

Instrucciones de servicio

Válvula de seguridad para aplicaciones industriales



IMPORTANTE

Leer cuidadosamente antes del uso.

Conservar para futuras consultas.

© 2026 HEROSE GMBH
Armaturen und Metalle

Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Alemania

Teléfono: +49 4531 509 – 0
Fax: +49 4531 509 – 120
Correo electrónico: info@herose.com
Web: www.herose.com

8ª edición 06/2026

Queda prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como la explotación comercial y la comunicación de su contenido, salvo autorización expresa. Cualquier infracción genera derecho a exigir una indemnización. Todos los derechos reservados en caso de concesión de patente, inscripción de modelo de utilidad o de diseño industrial. Reservado el derecho de modificaciones y errores.

Índice

1	Sobre estas instrucciones	ES 1
2	Seguridad	ES 1
3	Transporte y almacenamiento	ES 4
4	Descripción de la válvula de seguridad.....	ES 4
5	Montaje.....	ES 7
6	Funcionamiento	ES 9
7	Mantenimiento y servicio.....	ES 10
8	Desmontaje y eliminación	ES 12

1 Sobre estas instrucciones

1.1 Principios básicos

Las instrucciones de servicio forman parte de la válvula de seguridad.

1.2 Otros documentos aplicables

Documento	Contenido
Hoja de datos	Descripción de la válvula de seguridad

Para los accesorios se debe tener en cuenta la documentación correspondiente del fabricante.

1.3 Niveles de peligro

Las advertencias están indicadas y clasificadas según los siguientes niveles de peligro:

Símbolo	Explicación
 PELIGRO	Indica un peligro con un nivel de riesgo elevado, cuya consecuencia es la muerte o una lesión grave.
 ADVERTENCIA	Indica un peligro con un nivel de riesgo medio, cuya consecuencia es la muerte o una lesión grave.
 ATENCIÓN	Indica un peligro con un nivel de riesgo bajo, cuya consecuencia es una lesión menor o leve.
AVISO	Indica daños materiales. Si no se tiene en cuenta esta indicación se pueden producir daños materiales.

2 Seguridad

2.1 Uso conforme al empleo previsto

La válvula de seguridad sirve para proteger los sistemas de recipientes y tuberías contra una sobrepresión inadmisibles. Las condiciones de servicio admisibles están indicadas en estas instrucciones de servicio.

La válvula de seguridad es adecuada para los medios indicados en estas instrucciones de servicio, véase apartado 4.5 «Medios».

Otras condiciones de servicio y áreas de aplicación requieren la autorización del fabricante.

Se deben utilizar exclusivamente medios para los cuales sean resistentes los materiales utilizados en la carcasa y las juntas. Los medios contaminados o las aplicaciones en condiciones de presión y temperatura diferentes a las indicadas pueden producir daños en la carcasa y las juntas.

Prevención de un uso incorrecto previsible

- ▶ No se deben superar los límites de presión y temperatura de servicio admisibles mencionados en la hoja de datos o en la documentación.
- ▶ Se deben seguir todas las indicaciones de seguridad, así como indicaciones de manipulación de las presentes instrucciones de servicio.
- ▶ Si una empresa no autorizada rompe el sello HEROSE, se extinguen los derechos de garantía frente a HEROSE GMBH.

2.2 Importancia de las instrucciones de servicio

Las instrucciones de servicio deben ser leídas y tenidas en cuenta por el personal técnico responsable antes del montaje y la puesta en servicio. Como parte componente de la válvula de seguridad, estas instrucciones de servicio deben estar siempre disponibles en un lugar cercano. Si no se tienen en cuenta las instrucciones de servicio se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte de personas.

- ▶ Es imprescindible leer y tener en cuenta las instrucciones de servicio antes de utilizar la válvula de seguridad.
- ▶ Conservar las instrucciones de servicio y mantenerlas disponibles.
- ▶ Entregar las instrucciones de servicio a los usuarios posteriores.

2.3 Requisitos para las personas que trabajan con la válvula de seguridad

Si la válvula de seguridad se utiliza de forma incorrecta se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte. Para evitar accidentes, cada persona que trabaje en la válvula debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Debe ser físicamente capaz de controlar la válvula de seguridad.
- Debe poder realizar los trabajos con la válvula de seguridad de forma segura en el marco de estas instrucciones de servicio.
- Debe comprender el modo de funcionamiento de la válvula de seguridad en el marco de sus tareas y debe reconocer y evitar los riesgos durante el trabajo.
- Debe haber comprendido las instrucciones de servicio y poder aplicar correspondientemente la información de las instrucciones de servicio.

2.4 Equipo de protección individual

La falta o el uso de equipo de protección individual inadecuado aumenta el riesgo de daños a la salud y lesiones de personas.

- ▶ Poner a disposición y utilizar durante los trabajos el siguiente equipo de protección:
 - ☐ Ropa de protección,
 - ☐ Calzado de seguridad.
- ▶ En función del uso y de los medios se debe determinar y utilizar un equipo de protección adicional:
 - ☐ Guantes de seguridad,
 - ☐ Protección ocular,
 - ☐ Protección auditiva.
- ▶ Para todos los trabajos en la válvula de seguridad se debe utilizar el equipo de protección individual preestablecido.

2.5 Equipamientos adicionales y repuestos

Los equipamientos adicionales y las piezas de repuesto que no cumplen con los requisitos del fabricante pueden afectar la seguridad de funcionamiento de la válvula de seguridad y causar accidentes.

- ▶ Para asegurar la seguridad de funcionamiento se deben utilizar piezas originales o piezas que cumplen con los requisitos del fabricante. En caso de duda, pedir confirmación al distribuidor o fabricante.

2.6 Cumplimiento de los valores técnicos límite

Si no se cumple con los valores técnicos límite de la válvula de seguridad, ésta puede resultar dañada, causar accidentes y se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

- ▶ Se debe cumplir con los valores límite. Véase capítulo «4. Descripción de la válvula de seguridad».
- ▶ Este producto está diseñado para ≤ 500 cambios de carga con diferencias de presión de cero hasta PN e cambios de carga ilimitados con diferencias de presión que no superen 0,1 x PN.

2.7 Indicaciones de seguridad

PELIGRO

Medio peligroso.

¡Una fuga del medio de servicio puede causar intoxicaciones, causticaciones y quemaduras!

- ▶ Utilizar el equipo de protección preestablecido.
- ▶ Proporcionar un recipiente colector adecuado.
- ▶ Al ventilar la válvula, párese a un lado o detrás de la válvula.
- ▶ La salida debe estar libre.

Polvos y medios inflamables.

¡Peligro de quemaduras!

- ▶ Evitar posibles fuentes de ignición en la proximidad de la válvula de seguridad.
- ▶ Colocar paneles de advertencia.

Peligro de lesiones por presión.

¡Lesión por proyección de la válvula!

- ▶ Antes del desmontaje de la válvula despresurizar y vaciar todos los conductos de alimentación.
- ▶ Asegurar que la instalación se encuentra sin presión.
- ▶ Asegurar contra una nueva aplicación de presión.
- ▶ No inclinarse sobre la válvula durante el desmontaje.

⚠️ ADVERTENCIA

Medios transportados, medios auxiliares y de servicio nocivos para la salud y/o fríos/calientes.

¡Riesgo para las personas y el medio ambiente!

- ▶ Recoger y eliminar los fluidos residuales o los empleados para el lavado.
- ▶ Utilizar ropa de protección y máscara de protección.
- ▶ Cumplir con las disposiciones legales relacionadas con la eliminación de medios nocivos para la salud.

Peligro de lesiones si se realizan incorrectamente los trabajos de mantenimiento.

¡La realización incorrecta de los trabajos de mantenimiento puede causar lesiones o daños materiales graves!

- ▶ Verificar que se dispone de suficiente espacio de montaje antes de comenzar con los trabajos.
- ▶ ¡Mantener la zona de montaje ordenada y limpia! Los componentes y las herramientas acumulados o dispersos son fuente de accidentes.
- ▶ Si se han retirado componentes, prestar atención al correcto montaje, volver a instalar todos los elementos de fijación.
- ▶ Antes de una nueva puesta en funcionamiento, verificar que
 - ☐ todos los trabajos de mantenimiento han sido realizados y completados.
 - ☐ ninguna persona se encuentra en la zona de peligro.
 - ☐ todas las cubiertas y los dispositivos de seguridad están instalados y funcionan correctamente.

⚠️ ATENCIÓN

Tuberías y/o válvulas de seguridad frías/calientes.

¡Peligro de lesiones por efectos térmicos!

- ▶ Aislar la válvula de seguridad.
- ▶ Colocar paneles de advertencia.

Medio expulsado a gran velocidad y temperatura elevada/baja.

¡Peligro de lesiones!

- ▶ Utilizar el equipo de protección preestablecido.
- ▶ Asegurar la zona de salida

AVISO

Solicitaciones inadmisibles a causa de las condiciones de uso y a piezas adosadas o sobrepuestas.

¡Fugas o rotura de la carcasa de la válvula de seguridad!

- ▶ Prever los apoyos adecuados.
- ▶ Las cargas adicionales debidas, por ejemplo, a sobrecargas, cargas de viento o terremotos no se tienen en cuenta explícitamente de forma estándar y requieren un cálculo por separado.

Formación de agua de condensación en instalaciones de climatización, refrigeración y enfriamiento.

¡Congelación!

¡Bloqueo de la posibilidad de accionamiento!

¡Daños por corrosión!

- ▶ Aislar la válvula de seguridad de forma resistente a la difusión.

Montaje inadecuado.

¡Daño de la válvula de seguridad!

- ▶ Retirar los capuchones antes del montaje.
- ▶ Limpiar las superficies de estanqueidad.
- ▶ Proteger la carcasa contra golpes.

Pintado de válvulas de seguridad y tuberías.

¡Puede afectar el funcionamiento de la válvula de seguridad / pérdida de información!

- ▶ Proteger husillos, piezas de plástico y placas de características antes de aplicar la pintura.

Superación de las condiciones de uso máximas admisibles.

¡Daño de la válvula de seguridad!

- ▶ No está permitido superar la presión de servicio máxima admisible, como tampoco aplicar temperaturas de servicio por encima de la máxima y debajo de la mínima admisibles.

Partículas y otras impurezas en el medio bombeado.

Daño de la válvula de seguridad / fugas.

- ▶ Eliminar partículas/impurezas del medio bombeado.
- ▶ Se recomienda utilizar colectores de suciedad / filtros de suciedad en el sistema de tuberías.

3 Transporte y almacenamiento

3.1 Controlar el estado de suministro

- En el momento de la recepción de la válvula de seguridad se debe controlar si existen daños. En caso de daños de transporte se debe determinar y documentar el daño exacto, así como notificar inmediatamente al distribuidor / transportista y al asegurador.

3.2 Transporte

- Transportar la válvula de seguridad en el embalaje suministrado. La válvula de seguridad es suministrada lista para su funcionamiento y con las conexiones protegidas por capuchones.
- Proteger la válvula de seguridad de golpes, impactos, vibraciones y suciedad.
- Cumplir con el rango de temperatura de transporte de -20 °C a +65 °C.

3.3 Almacenamiento

- Almacenar la válvula de seguridad seca y limpia.
- En almacenes húmedos, utilizar desecantes o calefacción para evitar la formación de agua de condensación.
- Cumplir con el rango de temperatura de almacenamiento de -20 °C a +65 °C.

4 Descripción de la válvula de seguridad

Podrá encontrar información adicional y detallada en la hoja de datos respectiva.

4.1 Estructura constructiva

Tipo constructivo

Válvula de seguridad en ángulo de acción directa, accionada por muelle y válvula de seguridad de soplado libre de acción directa, accionada por muelle.

4.2 Identificación

Las válvulas de seguridad están equipadas con un marcado individual para su identificación.

Símbolo	Explicación
p. ej. G1/2	Tamaño de la conexión
PNxxx	Nivel de presión nominal (presión de servicio máxima admisible)
	Identificación del fabricante «HEROSE»
p.ej. 1.4301	Nº de material
 xxx	Marcado CE, número del organismo notificado
p.ej. 06205	Tipo
p.ej. 01.18	Año de fabricación MM.AA
TÜV SV XX – XXX	Identificación del componente
EN ISO 4126-1:xxxx	Norma aplicada: Fecha de publicación
–xxx °C / +xxx °C	Temperatura, mín. / máx.
	UV-Stamp-Holder, National Board Registered
 xxx	Marca de conformidad de Ucrania con el número del organismo de certificación
S/G/L	Diseñado para vapores, gases, líquidos
F/K/S	Diseñado para medios líquidos, granulares, en polvo
AD 2000 / ASME	Normativa para los datos de rendimiento
Axx,x	Sección de flujo A más estrecha en mm ²
p. ej. x,xx bar xx PSI	Presión de ajuste
0,xx	Coeficiente de descarga concedido K _{dr}
x.xxx	Coeficiente de descarga Rated Slope
xxx Nm ³ /h xxx SCFM	Caudal volumétrico
10 % / 5 %	Carrera normal / carrera completa
p. ej. 1,8 mm	Carrera nominal
p. ej. NS: 01234567	Nº de serie

Símbolo	Explicación
CRN XXXXXX.XX	Nº homologación Canadá
TSF700D36-2021	Autorización de fabricación de equipos especiales República Popular China
LR-TA92 / 20011	Sociedad de clasificación (Lloyd's Register), Aprobación de tipo (autorización de uso) Número de certificado

4.3 Finalidad de uso

Las válvulas de seguridad sirven para proteger los sistemas de recipientes y tuberías contra una sobrepresión inadmisibles. Las válvulas de seguridad representan la seguridad final para un recipiente o sistema de tuberías. Deben ser capaces de prevenir una sobrepresión no permitida si todos los demás dispositivos de regulación, control y supervisión aguas arriba fallan. Para garantizar esta disponibilidad funcional, las válvulas de seguridad requieren una atención especial durante el montaje y el mantenimiento.

Una válvula de seguridad es una pieza de equipamiento con una función de seguridad para proteger equipos a presión cuando se superan los límites permitidos y, por lo tanto, cae dentro del ámbito de la Directiva 2014/68/UE (Directiva de equipos a presión) del Parlamento Europeo y del Consejo, artículo 2. Apartado 4, o la normativa de la American Society of Mechanical Engineers (ASME; Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos), Código de Calderas y Recipientes a Presión Sección XIII.

4.4 Datos operativos

Tipo	d0	Rango de presión [bar]	Contrapresión máx.	Temperatura			Medio
06C01	25,0 mm	0,5 a 6,0 bar	–	–40 °C a +200 °C			Véase apartado «4.5 Medios»
	31,0 mm	0,5 a 6,0 bar					
	48,0 mm *	0,5 a 3,5 bar					
06C02	8,0 mm	0,2 a 50 bar	–	FPM –10 °C a +185 °C	PTFE –60 °C a +160 °C	EPDM –10 °C a +150 °C	
	10,0 mm	0,2 a 50 bar					
	15,0 mm	0,2 a 16 bar					
	18,0 mm	0,2 a 20 bar					
06205	7,0 mm	0,4 a 43 bar	–	–20 °C a +150 °C			
06216 06217	12,0 mm	0,2 a 25 bar	–	–40 °C a +200 °C			
	15,0 mm	0,2 a 30 bar					
	20,0 mm	0,2 a 30 bar					
	25,0 mm	0,2 a 22 bar					
	32,0 mm	0,2 a 16 bar					
	40,0 mm	0,2 a 12 bar					
06218 06219	12,5 mm	3,0 a 16 bar	–	–60 °C a +150 °C			
3,5 a 17 bar							
06370 06376	12,0 mm	1,0 a 16 bar	3 %	–10 °C a +110 °C			
	15,0 mm						
	18,0 mm						
	20,0 mm						
	24,0 mm						
	28,0 mm						
06372	15,0 mm	0,8 a 1,0 bar	3 %	–10 °C a +120 °C			

*Resistente al vacío hasta -0,9 bar

Tipo	d ₀	Rango de presión	Contrapresión máx.	Temperatura			Medio
06380	12,0 mm	0,2 a 20 bar	3 %	FPM -10 °C a +185 °C	PTFE -10 °C a +225 °C	EPDM -10 °C a +150 °C	Véase apartado «4.5 Medios»
	15,0 mm						
	18,0 mm						
	20,0 mm						
	24,0 mm	0,2 a 16 bar					
	28,0 mm						
06395	15,0 mm	0,5 a 25 bar	3 %	Metálico -50 °C a +225 °C	PTFE carbón -50 °C a +185 °C	EPDM -40 °C a +150 °C	
	18,0 mm						
	23,0 mm						
	28,0 mm	0,5 a 12,0 bar					
06602	12,5 mm	1,2 a 1,3 bar	3 %	-10 °C a +130 °C			
06603	12,5 mm	0,2 a 5,0 bar	3 %	-10 °C a +180 °C			
50051.0004	7,0 mm	6,0 a 15,0 bar	3 %	-10 °C a +160 °C			
50051.0011	7,0 mm	1,5 a 5,0 bar	3 %	-10 °C a +160 °C			

4.5 Medios

Tipo	Medio
06C01	Fase gaseosa de mercancías líquidas, granulares y en polvo
06C02 06205 06216 / 06217 06218 / 06219	Vapores y gases no tóxicos
06370	Líquidos no adhesivos
06372	Vapores y gases
06376	Líquidos no tóxicos, no inflamables
06380	Vapores y gases no tóxicos
06395	Vapores y gases
06602 / 06603	Vapores y gases
50051.0004	Vapores, gases y líquidos destinados especialmente para aceites pesados y lubricantes del sector de la navegación, offshore y entornos industriales
50051.0011	Vapores y gases

El uso de otros medios sólo está permitido previa consulta con el fabricante.

4.6 Materiales

► Véase hoja de datos.

4.7 Alcance de suministro

- Válvula de seguridad.
- Instrucciones de servicio

4.8 Dimensiones y pesos

► Véase hoja de datos.

4.9 Vida útil

El usuario está obligado a utilizar los productos HEROSE conforme al empleo previsto.

Si este es el caso, se puede partir de la base de una vida útil técnica de acuerdo con las normas de producto aplicables (por ejemplo, EN1626 para válvulas de cierre y EN ISO 4126-1 para válvulas de seguridad).

Sustituyendo las piezas de desgaste en el marco de los intervalos de mantenimiento, la vida útil técnica de los productos se puede reiniciar y se pueden alcanzar vidas útiles de más de 10 años.

Si los productos se almacenan durante un período de más de 3 años, los componentes de plástico y los elementos de sellado de elastómeros utilizados en el producto deben reemplazarse preventivamente antes de su instalación y uso.

5 Montaje

En función de la instalación y del tipo de válvula de seguridad, pueden ser necesarios otros pasos de montaje. En las siguientes indicaciones solo se resumen los pasos de montaje fundamentales. Las indicaciones se proporcionan únicamente como una orientación aproximada. Se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante de juntas. Las válvulas de seguridad sujetas a normas de limpieza especiales solo deben desembalarse poco antes del montaje. Al desembalar, se debe asegurar que el embalaje esté intacto hasta ese momento y de que la válvula de seguridad no esté contaminada. Además, se debe asegurar que los requisitos de limpieza también estén garantizados durante el montaje y de que la válvula de seguridad no se contamine.

5.1 Posición de montaje

Tipo	Posición de montaje
06C01	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba D0 25 y 31 mm: horizontal
06C02	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba u horizontal con la salida hacia abajo
06205	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba u horizontal con la salida hacia abajo
06216 / 06217 06218 / 06219	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba u horizontal con la salida hacia abajo
06370 / 06372 / 06376	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba u horizontal con la salida hacia abajo
06380	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba
06395	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba
06602 / 06603	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba u horizontal con la salida hacia abajo
50051.0004	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba
50051.0011	Vertical con la cubierta de muelle hacia arriba u horizontal con la salida hacia abajo

5.2 Avisos relacionados con el montaje

- ▶ Utilizar las herramientas adecuadas.
 - ☐ Llave de horquilla;
 - ☐ Llave dinamométrica.
- ▶ Limpiar la herramienta antes del montaje.
- ▶ Abrir el embalaje justo antes del montaje.
- ▶ Montar la válvula de seguridad únicamente si la presión máxima de servicio y las condiciones de uso de la instalación coinciden con la marca en la válvula de seguridad.
- ▶ Eliminar los capuchones protectores o cubiertas de protección antes del montaje.
- ▶ Comprobar si la válvula de seguridad presenta suciedad o daños.
NO montar válvulas de seguridad que estén dañadas o sucias.
- ▶ Evitar daños en las conexiones.
Las superficies de obturación deben estar limpias y no presentar daños.
- ▶ Sellar la válvula de seguridad con juntas adecuadas.
Prestar atención a que ningún medio de obturación (cinta de estanqueidad, cinta de estanqueidad líquida) penetre en la válvula de seguridad.
- ▶ Conectar las tuberías subsiguientes en servicio libre de torques y fuerzas.
Montaje sin tensión.
- ▶ Para un funcionamiento correcto no se debe transferir a la válvula de seguridad ningún tipo de sollicitación estática, térmica o dinámica no admisible. Tener en cuenta las fuerzas de reacción.
- ▶ Las variaciones de longitud del sistema de tuberías dependientes de la temperatura deben compensarse con compensadores.
- ▶ La válvula de seguridad es soportada por el sistema de tuberías.
- ▶ Si se realizan trabajos de construcción se debe proteger la válvula de seguridad contra suciedad y daños.
- ▶ Comprobar estanqueidad.

Pares de apriete

Tipo	Material	Rosca	Par de apriete máx. [Nm]						
			G	Rosca exterior			Rosca interior		
				NPT	R; Rc	M	G	NPT	R; Rc
06C01	CW614N	1"	160						
		1 1/4"	410						
		1 1/2"	910						
		2"	950						
	1.4408	1"	260						
		1 1/4"	650						
		1 1/2"	1.400						
		2"	1.400						
06C02	CW614N	1/4"	10	24	25				
		3/8"	28	50	46				
		1/2"	80	110	90				
		3/4"	140	180	160				
		1"	300	330	290				
		M16 x 1,5				28			
		M18 x 1,5				35			
	1.4404	1/4"	19	41	41				
		3/8"	50	80	70				
		1/2"	140	190	150				
		3/4"	260	310	280				
		1"	530	570	490				
		M16 x 1,5				49			
		M18 x 1,5				60			
06205	CW614N	1/4"	20	20	20				
		3/8"	20	20	20				
		1/2"	45	45	45				
06216 06217 06218 06219	CW617N	1/2"	60	100	90				
		3/4"	130	180	160				
		1"	210	340	290				
		1 1/4"	470	560	550				
		1 1/2"	480	730	710				
		2"	940	1.100	1.300				
06370 06372 06380	CC491K	1/2"					35	80	70
		3/4"					50	110	110
		1"					110	250	220
		1 1/4"					170	390	390
		1 1/2"					220	550	530
		2"					360	890	980
	CC480K	1/2"					35	80	70
		3/4"					50	110	110
		1"					110	250	220
		1 1/4"					170	390	390
	1.4308	1"					230	490	440

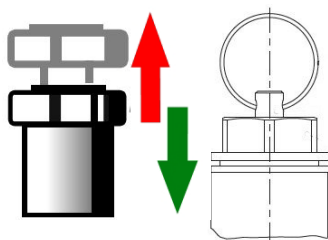
Tipo	Material	Rosca	Par de apriete máx. [Nm]					
			Rosca exterior			Female thread		
			G	NPT	R; Rc	G	G	R; Rc
06395	CW614N	1/2"	43	70	80	49	110	90
		3/4"	120	180	160	70	180	160
		1"	220	340	300	150	340	300
		1 1/4"	550	570	560	240	570	560
	1.4571	1/2"	70	70	130	70	180	150
		3/4"	200	200	280	120	290	270
		1"	370	380	500	250	550	470
		1 1/4"	920	930	940	390	910	890
	1.4301	1"	350	380	470			
		1 1/4"	880	910	890			
	CC491K	1"				110	250	220
		1 1/4"				170	390	390
		1 1/2"				220	550	530
		2"				340	880	980
06602 06603	CW614N	1/2"	70	100	90	48	110	90
	1.4301	1/2"				70	180	150
	CC491K	1"				110	250	220
50051.0004	1.4301	1/2"	110					
	CC491K	1/2"				33		
50051.0011	CW614N	1/4"	18					
		3/8"	50			12		

6 Funcionamiento

- La pérdida de presión máxima admisible en los conductos de alimentación de las válvulas de seguridad no debe superar la diferencia de presión del 3% entre la presión de respuesta y la contrapresión externa en la válvula de seguridad.
- Se deben evitar las vibraciones.
- Antes de la puesta en servicio controlar los puntos siguientes:
 - ☐ Se concluyeron todos los trabajos de montaje e instalación.
 - ☐ Comparar material, presión, temperatura y posición de montaje con el plano de instalaciones del sistema de tuberías.
 - ☐ Eliminar la suciedad y los residuos de la tubería y la válvula de seguridad para evitar fugas.

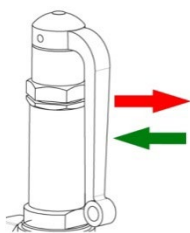
6.1 Ventilación

- Las válvulas de seguridad ventilables están equipadas con un dispositivo correspondiente por encima de la cubierta de muelle.
- Las válvulas de seguridad ventilables se pueden abrir sin medios auxiliares para ≥ 85 % de la presión de reacción.
- Los casos de ventilación típicos son la primera puesta en servicio, tras interrupciones del servicio y una comprobación del funcionamiento. En estos casos proceder de la siguiente manera:



Paso 1: Tirar del botón de ventilación / anillo de tracción hacia arriba hasta que se oiga claramente como el medio de servicio es soplado hacia el exterior.

Paso 2: Soltar el botón de ventilación / anillo de tracción.



Paso 1: Tirar de la palanca de ventilación alejándola de la cubierta de muelle hasta que se oiga claramente como el medio de servicio es soplado hacia el exterior.

Paso 2: Soltar la palanca de ventilación.

7 Mantenimiento y servicio

7.1 Seguridad durante la limpieza

- Si por motivos técnicos del proceso se utilizan agentes de limpieza disolventes de grasa para la limpieza de cojinetes, racores y otras piezas de precisión, se deben tener en cuenta las indicaciones de la hoja de datos de seguridad, los aspectos generales de seguridad laboral y la hoja de información de HEROSE «Uso de oxígeno».

7.2 Mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento y comprobación deben ser determinados por el operador de conformidad con las condiciones de uso y los reglamentos nacionales.

Las recomendaciones generales del fabricante para el mantenimiento y la comprobación de las válvulas de compuerta figuran en la tabla a continuación y se basan en las normas nacionales del país de fabricación.

Plazos de comprobación e intervalos de mantenimiento

Intervalos recomendados		
Comprobación	Intervalo	Alcance
Inspección	En la puesta en servicio	► Inspección visual ☐ de daños en la válvula; ☐ si la identificación es legible; ☐ de la integridad del precinto. ► Estanqueidad ☐ unión roscada del asiento de válvula; ☐ Si presente, accionamiento de la ventilación.
Prueba de funcionamiento	Inspección y mantenimiento conforme a la normativa legal aplicable respectiva. P. ej., en Alemania, de acuerdo con la BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung; disposiciones de seguridad industrial)	► Si presente, prueba de ventilación, incluida inspección visual.
Comprobación exterior	Inspección y mantenimiento conforme a la normativa legal aplicable respectiva. P. ej., en Alemania, de acuerdo con la BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung; disposiciones de seguridad industrial)	► prueba de estanqueidad y funcionamiento, incluida inspección visual.
Comprobación interna	Cada 5 años o ≥ 500 cambios de carga	► Sustituir todos los elementos de sellado en caso de resultado negativo de la prueba de estanqueidad, así como de la prueba de funcionamiento e inspección visual.
Prueba de resistencia	cada 10 años	► Sustitución de todos los elementos de obturación por el fabricante, incluida comprobación de funcionamiento, de estanqueidad, de presión e inspección.

7.3 Tabla de fallos

Fallo	Causa	Solución
La válvula de seguridad no responde	No se han retirado las cubiertas	► Retirar las cubiertas.
	Presión de ajuste demasiado elevada	► Sustituir válvula de seguridad.
	No se tuvo en cuenta la contrapresión	► Sustituir válvula de seguridad.
No es posible ventilar	Presión por debajo del 85 % de la presión de reacción	► Ventilar sin medios auxiliares en el rango ≥ 85 % de presión de reacción.
Fugas en el asiento	Cuerpo extraño entre el cono y el asiento, medio contaminado	► Eliminar el cuerpo extraño mediante una breve ventilación / realizar barrido del sistema o sustituir la válvula de seguridad.
	Asiento dañado	► Sustituir válvula de seguridad.
	Junta cónica dañada	► Sustituir válvula de seguridad.
	La válvula de seguridad aletea	► Véase punto Aleteo.
Daños en la entrada/salida	Daños derivados del transporte	► Sustituir válvula de seguridad.
	Rosca de conexión errónea / par de apriete demasiado elevado	► Sustituir válvula de seguridad.
	Se transmiten fuerzas no admisibles, como p. ej. fuerzas de flexión o torsión	► Montaje sin tensión.
Golpes de ariete	La válvula de seguridad no se encuentra instalada en el punto más alto	► Instalar la válvula de seguridad en el punto más alto.
	No drenado o no correctamente drenado	► Colocar el drenaje adecuado.
Sopla permanentemente	Muelle corroído y quebrado por un medio no admisible	► Sustituir válvula de seguridad.
	Presión de la instalación demasiado elevada	► Sustituir válvula de seguridad.
	Junta dañada	► Sustituir válvula de seguridad.
Aleteo	Pérdida de presión en el conducto de alimentación >3 %	► Reducir la resistencia mediante achafanado o radio en el racor de conexión; en caso necesario, seleccionar uno más grande. ► Conducto de alimentación más corto. ► Válvula de seguridad incorrecta, sustituir.
	Juntas para conexión de entrada y de salida demasiado pequeñas o no instaladas de forma centrada	► Modificar condiciones.
	Válvulas de seguridad demasiado potentes	► Seleccionar válvulas de seguridad más pequeñas.
	Conducto de soplado demasiado largo o diámetro demasiado pequeño	► Utilizar un diámetro nominal más grande o un fuelle de acero inoxidable de compensación de contrapresión. La altura máxima es especificada por el fabricante.
	Racores de entrada y salida demasiado pequeños	► Las dimensiones deben ser mayores al diámetro nominal de entrada y de salida.
	Contrapresión superior al 3 %	► Utilizar fuelle de acero inoxidable de compensación de contrapresión. La altura máxima es especificada por el fabricante.
Rendimiento demasiado bajo	Válvulas de seguridad incorrectamente dimensionadas para las condiciones de la instalación	► Dimensionar de nuevo la válvula de seguridad y sustituirla.
	Uso de las válvulas de seguridad no conforme a la normativa vigente;	► Modificar condiciones.

7.4 Reparaciones

Las reparaciones de las válvulas de seguridad únicamente pueden ser realizadas por HEROSE o por talleres especializados homologados por organismos de acreditación y que utilicen exclusivamente piezas de recambio originales.

7.5 Devolución / Reclamación

En caso de devolución / reclamación, utilizar el formulario de servicio.



Contacto con el servicio técnico:
Herose.com → Service → Complaints
Correo electrónico: service@herose.com
Fax: +49 4531 509 – 9285

8 Desmontaje y eliminación

8.1 Avisos relacionados con el desmontaje

- ▶ Tener en cuenta todos los requisitos de seguridad nacionales y locales.
- ▶ El sistema de tuberías debe estar despresurizado.
- ▶ El medio y la válvula de seguridad deben encontrarse a temperatura ambiente.
- ▶ En caso de medios cáusticos o agresivos, ventilar / lavar el sistema de tuberías.

8.2 Eliminación

1. Desmontar la válvula de seguridad.
 - ▶ Recoger la grasa y los lubricantes durante el desmontaje.
2. Separar materiales:
 - ☐ Metal,
 - ☐ Plástico,
 - ☐ Chatarra electrónica,
 - ☐ Grasas y lubricantes.
3. Realizar una eliminación clasificada.