

Válvula de mantenimiento de la presión SDV-P / SDV-P-E / SDV-P-E-P

Manual de instrucciones y montaje



Pie de imprenta:

Propiedad intelectual:

Las presentes instrucciones son propiedad intelectual de SCHUNK GmbH & Co. KG y están protegidas por derechos de autor. Solo se envían a nuestros clientes y a los usuarios de nuestros productos y son parte integrante del producto. Estos documentos no pueden ser reproducidos ni puestos a disposición de terceros, especialmente empresas de la competencia, sin nuestra autorización expresa.

Modificaciones técnicas:

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones con el fin de introducir mejoras técnicas.

Número de documento: 1341957

Edición: 04.00 | 17/01/2018 | es

© SCHUNK GmbH & Co. KG

Todos los derechos reservados

Estimado cliente:

Le felicitamos por haber elegido un producto de la marca SCHUNK. Con él obtendrá la máxima precisión, una calidad excelente y la mejor asistencia técnica.

SCHUNK le permite aumentar la seguridad operacional en su planta de fabricación y conseguir unos excelentes resultados de mecanizado, lo que va a satisfacer plenamente a sus clientes.

Los productos SCHUNK no le van a defraudar.

Gracias a nuestro exhaustivo manual de montaje y de instrucciones, obtendrá el máximo rendimiento.

¿Tiene alguna pregunta? Estamos a su disposición en cualquier momento, antes y después de que haya adquirido uno de nuestros productos.

Reciba un cordial saludo,

SCHUNK GmbH & Co. KG

Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

www.schunk.com



Reg. No. 003496 QM08



Reg. No. 003496 QM08

Índice

1	Generalidades	4
1.1	Con respecto a este manual	4
1.1.1	Señales de advertencia	4
1.1.2	Documentación aplicable.....	5
1.1.3	Variaciones	5
1.2	Garantía	5
1.3	Material suministrado	5
2	Notas básicas de seguridad	6
2.1	Uso convencional	6
2.2	Condiciones ambientales y de uso	6
2.3	Seguridad del producto	6
2.3.1	Dispositivos de protección	7
2.3.2	Modificaciones estructurales, montajes o transformaciones	7
2.4	Competencias del personal	7
2.5	Instrucciones de peligros especiales	7
3	Datos técnicos	8
4	Descripción	9
5	Montaje	10
5.1	Conexión mecánica.....	10
5.2	Conexiones de aire	11
6	Funcionamiento	14
6.1	Purga de aire manual (SDV-P-E, SDV-P-E-P).....	14
7	Reparación de errores	15
8	Mantenimiento y cuidados	16

1 Generalidades

1.1 Con respecto a este manual

Este manual contiene informaciones importantes para un uso seguro y adecuado del producto.

Este manual es un componente integral del producto y tiene que conservarse siempre de forma accesible al personal.

Antes de empezar a trabajar, el personal tiene que haber leído y entendido este manual. El requisito para trabajar de forma segura es el cumplimiento de todas las indicaciones de seguridad en este manual.

Las ilustraciones en este manual sirven exclusivamente para una mejor comprensión del producto y pueden diferir del modelo real.

Además de este manual, son válidos los documentos indicados en [\(👉 1.1.2, Seite 5\)](#).

1.1.1 Señales de advertencia

Para ilustrar los peligros se emplean las siguientes palabras de aviso y símbolos en las advertencias.

	<p>⚠ PELIGRO</p> <p>Peligros para las personas. La inobservancia conduce con seguridad a lesiones irreversibles e incluso la muerte.</p>
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Peligros para las personas. La inobservancia puede conducir a lesiones irreversibles e incluso la muerte.</p>
	<p>⚠ ATENCIÓN</p> <p>Peligros para las personas. La negligencia puede conducir a lesiones ligeras.</p>
	<p>ATENCIÓN</p> <p>Daños materiales Información para evitar daños materiales</p>

1.1.2 Documentación aplicable

- Términos y Condiciones *
- Hoja de datos del catálogo del producto comprado *

La documentación marcada con un asterisco (*) puede descargarse en **schunk.com**.

1.1.3 Variaciones

Este manual es válido para las siguientes variantes:

- Válvula de mantenimiento de la presión SDV-P
- Válvula de mantenimiento de la presión SDV-P-E
- Válvula de mantenimiento de la presión SDV-P-E-P

1.2 Garantía

Siempre que se haga un uso conforme a lo dispuesto, la garantía tiene una duración de 24 meses a partir de la fecha de salida de la fábrica y está sujeta a las siguientes condiciones:

- Cumplimiento de la documentación aplicable ([👉 1.1.2, Seite 5](#))
- Observación de las condiciones ambientales y de uso ([👉 2.2, Seite 6](#))

Las piezas en contacto con la pieza de trabajo y las piezas de desgaste no están incluidas en la garantía.

1.3 Material suministrado

En el volumen de suministro se incluye:

- Válvula de mantenimiento de la presión SDV-P / SDV-P-E / SDV-P-E-P En la variante pedida

2 Notas básicas de seguridad

2.1 Uso convencional

La válvula de mantenimiento de presión se construyó para el montaje en una máquina con el fin de, en caso de fallo de presión del conducto de alimentación, evitar temporalmente la purga de aire del consumidor neumático a través de la válvula. De esta forma es posible mantener las posiciones y la fuerza temporales en los distintos actores. Especialmente indicada para pinzas que no pueden equiparse con un mantenimiento mecánico.

El producto está destinado al montaje en una máquina. Deben observarse y cumplirse los requisitos de las directivas correspondientes.

El producto solo debe utilizarse respetando los parámetros de aplicación definidos para el mismo ([👉 3, Seite 8](#)).

El producto está destinado a un aplicación industrial.

Dentro del uso previsto también se incluye respetar los datos técnicos y las indicaciones de montaje y de funcionamiento que figuran en estas instrucciones, así como cumplir con los intervalos de mantenimiento.

2.2 Condiciones ambientales y de uso

- Asegurarse de que las dimensiones del producto sean suficientes para el uso concreto.
- Asegurarse de que en el entorno de trabajo no haya agua, vapor ni polvo ocasionados por los procesos o el desgaste. Constituyen una excepción los productos diseñados especialmente para ser utilizados en entornos con mucha suciedad.

2.3 Seguridad del producto

Sin embargo, el producto puede conllevar riesgos, por ejemplo si:

- el producto no se utiliza conforme al uso previsto;
- el montaje o el mantenimiento del producto no se efectúan de forma adecuada;
- no se tienen en cuenta las indicaciones de seguridad y de montaje.

Evitar cualquier forma de trabajar que afecte al funcionamiento y a la seguridad del producto.

Llevar equipo de protección.

NOTA

Para información más detallada, consultar los capítulos correspondientes.

2.3.1 Dispositivos de protección

Tener a punto dispositivos de protección de conformidad con la Directiva CE sobre máquinas.

2.3.2 Modificaciones estructurales, montajes o transformaciones

Sin la autorización de la empresa SCHUNK no se podrán colocar piezas, roscas u orificios adicionales que no sean accesorio de SCHUNK, ya que pueden comprometer la seguridad.

2.4 Competencias del personal

La integración, el montaje, la primera puesta en funcionamiento, el mantenimiento y la reparación del módulo solo deben ser realizados por personal técnico. Cualquier persona responsable de realizar trabajos en el módulo, conforme a lo dispuesto por el explotador, deberá haber leído y entendido en su totalidad el manual de montaje y de instrucciones, en especial el capítulo 2 "Indicaciones de seguridad fundamentales" ([👉 2, Seite 6](#)). Esto es válido especialmente para el personal empleado solo ocasionalmente, por ejemplo, el personal de mantenimiento.

2.5 Instrucciones de peligros especiales

Generalidades aplicables:

- En caso de fallo de presión del conducto de alimentación, la válvula de mantenimiento de presión evita temporalmente la purga de aire del consumidor neumático a través de la válvula. Por tanto, se debe partir siempre de que hay energía residual acumulada en el sistema.
- En consecuencia, antes de los trabajos de montaje, reconversión y ajuste, el módulo se debe purgar de aire. En este sentido, hay que comprobar qué consumidor y qué función se activan con ello -> Hay que garantizar que ninguna persona pueda sufrir daños.
- Asegurar el módulo contra accionamiento accidental.
- Los peligros que entrañan los consumidores postconectados deben ser localizados y evitados de forma especial por el explotador
- El desmontaje lo deberá realizar únicamente personal calificado.
- Realizar trabajos de mantenimiento, modificación o integración fuera de la zona de peligro.

3 Datos técnicos

Tamaño	SDV-P				
	04	04-E	07	07-E	10-E
Flujo máx. [l/min]	200	200	300	300	600
Temperatura ambiental [° C] Mín. máx.	-10 80	-10 80	-10 80	-10 80	-10 80
Peso propio [kg]	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Caudal Ø de tubo 6 mm [l/min]	200	200	350	350	400
Caudal Ø de tubo 8 mm [l/min]	250	250	500	500	1000
Caudal Ø de tubo 10 mm [l/min]	340	340	600	600	1400
Presión mínima [bar]	2	2	2	2	2
Presión máxima [bar]	10	10	10	10	10
Descenso de presión /h [bar] *	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Volumen de referencia [cm ³]	30	30	100	100	500
Tiempo de conmutación [s]	< 0.01	0.015	0.010	0.010	0.010
Medio neumático	Aire comprimido, calidad del aire comprimido según ISO 8573-1:7 4 4				
Emisión de ruido [dB(A)]	≤ 70				

Tamaño	SDV-P			
	64-E-P	80-E-P	100-E-P	125-E-P
Flujo máx. [l/min]	150	150	180	200
Temperatura ambiental [° C] Mín. máx.	-10 80	-10 80	-10 80	-10 80
Peso propio [kg]	0.12	0.16	0.23	0.33
Presión mínima [bar]	2	2	2	2
Presión máxima [bar]	9	9	9	9
Descenso de presión /h [bar] *	0,1	0,1	0,1	0,1
Tiempo de conmutación [s]	< 0.01	< 0.02	< 0.02	0.03
Medio neumático	Aire comprimido, calidad del aire comprimido según ISO 8573-1:7 4 4			
Emisión de ruido [dB(A)]	≤ 70			

* para volumen de referencia definido y temperatura constante [20 °C]

Los datos técnicos pueden consultarse en la ficha de datos de catálogo. Tiene validez la última versión.


4 Descripción

El SDV-P está formado por dos válvulas de retención conectadas en paralelo que se abren en caso de carga de presión y que purgan el aire de forma alternante en sentido de retorno.

En caso de fallo de presión en el conducto de alimentación, las válvulas de retención se cierran y evitan una caída de presión.

5 Montaje

5.1 Conexión mecánica

	! ADVERTENCIA
	<p>¡Peligro de lesión en el montaje!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el suministro de energía.

La planeidad de la superficie de atornillado

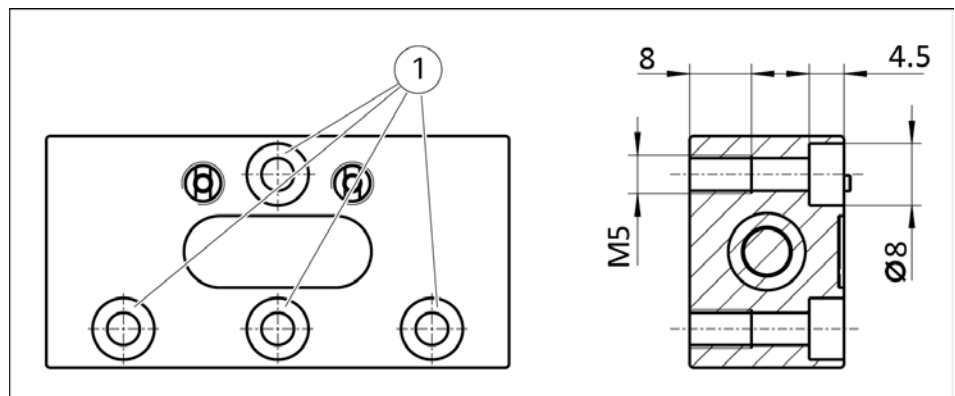
Los valores se refieren a la superficie de atornillado completa en la que el producto será montado.

Los requisitos para la planeidad de la superficie de atornillado (medidas en mm)

Longitud de los cantos	Desnivel admisible
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

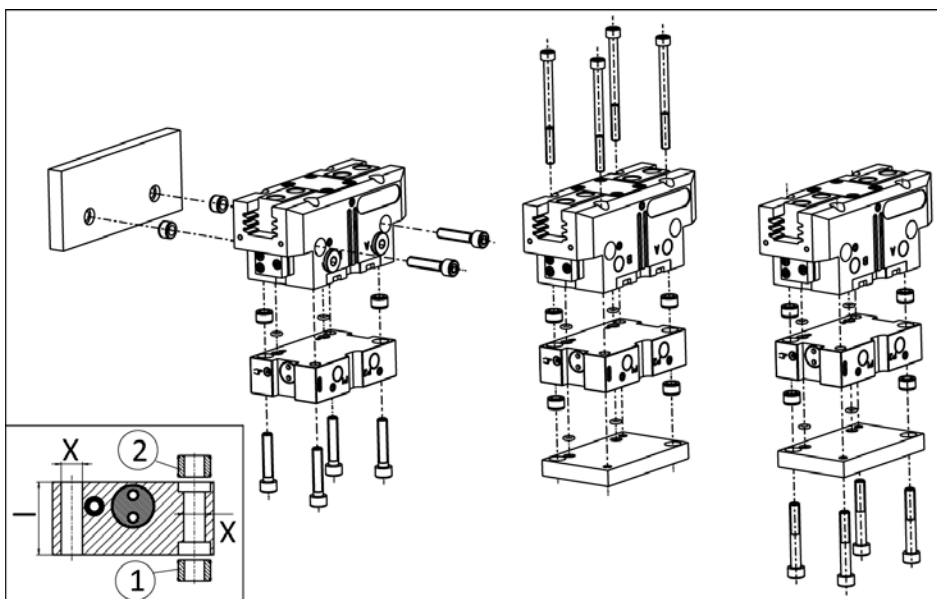
Montaje

SDV-P
SDV-P-E



1	<p>Fijación alternativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tornillo M5 en la rosca • Tornillo M4 para la fijación con tornillo pasante. <p>Para la fijación son suficientes 2 tornillos</p>
---	---

SDV-P-E-P



Tamaño	64	80	100	125
L [mm]	23,5	22	22,5	23
x [mm]	∅ 5.2	∅ 5.2	∅ 6.6	∅ 8.5
1	Manguito de centrado SDV-P-E-P			
2	Manguito de centrado Pinza			

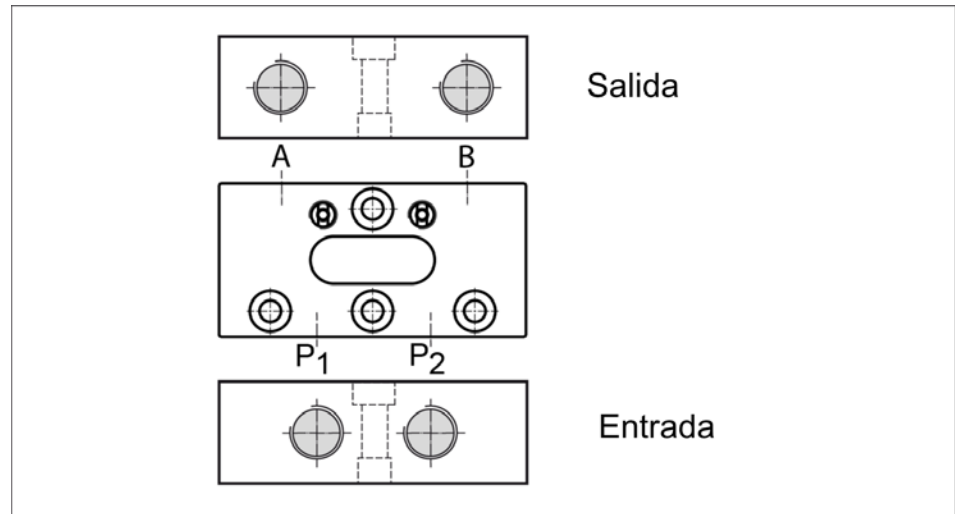
Los casquillos de centrado están incluidos en el correspondiente paquete (SDV-P / Pinza).

5.2 Conexiones de aire

	<p>ATENCIÓN</p> <p>Observar las especificaciones del suministro de aire (página 3, Seite 8).</p>
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>¡Peligro de lesión en la conexión!</p> <ul style="list-style-type: none"> Desconectar el suministro de energía.
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>¡Peligro de lesión al soltar los tubos flexibles de aire!</p> <ul style="list-style-type: none"> Los tubos flexibles de aire en las salidas deben soltarse con precaución, ya que pueden seguir bajo presión incluso una vez desconectada la alimentación de energía.

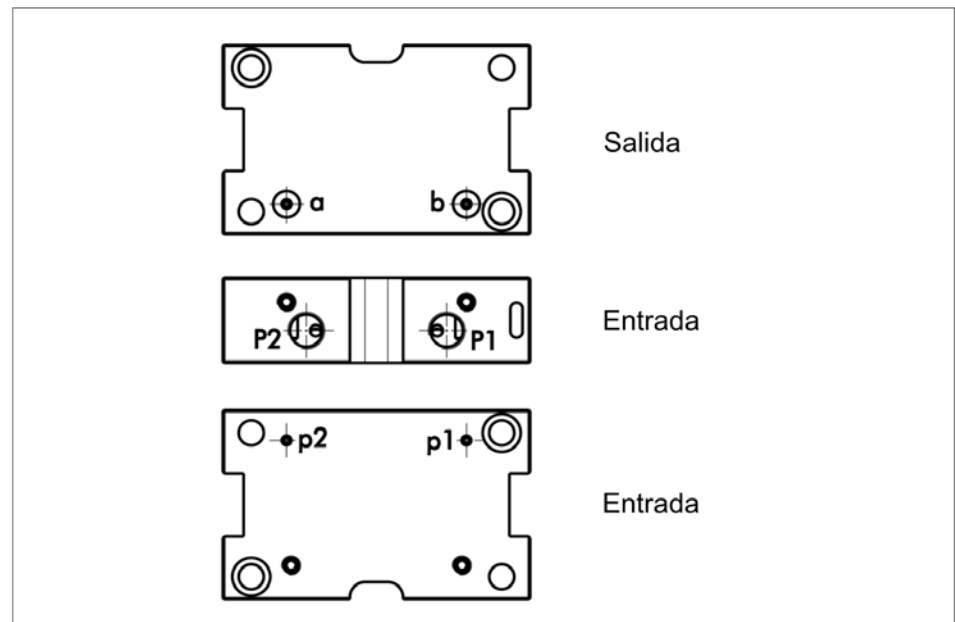
Conexiones

**SDV-P
SDV-P-E**



Tamaño	04	07	10
Diámetro de rosca de las conexiones neumáticas	G1/8	G1/4	G 3/8"

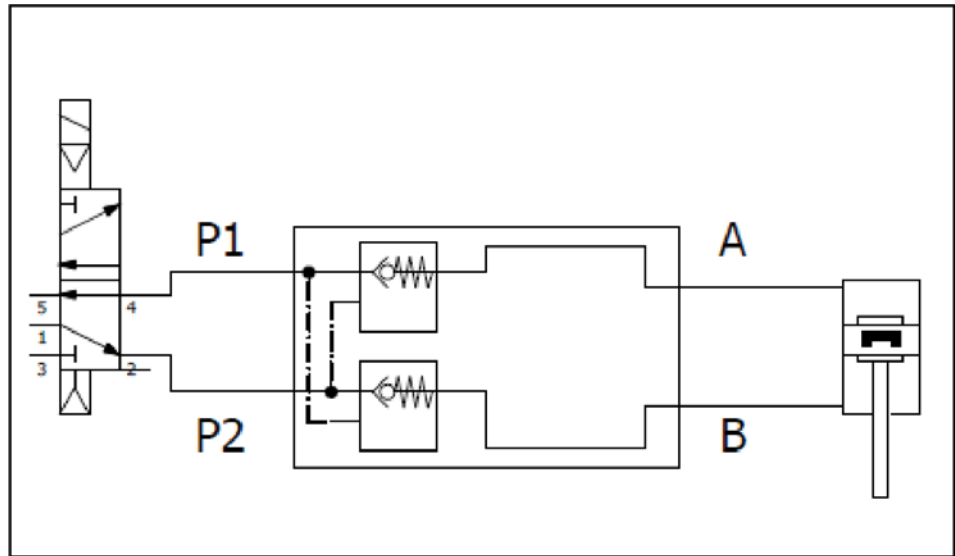
SDV-P-E-P



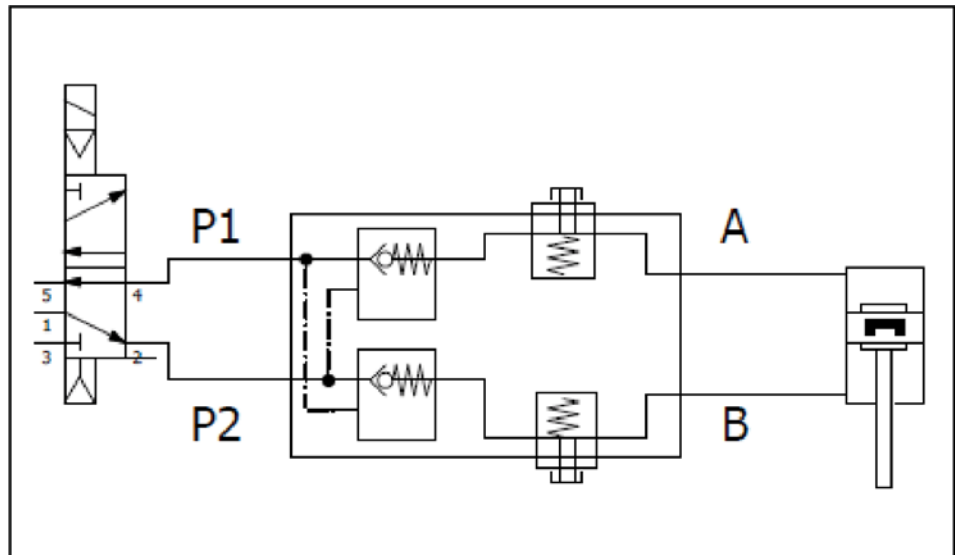
Tamaño	64	80	100	125
P1 / P2 Conexiones de aire principales (Conexión de manguera)	M5	M5	G1/8	G1/8
p1 / p2 Conexión directa sin manguera del lado del suelo	M3	M3	M3	M5
a / b Conexión directa sin manguera Pinza	M3	M3	M3	M5

Esquema de conexiones

SDV-P



SDV-P-E
SDV-P-E-P





6 Funcionamiento

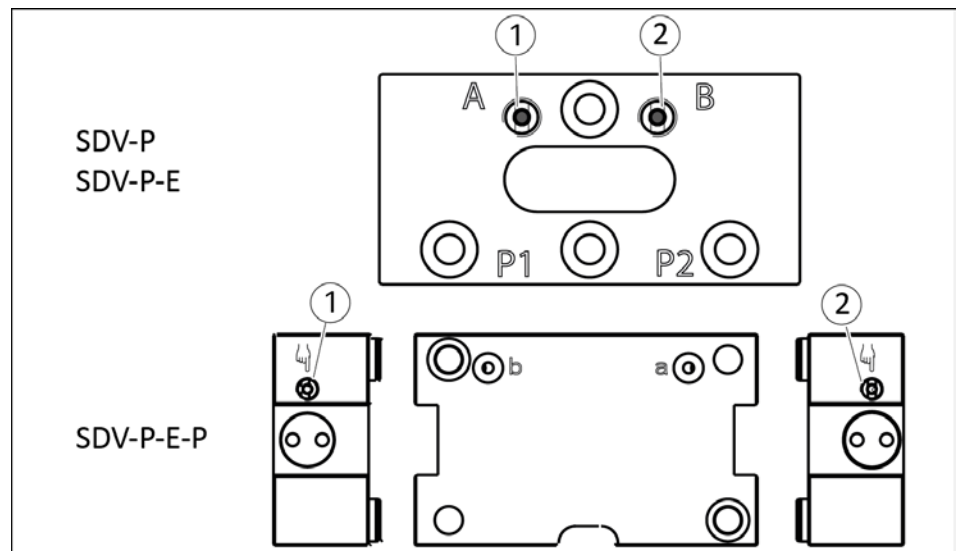
6.1 Purga de aire manual (SDV-P-E, SDV-P-E-P)

La válvula de mantenimiento de presión I en las variantes SDV-P-E y SDV-P-E-P está equipada con dos pulsadores para purgar de aire el módulo si fuera necesario (p. ej. en caso de servicio).

Las conexiones A, a y B, b pueden purgarse por separado.

	<p>⚠ ATENCIÓN</p>
	<p>El polvo puede acceder a los ojos. En el escape de aire comprimido pueden salir partículas de polvo de la válvula de mantenimiento de presión y ocasionar irritaciones oculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al realizar la purga de aire manual deben llevarse gafas de protección.

	<p>⚠ ADVERTENCIA</p>
	<p>Peligro de lesión por caída de piezas La purga de aire manual de la válvula de mantenimiento de presión puede hacer que las garras de la pinza se abran y las piezas sujetadas pueden caer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de accionar el pulsador, garantizar que no puedan surgir peligros como consecuencia de la purga de aire.



- 1 Accionar el pulsador (1) para purgar de aire la conexión A, a.
 - 2 Accionar el pulsador (2) para purgar de aire la conexión B, b.
- ⇒ El aire comprimido atrapado se escapa a lo largo del pulsador accionado.

7 Reparación de errores

Posible causa	Medidas para la solución
Pérdida de potencia (caída de presión):	Comprobar la estanqueidad de la válvula
	Comprobar la presión de la línea

8 Mantenimiento y cuidados

La Válvula de mantenimiento de la presión SDV-P / SDV-P-E / SDV-P-E-P no necesita mantenimiento.

En caso de fuga o de un defecto de las piezas mecánicas, enviar la válvula con una orden de reparación a SCHUNK.

Los trabajos de reparación solo deben ser realizados por SCHUNK.