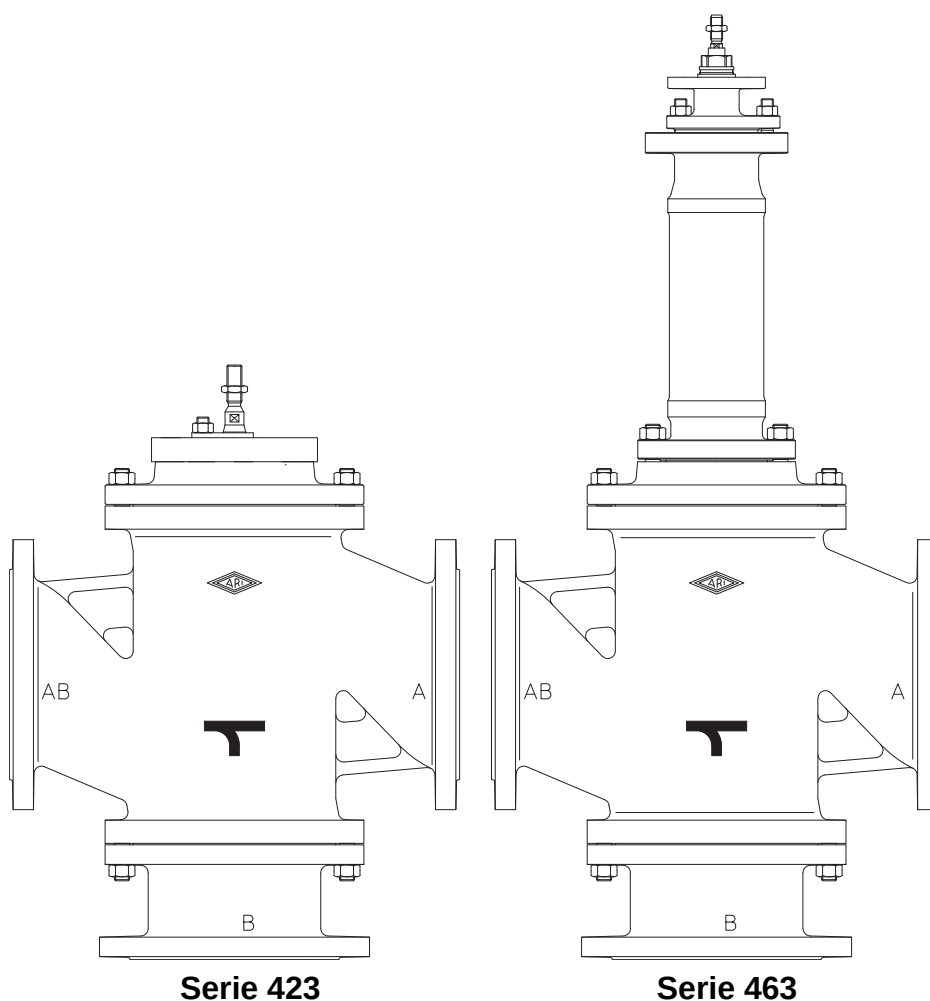


Instrucciones de funcionamiento y de montaje

Servoválvulas de tres vías - STEVI® 423 / 463



Índice de contenido

1.0 Generalidades sobre las instrucciones de funcionamiento	4-2	7.0 Cuidado y mantenimiento	4-9
2.0 Avisos de peligro.....	4-2	7.1 Cambio de las juntas-husillo	4-9
2.1 Significado de los símbolos	4-2	7.1.1 Modelo con empaquetadura de prensaestopas	4-9
2.2 Conceptos relevantes para la seguridad.....	4-2	7.1.2 Modelo con fuelle.....	4-10
3.0 Almacenamiento y transporte	4-2	7.1.2.1 Fuelle y cono mixto	4-11
4.0 Descripción.....	4-3	7.1.2.2 Fuelle y cono de distribución	4-12
4.1 Margen de aplicación	4-3	7.2 Cambio de las válvulas interiores.....	4-13
4.2 Modo de funcionamiento.....	4-3	7.2.1 Cambio del cono y del vástago	4-13
4.3 Representación	4-4	7.2.1.1 Ejecución con cono mixto	4-13
4.3.1 Ejecución con cono mixto.....	4-4	7.2.1.2 Ejecución con cono de distribución.....	4-14
4.3.2 Ejecución con cono de distribución	4-4	7.2.2 Cambio del anillo de apoyo	4-14
4.4 Datos técnicos.....	4-5	7.3 Par de apriete.....	4-15
4.5 Marca	4-5	7.3.1 Pares de apriete de las tuercas hexagonales	4-15
5.0 Montaje	4-6	7.3.2 Pares de apriete de los anillos de asiento ...	4-15
5.1 Instrucciones generales de montaje	4-6	8.0 Causas y remedios en caso de perturbaciones en el funcionamiento.....	4-15
5.2 Indicaciones de montaje sobre el lugar de instalación	4-7	9.0 Cuadro de búsqueda de fallos	4-16
5.3 Indicaciones sobre el montaje y desmontaje de accionamientos.....	4-7	10.0 Desmontaje de la robinetería, así como de la parte superior.....	4-17
6.0 Puesta en marcha.....	4-8	11.0 Garantía.....	4-17

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



ATENCIÓN !

...

Advertencia ante un peligro general.

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.*

- A -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 son apropiadas para la „regulación de sustancias líquidas, gaseosas y vaporizadas en la técnica de procedimientos y de procesos, así como en la construcción de instalaciones“.



¡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

Las servoválvulas ARI están especialmente concebidas para su actuación por medio de accionamientos de válvulas neumáticos o eléctricos.

Dependiendo de cada aplicación existe la posibilidad de dos ejecuciones distintas:

1. Ejecución con cono de mezcla
2. Ejecución con cono de distribución

La ejecución con cono de mezcla es la ejecución estándar.

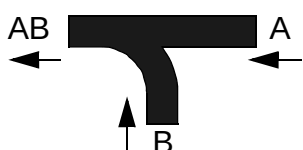
Ésta será la elegida cuando la válvula se utilice como mezclador (2 entradas, 1 salida).

En algunos casos excepcionales, se emplea también la ejecución de cono de mezcla como distribuidor (1 entrada, 2 salidas). No obstante, para ello se requieren unas reducidas presiones diferenciales y un accionamiento estable.

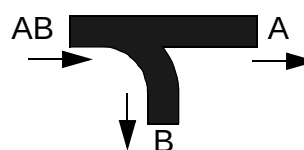
La ejecución con cono de distribución sólo se utilizará en su uso como distribuidor.

A modo de aclaración:

uso como mezclador



uso como distribuidor



4.3 Representación

4.3.1 Ejecución con cono mixto

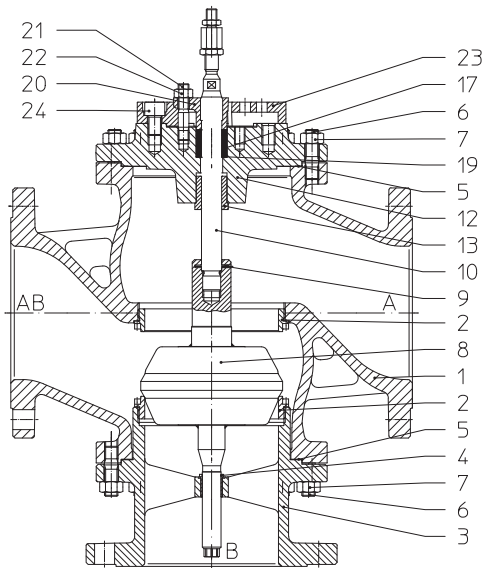


Fig. 1: Serie 423

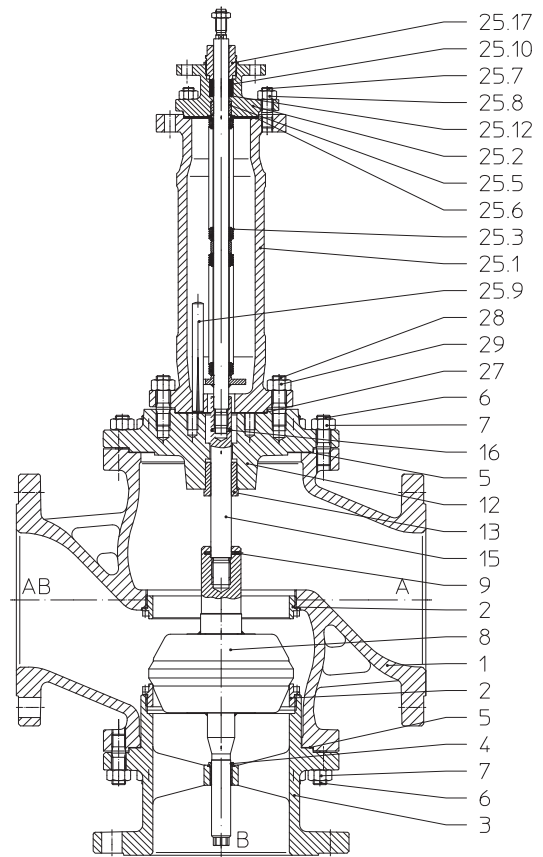


Fig. 2: Serie 463

4.3.2 Ejecución con cono de distribución

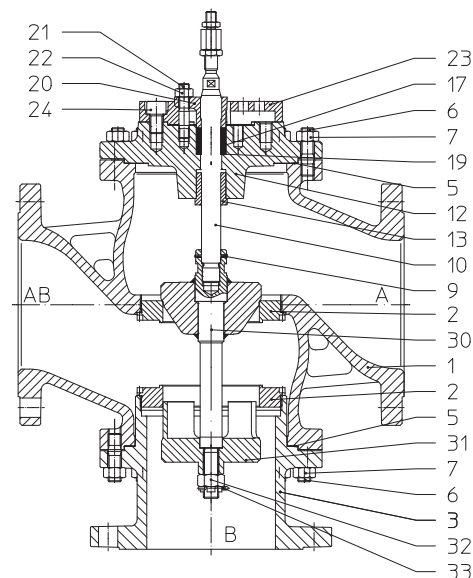


Fig. 3: Serie 423

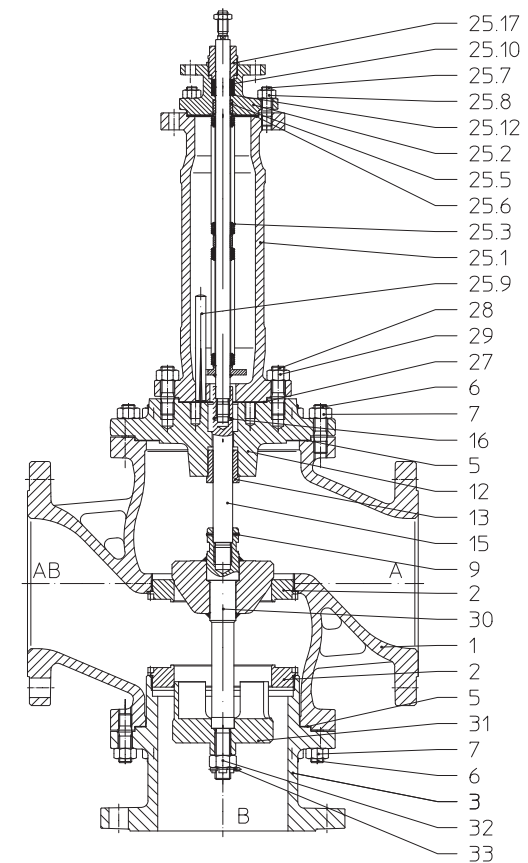


Fig. 4: Serie 463

4.4 Datos técnicos

Como, p. ej.,

- Dimensiones principales,
- Asignación de temperatura y presión, etc.

Esta información figura en la hoja catálogo.

4.5 Marca

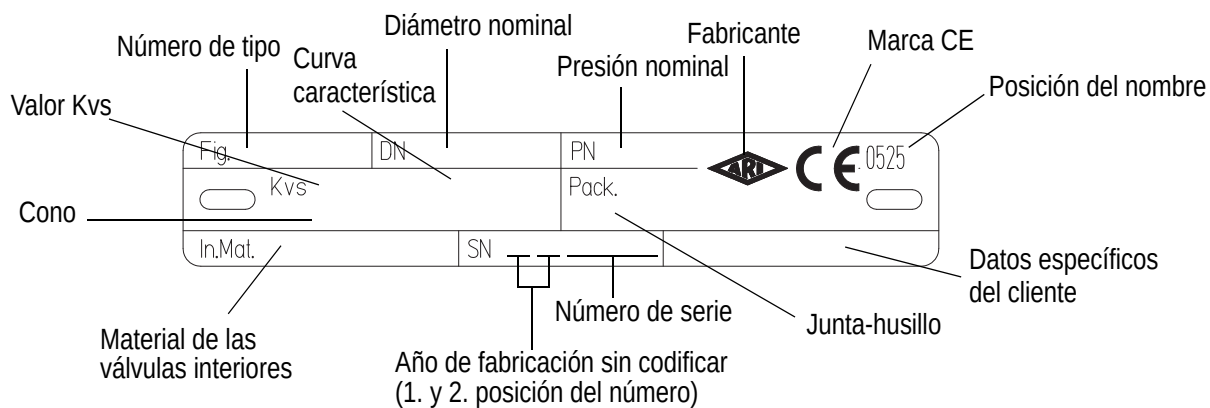


Fig. 5

Dirección del fabricante: véase Punto 11.0 Garantía

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).
- 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.
- La rosca y la caña del husillo han de permanecer incoloras.
- Centrar las juntas entre las bridas.
- Se ha de prever un filtro / faldilla delante de la válvula.

- 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.

5.2 Indicaciones de montaje sobre el lugar de instalación

El lugar de instalación debe ser fácilmente accesible y poseer un suficiente espacio libre para el mantenimiento y el desmontaje de los accionamientos de regulación. Delante y detrás de la servoválvula, se deberán disponer además unas válvulas de cierre manual, para facilitar así los trabajos de mantenimiento y reparación de la servoválvula sin necesidad de vaciar la instalación. La servoválvula debe montarse preferiblemente en vertical con el accionamiento situado por encima. Una posición de montaje oblicua o incluso horizontal, sin soporte sólo es admisible en accionamientos de peso propio reducido.

No obstante, el accionamiento se ha de montar de tal forma que los dos bornes distanciadores, así como el arco de puente se superpongan a nivel vertical:

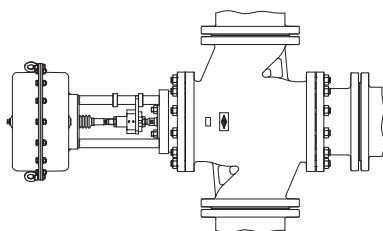


Fig. 6: Tubería vertical

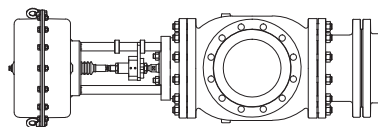


Fig. 7: Tubería horizontal

Los pesos admisibles de accionamientos en una posición de montaje horizontal con respecto al husillo de la válvula, sin soporte en la instalación, son:

55 kg para DN 200-250

Para proteger los accionamientos de regulación contra un calor excesivo, se deberán aislar las tuberías. Para ello se debe prever un espacio suficiente para el mantenimiento de la empaquetadura del husillo.

Para un funcionamiento correcto de la servoválvula, la tubería delante de la válvula deberá estar dimensionada en una longitud de como mín. 2 x DN y detrás de la válvula como mín. 6 x DN en línea recta.

5.3 Indicaciones sobre el montaje y desmontaje de accionamientos

Normalmente, la servoválvula se suministra completa con el accionamiento de regulación montado. En las armaduras que ya se encuentren en funcionamiento, bajo presión y temperatura de trabajo, no está permitido montar ni desmontar los accionamientos. En los trabajos de remodelación o mantenimiento se deberá realizar el montaje de los accionamientos conforme a las instrucciones de funcionamiento de los mismos.



ATENCIÓN !

Con las válvulas tipo fuelle, se deberá prestar atención en que la unidad de husillo no se gire durante el montaje o desmontaje del accionamiento, para no dañar con ello la válvula (sujete el husillo con una llave, para que no se gire, por la superficie plana del mismo!)

Cuando se efectúe un montaje a posteriori de los accionamientos de regulación, se deberán tener en cuenta las fuerzas máximas de regulación permitidas para el accionamiento de las válvulas:

Serie 423

59kN para DN 200-250

Serie 463

37kN para DN 200-250

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!

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.*

7.0 Cuidado y mantenimiento

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

7.1 Cambio de las juntas-husillo

7.1.1 Modelo con empaquetadura de prensaestopas

La empaquetadura de prensaestopas (pos. 17) no está exenta de mantenimiento.

Si no hay estanqueidad, apretar de inmediato las tuercas hexagonales (pos. 22) stufenweise, hasta que la empaquetadura (pos. 17) sea estanca.

Mediante una revisión regular de la estanqueidad se prolonga la duración de la empaquetadura de prensaestopas (pos. 17).

Cuando no sea posible conseguir la estanqueidad apretando, habrá que empacar otra vez con un nuevo anillo de empaquetadura (pos. 17).

Volver a empacar la empaquetadura de prensaestopas:



¡ ATENCIÓN !

- Antes de desmontar la válvula obsérvese los puntos 10.0 y 11.0 !

- Desmontar el accionamiento. (¡Véanse las instrucciones de funcionamiento del accionamiento de regulación!)
- Colocar un nuevo anillo de empaquetadura (pos. 17), montaje según Fig. 8.

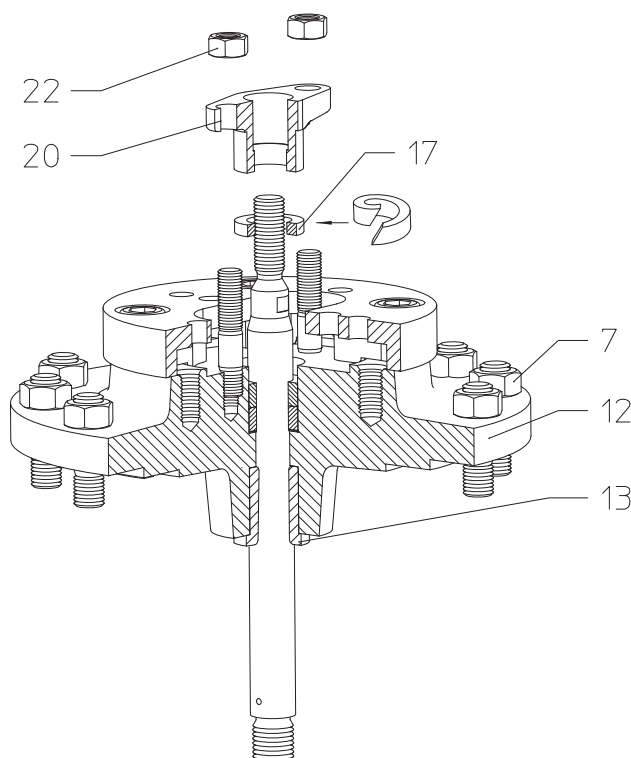


Fig. 8: Junta prensaestopas

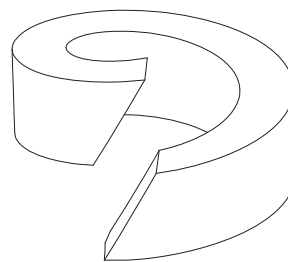


Fig. 9: Anillo de empaquetadura partido

Si se utiliza un anillo de empaquetadura dividido, tener en cuenta realizar un corte oblicuo según figura en la Fig. 9.

Los husillos defectuosos deberán renovarse también (véase la descripción en el punto 7.2), ya que un nuevo juego de empaquetadura con un husillo defectuoso volverá a presentar fugas al cabo de poco tiempo.

7.1.2 Modelo con fuelle

Cuando se presenten pérdidas de estanqueidad en el husillo se habrá de contar con un defecto en el fuelle (pos. 25.3) montado. En principio, con sólo apretar ligeramente la unión a rosca (pos. 25.17) o la sobretuerca (pos. 25.16) se puede obtener una estanqueidad suficiente.

En caso de cambio, el husillo y el fuelle sólo pueden cambiarse de forma conjunta.

Recambio de la unidad de fuelle:



¡ ATENCIÓN !

- Antes de desmontar la válvula obsérvese los puntos 10.0 y 11.0 !

- Desmontar el accionamiento. (¡Véanse las instrucciones de funcionamiento del accionamiento de regulación!)
- Afloje la unión a rosca (pos. 25.17) o la sobre tuerca (pos. 25.16) aproximadamente una vuelta.
- Soltar tuerca (pos. 29).
- Elevar la caja de fuelle (pos. 25.1).
- Extraer el manguito de sujeción (pos. 16) con un mandril.

7.1.2.1 Fuelle y cono mixto

- Soltar tuerca (pos. 7 unten).
- Retirar la tubuladura (pos. 3).
- Desatornillar el cono (pos. 8) con adaptador (pos. 15).
- Soltar tuerca (pos. 29).
- Extraer la caperuza de fuelle (pos. 25).
- Soltar tuerca (pos. 25.8).
- Extraer la carcasa del prensaestopas (pos. 25.13) o la tapa transversal (pos. 25.2).
- Extraer la unidad de husillo/fuelle (pos. 25.3) de la caja de fuelle (pos. 25.1).
- Atornillar nuevas piezas y taladrar.
- Renovar 2 juntas (pos. 25.6), y 2 juntas (pos. 5 inferior).
- Realizar la misma secuencia en sentido inverso para proceder al montaje.



¡ ATENCIÓN !

- Al emplear la nueva unidad de husillo/ fuelle es preciso asegurarse de que el seguro contra torsión esté en la posición correcta. Introducir el pasador estriado (Pos. 25.9) en la ranura del seguro contra torsión. ¡Asegurarse de que funcione suavemente!

- Fijar mediante tuercas (pos. 7, 25.8 y 29) y apretar en cruz. (Pares de apriete, véase Punto 7.3.1)
- Apretar la atornilladura (pos. 25.17) o sobretuerca (pos. 25.19) hasta que la junta del prensaestopas (pos. 25.10) esté estanca.

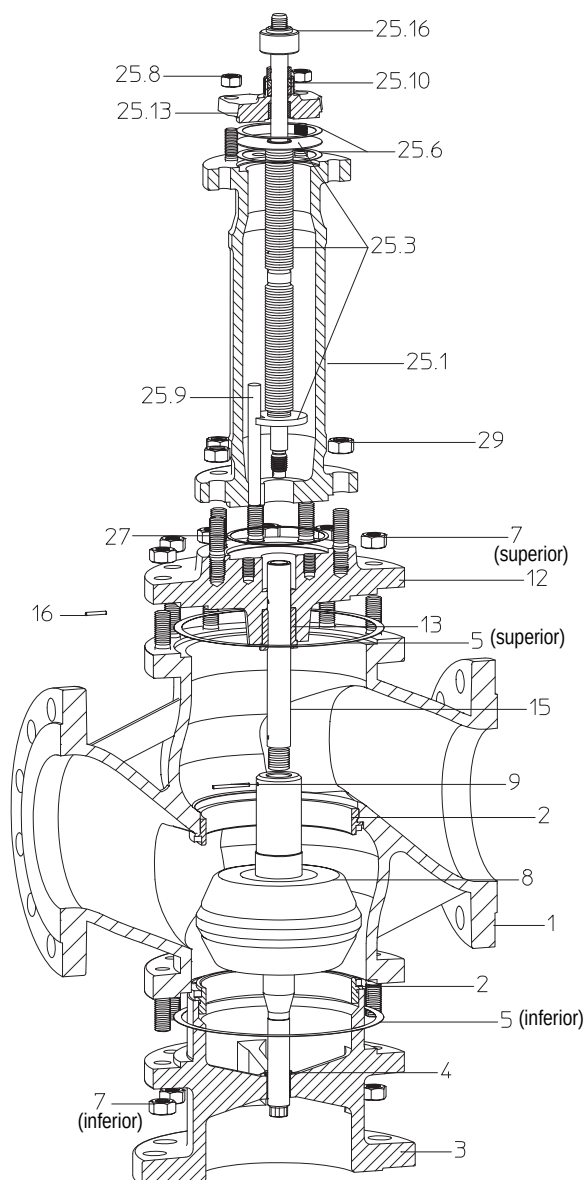


Fig. 10: Serie 463 con cono mixto

7.1.2.2 Fuelle y cono de distribución

- Retire la clavija hendida (pos. 33).
- Suelte las tuercas almenadas (pos. 32).
- Desatornille el cono de linterna (pos. 31).
- Soltar tuerca (pos. 7 superior).
- Extraer la caperuza de fuelle (Pos. 25) incluida la carcasa del prensaestopas (Pos. 12).
- Soltar tuerca (pos. 25.8).
- Extraer la carcasa del prensaestopas (pos. 25.13) o la tapa transversal (pos. 25.2).
- Extraer la unidad de husillo/fuelle (Pos. 25.3) de la caja de fuelle (Pos. 25.1).
- Atornillar y taladrar nuevas piezas.
- Renovar 2 juntas (pos. 25.6) y 2 juntas (pos. 5).
- Realizar la misma secuencia en sentido inverso para proceder al montaje.



¡ ATENCIÓN !

- Al emplear la nueva unidad de husillo/ fuelle es preciso asegurarse de que el seguro contra torsión esté en la posición correcta. Introducir el pasador estriado (Pos. 20.9) en la ranura del seguro contra torsión. ¡Asegurarse de que funcione suavemente!

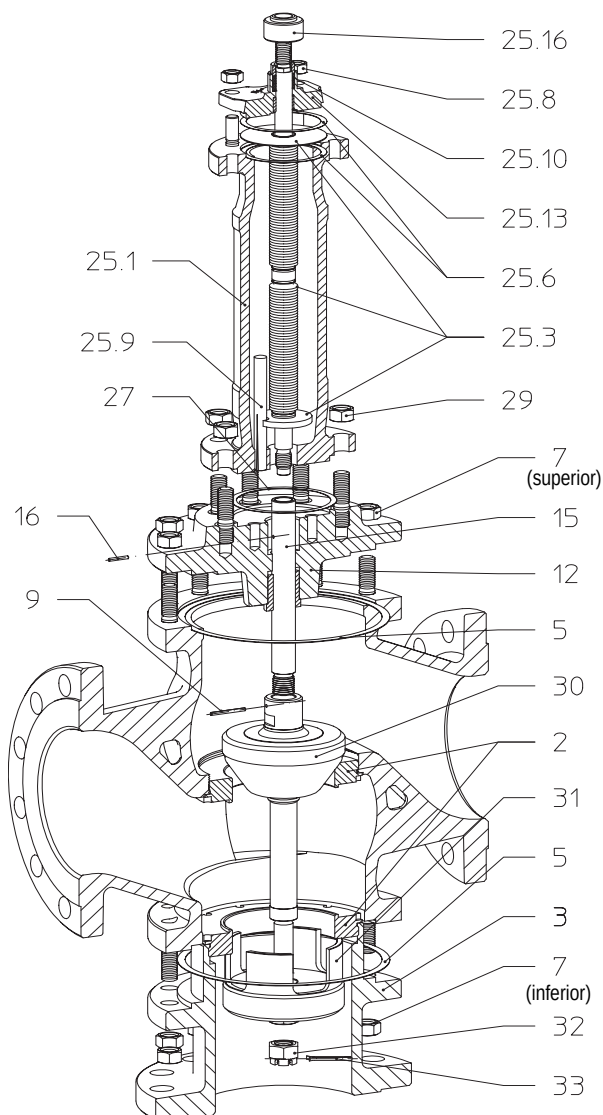


Fig. 11: Serie 463
con cono de distribución

- Fijar mediante tuercas (pos. 7, 25.8 y 29) y apretar en cruz. (Pares de apriete, véase Punto 7.3.1)
- Apretar la atornilladura (pos. 25.17) o sobretuerca (pos. 25.16) hasta que la junta del prensaestopas (pos. 25.10) esté estanca.

7.2 Cambio de las válvulas interiores

7.2.1 Cambio del cono y del vástago



¡ ATENCIÓN !

- Antes de desmontar la válvula obsérvese los puntos 10.0 y 11.0 !

- Desmontar el accionamiento. (¡Véanse las instrucciones de funcionamiento del accionamiento de regulación!)
- Mutttern (pos. 22) um ca. 2-3 Umdrehungen lösen.

7.2.1.1 Ejecución con cono mixto

Serie 423

- Soltar tuerca (pos. 7 inferior).
- Desmonte la tubuladura (pos. 3).
- Extraer cono (pos. 8) con husillo (pos. 10).
- Extraiga el pasador (pos. 9) con un perno.
- Desatornillar cono (pos. 8).
- Atornillar nuevas piezas, taladrar y fijar por clavijas.
- Renovar 2 juntas (pos. 5).
- Realizar la misma secuencia en sentido inverso para proceder al montaje.
- Fijar mediante tuercas (pos. 7) y apretar en cruz. (Pares de apriete, véase Punto 7.3.1)

Serie 463

El cambio de cono y husillo en las válvulas con fuelle de dilatación (serie 463) aparece descrito bajo el Punto 7.1.2.1.

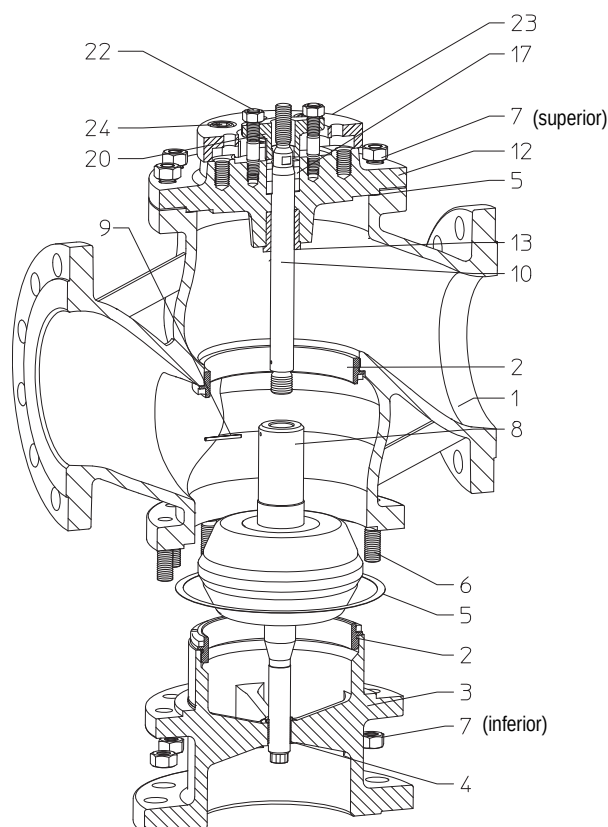


Fig. 12: Serie 423 con cono mixto

7.2.1.2 Ejecución con cono de distribución

Serie 423

- Retire la clavija hendida (pos. 33).
- Suelte las tuercas almenadas (pos. 32).
- Laternenkegel (pos. 31) abschrauben.
- Soltar tuerca (pos. 7).
- Extraer la carcasa del prensaestopas (pos. 12).
- Extraer cono (pos. 30) con husillo (pos. 10).
- Extraiga el pasador (pos. 9) con un perno.
- Desatornillar cono (pos. 30).
- Atornillar nuevas piezas, taladrar y fijar por clavijas.
- Renovar 2 juntas (pos. 5).
- Realizar la misma secuencia en sentido inverso para proceder al montaje.
- Fijar mediante tuercas (pos. 7) y apretar en cruz. (Pares de apriete, véase Punto 7.3.1)

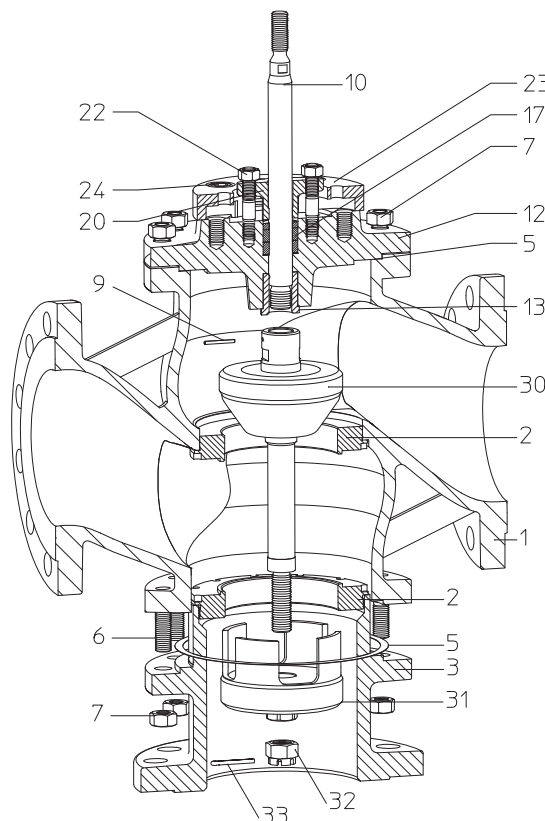


Fig. 13: Serie 423
con cono de distribución

Serie 463

El cambio de cono y husillo en las válvulas con fuelle de dilatación (serie 463) aparece descrito bajo el Punto 7.1.2.1.

7.2.2 Cambio del anillo de apoyo



¡ ATENCIÓN !

- Antes de desmontar la válvula obsérvese los puntos 10.0 y 11.0 !

- Desmontar el accionamiento. (¡Véanse las instrucciones de funcionamiento del accionamiento de regulación!)
- Desmontar el cono tal y como se indica en el punto Punkt 7.2.1.
- Desatornillar los anillos de apoyo (pos. 2 superior e inferior) con una llave especial (se puede pedir al fabricante).
- Limpiar la rosca y la superficie de obturación en la carcasa (pos. 1) o en la tubuladura (pos. 3) y engrasar con el lubricante adecuado.
- Cambiar los anillos de apoyo (pos. 2 superior e inferior) o reparar.
- Atornillar los anillos de apoyo (pos. 2 superior e inferior).
(ver el punto Punkt 7.3.2. referente a los pares de apriete)
- Renovar 2 juntas (pos. 5).
- Realizar la misma secuencia en sentido inverso para proceder al montaje.
- Fijar mediante tuercas (pos. 7) y apretar en cruz. (Pares de apriete, véase Punto 7.3.1.)

7.3 Par de apriete

7.3.1 Pares de apriete de las tuercas hexagonales

M 12	=	35 - 50 Nm
M 16	=	80 - 120 Nm
M 20	=	150 - 200 Nm
M 24	=	340 - 410 Nm

7.3.2 Pares de apriete de los anillos de asiento

DN 200	=	3300 Nm
DN 250	=	3850 Nm

¡ Para el montaje del accionamiento véanse las instrucciones de funcionamiento del accionamiento correspondiente !

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
No hay circulación	Válvula cerrada	abrir la válvula (mediante el accionamiento)
	No han sido retiradas las cubiertas de brida	Retirar cubiertas de brida
Circulación escasa	Válvula no está lo suficientemente abierta	Abrir válvula (mediante accionamiento)
	Colector de lodos ensuciado	Limpiar / cambiar el tamiz
	Atasco en el sistema de tubería	Examinar el sistema de tubería
	Elección errónea de válvula o valor Kvs	Emplear una válvula con un valor Kvs superior
El husillo de la válvula sólo se mueve a sacudidas	Junta de prensaestopas demasiado apretada (en válvulas con empaquetadura de grafito)	Soltar un poco el casquete del prensaestopas (pos. 20) o las tuercas (pos. 22); La hermeticidad ha de quedar garantizada
	Cono de válvula ligeramente agarrotado a consecuencia de partículas sólidas de suciedad	Limpiar las partes interiores, allanar los lugares dañados
El husillo de la válvula o el cono están atascados	El asiento y el cono están fuertemente recubiertos de suciedad, sobre todo ocurre en los conos de ranura y agujero	Limpiar el asiento y el cono con un disolvente apropiado
	El cono de válvula se ha agarrotado en su asiento o en la guía, a consecuencia de sedimentos o de partículas sólidas del producto.	Cambiar el asiento y el cono; en caso necesario proveer con piezas de repuesto de otros materiales; véase el punto 7.2
Fugas en el husillo	En la ejecución con empaquetadura de prensaestopas, la tensión del casquete del prensaestopas (pos.20) o las tuercas (pos. 22) es demasiado escasa	reapretar el casquete del prensaestopas (pos. 20) o tuercas (pos. 22) en caso necesario, volver a empacar; véase el punto 7.1.1
	Fuelle defectuoso en válvulas del modelo con fuelle	Cambiar la unidad del fuelle; véase el punto 7.1.2
Para estar la válvula cerrada, la cuota de fuga es demasiado elevada	Las superficies de obturación del cono están desgastadas (por el contacto con el producto)	Cambiar el cono; véase el punto 7.2
	Borde de la junta en el asiento dañado o desgastado	Cambiar el asiento; véase el punto 7.2
	Suciedad en el asiento o en el cono	Limpiar las partes internas de la válvula
	Accionamiento neumático no está completamente purgado. La fuerza de resorte no es totalmente efectiva.	Purgar por completo la cámara de aire del accionamiento
	Accionamiento demasiado débil	Emplear un accionamiento más potente
El husillo de la válvula „golpea“	Corriente en el sentido de cierre	comparar el modelo de cono (cono mixto o de distribución) con la aplicación y, dado el caso, cambiar el juego o elevar la fuerza de accionamiento

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