **PESO:** 1,40 Kg

Ø 200 mm

LAR-VAHP9

120 Kg

VENTOSA CON CUERPO DE ACERO
Y BOMBA DE VACÍO MEDIANTE PULSADOR
E INDICADOR DE VACÍO Y VÁLVULA DE
DESCOMPRESIÓN INSTANTÁNEA.
MALETÍN DE PLÁSTICO.
CAPACIDAD DE CARGA: 120 Kg
VENTOSA: Ø 230 mm **PESO:** 1,70 Kg

Ø 230 mm

Como medida adicional de seguridad es recomendable utilizar correas para asegurar la pieza suspendida

LAR-VAHA

60 Kg

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO
Y BOMBA DE VACÍO MEDIANTE POMO GIRATORIO.
VACUÓMETRO INDICADOR DE VACÍO.
MALETÍN DE PLÁSTICO.

CAPACIDAD DE CARGA: 60 Kg

Ø 175 mm

VENTOSA: Ø 175 mm **PESO:** 1,50 Kg

LAR-VAHB

100 Kg

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO
Y VACÍO MEDIANTE PALANCA.
MALETÍN DE PLÁSTICO.

CAPACIDAD DE CARGA: 100 Kg

Ø 175 mm

VENTOSA: Ø 175 mm **PESO:** 1,50 Kg

LAR-VAH

130 Kg

VENTOSA CON CUERPO DE ALUMINIO
Y BOMBA DE VACÍO MEDIANTE POMO GIRATORIO.
EMPUÑADURA AJUSTABLE EN TRES POSICIONES.
MALETÍN DE PLÁSTICO.

CAPACIDAD DE CARGA: 130 Kg

Ø 200 mm

VENTOSA: Ø 200 mm **PESO:** 2,40 Kg

Como medida adicional de seguridad es recomendable utilizar correas para asegurar la pieza suspendida

ENROLLADORES DE MANGUERA NEUMÁTICA

LAR-2005

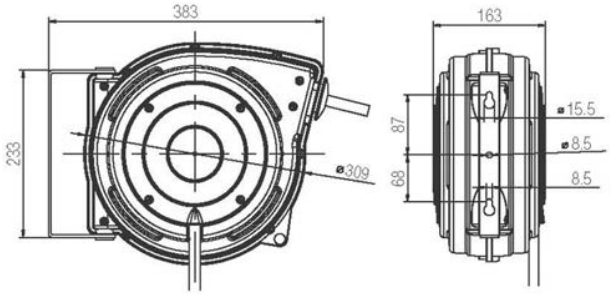
Ø **5** x 8 mm - **7,5 metros**

- Enrollador básico para operación de soplado y limpieza.
- Dimensiones: 200 x 200 x 80 mm.
- Puede ser montado con mosquetón, en pared, techo y suelo.

- Enrolladores diseñados para recoger automáticamente la manguera mediante un muelle situado en el tambor, permitiendo detener la recogida en la longitud deseada.
- Diseño compacto con resistente carcasa de polipropileno.
- Conector giratorio con juntas eficientes para prevenir fugas.
- El soporte giratorio de 180º incorporado permite la orientación según la dirección de uso de la manguera.
- Tope de manguera ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared y techo.
- Manguera para toma de alimentación de 0,9 metros.
- El modelo HR-L701015 dispone de un interruptor para bloquear la manguera en la posición deseada.

HR-L0809

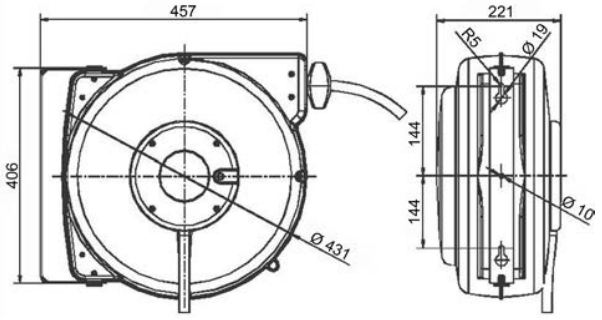
Ø **8** x 12 mm - **9 metros**



HR-L701015

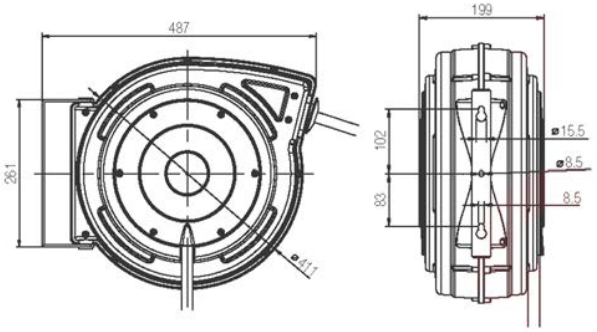
Ø **10** x 15 mm - **15 metros**

Interruptor de bloqueo de manguera



HR-L1315

Ø **13** x 18 mm - **15 metros**



Modelo	Manguera				Rosca Entrada y Salida	Presión máxima Bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m	Material					
LAR-2005	5	8	7,5	Poliuretano	1/4" M	10	30º C	1,40	✱
HR-L0809	8	12	9	PVC	1/4" M	12	60º C	5,00	✱
HR-L701015	10	15	15	PVC	1/4" M / 3/8" M	20	60º C	10,50	✱✱
HR-L1315	13	18	15	PVC	1/2" M	20	60º C	8,20	✱

ENROLLADORES SERIE MRA

- Enrollador de acero de alta resistencia para asegurar la estabilidad, el apoyo y la seguridad y con un recubrimiento de poliéster pulverizado al horno, el cual proporciona una alta resistencia a la corrosión garantizando una larga duración, indicado para una amplia gama de aplicaciones de trabajos en la industria en general.
- La estructura de doble brazo ajustable en dos posiciones proporciona una salida de la manguera en la posición deseada.
- La reforzada base de montaje garantiza un apoyo seguro y de gran estabilidad.
- Cartucho de muelle estanco y lubricado reemplazable en caso de pérdida de tensión por su uso. El potente muelle de tensión consigue un bobinado constante.
- Tambor de enrollado con gran amplitud para permitir un alojamiento de la manguera sin distorsión.
- Cuatro rodillos guía de manguera para una eficiente recogida y para reducir el desgaste de la manguera.
- El soporte giratorio de 160^0 incorporado permite la orientación según la dirección de uso de la manguera.
- Tope de manguera ajustable a la medida deseada y con protección de la rosca de salida.
- Puede ser montado en pared, techo y suelo.
- Manguera para alimentación de 1 metro con salida a red de 1/4M (Serie HR-MRA8XXB) ó 3/8M (Serie HR-MRA11XXB)

HR-MRA815B	Ø 8 x 12	15 metros
HR-MRA820B	Ø 8 x 12	20 metros
HR-MRA830B	Ø 8 x 12	30 metros
HR-MRA1110B	Ø 11 x 16	10 metros
HR-MRA1115B	Ø 11 x 16	15 metros
HR-MRA1120B	Ø 11 x 16	20 metros

MONTAJE EN SUELO PARED O TECHO

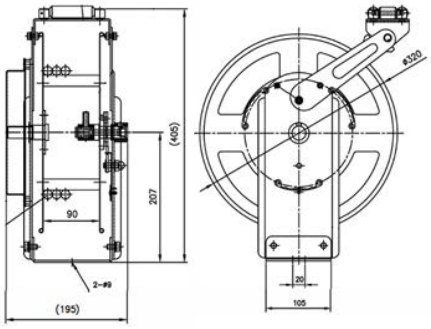
FUNDA PROTECTORA

SOPORTE GIRATORIO

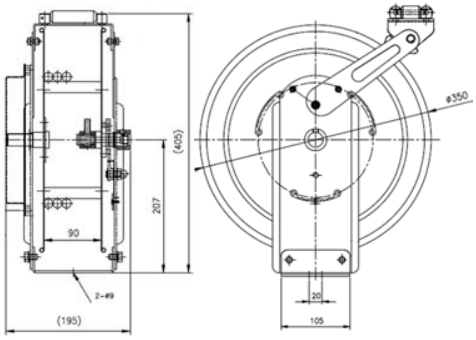
EJE DE ACERO INOXIDABLE

CUATRO RODILLOS GUÍA

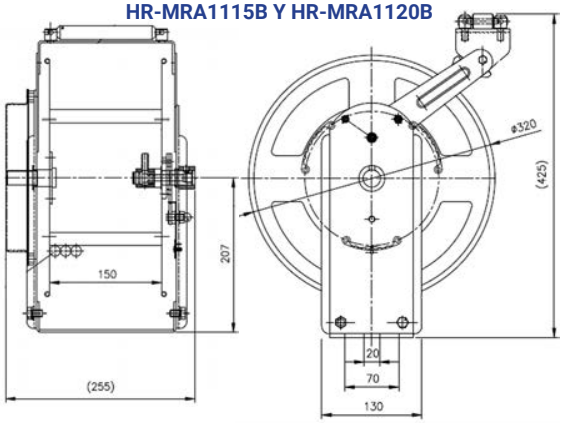
HR-MRA815B, HR-MRA820B Y HR-MRA1110B



HR-MRA830B



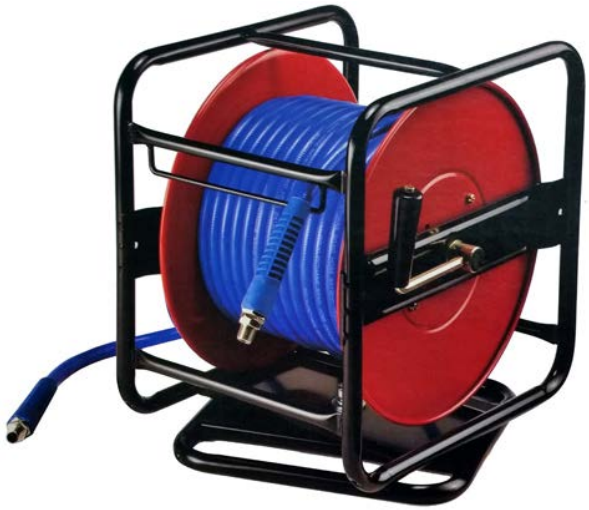
HR-MRA1115B Y HR-MRA1120B

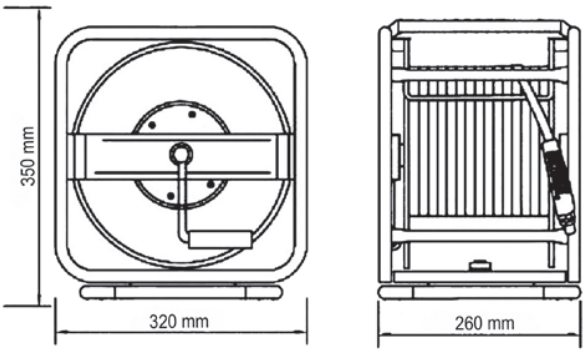


Modelo	Manguera				Rosca Entrada / Salida	Presión máxima Bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m	Material					
HR-MRA815B	8	12	15	Poliuretano	1/4H / 1/4M	15	60^0 C	9,00	✱✱✱
HR-MRA820B	8	12	20	Poliuretano	1/4H / 1/4M	15	60^0 C	9,40	✱✱✱
HR-MRA830B	8	12	30	Poliuretano	1/4H / 1/4M	15	60^0 C	11,60	✱✱✱
HR-MRA1110B	11	16	10	Poliuretano	1/4H / 3/8M	15	60^0 C	9,20	✱✱✱
HR-MRA1115B	11	16	15	Poliuretano	1/4H / 3/8M	15	60^0 C	10,70	✱✱✱
HR-MRA1120B	11	16	20	Poliuretano	1/4H / 3/8M	15	60^0 C	11,70	✱✱✱

ENROLLADORES MANUALES

- Enrolladores diseñados para recoger manualmente la manguera mediante un palanca plegable.
- Estructura de acero reforzado.
- Base giratoria 360º.
- Uso portátil al disponer de asa y fijo, ya que incluye soporte para fijación a pared.
- Manguera para toma de alimentación de 1 metro.





LAR-HR01
Ø **6,5** x 10 mm - **30 metros**

LAR-HR02
Ø **8,5** x 12,5 mm - **30 metros**

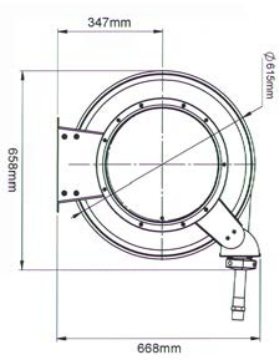
Modelo	Manguera				Rosca Entrada y Salida	Presión máxima Bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m	Material					
LAR-HR01	6,5	10	30	Poliuretano	1/4" M	15	60º C	5,90	✱✱
LAR-HR02	8,5	12,5	30	Poliuretano	1/4" M	15	60º C	6,75	✱✱

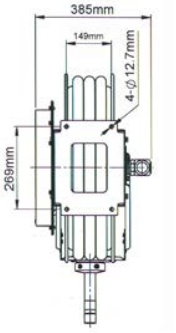
ENROLLADOR GRAN CAPACIDAD

LARWIND

- Enrollador de acero de alta resistencia con gran capacidad de manguera y resistente a la corrosión, indicado para aplicaciones en la industria de minería, construcción y naval.
- Diseñado para trabajar con altas presiones hasta 86 bar, con manguera SAE 100R1 en dotación.
- La estructura de doble brazo aporta una gran estabilidad en la conducción de todo tipo de fluidos.
- Tope de manguera ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared, techo y suelo.
- Conector giratorio que permite que la manguera de entrada pueda ser conectada en cualquier dirección.
- Tambor de enrollado con gran amplitud para permitir un alojamiento de la manguera sin distorsión.
- El potente muelle de tensión consigue un bobinado constante.
- Cuatro rodillos guía de manguera para una eficiente recogida.
- La reforzada base de montaje garantiza un apoyo seguro y de gran estabilidad.

HR-H1920
Ø **19** x 30 mm - **20 metros**
86 bar



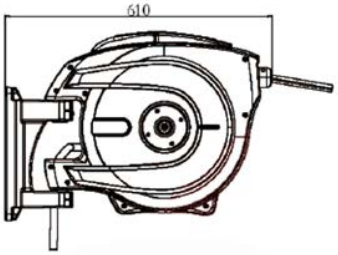


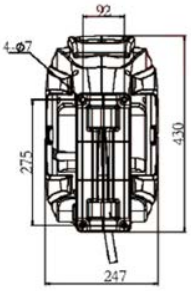
Modelo	Manguera				Rosca Entrada / Salida	Presión máxima bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m	Material					
HR-H1920	19	30	20	SAE 100R1	3/4" H / 3/4" M	86	100º C	53,90	✱✱✱

ENROLLADOR DE MANGUERA PARA AGUA

- Diseñado para aplicación de agua con carcasa de polipropileno de alta resistencia, ligero y compacto.
- El sistema guías permite la recogida automática de la manguera de una manera ordenada y sin dobleces.
- El potente muelle de tensión de control automático de velocidad garantiza una eficiente recogida.
- Tope de manguera ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared y techo.
- Con cómoda asa para uso portátil.
- La reforzada base de montaje garantiza un apoyo seguro y de gran estabilidad.
- Incluye pistola multifunción con 8 posiciones y regulador.
- Manguera para alimentación de 0,9 metros.

HR-G1320
Ø **13** x 17 mm - **20 metros**



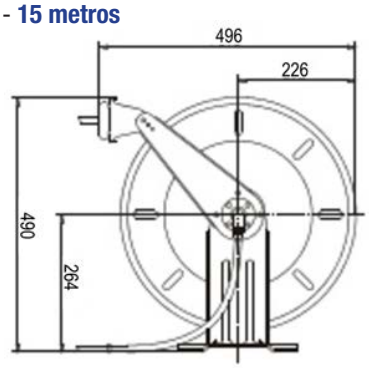


Modelo	Manguera				Rosca Entrada / Salida	Presión máxima bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m	Material					
HR-G1320	13	17	20	PVC	3/4" / Enchufe	10	60º C	9,60	✱✱

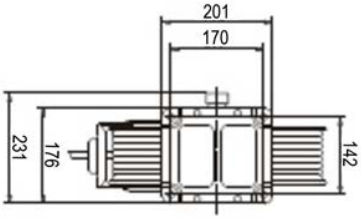
ENROLLADOR CON CARCASA DE ACERO INOXIDABLE

- Enrollador de acero inoxidable SUS304. Su gran resistencia a la corrosión le permite soportar la exposición a una elevada humedad y a sustancias químicas. Los componentes de acero inoxidable garantizan la seguridad de uso en entornos altamente exigentes como en industrias químicas y alimentarias. Diseñado para trabajar con altas presiones hasta 138 Bar.
- El doble brazo ajustable en múltiples posiciones proporciona una salida de la manguera en la posición deseada.
- Tope de manguera ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared, techo y suelo.
- Robusto conector giratorio que permite que la manguera de entrada pueda ser conectada en cualquier dirección.
- Muelle estanco y lubricado.
- Cuatro rodillos guía de manguera para una eficiente recogida.
- La reforzada base de montaje garantiza un apoyo seguro y de gran estabilidad.
- **Soporte giratorio opcional**
- **Manguera no incluida.** Debido a su alta versatilidad de usos, fluidos y presiones, el enrollador se suministra sin manguera, pudiendo ser suministrada con manguera dependiendo de cada necesidad.

HR-SSM820154
CARCASA DE ACERO INOXIDABLE SUS304 - 138 bar
CAPACIDAD DE 15 metros CON MANGUERA
INTERIOR Ø **13** mm EXTERIOR Ø 23 mm - **15 metros**



HR-SGSSB820
SOPORTE GIRATORIO 160º **OPCIONAL**
DE ACERO INOXIDABLE SUS304



Modelo	Capacidad de manguera			Rosca Entrada y Salida	Presión máxima bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m					
HR-SSM820154	13	23	15	1/2"	138	100º C	18	✱✱✱

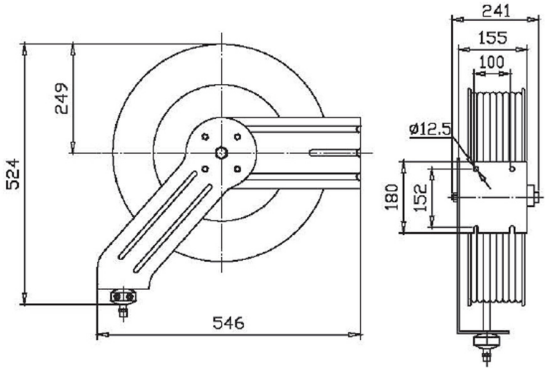
ENROLLADOR DE MANGUERA BITUBO

- Enrollador de manguera bitubo para oxígeno y acetileno ó de oxígeno/GLP para uso en aplicaciones de soldadura y corte
- Fabricado en acero de alta resistencia para asegurar la estabilidad, el apoyo y la seguridad y con un recubrimiento de poliéster pulverizado al horno el cual proporciona una alta resistencia a la corrosión garantizando una larga duración.
- Tope de manguera ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared, techo o suelo.
- El robusto conector giratorio con juntas dobles para prevenir fugas, permite que la manguera de entrada pueda ser conectada en cualquier dirección.
- Cuatro rodillos guía de manguera para una eficiente recogida.
- La reforzada base de montaje garantiza un apoyo seguro y de gran estabilidad.
- Manguera para alimentación de 0,9 metros.
- **Soporte giratorio opcional.**

HR-W8081522
ENROLLADOR BITUBO DE 15 metros
2 x Ø **6** x 12 mm - **15 metros**

Manguera de alimentación de 0,9 metros

HR-SGB808
SOPORTE GIRATORIO 160º **OPCIONAL**

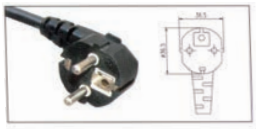


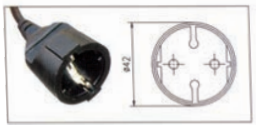
Modelo	Manguera Bitubo				Rosca Entrada y Salida	Presión máxima bar	Temperatura máxima	Peso Kg	Uso
	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud m	Material					
HR-W8081522	2 x Ø 6 mm	2 x Ø **12** mm	15	Caucho	Rojo 3/8" Azul 1/4"	20	100º C	21	✱✱✱

ENROLLADORES DE MANGUERA ELÉCTRICA 230V

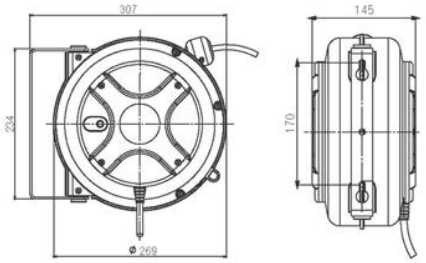
- Los enrolladores están diseñados para recoger automáticamente la manguera mediante un muelle situado en el tambor, permitiendo detener la recogida en la longitud deseada.
- Diseño compacto con resistente carcasa de polipropileno.
- El soporte giratorio de 180º incorporado permite la orientación según la dirección de uso de la manguera.
- Tope de cable ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared y techo.
- Protector térmico de sobrecarga que corta el suministro de energía automáticamente, proporcionando así un uso seguro del enrollador
- Cable para toma de red de 0,9 metros (HR-CRM10) y de 1,5 metros (HR-CRM15, HR-CRM20 y HR-CR625201SG)

IP 42



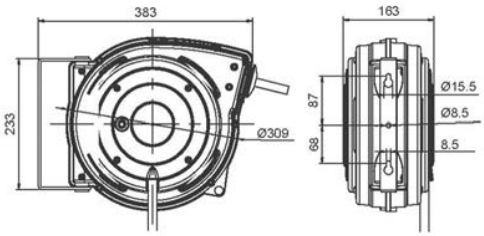


HR-CRM10
230 V - 10 metros

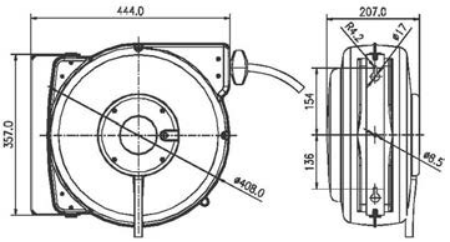


HR-CRM15
230 V - 15 metros

HR-CRM20
230 V - 20 metros



HR-CR625201SG
230 V - 20 metros
ENROLLADOR DE ALTA RESISTENCIA
CON GRANDES LONGITUDES DE CABLE



Modelo	Longitud	Cable	Sección	Intensidad	Voltaje	Protección			Peso Kg	Uso
HR-CRM10	10 m	H05W-F	1,5 mm² x 3	8,7 A	230 V AC	IP42	800 w	2.000 w	3,40	★★
HR-CRM15	15 m	H05W-F	1,5 mm² x 3	8,7 A	230 V AC	IP42	1.000 w	2.000 w	5,80	★★
HR-CRM20	20 m	H05W-F	1,5 mm² x 3	8,7 A	230 V AC	IP42	1.000 w	2.000 w	6,80	★★
HR-CR625201SG	20 m	H07RN-F	2,5 mm² x 3	14 A	230 V AC	IP42	1.600 w	3.200 w	9,10	★★★

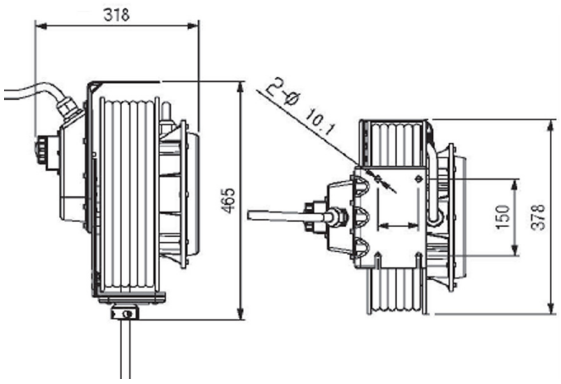
ENROLLADORES DE MANGUERA ELÉCTRICA 380V

- Enrollador trifásico con cinco hilos de 2,5 mm² con protector térmico de sobrecarga que corta el suministro de energía automáticamente, proporcionando así un uso seguro del enrollador. Diseñado para trabajar con elevadas intensidades de corriente (16A) y con potencias hasta 7.200 w.
- Fabricado en acero de alta resistencia para asegurar la estabilidad, el apoyo y la seguridad y con un recubrimiento de poliéster pulverizado al horno el cual proporciona una alta resistencia a la corrosión garantizando una larga duración.
- Tope de cable ajustable a la medida deseada.
- Puede ser montado en pared, techo y suelo.
- Cuatro rodillos guía de manguera para una eficiente recogida.
- La reforzada base de montaje garantiza un apoyo seguro y de gran estabilidad.
- Cable para toma de red de 1,5 metros.

IP 44

HR-CR68885151
380 V - 15 metros
5 HILOS DE 2,5 mm²

Protección térmica



Modelo	Longitud	Cable	Sección	Intensidad	Voltaje	Protección			Peso Kg	Uso
HR-CR68885151	15 m	H07RN-F	2,5 mm² x 5	16 A	380 V AC	IP44	5.000 w	7.200 w	16	★★★

MANGUERAS EXTENSIBLES EN ESPIRAL

- Mangueras extensibles en espiral de poliuretano, las cuales se estiran fácilmente y se retraen inmediamente al soltarlas.
- Con su uso se incrementa la productividad y se evitan riesgo de accidentes al mantenerse en tensión lejos del suelo.
- La longitud lineal se refiere a los metros totales de la manguera que componen el espiral, debiendo tener en cuenta que para que el trabajo se realice cómodamente y sin un exceso de tensión, la longitud útil es aproximadamente un 20% menor a la lineal indicada.
- Racores giratorios a 360º **con protectores de goma para proteger la superficie de rayaduras en la series LAR-E0XX, LAR-E1XX y LAR-E2XX y con protector de muelle metálico la serie LAR-E3XX.**

PROTECTOR DE MUELLE METÁLICO
EN SERIE LAR-E3XX

Modelo	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Longitud Lineal m	Longitud Recogida m	Ø Exterior Espira mm	Rosca giratoria Entrada y Salida	Presión máxima bar	Peso Kg
LAR-E010	5	8	**3**	0,25	50	1/4" M	10	0,25
LAR-E020	5	8	**6**	0,45	50	1/4" M	10	0,40
LAR-E030	5	8	**9**	0,65	50	1/4" M	10	0,50
LAR-E050	5	8	**15**	1,00	50	1/4" M	10	0,70
LAR-E110	6,5	9,5	**3**	0,25	70	1/4" M	10	0,30
LAR-E120	6,5	9,5	**6**	0,40	70	1/4" M	10	0,45
LAR-E130	6,5	9,5	**9**	0,50	70	1/4" M	10	0,60
LAR-E150	6,5	9,5	**15**	0,90	70	1/4" M	10	0,90
LAR-E210	8	12	**3**	0,20	90	1/4" M	10	0,40
LAR-E220	8	12	**6**	0,40	90	1/4" M	10	0,60
LAR-E230	8	12	**9**	0,50	90	1/4" M	10	0,90
LAR-E250	8	12	**15**	0,85	90	1/4" M	10	1,25
LAR-E320	10	15	**6**	0,33	110	3/8" M	10	0,90
LAR-E330	10	15	**9**	0,50	110	3/8" M	10	1,40
LAR-E350	10	15	**15**	0,83	110	3/8" M	10	2,10

RACORES GIRATORIOS DE 360º PARA ESPIRALES

AC-RM000	AC-RM100	AC-RM200	AC-RM300
Racor giratorio de 360º de rosca macho de 1/4 para espiral de Ø 5 x 8 mm	Racor giratorio de 360º de rosca macho de 1/4 para espiral de Ø 6,5 x 9,5 mm	Racor giratorio de 360º de rosca macho de 1/4 para espiral de Ø 8 x 12 mm	Racor giratorio de 360º de rosca macho de 3/8 para espiral de Ø 10 x 15 mm

TUBO DE PVC CON REFUERZO DE POLIÉSTER

Uso: Herramienta neumática y distribución de aire comprimido.
Color: Azul Exterior, Negro Interior
Norma: ISO 1307

Código	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Presión de trabajo bar	Presión de rotura bar	Radio de curvatura mm	Metros por rollo	Temperatura de trabajo	Peso Kg
MA-814	8	13	20	60	80	50	-10º / +60º C	5,75
MA-1016	10	15	20	60	100	50	-10º / +60º C	6,75
MA-1219	12	17	20	60	125	50	-10º / +60º C	11,00
MA-1523	15	23	20	60	160	50	-10º / +60º C	14,50

TUBO DE CAUCHO NATURAL Y SINTÉTICO CON REFUERZO DE HILO

Uso: Herramienta neumática y distribución de aire comprimido en canteras, minería, construcciones y compresores de obra pública. Resistente a la abrasión y a los agentes atmosféricos.
Color: Negro
Norma: ISO 1307

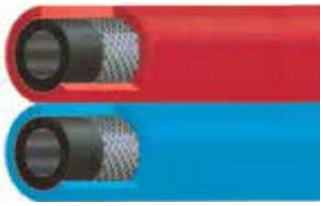
Código	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Presión de trabajo bar	Presión de rotura bar	Radio de curvatura mm	Metros por rollo	Temperatura de trabajo	Peso Kg
MA-CA1525	15	25	20	64	75	50	-25º / +80º C	22,50
MA-CA1930	19	29	20	64	90	50	-25º / +80º C	29,25
MA-CA2536	25	36	20	64	120	50	-25º / +80º C	44,50

TUBO DE POLIURETANO CON REFUERZO DE MALLA DE POLIÉSTER

Uso: Herramienta neumática y distribución de aire comprimido, aerógrafos, chorro de arena y en todas las aplicaciones donde se requiera una alta resistencia a la abrasión. Muy ligero y flexible a bajas temperaturas.
Color: Azul Exterior, Transparente Interior
Norma: ISO 1307

Código	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Presión de trabajo bar	Presión de rotura bar	Radio de curvatura mm	Metros por rollo	Temperatura de trabajo	Peso Kg
MA-PU812-25	8	12	20	60	60	25	-40º / +60º C	2
MA-PU10145-25	11	16	20	70	75	25	-40º / +60º C	3,20
MA-PU1319-25	13	19	20	66	100	25	-40º / +60º C	4,20

TUBO DE CAUCHO SINTÉTICO CON REFUERZO DE HILO - BITUBO



Uso: Industria de soldadura con oxígeno y acetileno. Caucho especial sintético resistente a la abrasión, agentes atmosféricos y a la llama, con hilos sintéticos de alta resistencia.
Color: Azul y Rojo Exterior, Negro interior
Normas: DIN EN ISO 3821
ISO 1307

Código	Ø Interior mm	Ø Exterior mm	Presión de trabajo bar	Presión de rotura bar	Radio de curvatura mm	Metros por rollo	Temperatura de trabajo	Peso Kg
MA-BITU0613	6+6	13	20	60	30	50	-30º / +80º C	16

TRATAMIENTO DE AIRE COMPRIMIDO
1/8, 1/4, 3/8, 1/2

Los equipos de tratamiento de aire son elementos indispensables en las instalaciones de aire comprimido, debiendo ser instalados en cada toma de aire de la red y lo más cercano posible de la herramienta.

FILTRO. Elimina los contaminantes contenidos en el aire comprimido, tales como agua, partículas de óxido que puedan aportar las tuberías de alimentación y polvo atmosférico.
REGULADOR. Controla y mantiene la presión de salida seleccionada.
LUBRICADOR. Aporta al aire comprimido, previamente filtrado, la cantidad de lubricante nebulizado necesario para un correcto funcionamiento de la herramienta neumática. De este modo, se consigue disminuir el desgaste y reducir la oxidación de las partes móviles, evitando posibles averías y alargando la vida de la herramienta.

La composición modular de estos equipos permite un ensamblaje adaptado a cada necesidad.

FILTRO (F)

- Filtros modulares diseñados para eliminar los contaminantes sólidos y líquidos en las instalaciones de aire comprimido mediante un sistema deflector centrífugo.
- Cuerpo y vaso metálico con recubrimiento de epoxi.
- Robusto **vaso metálico** con visor y sistema de encaje rápido.
- Filtro de PE - polietileno con capacidad de filtración de 40µ.
- **Purga semiautomática** por descenso de presión a 1,5 bar o manual mediante manipulación de la válvula de drenaje.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar.
- El modelo de F-AF14B se suministra con dos reducciones para conversión a 1/8 y el F-AF12B con dos reducciones para conversión a 3/8..

Accesorios opcionales:
Para F-AF14B: F-AE181/10 (Brida de conexión) F-AE183/10 (Soporte de pared)
Para F-AF12B: F-AE182/20 (Brida de conexión) F-AE184/20 (Soporte de pared)

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Filtración µ micra	Capacidad depósito ml	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AF14B	E/10/P	1/4	1.125	14	0,55	-25 ºC +50 ºC	40	20	52 x 142 x 45	0,45
F-AF12B	E/20/P	1/2	2.000	14	0,40	-25 ºC +60 ºC	40	50	72 x 180 x 63	1,10

REGULADOR (R)

- Reguladores modulares para controlar y mantener la presión de salida seleccionada en el manómetro. Con válvula de pistón y sistema compensador para un preciso y constante suministro de aire.
- Manómetro cuadrado de 43 x 43 mm, rosca 1/8M y con escala de 0 a 16 bar con posibilidad de ser colocado en ambos lados.
- Mando de control con sistema de bloqueo y anillo de sujeción para el **soporte de pared incluido en dotación**. El desbloqueo se realiza extrayendo hacia arriba el mando.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar
- El modelo de F-AR14B se suministra con dos reducciones para conversión a 1/8 y el F-AR12B con dos reducciones para conversión a 3/8.

Accesorios opcionales:
Para F-AR14B: F-AE181/10 (Brida de conexión)
Para F-AR12B: F-AE182/20 (Brida de conexión)

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Escala manómetro	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AR14B	E/15	1/4	1.175	14	0,60	-25 ºC +50 ºC	0 - 16 bar	52 x 89 x 76	0,33
F-AR12B	E/25	1/2	2.200	14	0,60	-25 ºC +60 ºC	0 - 16 bar	72 x 118 x 95	0,75

LUBRICADOR (L)

- Lubricadores modulares diseñados para aportar al aire comprimido, previamente filtrado, la cantidad de lubricante nebulizado necesario (2 - 3 gotas por minuto).
- Cuerpo y vaso metálico con recubrimiento de epoxi.
- Robusto **vaso metálico** con visor y sistema de encaje rápido.
- Llenado de lubricante por orificio superior con tornillo de cierre.
- Regulación de aportación de aceite mediante tornillo micrométrico de ajuste.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar
- El modelo de F-AL14B se suministra con dos reducciones para conversión a 1/8 y el F-AL12B con dos reducciones para conversión a 3/8.

Accesorios opcionales:
Para F-AL14B: F-AE181/10 (Brida de conexión) F-AE183/10 (Soporte de pared)
Para F-AL12B: F-AE182/20 (Brida de conexión) F-AE184/20 (Soporte de pared)

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Capacidad depósito ml	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AL14B	E/11/P	1/4	1.250	14	0,60	-25 ºC +50 ºC	40	52 x 153 x 45	0,45
F-AL12B	E/21/P	1/2	2.500	14	0,85	-25 ºC +60 ºC	100	72 x 186 x 63	0,85

FILTRO REGULADOR (FR)

- Filtro Regulador en único equipo modular. Diseñados para eliminar los contaminantes sólidos y líquidos en la instalaciones de aire comprimido y para controlar y mantener la presión de salida.
- Cuerpo y vaso metálico con recubrimiento de epoxi.
- Robusto **vaso metálico** con visor y sistema de encaje rápido.
- Filtro de PE - polietileno con capacidad de filtración de 40µ.
- **Purga semiautomática** por descenso de presión a 1,5 bar o manual mediante manipulación de la válvula de drenaje.
- Manómetro cuadrado de 43 x 43 mm, rosca 1/8M y con escala de 0 a 16 bar con posibilidad de ser colocado en ambos lados.
- Mando de control con sistema de bloqueo y anillo de sujeción para el s**oporte de pared incluido en dotación.** El desbloqueo se realiza extrayendo hacia arriba el mando.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar.
- El modelo de F-AFR14B se suministra con dos reducciones para conversión a 1/8 y el F-AFR12B con dos reducciones para conversión a 3/8.

Accesorios opcionales:
Para F-AFR14B: F-AE181/10 (Brida de conexión)
Para F-AFR12B: F-AE182/20 (Brida de conexión)

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Filtración µ micra	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AFR14B	E/14/P	1/4	1.250	14	0,60	-25 ºC +50 ºC	40	52 x 192 x 72	0,60
F-AFR12B	E/24/P	1/2	2.550	14	0,85	-25 ºC +60 ºC	40	72 x 238 x 95	1,20

FILTRO REGULADOR + LUBRICADOR (FR+L)

- Filtro Regulador combinado con Lubricador en único equipo de dos cuerpos (FR+L).
- Cuerpos y vasos metálicos con recubrimiento de epoxi.
- Robustos **vasos metálicos** con visor y sistema de encaje rápido. Capacidad filtro de 1/4: 20 ml y de 1/2: 50 ml. Capacidad lubricador de 1/4: 40 ml y de 1/2: 100 ml.
- Filtro de PE - polietileno con capacidad de filtración de 40µ.
- **Purga semiautomática** por descenso de presión a 1,5 bar o manual mediante manipulación de la válvula de drenaje.
- Manómetro cuadrado de 43 x 43 mm, rosca 1/8M y con escala de 0 a 16 bar con posibilidad de ser colocado en ambos lados.
- Mando de control con sistema de bloqueo y anillo de sujeción para el **soporte de pared incluido en dotación**. El desbloqueo se realiza extrayendo hacia arriba el mando.
- Llenado de lubricante mediante ventana superior con tornillo de cierre.
- Regulación de aportación de aceite mediante tornillo micrométrico de ajuste.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar
- El modelo de F-AFR+L14B se suministra con dos reducciones para conversión a 1/8 y el F-AFR+L12B se suministra con dos reducciones para conversión a 3/8.

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Filtración µ micra	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AFR+L14B	E/12/P	1/4	1.125	14	0,60	-25 ºC +50 ºC	40	105 x 192 x 76	1,10
F-AFR+L12B	E/22/P	1/2	2.000	14	0,85	-25 ºC +60 ºC	40	146 x 238 x 95	2,17

FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (F+R+L)

- Combinación de Filtro, Regulador y Lubricador en único equipo de tres cuerpos independientes (F+R+L).
- Cuerpos y vasos metálicos con recubrimiento de epoxi.
- Robustos **vasos metálicos** con visor y sistema de encaje rápido. Capacidad filtro de 1/4: 20 ml y de 1/2: 50 ml. Capacidad lubricador de 1/4: 40 ml y de 1/2: 100 ml.
- Filtro de PE - polietileno con capacidad de filtración de 40µ.
- **Purga semiautomática** por descenso de presión a 1,5 bar o manual mediante manipulación de la válvula de drenaje.
- Manómetro cuadrado de 43 x 43 mm, rosca 1/8M y con escala de 0 a 16 bar con posibilidad de ser colocado en ambos lados.
- Mando de control con sistema de bloqueo y anillo de sujeción para el **soporte de pared incluido en dotación**. El desbloqueo se realiza extrayendo hacia arriba el mando.
- Llenado de lubricante mediante ventana superior con tornillo de cierre.
- Regulación de aportación de aceite mediante tornillo micrométrico de ajuste.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar
- El modelo de F-AFRL14B se suministra con dos reducciones para conversión a 1/8 y el F-AFRL12B se suministra con dos reducciones para conversión a 3/8.

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Filtración µ micra	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AFRL14B	E/13/P	1/4	1.125	14	0,60	-25 ºC +50 ºC	40	158 x 192 x 76	1,30
F-AFRL12B	E/23/P	1/2	2.000	14	0,85	-25 ºC +60 ºC	40	219 x 238 x 95	2,80

FILTRO (F)

- Filtros modulares diseñados para eliminar los contaminantes sólidos y líquidos en las instalaciones de aire comprimido mediante un sistema deflector centrífugo.
- Cuerpo metálico con recubrimiento de epoxi.
- Vaso roscado de tecno polímero de 200 ml de capacidad.
- **Protector metálico del vaso** con visores y cierre por clip.
- Filtro de bronce sinterizado con capacidad de filtración de 40µ.
- **Purga semiautomática** por descenso de presión a 1,5 bar o manual mediante manipulación de la válvula de drenaje.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar.

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Filtración µ micra	Capacidad depósito ml	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AF34	M/300/1P	3/4	3.800	12	0,50	-25 ºC +50 ºC	40	200	102 x 202 x 124	1,17
F-AF1	M/300/2P	1	3,800	12	0,50	-25 ºC +50 ºC	40	200	102 x 202 x 124	1,13

REGULADOR (R)

- Reguladores modulares para controlar y mantener la presión de salida seleccionada en el manómetro. Con diafragma y sistema compensador para un preciso y constante suministro de aire. Válvula de seguridad por sobrepresión.
- Manómetro de Ø 50 mm, rosca 1/8M y con escala de 0 a 16 bar con posibilidad de ser colocado en ambos lados.
- La presión se ajusta girando manualmente el tornillo que está conectado al diafragma y al muelle de ajuste.
- **Soporte de pared incluido en dotación.**
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Escala manómetro	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AR34	M/350/1	3/4	4.600	12	0,50	-25 ºC +50 ºC	0 - 16 bar	124 x 212 x 152	1,75
F-AR1	M/350/2	1	4.600	12	0,50	-25 ºC +50 ºC	0 - 16 bar	124 x 212 x 152	1,73

LUBRICADOR (L)

- Lubricadores modulares diseñados para aportar al aire comprimido, previamente filtrado, la cantidad de lubricante nebulizado necesario.
- Cuerpo metálico con recubrimiento de epoxi.
- Vaso roscado de tecno polímero de 400 ml de capacidad.
- **Protector metálico del vaso** con visores y cierre por clip.
- Llenado de lubricante por dos orificios superiores con tornillos de cierre.
- Regulación de aportación de aceite mediante tornillo micrométrico de ajuste.
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar.

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Capacidad depósito ml	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AL34	M/310/1P	3/4	5.200	12	0,20	-25 ºC +50 ºC	400	102 x 202 x 100	1,16
F-AL1	M/310/2P	1	5.200	12	0,20	-25 ºC +50 ºC	400	102 x 202 x 100	1,11

FILTRO + REGULADOR + LUBRICADOR (F+R+L)

- Combinación de Filtro, Regulador y Lubricador en único equipo de tres cuerpos independientes (F+R+L).
- Cuerpos metálicos con recubrimiento de epoxi.
- Vasos roscados de tecnopolímero. Capacidad vaso filtro: 200 ml. Capacidad vaso lubricador: 400 ml.
- **Protectores metálicos de los vasos** con visores y cierre por clip.
- Filtro de bronce sinterizado con capacidad de filtración de 40µ.
- Purga semiautomática por descenso de presión a 1,5 bar o manual mediante manipulación de la válvula de drenaje.
- Manómetro de Ø 50 mm, rosca 1/8M y con escala de 0 a 16 bar con posibilidad de ser colocado en ambos lados.
- La presión se ajusta girando manualmente el tornillo que está conectado al diafragma y al muelle de ajuste. Válvula de seguridad por sobrepresión.
- Llenado de lubricante mediante ventanas superiores con tornillo de cierre.
- Regulación de aportación de aceite mediante tornillo micrométrico de ajuste.
- **Soporte de pared incluido en dotación.**
- Presión mínima para correcto funcionamiento: 1,5 bar

Modelo		Rosca	Caudal a 7 bar l/min	Presión máxima bar	Caída máxima de presión bar	Temperatura de trabajo	Filtración µ micra	Dimensiones mm	Peso Kg
F-AFRLP34	M/330/1P	3/4	3.800	12	0,50	-25 ºC +50 ºC	40	345 x 231 x 152	4,45
F-AFRLP1	M/330/2P	1	3.800	12	0,50	-25 ºC +50 ºC	40	345 x 231 x 152	4,40

BRIDAS DE CONEXIÓN PARA EQUIPOS MODULARES	
F-AE181/10	Para equipos de 1/8 y 1/4
F-AE182/20	Para equipos de 3/8 y 1/2

SOPORTE DE PARED PARA EQUIPOS MODULARES	
F-AE183/10	Para equipos de 1/8 y 1/4
F-AE184/20	Para equipos de 3/8 y 1/2

El soporte debe ser montado junto con la brida de conexión F-AE181/10 ó F-AE182/20 según corresponda.

BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN PARA EQUIPOS MODULARES	
F-AE185/10	Para equipos de 1/8 y 1/4 Con cuatro salidas 1/4 hembra
F-AE186/20	Para equipos de 3/8 y 1/2 Con cuatro salidas 1/2 hembra

El distribuidor debe ser montado junto con la brida de conexión F-AE181/10 ó F-AE182/20 según corresponda.

VÁLVULA DE PURGA AUTOMÁTICA PARA FILTROS	
F-ASC	Para equipos de 3/8, 1/2, 3/4 y 1

MANÓMETROS ROSCA 1/8 M ESCALA DE 0 A 16 bar	
F-AM18	Para equipos de 1/8, 1/4, 3/8 y 1/2 - 43 x 43 mm
F-AMR18	Para equipos de 3/4 y 1 - Ø 50 mm

SOPORTES DE PARED PARA REGULADORES	
F-AF171/1	Para equipos de 1/8 y 1/4
F-AF176/1	Para equipos de 3/8 y 1/2
F-AF181/3	Para equipos de 3/4 y 1

VASOS CON PURGA AUTOMÁTICA PARA FILTROS	
F-AFPE20	Para equipos de 3/8 y 1/2 - Metálico
F-AFCPA300	Para equipos de 3/4 y 1 - Tecnopolímero

LARWOIL ACEITE NEBULIZABLE, LUBRICANTE, ANTICORROSIVO Y ANTIOXIDANTE PARA UTILIZACIÓN EN CIRCUITOS NEUMÁTICOS	
LAR-AC1	Botella de 1 litro Peso: 0,90 Kg
LAR-AC2	Bidón de 2 litros Peso: 1,85 Kg

AC-ML14

MINI LUBRICADOR PARA CONEXIÓN EN LÍNEA
DE 35 ml DE CAPACIDAD DE ACEITE
CUERPO DE LATÓN Y POLÍMERO
ROSCAS: ENTRADA: 1/4 H **SALIDA:** 1/4 M
DIMENSIONES: Ø 33 X 55 mm **PESO:** 0,10 Kg

AC-MF14

MINI FILTRO PARA CONEXIÓN EN LÍNEA
CON PURGA MEDIANTE PULSADOR
CUERPO DE ALUMINIO Y POLÍMERO
ROSCAS: ENTRADA: 1/4 M **SALIDA:** 1/4 H
DIMENSIONES: Ø 40 X 88 mm **PESO:** 0,10 Kg

El sentido del montaje de los equipos de tratamiento de aire debe ser el indicado en los cuerpos.

ENCHUFES RÁPIDOS

SERIE 50

Paso: Ø 2,7 mm
Caudal: 165 l/m

- Su diminuto tamaño de Ø 10 mm junto con una capacidad de paso elevada, hace esta serie idónea para aplicaciones en medicina, odontología, robótica, laboratorios y con herramientas neumáticas de tamaño reducido.
- **Caudal:** 165 l/m.
- **Paso:** Ø 2,7 mm.
- **Presión de trabajo:** 0 - 35 bar.
- **Temperatura:** -20ºC +100ºC.
- **Junta:** NBR.
- **Cuerpo, manguito, válvula:** Latón.
- **Muelle, anillo y bolas:** Acero inoxidable.
- **Conector:** Latón
- Simple obturación.
- **Compatible:** Rectus 20, Walter 06-003.

Enchufes

Referencia	Rosca Hembra
S-1EH18	G1/8

Referencia	Rosca Macho
S-1EM18	G1/8

Referencia	Espiga Ø mm
S-1EE3	3
S-1EE4	4
S-1EE5	5

Conectores

Referencia	Rosca Hembra
S-1CH18	G1/8

Referencia	Rosca Macho
S-1CM18	G1/8

Referencia	Espiga Ø mm
S-1CE3	3
S-1CE4	4
S-1CE5	5

SERIE 90

Paso: Ø 5 mm
Caudal: 560 l/m

- El reducido tamaño de Ø 16 mm junto con una capacidad de paso elevada, hace esta serie idónea para aplicaciones en medicina, odontología, robótica, laboratorios y con herramientas neumáticas donde un enchufe de mayor tamaño resulte molesto.
- **Caudal:** 560 l/m.
- **Paso:** Ø 5 mm.
- **Presión de trabajo:** 0 - 35 bar.
- **Temperatura:** -20ºC +100ºC.
- **Junta:** NBR.
- **Cuerpo, manguito, válvula:** Latón.
- **Muelle, anillo y bolas:** Acero inoxidable.
- **Conector:** Latón
- Simple obturación.
- **Compatible:** Rectus 21, Camozzi.

Enchufes

Referencia	Rosca Hembra
S-2EH18	G1/8
S-2EH14	G1/4
S-2EH38	G3/8

Referencia	Rosca Macho
S-2EM18	G1/8
S-2EM14	G1/4
S-2EM38	G3/8

Referencia	Espiga Ø mm
S-2EE4	4
S-2EE6	6
S-2EE8	8
S-2EE10	10

Conectores

Referencia	Rosca Hembra
S-2CH18	G1/8
S-2CH14	G1/4
S-2CH38	G3/8

Referencia	Rosca Macho
S-2CM18	G1/8
S-2CM14	G1/4
S-2CM38	G3/8

Referencia	Espiga Ø mm
S-2CE4	4
S-2CE6	6
S-2CE8	8
S-2CE10	10

SERIE 100

Paso: Ø 7,2 mm
Caudal: 1.000 l/m

- Con el mismo tamaño al de la serie 120, consigue mayor caudal debido a su mayor paso interno, siendo el enchufe más utilizado en el mercado europeo, comúnmente denominado perfil europeo o tipo alemán. Para un uso general con herramienta neumática.
- **Caudal:** 1.000 l/m.
- **Paso:** Ø 7,2 mm.
- **Presión de trabajo:** 0 - 35 bar.
- **Temperatura:** -20ºC +100ºC.
- **Junta:** NBR.
- **Cuerpo, manguito, válvula:** Latón.
- **Muelle, anillo y bolas:** Acero inoxidable.
- **Conector:** Latón
- Simple obturación.
- **Compatible:** Steinco 125, Rectus 25/26, Prevost ESI 07, Tema 1600.

Enchufes

Referencia	Rosca Hembra
S-6EH14	G1/4
S-6EH38	G3/8
S-6EH12	G1/2

Referencia	Rosca Macho
S-6EM14	G1/4
S-6EM38	G3/8
S-6EM12	G1/2

Referencia	Espiga Ø mm
S-6EE8	8
S-6EE10	10
S-6EE13	13

Conectores

Referencia	Rosca Hembra
S-6CH14	G1/4
S-6CH38	G3/8
S-6CH12	G1/2

Referencia	Rosca Macho
S-6CM14	G1/4
S-6CM38	G3/8
S-6CM12	G1/2

Referencia	Espiga Ø mm
S-6CE8	8
S-6CE10	10
S-6CE13	13

SERIE 120

Paso: Ø 5,5 mm
Caudal: 800 l/m

- La serie 120 es la más extendida en el mercado, de utilidad en variadas aplicaciones, tales como herramienta neumática en general, aerografía, clavadoras, servicios de neumáticos, talleres mecánicos e industria.
- **Caudal:** 800 l/m.
- **Paso:** Ø 5,5 mm.
- **Presión de trabajo:** 0 - 35 bar.
- **Temperatura:** -20ºC +100ºC.
- **Junta:** NBR.
- **Cuerpo, manguito, válvula:** Latón.
- **Muelle, anillo y bolas:** Acero inoxidable.
- **Conector:** Latón niquelado.
- Simple obturación.
- **Compatible:** Perfil ISO 6150 B-12, Steinco 123, Rectus 23/24, Aro 210, Prevost ISC/ISI 06, Cejn 310, Legris 23, US.MIL.C 4109 1/4

Enchufes

Referencia	Rosca Hembra
S-3EH14	G1/4
S-3EH38	G3/8
S-3EH12	G1/2

Referencia	Rosca Macho
S-3EM18	G1/8
S-3EM14	G1/4
S-3EM38	G3/8
S-3EM12	G1/2

Referencia	Espiga Ø mm
S-3EE6	6
S-3EE8	8
S-3EE10	10
S-3EE13	13

Conectores

Referencia	Rosca Hembra
S-3CH18	G1/8
S-3CH14	G1/4
S-3CH38	G3/8
S-3CH12	G1/2

Referencia	Rosca Macho
S-3CM18	G1/8
S-3CM14	G1/4
S-3CM38	G3/8
S-3CM12	G1/2

Referencia	Espiga Ø mm
S-3CE4	4
S-3CE6	6
S-3CE8	8
S-3CE10	10
S-3CE13	13