



Manual de instrucciones

Eyector básico SBPL

Nota

El Manual de instrucciones se ha redactado en alemán. Conservar para uso futuro. Reservado el derecho a realizar modificaciones por causas técnicas. No nos responsabilizamos por fallos en la impresión u otros errores.

Editor

© J. Schmalz GmbH, 02/25

Esta obra está protegida por los derechos de autor. Sus derechos son propiedad de la empresa J. Schmalz GmbH. La reproducción total o parcial de esta obra está solo permitida en el marco de las disposiciones legales de la Ley de protección de los derechos de autor. Está prohibido cambiar o acortar la obra sin la autorización expresa por escrito de la empresa J. Schmalz GmbH.

Contacto

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
Tel.: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Encontrará información de contacto de las filiales y los socios comerciales de Schmalz en todo el mundo en:

www.schmalz.com/vertriebsnetz

Índice temático

1 Información importante.....	4
1.1 Nota para el uso de este documento	4
1.2 La documentación técnica forma parte del producto.....	4
1.3 Placa de características	4
1.4 Símbolos	5
2 Notas de seguridad básicas	6
2.1 Uso previsto.....	6
2.2 Uso inadecuado	6
2.3 Cualificación del personal	6
2.4 Indicaciones de aviso en este documento	7
2.5 Riesgos residuales	7
2.6 Modificaciones en el producto	8
3 Estructura del producto.....	9
4 Datos técnicos	10
4.1 Parámetros generales	10
4.2 Esquema de conexiones neumáticas	10
4.3 Datos de rendimiento.....	10
5 Comprobación del suministro	12
6 Instalación	13
6.1 Indicaciones para la instalación	13
6.2 Montaje.....	14
6.3 Conexión neumática.....	15
7 Puesta en marcha	17
7.1 Preparativos generales	17
7.2 Activar el producto	17
8 Garantía.....	18
9 Mantenimiento	19
9.1 Avisos de seguridad	19
9.2 Limpieza del eyector.....	19
9.3 Limpieza o sustitución del módulo eyector	19
9.4 Sustituir el silenciador	22
10 Piezas de repuesto y de desgaste	23
11 Accesorios	24
11.1 Reequidar la conexión de vacío con boquilla para tubo.....	26
12 Puesta fuera de servicio y desecho.....	27
12.1 Eliminación del producto	27
12.2 Materiales utilizados	27

1 Información importante

1.1 Nota para el uso de este documento

La empresa J. Schmalz GmbH se designará en general en este documento como Schmalz.

El documento contiene información fundamental y datos relativos a las distintas fases de funcionamiento del producto:

- Transporte, almacenamiento, puesta en marcha y puesta fuera de servicio
- Funcionamiento seguro, trabajos de mantenimiento necesarios, subsanación de posibles averías

El documento describe el producto hasta el momento de la entrega por parte de Schmalz y se dirige a:

- Instaladores que están formados en el manejo del producto y pueden operarlo e instalarlo.
- Personal de servicio técnicamente formado que realiza los trabajos de mantenimiento.
- Personas capacitadas profesionalmente que trabajen en equipos eléctricos.

Las representaciones mostradas tienen carácter de ejemplo. Dependiendo del diseño técnico constructivo, pueden diferir del producto.

1.2 La documentación técnica forma parte del producto

1. Siga las indicaciones en los documentos para asegurar un funcionamiento seguro y sin problemas.
2. Guarde la documentación técnica cerca del producto. Debe estar accesible en todo momento para el personal.
3. Entregue la documentación técnica a los usuarios posteriores.
 - ⇒ El incumplimiento de las indicaciones de este Manual de instrucciones puede ser causa de lesiones.
 - ⇒ Schmalz no asume ninguna responsabilidad por los daños y fallos de funcionamiento que resulten de la inobservancia de las indicaciones.

Si tras leer la documentación técnica aún tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el servicio técnico de Schmalz en:

www.schmalz.com/services

1.3 Placa de características

La placa de características está fijada al producto y debe estar siempre bien legible. Contiene datos para la identificación del producto e información técnica importante.

El código QR permite acceder a la documentación técnica digital del producto.

- ▶ Para pedidos de piezas de recambio, reclamaciones de garantía u otras consultas, mantenga a su alcance la información de la placa de características.

1.4 Símbolos



Este signo hace referencia a información útil e importante.

- ✓ Este signo hace referencia a un requisito que debe cumplirse antes de efectuar una intervención.
- ▶ Este signo hace referencia a una intervención a efectuar.
- ⇒ Este signo hace referencia al resultado de una intervención.

Las intervenciones que constan de más de un paso están numeradas:

1. Primera intervención a efectuar.
2. Segunda intervención a efectuar.

2 Notas de seguridad básicas

2.1 Uso previsto

El eyector se utiliza para la generación de vacío, es decir, para evacuar, por ejemplo, ventosas para sujetar cargas útiles o para evacuar otros volúmenes.

Los medios a evacuar permitidos en conformidad con EN 983 son gases neutros. Gases neutros son, p. ej., aire, nitrógeno y gases nobles (p. ej., argón, xenón o neón).

El producto está construido conforme al estado de la técnica y se suministra en estado de funcionamiento seguro, pero aún así pueden surgir riesgos durante su uso.

El producto ha sido concebido para el uso industrial.

El uso previsto incluye observar los datos técnicos y las instrucciones de montaje y funcionamiento del presente manual.

2.2 Uso inadecuado

Schmalz no asume ninguna responsabilidad por pérdidas o daños directos o indirectos que resulten del uso del producto. Esto se aplica en particular a cualquier otro uso del producto que no se ajuste al uso previsto y que no esté descrito o mencionado en esta documentación.

Los siguientes tipos de uso se consideran un uso no previsto:

- Uso en entornos con atmósfera potencialmente explosiva
- El producto no debe funcionar en entornos de aire agresivo (p. ej., donde haya vapores de disolvente).
- Transporte y aspiración de materiales potencialmente explosivos
- El contacto directo con productos perecederos o alimentos.
- Uso médico
- No están permitida la aspiración de gases y medios agresivos como p. ej., ácidos, vapores de ácido, lejías, biocidas, desinfectantes y agentes de limpieza.

2.3 Cualificación del personal

El personal no cualificado no puede reconocer los riesgos y, por tanto, está expuesto a peligros mayores.

El usuario debe asegurar el cumplimiento de los siguientes puntos:

- El personal debe haber sido encargado de las actividades que se describen en estas instrucciones de funcionamiento.
- El operador está física y mentalmente en forma y se espera que realice las tareas que le han sido asignadas de forma fiable.
- Los operadores han sido instruidos en el manejo del producto y han leído y comprendido el manual de instrucciones.
- Solo los especialistas o personal que haya sido formado adecuadamente deben llevar a cabo la instalación y los trabajos de reparación.

Válido para Alemania:

Un especialista es aquella persona que, por motivo de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como por sus conocimientos de las disposiciones vigentes, puede juzgar los trabajos que se le encomiendan, detectar posibles peligros y tomar medidas de seguridad apropiadas. Un especialista debe observar los reglamentos técnicos específicos vigentes.

2.4 Indicaciones de aviso en este documento

Las indicaciones de aviso advierten de los peligros que pueden darse al manipular el producto. La palabra de advertencia hace referencia al grado de peligro.

Palabra de advertencia	Significado
 ADVERTENCIA	Indica un peligro de riesgo medio que puede causar la muerte o una lesión grave si no se evita.
 PRECAUCIÓN	Indica un peligro de riesgo bajo que puede ocasionar una lesión leve o moderada si no se evita.
AVISO	Indica un peligro que ocasiona daños materiales.

2.5 Riesgos residuales



PRECAUCIÓN

Herabfallen des Produkts

Verletzungsgefahr

- ▶ Das Produkt am Einsatzort sicher befestigen.
- ▶ Bei der Handhabung und der Montage/Demontage des Produkts Sicherheitsschuhe (S1) und Schutzbrille tragen.



ADVERTENCIA

Contaminación acústica por fuga de aire comprimido

Daños auditivos

- ▶ Utilice protección auditiva.
- ▶ Operar el eyector solo con silenciador.



ADVERTENCIA

Aspiración de medios, fluidos o material a granel peligrosos

Deterioro de la salud o daños materiales.

- ▶ No aspirar medios nocivos para la salud como p. ej. polvo, neblina de aceite, vapores, aerosoles o similares.
- ▶ No aspirar gases y medios agresivos como p. ej., ácidos, vapores de ácido, lejías, biocidas, desinfectantes y agentes de limpieza.
- ▶ No aspirar líquido ni material a granel como p. ej. granulados.



PRECAUCIÓN

Dependiendo de la pureza del aire ambiente, este puede contener partículas que salgan despedidas a gran velocidad por la abertura de escape.

Atención: ¡lesiones oculares!

- ▶ No mire hacia la corriente escape.
- ▶ Utilice gafas protectoras.



⚠ PRECAUCIÓN

Aire comprimido o vacío directamente en el ojo

Lesión grave del ojo

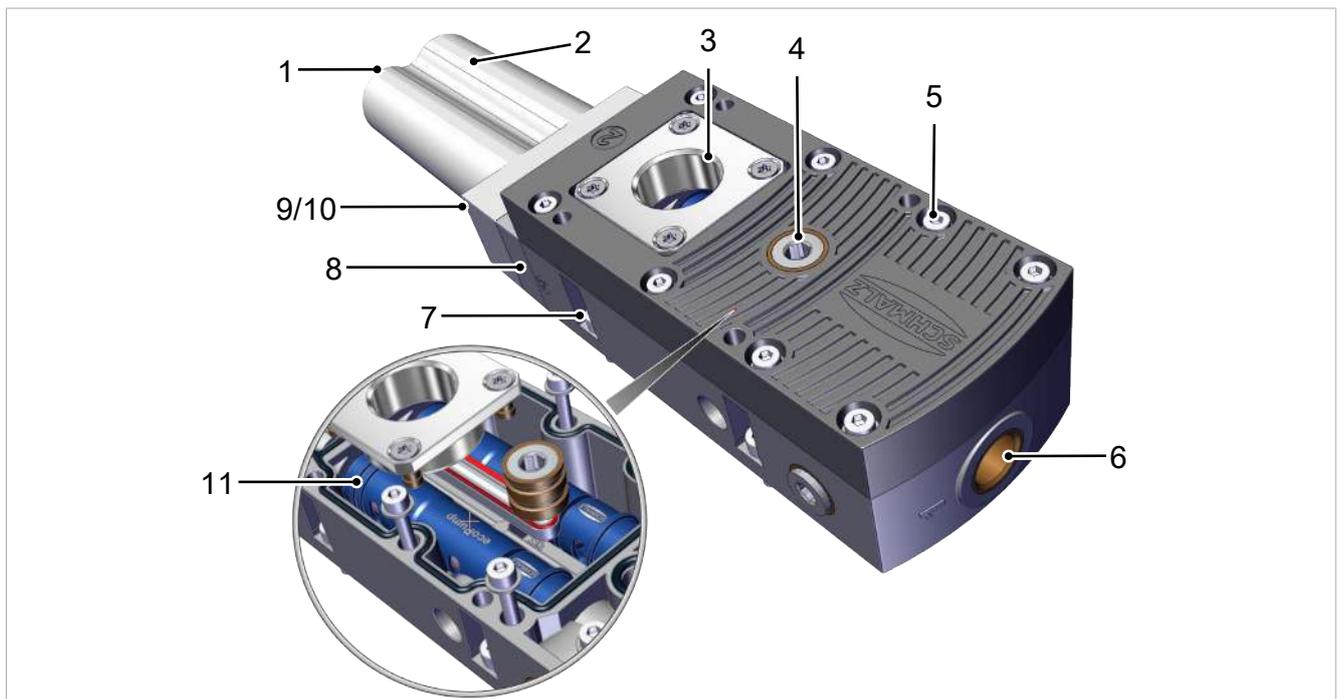
- ▶ Use gafas protectoras
 - ▶ No mire en las aberturas de aire comprimido
 - ▶ No mire nunca de forma directa a la corriente de aire del silenciador
 - ▶ No mire hacia aberturas de vacío, p. ej. ventosas, conductos de aspiración y tubos flexibles
-

2.6 Modificaciones en el producto

Schmalz no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias de una modificación efectuada fuera de su control:

1. Operar el producto solo en el estado de entrega original.
2. Utilizar únicamente piezas de repuesto originales de Schmalz.
3. Operar el producto solo en perfecto estado de funcionamiento.

3 Estructura del producto



1	Abluftöffnungen	7	Befestigungsschrauben M5 (4x)
2	Schalldämpfer	8	Schalldämpfer-Aufnahme
3	Vakuum-Anschluss	9	Befestigungsschrauben M4x16 (2x für Schalldämpferaufnahme)
4	Abblas-Anschluss / Belüftungs-Anschluss, Externes Abblasen mit Abblasventil 2/2-NC * (vakuumdicht)	10	Befestigungsschrauben M4x35 (2x für Schalldämpfer)
5	Befestigungsschrauben M4 (8x für Gehäusedeckel)	11	Ejektormodul
6	Druckluft-Anschluss		

4 Datos técnicos

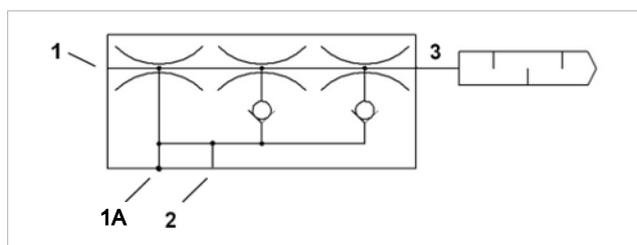
4.1 Parámetros generales

Temperatura de trabajo	0 °C hasta 60 °C
Presión operativa óptima	De 4 a 5 bar
Presión operativa	De 2 a 6 bar
Medio de servicio en el lado de aire comprimido	Aire comprimido filtrado y aceitado o no aceitado o gas neutro según clase 7-4-4 de ISO 8573-1
Medio de servicio en el lado de vacío	Gases no agresivos y secos

4.2 Esquema de conexiones neumáticas

Leyenda:

1	Conexión de aire comprimido
2	Conexión de vacío
3	Salida de escape
1A	Descarga / ventilación o consulta de vacío

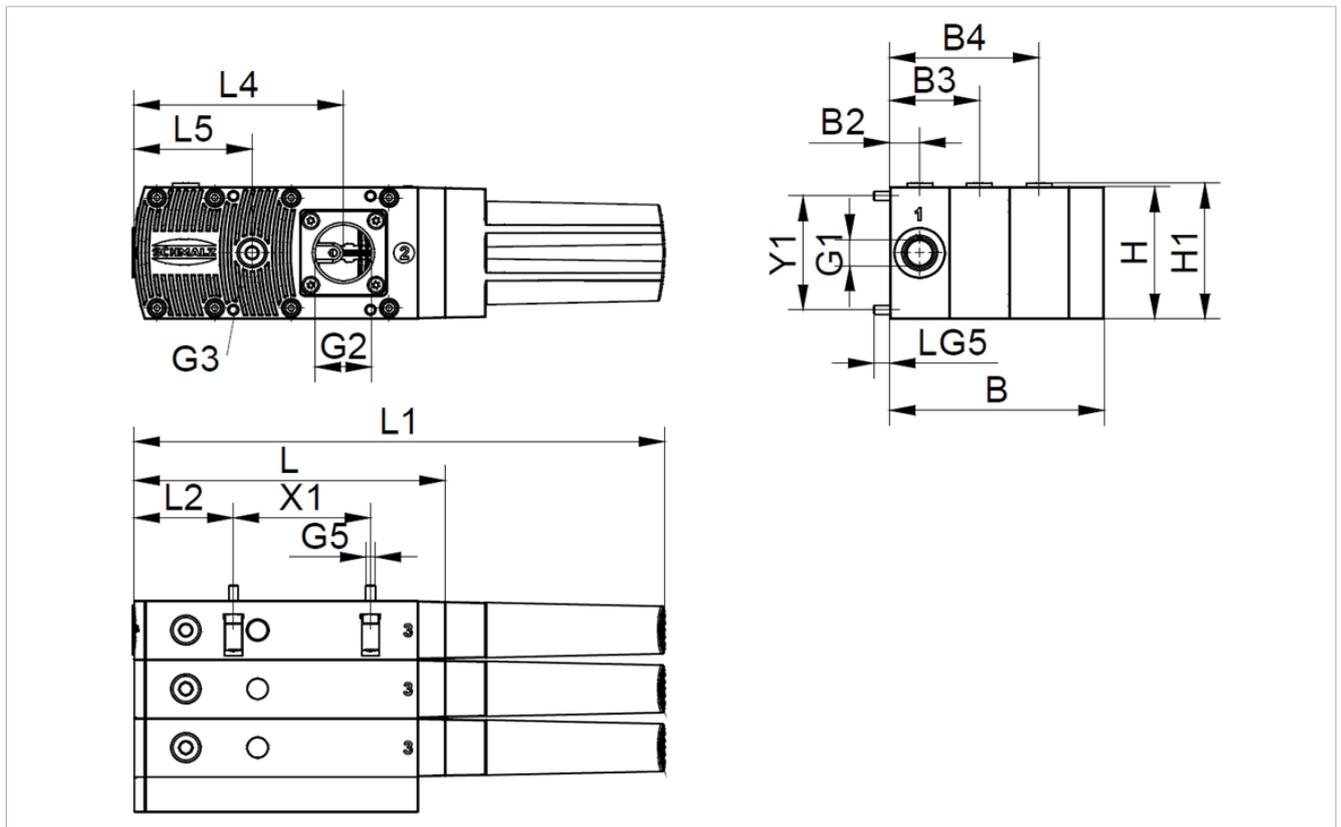


4.3 Datos de rendimiento

Modelo	Grado de evacuación	Capacidad de aspiración máx.	Consumo de aire ¹	Sin nivel acústico	Nivel acústico aspirado	Peso
SBPL 25 HF	60 %	290 l/min	80 l/min	61 dB	54 dB	0,8 kg
SBPL 25 HV	90 %	300 l/min	105 l/min	65 dB	55 dB	0,8 kg
SBPL 50 HF	60 %	500 l/min	160 l/min	65 dB	55 dB	0,8 kg
SBPL 50 HV	90 %	510 l/min	210 l/min	66 dB	59 dB	0,8 kg
SBPL 75 HF	60 %	710 l/min	230 l/min	67 dB	57 dB	1,1 kg
SBPL 75 HV	90 %	720 l/min	305 l/min	68 dB	62 dB	1,1 kg
SBPL 100 HF	60 %	860 l/min	300 l/min	69 dB	58 dB	1,1 kg
SBPL 100 HV	90 %	870 l/min	395 l/min	70 dB	64 dB	1,1 kg
SBPL 125 HF	60 %	1010 l/min	370 l/min	70 dB	60 dB	1,5 kg
SBPL 125 HV	90 %	1010 l/min	470 l/min	72 dB	65 dB	1,5 kg
SBPL 150 HF	60 %	1120 l/min	435 l/min	71 dB	61 dB	1,5 kg
SBPL 150 HV	90 %	1040 l/min	545 l/min	73 dB	66 dB	1,5 kg

¹⁾ A la presión operativa óptima (4,5 bar)

4.4 Dimensiones



L	H	L1	L2	L4	L5	B2	H1	X1	Y1	G5	Lg5
167,5	72	285,3	54	113	64	16	74	73,5	62	M5-AG	8,5

Typ	B	B3	B4	G1	G2	G3
SBPL 25 HF/HV	51	—	—	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG
SBPL 25 HF/HV NPT	51	—	—	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG
SBPL 50 HF/HV	51	—	—	G3/8"-IG	G3/4"-IG	G1/4"-IG
SBPL 50 HF/HV NPT	51	—	—	NPT3/8-IG	NPT3/4-IG	NPT1/4-IG
SBPL 75 HF/HV	83	48	—	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG
SBPL 75 HF/HV NPT	83	48	—	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG
SBPL 100 HF/HV	83	48	—	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG
SBPL 100 HF/HV NPT	83	48	—	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG
SBPL 125 HF/HV	115	48	80	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG
SBPL 125 HF/HV NPT	115	48	80	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG
SBPL 150 HF/HV	115	48	80	G3/8"-IG	G1"-IG	G1/4"-IG
SBPL 150 HF/HV NPT	115	48	80	NPT3/8-IG	NPT1-IG	NPT1/4-IG

Alle Angaben in mm

5 Comprobación del suministro

El volumen de entrega puede consultarse en la confirmación del pedido. Los pesos y las dimensiones se enumeran en el albarán de entrega.

1. Comprobar la integridad de la totalidad del envío utilizando para ello el albarán de entrega adjunto.
2. Comunicar inmediatamente al transportista y a J. Schmalz GmbH cualquier daño ocasionado por un embalaje incorrecto o por el transporte.

6 Instalación

6.1 Indicaciones para la instalación



⚠ PRECAUCIÓN

Aire comprimido o vacío directamente en el ojo

Lesión ocular grave.

- ▶ Utilizar gafas protectoras.
- ▶ No mirar en las aberturas de aire comprimido.
- ▶ No mirar en las aberturas de vacío, p. ej. ventosas.



⚠ PRECAUCIÓN

Contaminación acústica debido a una instalación incorrecta de la conexión de presión o vacío

Daños auditivos.

- ▶ Corrija la instalación.
- ▶ Utilice protección auditiva.

Para la instalación segura se deben observar las siguientes indicaciones:

1. Utilice solo las opciones de conexión, orificios de fijación y medios de fijación previstos.
2. El montaje y el desmontaje sólo están permitidos con el sistema libre de tensión y despresurizado.
3. Los tubos flexibles se deben tender sin pliegues ni aplastamientos.
4. Reducir al mínimo posible las tuberías y los tubos flexibles para mantener los tiempos de reacción tan reducidos como sea posible.
5. Eliminar las partículas de suciedad o los cuerpos extraños en las conexiones del producto, en los tubos flexibles o en las tuberías, ya que pueden afectar al funcionamiento e incluso causar averías.

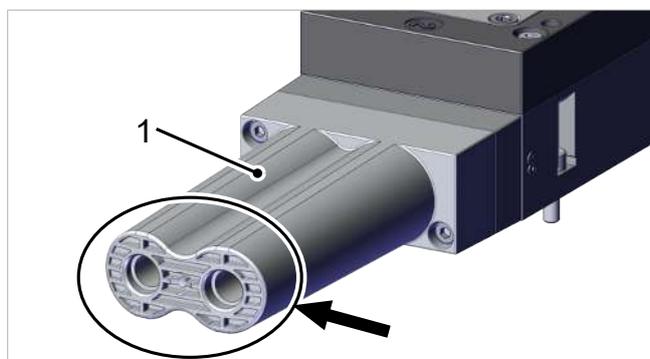
6.2 Montaje



Las figuras mostradas a continuación pueden diferir del diseño específico del cliente, ya que sirven para ilustrar diferentes variantes del producto a modo de ejemplo.

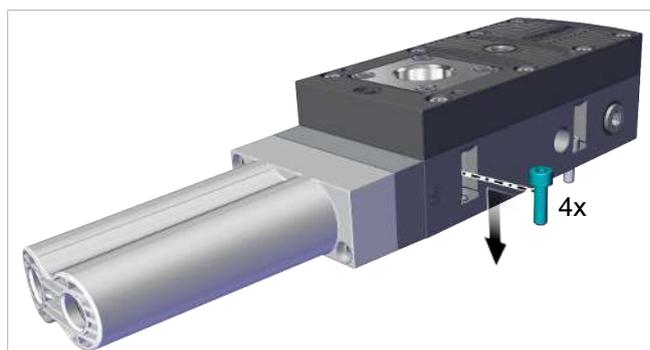
La posición de montaje del producto puede ser cualquiera.

- ▶ Al montar el eyector, asegúrese de que la zona que rodea la abertura de escape (1) quede libre para que garantice que el aire salga libre sin problemas.



Por regla general, el eyector se fija gracias a cuatro tornillos enroscados en los agujeros de los laterales.

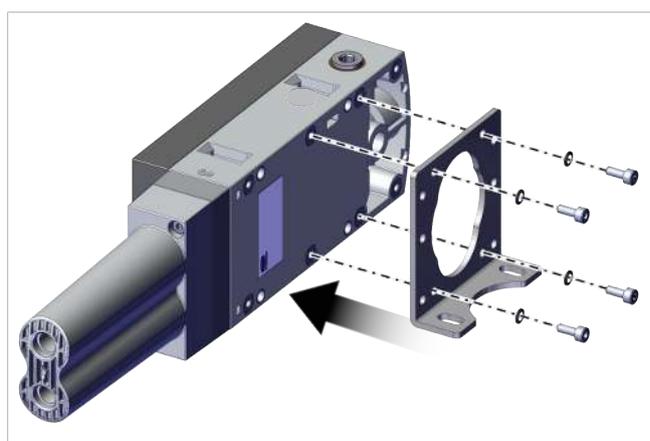
- ▶ Fije el eyector a un soporte adecuado con los tornillos M5 (4 ud.) suministrados con un par de apriete máximo de 5 Nm.



Fijación alternativa con ángulo de fijación

Para la fijación, el producto se ejecuta con insertos roscados.

- ▶ Utilizar el ángulo de fijación (véase el cap. Accesorios).



6.3 Conexión neumática

6.3.1 Indicaciones para la conexión neumática

1. Conecte sin falta correctamente las conexiones y no las cierre nunca – ¡peligro de reventón!
2. Para garantizar un funcionamiento sin problemas y una larga vida útil del producto, utilice únicamente aire comprimido con un mantenimiento suficiente.
3. Conecte el producto solo con el diámetro interior de tubería o tubo flexible recomendado:

Modelo	Diámetro interior tubo recomendado	
	Aire comprimido	Vacío
SBPL 25 HF/HV	6	20
SBPL 50 HF/HV	6	25
SBPL 75 HF/HV	9	32
SBPL 100 HF/HV	9	32
SBPL 125 HF/HV	11	32
SBPL 150 HF/HV	11	32

Los diámetros interiores hacen referencia a una longitud máxima de 2 m del tubo flexible.

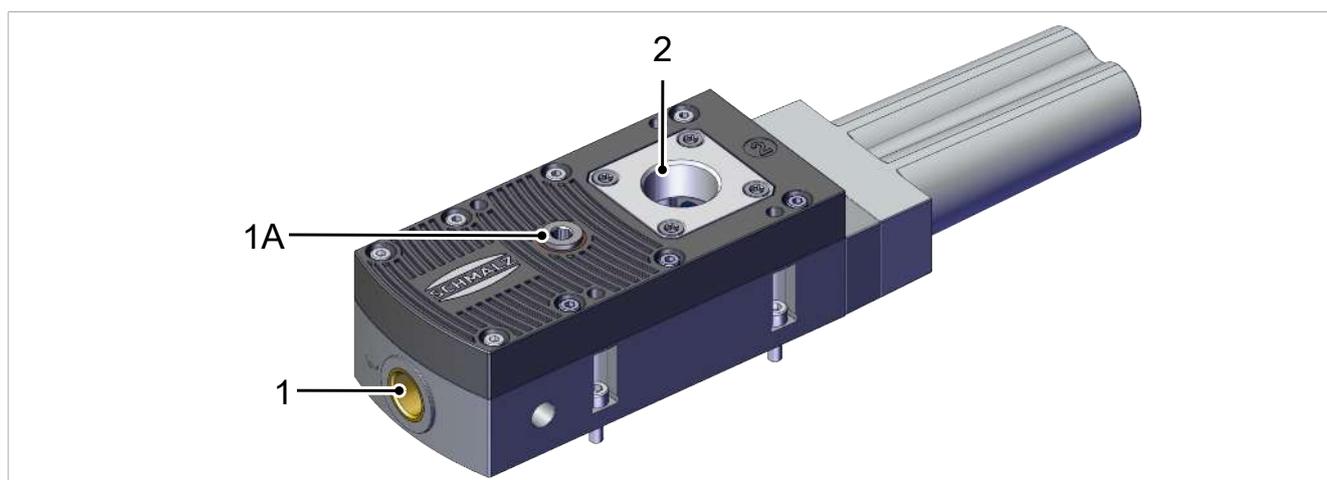


Si el diámetro interior en el lado del aire comprimido es demasiado pequeño, en el producto no entrará el suficiente aire comprimido para lograr el rendimiento óptimo.



Si el diámetro interior en el lado de vacío es demasiado pequeño, la resistencia al flujo a lo largo del tubo flexible será demasiado grande, lo que influirá negativamente en la potencia de la aspiración y en los tiempos de aspiración. Sin embargo, los diámetros de los tubos flexibles no se deben elegir demasiado grandes para, como consecuencia del aumento de volumen, no prolongar los tiempos de aspiración.

6.3.2 Conexión de aire comprimido y vacío



1	Conexión de aire comprimido (marca 1)	1A	Conexión para descarga
2	Conexión de vacío (marca 2)	—	—

La conexión de aire comprimido está marcada en el producto con el número 1.

- ▶ Conecte el tubo flexible para aire comprimido. Par de apriete máximo = 10 Nm.

La conexión de vacío está marcada en el producto con el número 2.

- ▶ Conecte el tubo de vacío. Par de apriete máximo = 20 Nm.

- ▶ Si es necesario, monte un tubo flexible para aire comprimido para la descarga en la conexión con el número 1A. Par de apriete máximo = 10 Nm.

7 Puesta en marcha

7.1 Preparativos generales



⚠ ADVERTENCIA

Aspiración de medios, fluidos o material a granel peligrosos

Deterioro de la salud o daños materiales.

- ▶ No aspirar medios nocivos para la salud como p. ej. polvo, neblina de aceite, vapores, aerosoles o similares.
- ▶ No aspirar gases y medios agresivos como p. ej., ácidos, vapores de ácido, lejías, biocidas, desinfectantes y agentes de limpieza.
- ▶ No aspirar líquido ni material a granel como p. ej. granulados.

Antes de cada activación del dispositivo, se deben llevar a cabo las siguientes acciones:

1. Comprobar que no haya desperfectos visibles en el producto y subsanar de inmediato las deficiencias constadas o notificárselas al personal supervisor.
2. Asegurarse de que los dispositivos de seguridad de la máquina o instalación están en perfecto estado y comprobar su funcionamiento.
3. Asegúrese de que todas las conexiones neumáticas estén ocupadas y de que todos los tornillos estén firmes.
4. Comprobar y verificar que en la zona de trabajo de la máquina o de la instalación solo se encuentran personas autorizadas para evitar peligros al conectar la máquina.

7.2 Activar el producto

Una vez establecidas todas las conexiones neumáticas, se puede cargar el aparato con aire comprimido.

El eyector se ha diseñado para manipular piezas no porosas mediante vacío en combinación con sistemas de aspiración. El vacío se genera, de acuerdo con el principio Venturi, por un efecto de succión de aire comprimido acelerado en una tobera. El aire comprimido entra en el eyector y fluye por la tobera. Inmediatamente detrás de la tobera difusora se produce una depresión que hace que el aire se vea aspirado a través de la conexión de vacío. El aire aspirado y el aire comprimido salen juntos a través del silenciador o del canal del aire de salida.

8 Garantía

Por este sistema concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta y entrega. Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros.

Queda excluido cualquier tipo de responsabilidad de nuestra parte por los daños causados por la utilización de piezas de repuesto o accesorios no originales.

El uso exclusivo de piezas de repuesto originales es un requisito previo para el buen funcionamiento del eyector y para la garantía.

Quedan excluidas de la garantía todas las piezas sometidas al desgaste.

9 Mantenimiento

9.1 Avisos de seguridad

Los trabajos de mantenimiento solo pueden ser llevados a cabo por especialistas cualificados.

- ▶ Establezca la presión atmosférica en el circuito de aire comprimido del eyector antes de realizar cualquier trabajo en el sistema.



⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de las indicaciones de este Manual de instrucciones puede ser causa de lesiones.

- ▶ Lea atentamente Manual de instrucciones y preste atención a su contenido.

9.2 Limpieza del eyector

1. No utilizar productos de limpieza agresivos como alcohol industrial, éter de petróleo o diluyentes para la limpieza. Utilizar únicamente productos de limpieza con un valor pH de 7-12.
2. En caso de suciedad externa, limpiar con un paño suave y agua jabonosa a una temperatura máxima de 60° C. Asegurarse de que el silenciador no esté empapado con agua jabonosa.

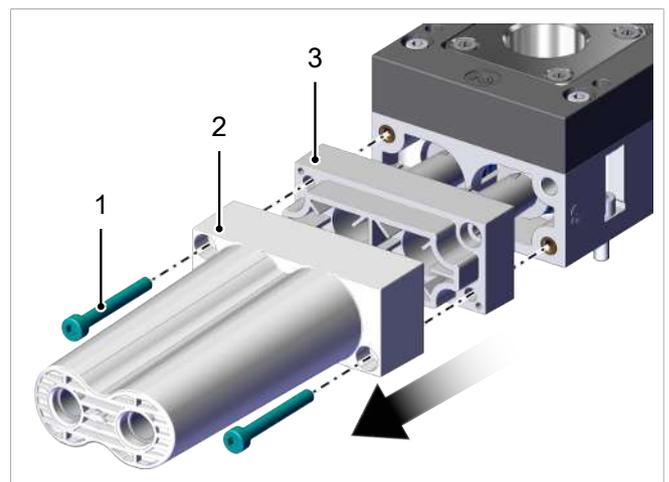
9.3 Limpieza o sustitución del módulo eyector



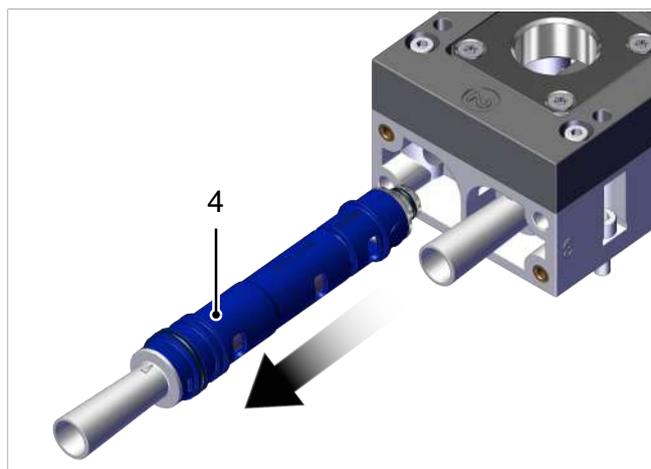
Las figuras mostradas a continuación pueden diferir del diseño específico del cliente, ya que sirven para ilustrar diferentes variantes del producto a modo de ejemplo.

Desmontaje del módulo eyector

1. Afloje los tornillos (1), el silenciador (2) y retire el alojamiento del silenciador (3).



2. Extraiga el módulo eyector (4) del orificio.

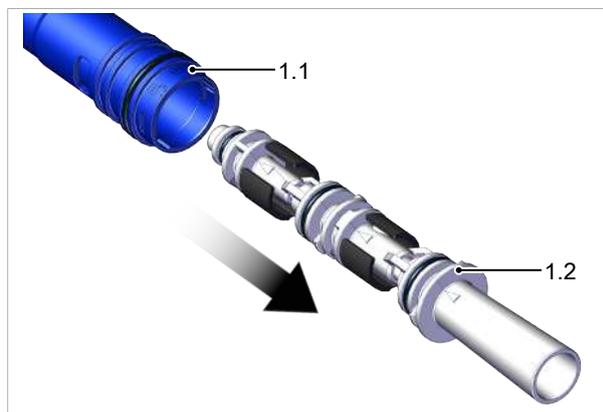


Apertura y limpieza del módulo eyector

1. Gire el portatobera (1.2) situado frente al cuerpo base (1.1) hacia la posición "unlocked".

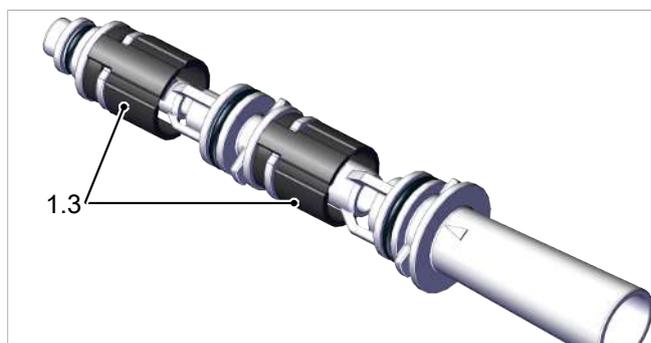


2. Extraiga el portatobera (1.2) del cuerpo base (1.1) aplicando únicamente fuerza axial.

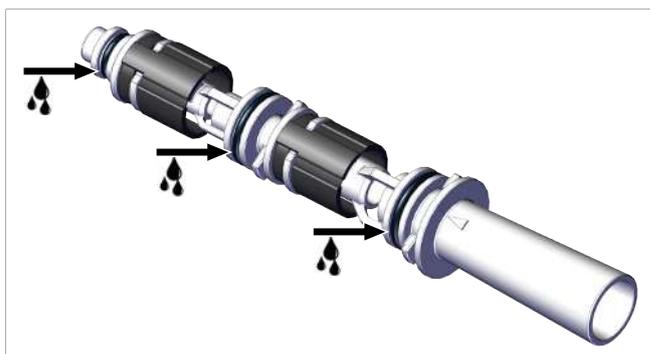


3. Descargue los componentes con aire comprimido o límpielos bajo un chorro de agua.

4. Después de la limpieza, inspeccione las válvulas de retención (1.3) para detectar un posible desgaste y sustitúyalas si es necesario.

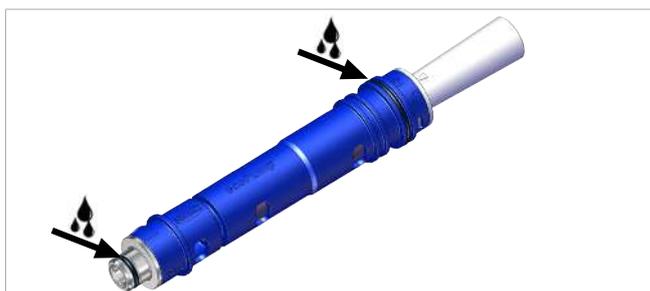


5. Antes de montar el módulo eyector, engrase ligeramente los anillos toroidales.

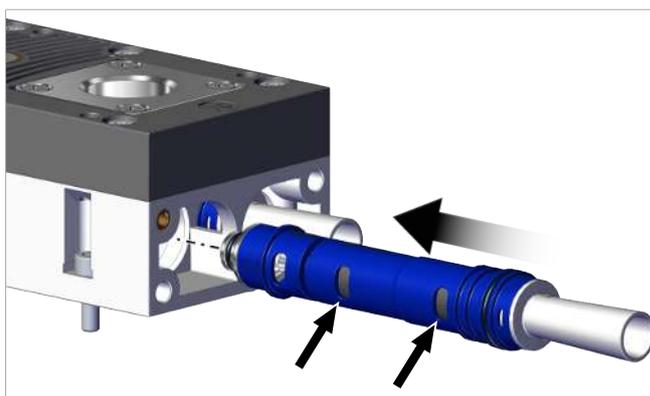


Montaje del módulo eyector nuevo o limpio

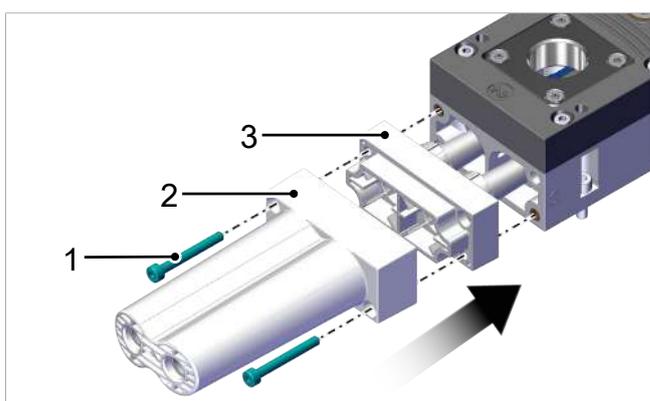
1. Engrase ligeramente los anillos toroidales del módulo eyector (4) antes de su montaje.



2. Deslice el módulo eyector (4) a través de la abertura, en la posición adecuada, con las aberturas de aspiración del módulo eyector (4) como se muestra, y hasta el tope.



3. Fije el alojamiento del silenciador (3) y el silenciador (2) con los dos tornillos (1) con un par de apriete de 2 Nm.



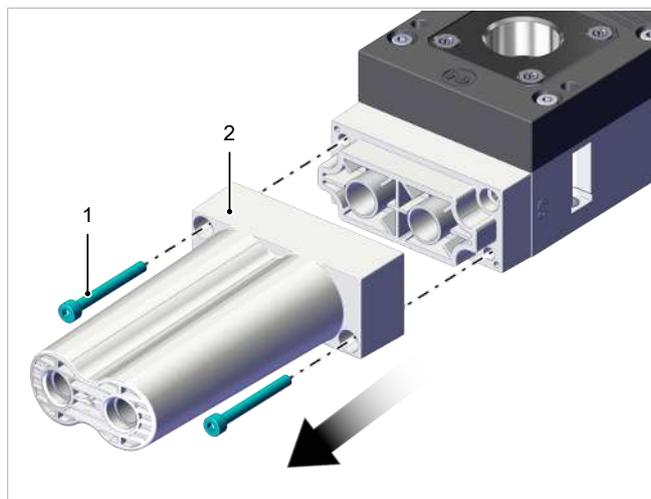
9.4 Sustituir el silenciador

El fuerte efecto del polvo, del aceite, etc. puede ensuciar el silenciador tanto que la capacidad de aspiración se vea reducida por ello. Debido al efecto capilar del material poroso, no se recomienda limpiar el silenciador.

Sustituir los silenciadores cuando la capacidad de aspiración se reduzca:

- ✓ El cliente cuenta con el juego de piezas de repuesto correspondiente.
- ✓ El dispositivo está desconectado del suministro de aire comprimido.

1. Afloje los tornillos (1) y retire el silenciador (2).



2. Fije el silenciador nuevo con los dos tornillos con un par de apriete de 2 Nm.

10 Piezas de repuesto y de desgaste

El mantenimiento del producto solo puede ser realizado por personal cualificado especializado en mecánica.

El personal debe haber leído y entendido el manual de instrucciones.

Denominación	Tipo	N.º de artículo
Silenciador	SD 102x71x33 SBPL/SCPL	10.02.01.01585
Módulo eyector HF	SEP HF 3 13 22	10.02.01.01996
Tobera de varias etapas en forma compacta HV	SEP HV 3 16 22	10.02.01.01991
Marco obturador	DI-RA 112.5x34.8 NBR-55	10.02.01.01541
Anillo toroidal	ANILLO TOROIDAL 10x2.5 NBR-70	10.07.08.00002
Tamiz redondo	TAMIZ 36.2x0.2 A2 400 0.4/0.22	10.02.02.07119
Set de piezas de repuesto válvulas de retención	ERS SEP-22 6xRUE-KLAP	10.02.01.01450

11 Accesorios

Para una actualización, dependiendo del módulo de salida, se necesitan los artículos enumerados en la siguiente tabla.

La **información de montaje** necesaria para la conversión está disponible en www.schmalz.de junto al **set de reequipamiento** correspondiente.

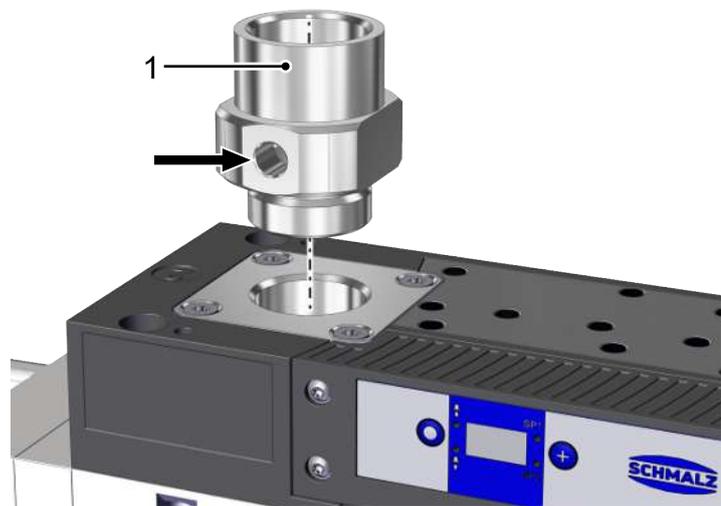
Actualización	Set de reequipamiento	Eyector	Tapón de cierre
SBPL 25 a 50	—	10.02.01.01996 (HF) o 10.02.01.01991 (HV)	10.02.01.01687 ¡Eliminar!
SBPL 50 a 75	10.02.01.01685	10.02.01.01996 (HF) o 10.02.01.01991 (HV)	10.02.01.01687
SBPL 75 a 100	—	10.02.01.01996 (HF) o 10.02.01.01991 (HV)	10.02.01.01687 ¡Eliminar!
SBPL 100 a 125	10.02.01.01686	10.02.01.01996 (HF) o 10.02.01.01991 (HV)	10.02.01.01687
SBPL 125 a 150	—	10.02.01.01996 (HF) o 10.02.01.01991 (HV)	10.02.01.01687 ¡Eliminar!

Denominación	Tipo	N.º de artículo	Nota	Abrazadera
Set de reequipamiento	SET SBPL-75/100	10.02.01.01685	—	—
Set de reequipamiento	SET SBPL-125/150	10.02.01.01686	—	—
Tapón de cierre mont.	VRS-ST 21.8x145 SBPL	10.02.01.01687	—	—
Ángulo de fijación	BEF-WIN 25x77x72 3 SBPL	10.02.01.01705	—	—
Manómetro de vacío (eléctr.)	VAM-D 30x30 VP10 G1/8-AG	10.07.02.00055	—	—
Manómetro de vacío	VAM 40 V H	10.07.02.00035	—	—
Electroválvula de presión	EMV 3 24V-DC 2/2 NC K-2P	10.05.01.00366	—	—
Boquilla para tubo para SBPL 25	ST 20 AL-EL	10.02.01.01679	para Ø nominal de tubo flexible 20	10.07.10.00086
Boquilla para tubo para SBPL 50	ST 25 AL-EL	10.02.01.01680	para Ø nominal de tubo flexible 25	10.07.10.00087
Boquilla para tubo para SBPL >50	ST 32 AL-EL	10.02.01.01681	para Ø nominal de tubo flexible 32	10.07.10.00018
Tubo flexible de vacío	VSL 27-20 PU-DS	10.07.09.00047	—	—
Tubo flexible de vacío	VSL 33-25 PU-DS	10.07.09.00051	—	—
Tubo flexible de vacío	VSL 42-32 PU-DS	10.07.09.00036	—	—

Denominación	Tipo	N.º de artículo	Nota	Abrazadera
Juego para aire de escape	ABL-SET SBPL M	10.02.01.01939	—	—
Juego para aire de escape	ABL-SET SBPL L	10.02.01.01940	Sólo para SBPL 25 y SBPL 50	—
Vacuestato/presostato	VSi V D M8-4	10.06.02.00577	Con IO-Link	—

Prolongación (redonda)	VRL-R G1 50.3x39 AL	10.02.01.02093	Para SBPLb tamaño 100 hasta 150
Prolongación (redonda)	VRL-R NPT3/4 44.5x39 AL	10.02.01.02094	Para SBPLb tamaño 25 hasta 75
Prolongación (redonda)	VRL-R G3/4 44.5x39 AL	10.02.01.02096	Para SBPLb tamaño 25 hasta 75
Prolongación (redonda)	VRL-R NPT1 50.3x39 AL	10.02.01.02097	Para SBPLb tamaño 100 hasta 150

El orificio de paso en la prolongación sirve para medir el vacío mediante, p. ej., el montaje de un vacuestato o un manómetro.
El estanqueizado de la rosca es responsabilidad del usuario.



11.1 Reequipar la conexión de vacío con boquilla para tubo

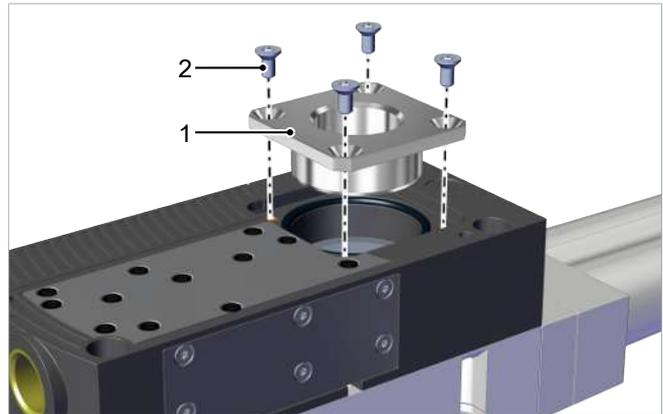
Der Vakuum-Anschluss lässt sich auf einen Anschluss über eine Schlauchtülle umrüsten. Für die entsprechenden Baugrößen sind die Artikelnummern der zugehörigen Schlauchtüllen im Zubehör aufgelistet.



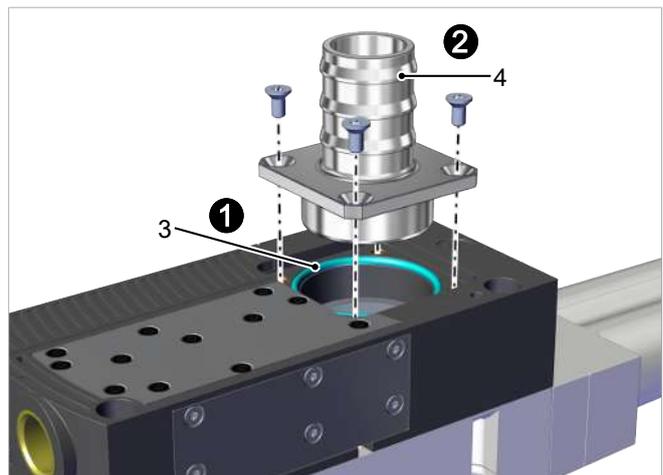
Las figuras mostradas a continuación pueden diferir del diseño específico del cliente, ya que sirven para ilustrar diferentes variantes del producto a modo de ejemplo.

- ✓ El eyector se encuentra desactivado y desconectado de los cables de alimentación.
- ✓ Die zum Ejektor passende Schlauchtülle liegt kundenseitig bereit.

1. Retire los cuatro tornillos (2) y levante la conexión de vacío (1) de la carcasa.



2. Prüfen ob der O-Ring (3) montiert ist ①. Den Vakuum-Anschluss mit Schlauchtülle (4) in das Gehäuse einsetzen und mit den 4 Schrauben mit einem Anzugsmoment von je 2,5 Nm befestigen ②.



12 Puesta fuera de servicio y desecho

12.1 Eliminación del producto

La preparación para el desecho debe ser encargada exclusivamente a personal especialista cualificado.

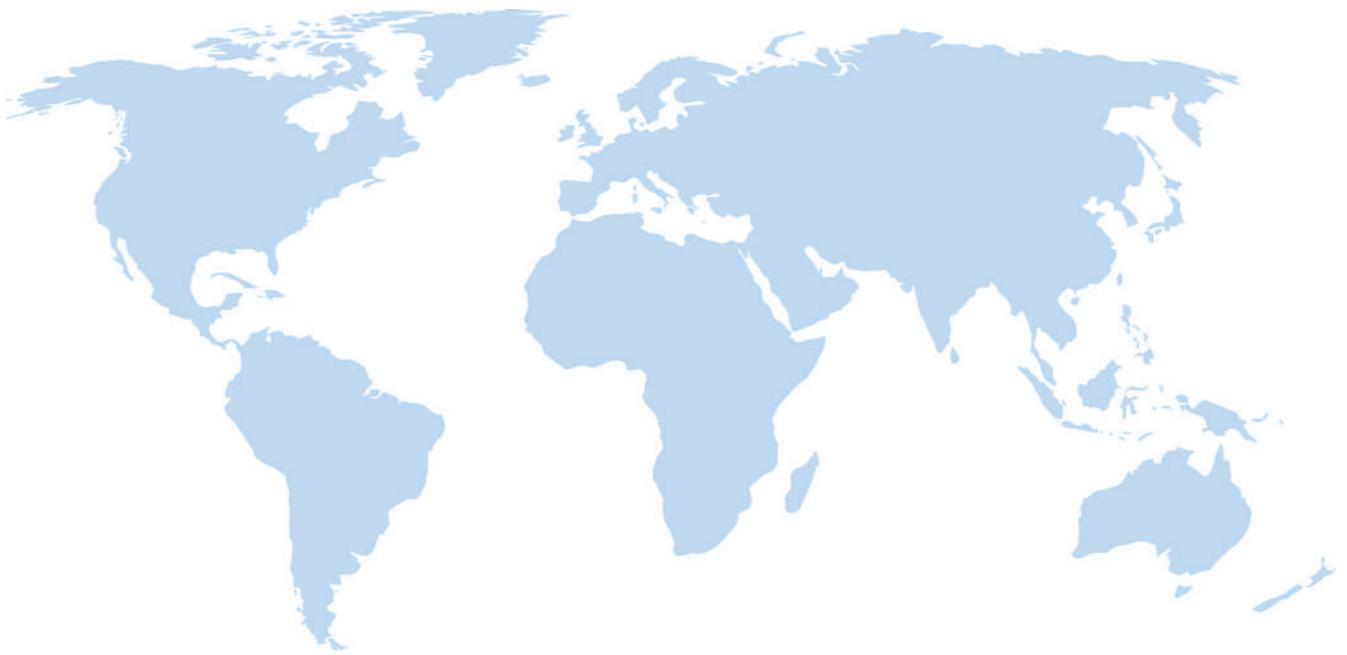
1. Después de una sustitución o la puesta fuera de servicio se ha de eliminar correctamente el producto.
2. Observe las directivas del país específico y las obligaciones legales para prevención y eliminación de residuos.

12.2 Materiales utilizados

La siguiente tabla muestra los materiales utilizados:

Componente	Material
Cuerpo base y placa de conexión	Plásticos reforzados con fibra de vidrio, GFK
Tapa	Plástico reforzado con fibra de vidrio, GFK
Piezas interiores	Aleación de aluminio, latón, NBR
Tornillos	Acero galvanizado, acero inoxidable
Juntas	Caucho nitrilo (NBR)
Chapa de fijación	Acero galvanizado

Estamos a su disposición en todo el mundo



Automatización con vacío

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Manipulación

WWW.SCHMALZ.COM/HANDHABUNG

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Germany
Tel.: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM