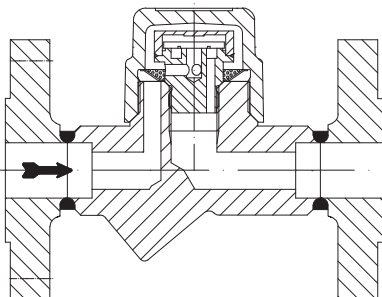


Instrucciones de funcionamiento y de montaje

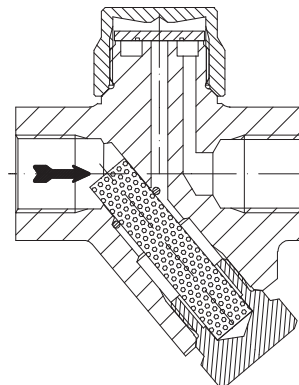
Purgador de termodinámico

CONA[®]TD (PN40 - 63)



PN40

- con bridas (BR 640/641....1)
- con extremos roscados (BR 640/641....2)
- con extremos soldar a solape (SW) (BR 640/641....3)
- con extremos soldar a tope (BW) (BR 640/641....4)



PN63

- con extremos roscados (BR 641....2)
- con extr. soldar a solape (SW) (BR 641....3)

Índice de contenido

1.0 Generalidades sobre las instrucciones de funcionamiento	4-2	5.5 Posición de montaje	4-6
2.0 Avisos de peligro	4-2	6.0 Puesta en marcha	4-6
2.1 Significado de los símbolos	4-2	7.0 Cuidado y mantenimiento	4-7
2.2 Conceptos relevantes para la seguridad	4-2	7.1 Limpieza/cambio módulo regulador	4-7
3.0 Almacenamiento y transporte	4-2	7.1.1 Serie 640/641	4-7
4.0 Descripción	4-3	7.2 Opción válvula de evacuación	4-7
4.1 Margen de aplicación	4-3	7.3 Pares de apriete	4-8
4.2 Modo de funcionamiento	4-3	8.0 Causas y remedios en caso de anomalías en el funcionamiento	4-8
4.3 Despiece	4-4	9.0 Cuadro de búsqueda de fallos	4-8
4.4 Datos técnicos - notas	4-5	10.0 Desmontaje de la valvulería, así como de la carcasa	4-9
4.5 Señalización	4-5	11.0 Garantía	4-9
5.0 Montaje	4-5		
5.1 Instrucciones generales de montaje	4-5		
5.2 Recomendaciones para soldaduras	4-6		
5.3 Ajuste de regulador	4-6		
5.4 Control del funcionamiento con medidor ultrasónico	4-6		

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 válvula. 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.

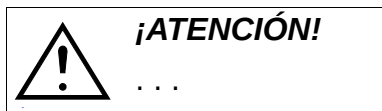
- En caso de puesta fuera de servicio, mantenimiento o reparaciones se han de consultar y cumplir de manera adicional los requisitos regionales de seguridad vigentes.

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.

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 la valvulería, 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

Los purgadores termodinámicos del agua de vapor se utilizan para "Purga de agua en instalaciones de vapor".



¡ATENCIÓN!

- Las posibilidades, cambios y límites de aplicación se han de consultar en la ficha técnica.
- 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 ficha técnica.

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

4.2 Modo de funcionamiento

Serie 640/641:

(véase Fig. 1-Fig. 2 página 4, Fig. 3 página 4)

El purgador de agua de vapor utiliza para la regulación la temperatura del agua de vapor, así como la presión de admisión y contrapresión existentes.

En el regulador (pos. 24) se introduce la placa de la válvula (pos. 25) a través de la tapa y del asiento. Al alcanzar la temperatura de ebullición del medio, se forma sobre la placa de la válvula (pos. 25) un colchón de vapor, que presiona la placa de la válvula (pos. 25) sobre las superficies de obturación del asiento.

Para purgadores desde PN40, La tapa de cierre exterior (pos. 6) presenta un aislamiento especial para minimizar la influencia de las condiciones medioambientales en el funcionamiento del purgador. Debido a la formación de agua de vapor y la reducción de temperatura que conlleva, se deshace el colchón de vapor.

La presión de la instalación levanta la placa de la válvula (pos. 25) de la superficie del asiento. El purgador del agua de vapor está abierto y expulsa el agua de vapor.

El purgador del agua de vapor ventila al arrancar y durante el funcionamiento de la instalación automáticamente, pero con retardo. El purgador del agua de vapor actúa como válvula de retención.

El regulador montado está señalizado en la placa de características.

4.3 Despiece

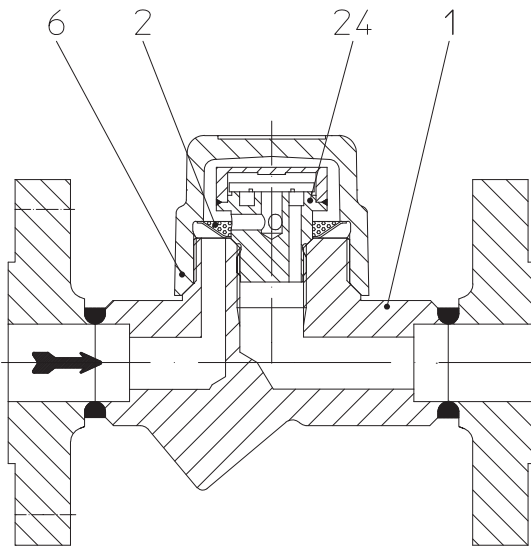


Fig. 1: CONA®TD - serie 640 PN40

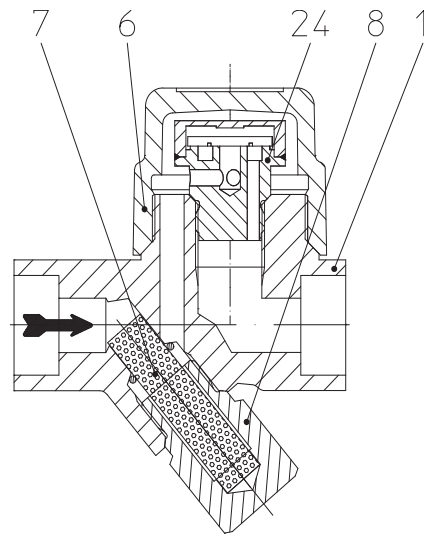


Fig. 2: CONA®TD - serie 641 PN40

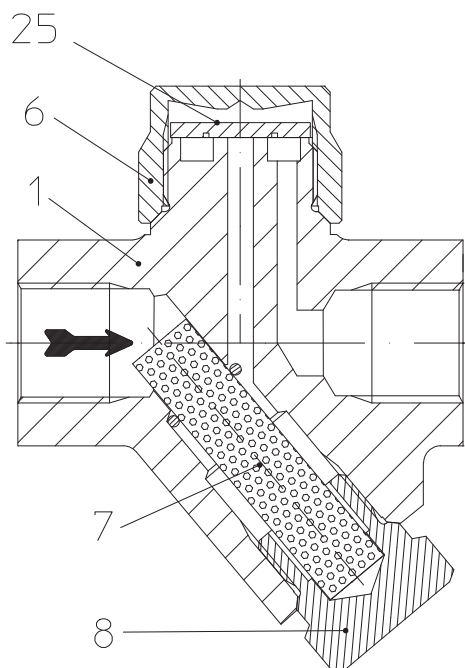


Fig. 3: CONA®TD - serie 641 PN63

Los materiales con denominaciones y números de figura se especifican en la hoja del catálogo.

4.4 Datos técnicos - notas

Como, p. ej.,

- Dimensiones principales,
- Asignación de temperatura y presión,
- Valvulerías con diferentes tipos de conexión etc.

Esta información figura en la hoja catálogo.

4.5 Señalización

AWH Fabricante

Dirección del fabricante: véase Punto
11.0 Garantía

Typ Tipo

Bj. Año de fabricación

En base al anexo 2, diagrama 7 de la directiva en materia de aparatos de presión la valvulería, según el artículo 1, párrafo 2.1.2 (tuberías), debe identificarse con el distintivo CE sólo a partir de DN40.

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.
- Posición de montaje aleatoria (excepto tapa de cierre/cubierta hacia abajo). 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.
- No se podrán usar para fines extraños las estructuras de las valvulerías, 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.
- Centrar las juntas entre las bridas.
- En principio, en todas las instalaciones expuestas a riesgos de congelación, se deben tomar las medidas necesarias para evitarlo.

- 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 Recomendaciones para soldaduras

(ver Fig. 2 página 4)

La soldadura de los equipos debe ser realizada por personal cualificado con los medios adecuados y siguiendo las normas de la técnica.

La responsabilidad recae sobre el propietario de la instalación.

En la hoja de catálogo figuran los datos sobre la forma y las instrucciones para soldar las conexiones a solape (SW) y a tope (BW).

Los equipos deben mantenerse fríos durante la soldadura del sistema de tuberías para evitar dañar el módulo regulador completo (pos. 24) pueda espaciarse. ¡La influencia del calor debe limitarse básicamente a la zona estrecha de la costura de soldadura!

Notar tratamiento térmico previo y posterior a la soldadura según la hoja de datos de materiales ¡Tener en cuenta la norma DIN EN 10222!

5.3 Ajuste de regulador

No es posible un ajuste del purgador de agua de vapor.

5.4 Control del funcionamiento con medidor ultrasónico

El funcionamiento del purgador de condensado puede comprobarse de forma sencilla estando montada con el comprobador de funcionamiento "ARImetec®-S".

Ver hoja de datos "ARImetec®-S".

5.5 Posición de montaje

La posición de montaje del purgador de agua de vapor es opcional.

Debe tenerse en cuenta la posición de montaje en relación al sentido del flujo, véase la señalización en el purgador.

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 válvulas (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 los equipos.*
¡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 modificaciones, se habrá de comprobar

- ¡La finalización correcta de todos los trabajos!
- La correcta posición de funcionamiento del equipo.
- Que los dispositivos de protección estén bien instalados.

7.0 Cuidado y mantenimiento

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



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 !**

La rosca y las superficies de obturación se deben engrasar antes del montaje con lubricante resistente a altas temperaturas (p. ej. "OKS ANTI masa Seize" blanca/sin metal).

7.1 Limpieza/cambio módulo regulador

7.1.1 Serie 640/641

(véase Fig. 1-Fig. 2 página 4, Fig. 3 página 4)

- Soltar y desenroscar la tapa de cierre (pos. 6).
- Desenroscar el regulador (pos. 24) y extraer el tamiz (pos. 2).
- Limpiar la carcasa (pos. 1), la tapa de cierre (pos. 6) y el tamiz (pos. 2) así como todas las superficies de obturación.
- Limpiar el regulador (pos. 24). Si a criterio del usuario existen fugas de vapor inaceptables en el purgador de agua de vapor, recomendamos cambiar el regulador completo (pos. 24).
- Colocar el tamiz (pos. 2), revisar la limpieza de las superficies de obturación del regulador/ la carcasa.
- Enroscar y apretar el regulador (pos.24).
- Colocar y apretar la tapa de cierre (pos. 6).

Serie 641:

- Desenroscar el tapón del tamiz (pos. 8), extraer el manguito del tamiz (pos. 7) y limpiar las piezas/superficies de obturación.
- Montar el manguito del tamiz (pos. 7), comprobar la limpieza de las superficies de obturación.
- Apretar el tapón del tamiz (pos. 8) (véase el punto 7.3).

7.2 Opción válvula de evacuación



ATENCIÓN !

- ¡Salida de medio caliente y bajo presión!**
- ¡Tener en cuenta el punto 2.2!**

Cabe la posibilidad, mediante la válvula de evacuación, de evacuar la suciedad acumulada en el manguito de rejilla (pos. 7) abriendo el tornillo de compresión (pos. 46.1) (sólo en PN40).

Sujetar la válvula de evacuación (pos. 46) al abrir el tornillo.

Durante el manejo es imprescindible tener en cuenta las condiciones generales de protección laboral, eventualmente se deberán colocar dispositivos de protección contra escaldaduras/lesiones.

Durante el montaje y el manejo de la opción, tener en cuenta el punto 7.3.

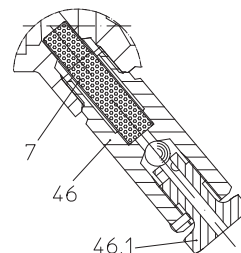


Fig. 4

7.3 Pares de apriete

(véase Fig. 1 página 4-Fig. 3 página 4, Fig. 4 página 7)

pos.	CONA TD	Par (Nm)
6	Cubierta de cierre (PN40)	100
6	Cubierta de cierre (PN63)	80
24	Regulador	80
8	Tapón rejilla	70
46	Válvula de purga	70
46.1	Tornillo presión	15

8.0 Causas y remedios en caso de anomalías en el funcionamiento

En caso de anomalías en el funcionamiento 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 observar siempre 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 paso	Montaje en el sentido incorrecto de paso	Montar valvulería en la dirección de la flecha de paso
	No se retiraron las tapas protectoras	Retirar las tapas
Paso reducido	Rejilla sucia (pos. 2)	Limpiar/cambiar rejilla; ver punto 7.1
	Atasco en el sistema de tuberías	Comprobar sistema de tuberías
	Han cambiado las condiciones servicio de presión de entrada o contrapresión	Seleccionar correctamente siguiendo el diagrama de paso
No se cierra o presenta fugas internas	Regulador (pos. 24) sucio	Limpiar rejilla y regulador; ver punto 7.1
	Regulador desgastado	Cambiar regulador o válvula; ver punto 7.1
	Regulador (pos. 24) atornillado de forma incorrecta en la carcasa	Comprobar superficie de obturación entre carcasa y regulador, apretar correctamente el regulador; ver punto 7.3
Fugas externas	Tapa de cierre (pos. 6) apretadas de forma correcta	Apretar; ver punto 7.3

10.0 Desmontaje de la valvulería, así como de la carcasa



ATENCIÓN !

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

- Sistema de tubería sin presión.
- Substancia enfriada.
- Instalación vaciada.

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.

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 ficha técnica 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