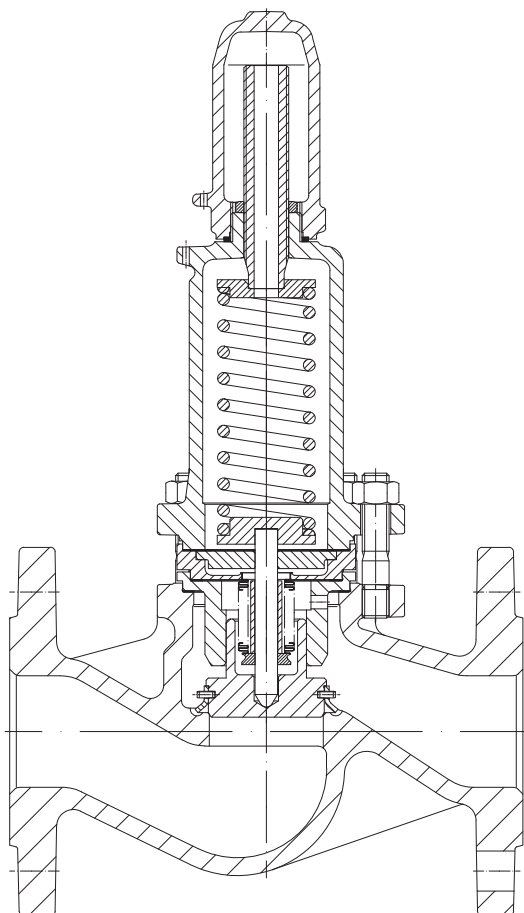


Instrucciones de funcionamiento y de montaje

Válvula de rebose PRESO® (accionada por resorte)



PRESO®
(Baureihe 750)

Índice de contenido

1.0 Generalidades sobre las instrucciones de funcionamiento.....	4-2	5.4 Válvula de seguridad	4-7
2.0 Avisos de peligro	4-2	6.0 Puesta en marcha.....	4-8
2.1 Significado de los símbolos	4-2	6.1 Instrucciones para trabajos de ajuste	4-9
2.2 Conceptos relevantes para la seguridad	4-2	6.1.1 Desmontaje de la caperuza.....	4-10
3.0 Almacenamiento y transporte	4-3	6.1.2 Modificación de la presión "sin" cambio de resortes	4-10
4.0 Descripción.....	4-3	6.1.3 Modificación del margen de valor nominal "con" cambio de resortes	4-10
4.1 Margen de aplicación	4-3	7.0 Cuidado y mantenimiento	4-11
4.2 Modo de funcionamiento	4-3	8.0 Causas y remedios en caso de perturbaciones en el funcionamiento	4-11
4.3 Representación	4-4	9.0 Cuadro de búsqueda de fallos	4-12
4.4 Lista de piezas.....	4-4	10.0 Desmontaje de la robinetería, así como de la parte superior	4-13
4.5 Datos técnicos - notas	4-5	11.0 Garantía	4-13
4.6 Marca	4-5		
5.0 Montaje.....	4-6		
5.1 Instrucciones generales de montaje	4-6		
5.2 Indicaciones de montaje sobre el lugar de instalación.....	4-7		
5.3 Colector de lodo	4-7		

1.0 Generalidades sobre las instrucciones de funcionamiento

Este manual de instrucciones sirve para indicar cómo realizar de forma segura el montaje y mantenimiento de la robinetería. En caso de dificultades que no puedan solventarse con ayuda del manual de instrucciones, póngase en contacto con el proveedor o fabricante.

Es vinculante para el transporte, almacenamiento, montaje, puesta en marcha, servicio, mantenimiento, reparación.

Se han de observar y respetar las indicaciones y advertencias.

- El manejo y la realización de otros trabajos han de ser efectuados por personal cualificado y todas las tareas deben ser supervisadas y controladas.

El establecimiento del ámbito de responsabilidad, de competencia y de supervisión del personal corresponde al propietario.

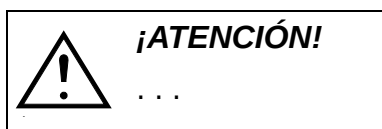
- En caso de puesta fuera de servicio, mantenimiento o reparaciones se han de consultar y cumplir de manera adicional los requisitos regionales de seguridad vigentes.

El fabricante se reserva el derecho a realizar en cualquier momento modificaciones y mejoras técnicas.

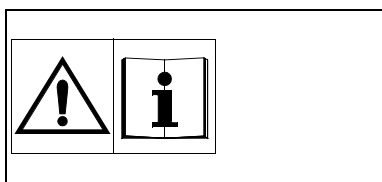
Este manual de instrucciones cumple las exigencias contenidas en las directivas de la UE.

2.0 Avisos de peligro

2.1 Significado de los símbolos



Advertencia ante un peligro general.



¡Peligro en caso de inobservancia de las instrucciones de funcionamiento!

Antes del montaje, manejo, mantenimiento o desmontaje, léanse y cúmplanse las instrucciones de funcionamiento.

2.2 Conceptos relevantes para la seguridad

En este manual de servicio y montaje se llama la atención de forma particular sobre peligros, riesgos e información relevante para la seguridad siendo destacados en una representación.

Las indicaciones marcadas con el símbolo señalado anteriormente y “**¡ATENCIÓN!**” describen medidas de comportamiento cuya no observancia pueden ocasionar lesiones graves o poner en peligro la vida del usuario o de terceros, así como daños materiales a la instalación o al medio ambiente. Es imprescindible su seguimiento y, respectivamente, su observancia.

No obstante, la observancia de otras indicaciones de transporte, montaje, operación y mantenimiento, aunque no hayan sido especialmente resaltadas, así como de los datos técnicos (en las instrucciones de funcionamiento, en documentación del producto y en el propio aparato) es igualmente indispensable para evitar averías que, por su parte, puedan ocasionar daños directa o indirectamente en personas u objetos.

3.0 Almacenamiento y transporte

**¡ATENCIÓN!**

- Proteger contra agresiones externas (como caídas, golpes, vibraciones, etc.).
- No se podrán usar para fines extraños las estructuras de las válvulas, como accionamientos, manivelas, cubiertas, como apoyo de medios externos como, p. ej., ayudas para subida, puntos de anclaje para dispositivos de elevación, etc.
- Para realizar trabajos de montaje se han de utilizar medios de elevación y transporte adecuados. Pesos, véase hoja-catálogo.

- Desde -20°C hasta +65°C.
- Se ha aplicado una primera capa de pintura para evitar la corrosión durante el transporte y almacenamiento. Evitar daños en ella.

4.0 Descripción

4.1 Margen de aplicación

Las válvulas de rebose se emplean para "evacuar capacidades sobrantes en sistemas sometidos a presión". La robinetería no realiza ninguna función de seguridad.

**¡ATENCIÓN!**

- Las posibilidades, cambios y límites de aplicación se han de consultar en la hoja-catálogo.
- Determinados medios requieren o excluyen la utilización de determinados materiales de construcción.
- Las válvulas han sido diseñadas para condiciones de aplicación normales. Si las condiciones recaen más allá de estas exigencias como, p. ej., medios agresivos o abrasivos, el propietario ha de indicarlo al realizar el pedido.
- Las válvulas de fundición gris no están autorizadas para aplicarse en instalaciones según la norma TRD 110.

Las especificaciones se rigen por la directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE. La observancia recae bajo la responsabilidad del proyectista de la instalación. Se han de respetar las marcaciones particulares de la válvula.

Los materiales de los modelos estándar se pueden consultar en la hoja-catálogo.

Para cualquier cuestión que se plantee se ha de consultar previamente con el proveedor o fabricante.

4.2 Modo de funcionamiento

Una válvula de rebose es una robinetería que se abre si existe una presión previa o presión diferencial ajustada y se cierra si no se alcanza esta presión de forma automática. La función de rebose se controla mediante la fuerza de resorte.

4.3 Representación

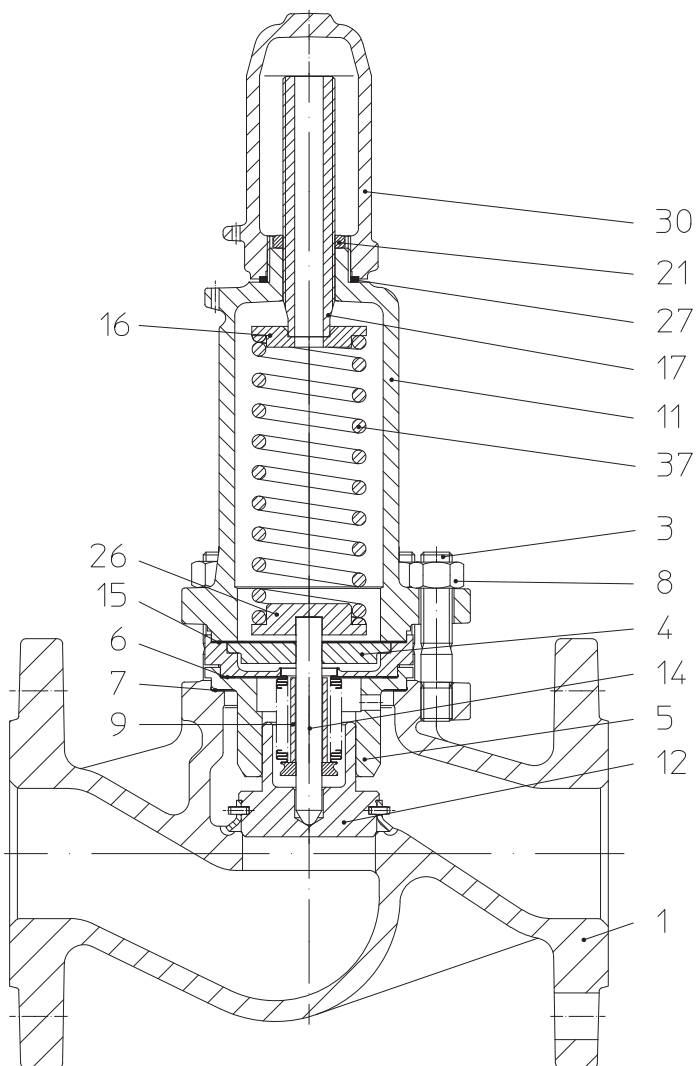


Fig. 753

Fig. 1

4.4 Lista de piezas

Pos	Denominación
1	Caja
3	Perno roscado
4	Arandela intermedia
5	Elemento guía
6	Junta plana
7	Junta plana
8	Tuerca hexagonal
9	Limitador de carrera
11	Cubierta
12	Unidad cónica

Pos	Denominación
14	Unidad de husillo
15	Junta plana
16	Caja de resorte (superior)
17	Tornillo de sujeción
21	Contratuerca
26	Caja de resorte (inferior)
27	Anillo obturador
30	Tapa
37	Muelle de compresión

Los materiales figuran en la hoja de catálogo.

4.5 Datos técnicos - notas

Como, p. ej.,

- Dimensiones principales,

- Asignación de temperatura y presión, etc.

Esta información figura en la hoja catálogo.

Ancho nominal:	DN 15 - DN 100 / 1/2" - 4"
Escalones de presión:	PN 6, PN 10, PN 16, ANSI 150
Materiales caja:	EN-JL1040, EN-JS1049, 1.0619+N, SA 216 WCB, 1.4408
Márgenes valor nominal:	0,5 - 1,5 bar; 1,0 - 3,0 bar; 2,0 - 5,0 bar; 4,0 - 10,0 bar
Obturación cono:	metal
Obturación husillo:	empaquetadura de fuelle de acero inoxidable

4.6 Marca

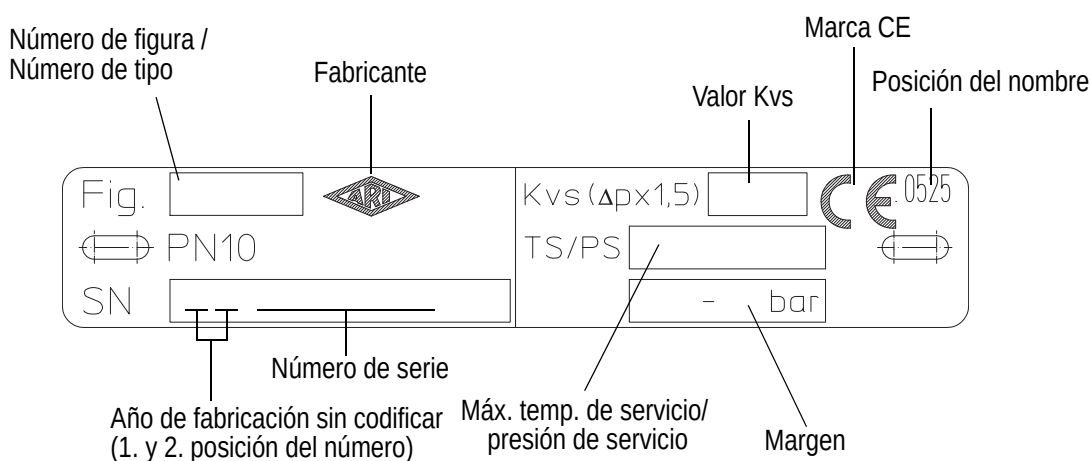


Fig. 2

Dirección del fabricante: véase Punto 11.0 Garantía

En base al Diagrama 6, Anexo II de la directiva en materia de aparatos de presión, las robineterías sin funcionamiento de seguridad sólo pueden marcarse con CE a partir de DN32.

5.0 Montaje

5.1 Instrucciones generales de montaje

Además de las directrices generales de montaje vigentes se deben tener en cuenta los siguientes puntos:



¡ATENCIÓN!

- Retirar las cubiertas de brida, en caso de existir.
- El espacio interno de la armadura y del tubulado debe estar libre de partículas extrañas.
- Tener en cuenta la posición de montaje en relación con el paso, véase la marca en la válvula.
- Los sistemas de conducción de vapor se han de instalar evitando las acumulaciones de agua.
- Las tuberías se han de colocar de modo que se excluya la acción de fuerzas de torsión, flexión y cizallamiento.
- Durante la realización de obras se han de proteger las válvulas frente a la suciedad.
- Las bridas de empalme deben coincidir.
- Los tornillos de unión para la brida de la tubería se deben montar preferentemente desde las contrabridas (tuercas hexagonales del lado de la grifería). Con DN15-32: Si las válvulas se atornillan directamente a otras válvulas, los tornillos superiores de unión de brida deben ser preferentemente tornillos prisioneros y llevar por los dos lados tuercas hexagonales.
- No se podrán usar para fines extraños las estructuras de las válvulas, como accionamientos, manivelas, cubiertas, para la recepción de medios externos como, p. ej., ayudas para subida, puntos de anclaje para dispositivos de elevación, etc.
- Para realizar trabajos de montaje se han de utilizar medios de elevación y transporte adecuados.
Pesos, véase hoja-catálogo.
- Evitar a toda costa que la válvula de rebose se congele, adhiera o bloquee (p. ej., calentándola).
- Antes de un nuevo ajuste, abrir con cuidado la tapa para recoger el medio que se pueda haber acumulado en la tapa (¡sólo en caso de fuelle defectuoso!).
- **Las válvulas de rebose no realizan ninguna función de seguridad.**

- Los proyectistas / empresas constructoras o propietario son responsables del posicionamiento y montaje de los productos.
- Las válvulas están diseñadas para aplicación sin influencia de la climatología externa.
- En caso de aplicación a la intemperie ó en ambientes adversos tales como corrosivos (agua de mar, vapores..etc) se recomienda realizar construcciones especiales ó medidas de protección.
- Lavar la instalación antes de montar la válvula de rebose para eliminar impurezas que puedan dañar el área cónica/de alojamiento.
- Centrar las juntas entre las bridas.
- Instalar la válvula de rebose de forma correcta (cubierta hacia arriba).

5.2 Indicaciones de montaje sobre el lugar de instalación

Es preciso tener un buen acceso al lugar de instalación y disponer de espacio suficiente para el mantenimiento y para extraer la tapa. Delante y detrás de la válvula de rebose se deben colocar válvulas de cierre manual, que permiten realizar trabajos de mantenimiento y reparación sin tener que vaciar la instalación. La colocación de un tubo de bypass permite un funcionamiento sin interrupciones por medio de un sistema de regulación manual.

Colocar manómetros para controlar la presión previa y posterior.

A la hora de aislar las tuberías, asegurarse de no aislar la parte de la tapa.

5.3 Colector de lodo



¡ATENCIÓN!

*Instalar un colector de suciedad en un lugar adecuado.
El colector de lodo debería limpiarse regularmente.*

5.4 Válvula de seguridad



¡ATENCIÓN!

Asegurar la instalación para que no sufra una sobrepresión inesperada. Colocar la válvula de seguridad necesaria para ello de forma que pueda expulsar el máximo posible de caudal másico. La presión de respuesta se ajusta a la parte de la instalación con la menor capacidad de carga por compresión, debiendo existir una diferencia lo suficientemente grande entre la presión de respuesta y la presión de la instalación.

En caso necesario, la presión previa (P1) y la presión detrás de la válvula de rebose (P2) deben contar con una válvula de seguridad.

6.0 Puesta en marcha



¡ATENCIÓN!

- *Antes de la puesta en marcha se deberán comprobar los datos relativos al material, presión, temperatura y sentido de circulación con el plano de instalación del sistema de tubería.*
 - *Siempre se han de observar las instrucciones de seguridad regionales.*
 - *Restos en las tuberías y armaduras (suciedades, perlas de soldadura, etc.) provocan irremediablemente pérdidas de estanqueidad.*
 - *En caso de servicio con temperaturas de medios elevadas (> 50 °C) o bajas (< 0 °C) existe peligro de lesión por contacto con la robinetería.
¡Si es necesario, colocar protección aislante o indicaciones de advertencia!*
 - *Las válvulas de rebose no realizan ninguna función de seguridad.*
 - *Evitar a toda costa que la válvula de rebose se congele, adhiera o bloquee (p. ej., calentándola).*
- Antes de toda puesta en marcha de una nueva instalación, o bien antes de una nueva puesta en marcha de la instalación después de reparaciones o remodelaciones, se habrá de comprobar*
- *¡La finalización correcta de todos los trabajos!*
 - *La correcta posición de funcionamiento de la armadura.*
 - *Que los dispositivos de protección estén colocados.*

La puesta en marcha se lleva a cabo tal y como se describe a continuación:

- Abrir con cuidado las válvulas de cierre delante y detrás de la válvula de rebose.
- Desmontar la tapa (ver apartado 6.1.1).
- Ajustar el tornillo de sujeción (ver apartado 6.1.2) hasta que se alcance la presión diferencial deseada ΔP

p.ej Activación a 2 bares

Contrapresión 0,5 bares **$\Delta P = 1,5 \text{ bar}$**

La válvula de rebose expulsa generalmente el caudal necesario con el aumento de presión correspondiente por encima de la presión de respuesta.

Los datos del valor Kv en la placa de identificación equivalen a $\Delta P + 50\%$ de aumento de presión.

p.ej ΔP al activarse x 1,5 **$\Delta P + 50\% = 2,25 \text{ bar } \Delta P$**

6.1 Instrucciones para trabajos de ajuste

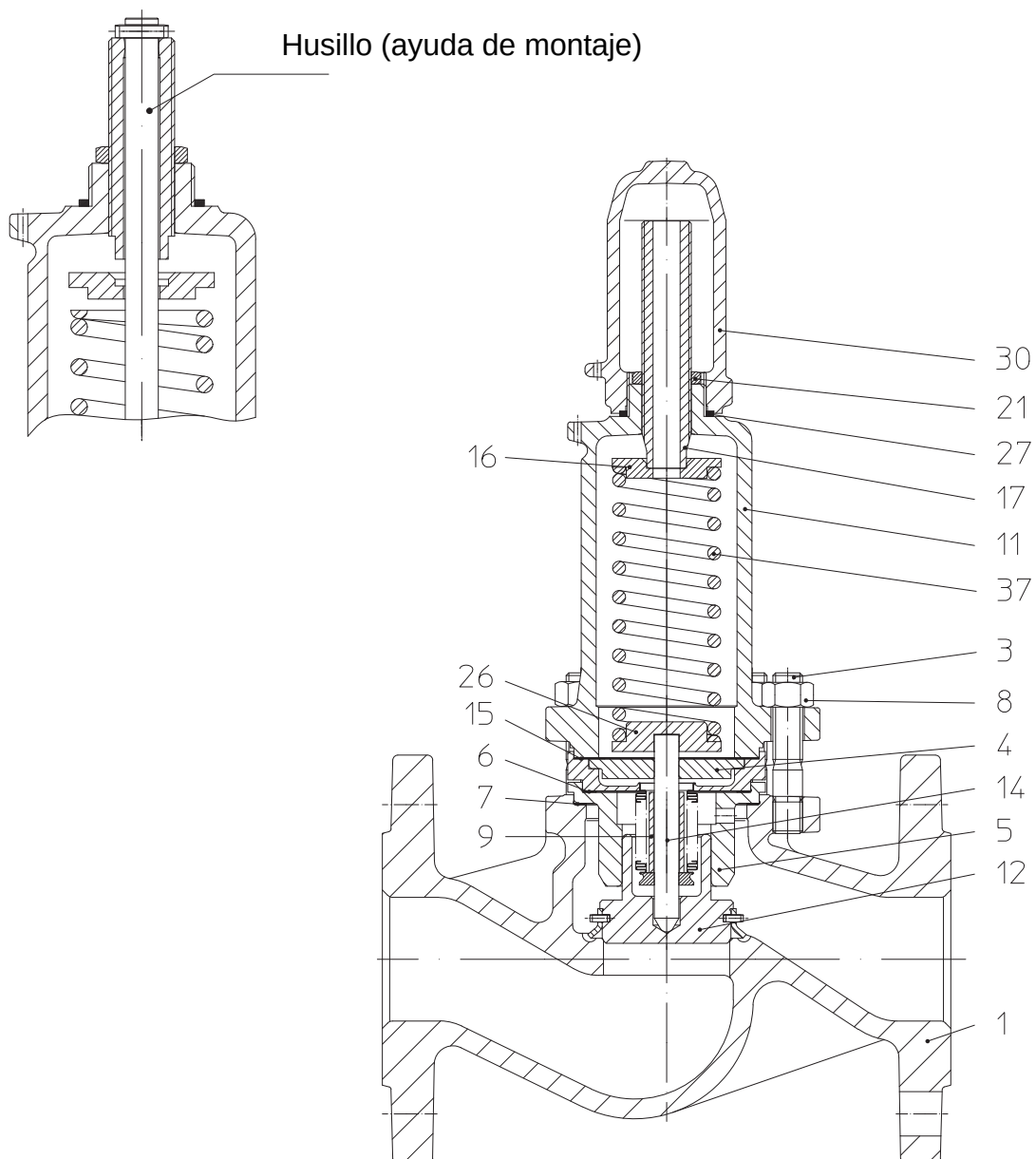


Fig. 3

6.1.1 Desmontaje de la caperuza

**¡ATENCIÓN!**

Bei Einstellarbeiten kann an der Spannschraube (Pos. 17) Medium austreten (nur bei defektem Faltenbalg)!

- Kappe (Pos. 30) abschrauben und auf gegebenenfalls austretendes Medium achten.

6.1.2 Modificación de la presión “sin” cambio de resortes

- Tener en cuenta el margen de ajuste de los resortes.
- Soltar la contratuerca (Pos. 21).
- Aumentar la presión girando a la derecha y reducirla girando a la izquierda el tornillo de sujeción (Pos. 17) (sólo ajustable si fluye medio).
- Asegurar el ajuste de resorte apretando la tuerca (Pos. 21).
- Montar la tapa

6.1.3 Modificación del margen de valor nominal “con” cambio de resortes

**¡ATENCIÓN!**

¡Antes de desmontar la instalación debe dejarse sin presión! (ver apartado 10.0)

- Soltar la contratuerca (Pos. 21) y aflojar el resorte (Pos. 37) girando a la izquierda el tornillo de sujeción (Pos. 17).
- Soltar la tuerca (Pos. 8) de la unión de brida y retirar la cubierta (Pos. 11).

**¡ATENCIÓN!**

¡En caso de mayores presiones, quitar por último y al mismo tiempo las tuercas (Pos. 8) de los dos pernos roscados más largos (Pos. 3)!

- Extraer la caja de resorte superior (Pos. 16) y los resortes (Pos. 37).
- Insertar la caja de resorte superior (Pos. 16) y otros resortes (Pos. 37).
- Cambiar las juntas.
- Montar la cubierta (Pos. 11); centrar con ayuda de un husillo (ver Fig. 3) la caja de resorte superior (Pos. 16) y los resortes (Pos. 37) con respecto al tornillo de sujeción (Pos. 17). Ajustar la presión cuando esté fluyendo medio, tener en cuenta el margen de ajuste de los resortes (ver apartado 6.0 Puesta en marcha).
- Asegurar el ajuste de resorte apretando la tuerca (Pos. 21).
- Montar la tapa.

**¡ATENCIÓN!**

- Se deben mantener los pares de giro:

M10	16 - 25 Nm
M12	30 - 40 Nm
M16	70 - 90 Nm

7.0 Cuidado y mantenimiento

El mantenimiento y los intervalos de mantenimiento se han de establecer de acuerdo con las exigencias del propietario.

- La falta de estanqueidad debida a daños en las superficies de obturación del alojamiento/ cono debe ser subsanada en nuestra fábrica o en un establecimiento especializado autorizado.
- A la hora de modificar la presión o de modificar el margen de valor nominal y cambiar los resortes, tener siempre en cuenta nuestras instrucciones de ajuste (apartado 6.0).

8.0 Causas y remedios en caso de perturbaciones en el funcionamiento

En caso de perturbaciones de la función o bien del comportamiento operativo se habrá de comprobar si los trabajos de montaje e instalación han sido realizados y concluidos conforme a estas instrucciones de funcionamiento.



¡ATENCIÓN!

- En la búsqueda de fallos se habrán de mantener imprescindiblemente las prescripciones de seguridad.

Cuando las perturbaciones no puedan ser solventadas a partir del cuadro que sigue a continuación „**9.0 Cuadro de búsqueda de fallos**“, deberá consultarse con el proveedor/fabricante.

9.0 Cuadro de búsqueda de fallos



¡ATENCIÓN!

- **Antes de desmontar la válvula obsérvese los puntos 10.0 y 11.0 !**
- **Antes de una nueva puesta en marcha obsérvese el punto 6.0 !**

Avería	Posibles causas	Remedios
Sin corriente de circulación	No se retiraron las cubiertas de brida	Retirar las cubiertas de brida
Corriente de circulación insuficiente	Colector de lodo sucio	Limpiar/cambiar el tambor perforado
	Atasco en el sistema de tuberías	Comprobar sistema de tuberías
La válvula de rebose no se activa, sin flujo	Presión de ajuste excesiva	Ajustar o cambiar la válvula de rebose según el apartado 6.0
	Fuelle de acero inoxidable defectuoso	Cambiar válvula de rebose
	Medios viscosos o pegajosos	Emplear camisa calentadora
	Las carcasa y los conductos deben protegerse para que no se congelen ni se solidifiquen.	Emplear camisa calentadora
	Válvula de rebose montada en la dirección incorrecta.	Montar la válvula de rebose en la dirección que indica la flecha.
Falta de estanqueidad en el alojamiento de la válvula de rebose	La válvula de rebose ha oscilado	Ver apartado "Oscilación"
	Medio sucio, cuerpos extraños entre el alojamiento y el cono	Cambiar válvula de rebose;
Rotura de brida	Daños de transporte	Cambiar válvula de rebose
	Brida apretada sólo por un lado	Cambiar válvula de rebose
	Transferidas fuerzas no admisibles como, por ejemplo, fuerzas de flexión o torsión.	Instalar sin tensión.
La válvula de rebose permanece continuamente abierta	Resorte corroído y roto por el medio	Cambiar válvula de rebose
	Guía de husillo corroida.	
Oscilación	Válvulas de rebose demasiado grandes	Elegir válvulas de rebose más pequeñas
Potencia insuficiente	Válvulas de rebose colocadas de forma incorrecta para las condiciones de la instalación	Volver a colocar y cambiar la válvula de rebose

10.0 Desmontaje de la robinetería, así como de la parte superior



¡ATENCIÓN!

En particular se ha de prestar atención a los siguientes puntos:

- *Sistema de tubería sin presión.*
- *Substancia enfriada.*
- *Instalación vaciada.*
- *En caso de medios caústicos, inflamables, corrosivos o tóxicos, ventile el sistema de tuberías.*

11.0 Garantía

La extensión y la duración de la garantía está indicada en la edición de las "Condiciones de contratación generales de la empresa Albert Richter GmbH&Co.KG" vigente en el momento de la entrega o bien, cuando diverja de las mismas, en el propio contrato de compraventa.

Nosotros garantizamos una exención de fallos correspondiente con el estado respectivo de la técnica actual y en concordancia con los fines de utilización confirmados.

No se tendrá derecho a reclamar garantías por aquellos daños que se originen del manejo incorrecto o no observancia de las instrucciones de servicio y montaje, de la hoja-catálogo y de las disposiciones pertinentes.

Igualmente, aquellos daños provocados durante el funcionamiento por unas condiciones de empleo divergentes a las de la hoja de características u otros convenios, no se encuentran bajo garantía.

Las reclamaciones justificadas serán solventadas mediante nuestro posterior trabajo o mediante la actuación técnica de nuestros encargados.

Está excluido cualquier derecho que sobrepase la garantía. No existe el derecho a un suministro subsidiario.

Los trabajos de reparación, el montaje de piezas extrañas, la modificación de la construcción así como el desgaste natural están excluidos de la garantía.

Los eventuales daños por transporte que se presentaren, no nos deben ser comunicados a nosotros si no sin demora a su oficina de expedición de mercancías competente, dado que de otro modo se perderán los derechos de restitución.



Técnica con futuro.

VALVULERÍA ALEMANA DE CALIDAD

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock, Alemania

Teléfono (+49-5207) 994-0 Telefax (+49-5207) 994-158 y 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com