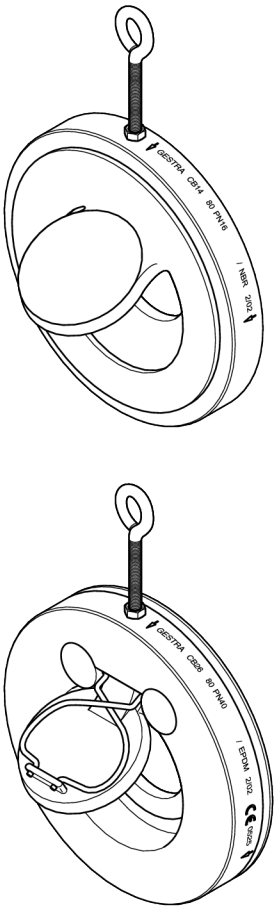
GESTRA®

Válvula de retención de clapeta

CB 14
CB 24S
CB 26
CB 26A



ES
Español

Traducción del manual de instrucciones original

818927-03

Indice

Prólogo 3
Disponibilidad 3
Características de configuración en el texto 3

Seguridad 3
Uso previsto 3
Instrucciones elementales de seguridad 4
Observaciones sobre daños materiales o averías funcionales 5
Cualificación del personal 5
Indumentaria de protección 5
Características configurativas de las indicaciones de advertencias en el texto 6
Características configurativas para las indicaciones sobre daños materiales 6

Descripción 7
Volumen de suministro y descripción del aparato 7
Aplicación de Directivas europeas 8
Uso y funcionamiento 8
Tipos de conexión 9

Almacenar y transportar el aparato 9
Almacenar el aparato 9
Transportar el aparato 9

Montar y conectar el aparato 10
Preparar el montaje 10
Montar el aparato 10

Operación 13

Después de la operación 13
Eliminar la suciedad exterior 13
Mantener el aparato 13
Reparar el aparato y montar las piezas de repuesto 14

Eliminar fallas o averías 17

Poner el aparato fuera de servicio 18
Eliminar las materias nocivas 18
Desmontar el aparato 18
Reutilizar el aparato después del almacenamiento 19
Devolver el aparato 19
Desechar el aparato 19

Datos técnicos 21
Medidas y pesos 21
Márgenes de aplicación 23

Declaración de conformidad – Normas y directivas 25

Prólogo

El objeto del presente manual de instrucciones es ayudar al usuario a manejar los tipos de equipo indicados a continuación de forma segura, económica y conforme a la finalidad especificada:

- Válvula de retención de clapeta CB 14 (acero)
- Válvula de retención de clapeta CB 24S (bronce)
- Válvula de retención de clapeta CB 26 (acero C)
- Válvula de retención de clapeta CB 26A (acero fino)

A partir de ahora estos tipos se denominarán abreviadamente "equipo".

Las presentes instrucciones de uso se dirigen a toda persona que esté encargada de poner en operación, usar, manejar, mantener, limpiar o desechar este aparato. Las instrucciones de uso se dirigen especialmente al personal de montaje del servicio postventa, al personal profesional especializado y a los operarios autorizados.

Cada una de estas personas tiene que haber tomado conocimiento y comprendido el contenido de las presentes instrucciones de uso.

La observación de las instrucciones del presente manual permite evitar peligros así como aumentar la fiabilidad y prolongar la vida útil de este aparato. Además de observar las instrucciones del presente manual es imprescindible observar las prescripciones pertinentes vigentes en el país del usuario respecto a la prevención de accidentes laborales así como los reconocidos reglamentos técnicos para un trabajo seguro y profesional.

Disponibilidad

Guardar siempre el presente manual de instrucciones de uso junto con la documentación de la instalación. Asegurarse que el manual de instrucciones de uso esté a disposición del operario.

El manual de instrucciones de uso forma parte del equipo. Si se vende o se transfiere de otra forma el equipo, es necesario incluir el manual de instrucciones de uso.

Características de configuración en el texto

El manual de instrucciones de uso contiene diversos elementos provistos de distintivos específicos de identificación. De esta manera es posible distinguir fácilmente los siguientes elementos:

texto normal

referencias

- enumeraciones
  - subpuntos en enumeraciones

➢ pasos de acción.

Estos consejos contienen informaciones adicionales, tales como explicaciones especiales para el uso eficiente del equipo.

Seguridad

Uso previsto

Las válvulas de chapaleta de retención se usan para evitar el reflujo de medios líquidos o gaseosos en las tuberías.

Los equipos deben utilizarse exclusivamente dentro de los límites admisibles de presión y temperatura considerando los influjos químicos y corrosivos.

La observancia y seguimiento de todas las instrucciones del presente manual, especialmente las instrucciones de seguridad, también forman parte del uso de acuerdo con la finalidad especificada.

Cualquier otra aplicación de los equipos se entiende en desacuerdo con la finalidad especificada.

Se considera en desacuerdo con el uso previsto especialmente el montaje en tuberías en que el medio se transporta mediante bombas de émbolo o compresores de émbolo.
También se considera en desacuerdo con el uso previsto el montaje como válvula final o la aplicación de un equipo como parte de un sistema con función de seguridad.

También se considera en desacuerdo con el uso previsto la aplicación de un equipo cuyos materiales

son inadecuados para las condiciones de aplicación previstas.

Instrucciones elementales de seguridad

Peligro de lesiones graves

- Durante el funcionamiento, el aparato se encuentra bajo presión y, en función del fluido que se utilice, puede estar caliente o muy frío. Realice trabajos en el aparato solo si se cumplen las siguientes condiciones:
  - Las tuberías deben estar libres de presión.
  - El fluido debe eliminarse completamente de las tuberías y del aparato.
  - La instalación de nivel superior debe estar desconectada para todos los trabajos y se debe proteger contra una nueva puesta en funcionamiento no autorizada.
  - Las tuberías y el aparato deben estar tibios, a unos 20 °C.
- En caso de aparatos que se utilicen en áreas contaminadas existe peligro de lesiones graves o mortales debido a las sustancias nocivas en el aparato. Realice trabajos en el aparato solo cuando esté completamente descontaminado. Cuando realice cualquier trabajo en el área contaminada, utilice la ropa de protección prescrita al efecto.
- El aparato sólo se puede utilizar con medios que no ataquen el material y las juntas del aparato. De lo contrario, pueden producirse faltas de estanqueidad y fugas de fluidos calientes, fríos o tóxicos.
- El montaje y desmontaje del aparato y de sus componentes debe ser realizado exclusivamente por personal especializado. El personal especializado debe tener conocimientos y capacidades en las siguientes áreas:
  - Fabricación de conexiones a tuberías.
  - Selección de equipos de elevación adecuados para el producto y su uso seguro.
  - Trabajar con fluidos peligrosos (contaminados, calientes, fríos o bajo presión).
- Si se sobrepasan los límites de funcionamiento admisibles, el aparato puede quedar destruido o puede salir fluido caliente, frío o presurizado. Asegúrese de que el aparato funcione siempre dentro de los límites de funcionamiento admisibles.
  Podrá encontrar información sobre los límites de funcionamiento en la placa de características y en el capítulo "*Datos técnicos*".
- Durante el funcionamiento, el aparato puede estar caliente o frío, en función del fluido que se utilice. Utilice el aparato únicamente si evita el contacto de superficies mediante aislamiento o la protección contra el contacto accidental. Cuando realice cualquier trabajo en el aparato y en conductos con fluidos, utilice ropa de protección. Podrá encontrar datos sobre la ropa de protección en la hoja de datos de seguridad del fluido utilizado.
- Si al desmontar y montar el aparato no se toma cuidado, pueden salirse bruscamente del cuerpo los resortes de cierre. Existe peligro de lesiones.
  Llevar gafas de protección para desmontar y montar los resortes de cierre.
  Asegurarse que durante los trabajos con los resortes de cierre no se encuentren personas ajenas en la cercanía del aparato.

Peligro de lesiones leves

- Los componentes interiores del equipo tienen cantos agudos que pueden causar lesiones cortantes. Llevar guantes protectores para llevar a cabo todos los trabajos en el equipo.
- Si el aparato no está suficientemente asegurado durante el montaje, hay peligro de sufrir aplastamientos si este se cae. Si está disponible, utilice el cáncamo para fijar el equipo de elevación. Asegure el aparato durante el montaje para que no se caiga. Si está disponible, utilice el cáncamo para ello. Use zapatos de seguridad resistentes.

Observaciones sobre daños materiales o averías funcionales

- El equipo no funcionará correctamente, si se monta en contra la dirección de flujo especificada o si se monta en una posición inadecuada. Esto podría causar daños tanto en el aparato como en la instalación de orden superior. Montar el equipo en la tubería observando la dirección de flujo indicada en la placa de características.
- Los equipos hechos de materiales inadecuados para el medio utilizado se desgastan con mayor rapidez. Esto puede causar fugas del medio. Asegurarse que el material sea adecuado para el medio utilizado.
- Los golpes de ariete pueden dañar el aparato, aunque no se sobrepase la presión nominal admisible PN.
  Asegurarse que el aparato no se someta a golpes de ariete.

Cualificación del personal

El personal especializado debe tener conocimientos y capacidades en las siguientes áreas:

- Normas sobre protección contra explosiones, protección contra incendios y seguridad en el trabajo aplicables en el lugar de instalación
- Trabajos en equipos de presión
- Fabricación de conexiones a tuberías
- Trabajar con fluidos peligrosos (calientes, fríos o presurizados)
- Elevación y transporte de cargas
- toda la información contenida en este manual de instrucciones y en los demás documentos aplicables

Indumentaria de protección

El usuario explotador debe asegurarse que el personal lleve la indumentaria de protección adecuada para todos los trabajos prescrita en el lugar de montaje. La indumentaria de protección debe seleccionarse de acuerdo con el medio aplicado. La indumentaria debe asegurar una protección adecuada contra los riesgos esperados para cada trabajo en el lugar de montaje. La indumentaria debe proteger especialmente contra los siguientes riesgos:

- Lesiones de la cabeza
- Lesiones de los ojos
- Lesiones del cuerpo
- Lesiones de las manos
- Lesiones de los pies
- Daños del oído

Esta lista no contiene todos los riesgos. El usuario debe especificar la indumentaria de protección adicional de acuerdo con los riesgos típicos del lugar de montaje.

Características configurativas de las indicaciones de advertencias en el texto



PELIGRO

Las instrucciones que llevan la palabra PELIGRO previenen contra una situación peligrosa que conduce a la muerte o a lesiones graves.



ADVERTENCIA

Las instrucciones que llevan la palabra ADVERTENCIA previenen contra una situación peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves.



CUIDADO

Las instrucciones que llevan la palabra CUIDADO previenen contra una situación que puede causar lesiones leves o medianas.

Características configurativas para las indicaciones sobre daños materiales

¡Atención!

Estas instrucciones advierten que existe una situación que conduce a daños materiales.

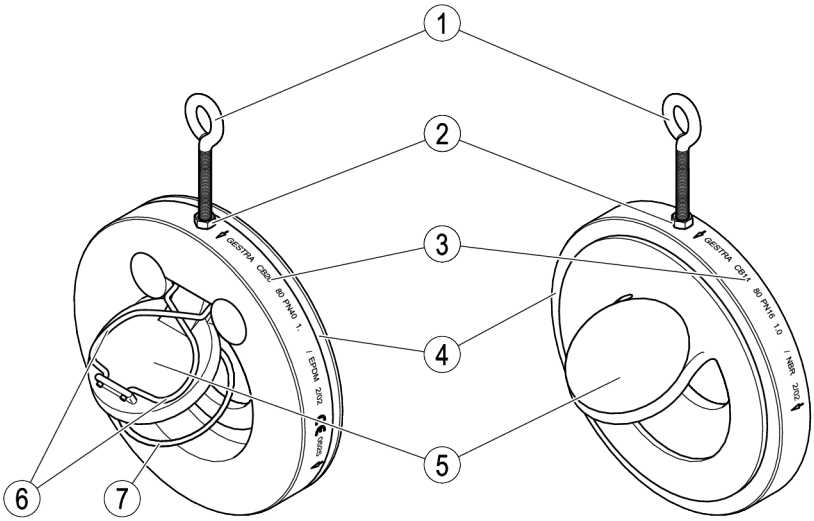
Descripción

Volumen de suministro y descripción del aparato

Volumen de suministro

El equipo se suministra embalado listo para su montaje.

Descripción del aparato



N°	Denominación
1	Armella como ayuda de montaje
2	Contratuerca
3	Placa de características con flecha de dirección de flujo
4	Cuerpo

N°	Denominación
5	Chapaleta
6	Resorte de cierre (sólo CB 2x)
7	Junta (sólo CB 2x)

Placa de características/marcaje

Los datos indicados en las diversas placas de características difieren en dependencia del tipo del equipo.
Las placas pueden indicar las siguientes informaciones:

- Denominación de tipo
- Diámetro nominal
- Clase de presión
- Fabricante
- Fecha de fabricación
- Material
- Dirección de flujo
- Identificación (cuando sea necesario), p. ej. CE, UKCA, EAC

Las especificaciones en equipo del tipo CB 14 DN40–200 están indicadas sobre el cuerpo en texto arrollable.

Aplicación de Directivas europeas

Fluidos

El aparato ha sido diseñado para los siguientes fluidos (de acuerdo a la directiva europea sobre equipos a presión y las Regulaciones de equipos a presión del Reino Unido (seguridad)):

CB 14, CB 24S:

- Medios del grupo de fluidos 2

CB 26, CB 26A:

- Medios del grupo de fluidos 1
- Medios del grupo de fluidos 2

Se deben tener en cuenta las influencias químicas y corrosivas.

Atmósferas potencialmente explosivas

El aparato no tiene ninguna fuente potencial de ignición (de acuerdo con la directiva ATEX). Deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

En estado montado, es posible que se genere electricidad estática entre el aparato y el sistema conectado.
En caso de utilizar en zonas con peligro de explosiones, la derivación o la prevención de posible carga estática es responsabilidad del fabricante de la instalación o del usuario de la instalación.

Si existiera la posibilidad de que el medio se salga, por ejemplo por mecanismos de mando o fugas en las uniones roscadas, el fabricante de la instalación o el usuario de la instalación tiene que tener esto en cuenta a la hora de la subdivisión en zonas.

Uso y funcionamiento

El aparato impide el reflujo de medios líquidos o gaseosos en las tuberías.

Una clapeta de una pieza abre y cierra la tubería en función de la dirección de flujo del medio.
Los equipos del tipo CB 14 se abren o cierran unicamente con la presión del medio.

Las chapaletas de retención se cierran mediante resortes de cierre en la versión estándar de los equipos de los siguientes tipos:

- CB 24S
- CB 26
- CB 26A

Estos equipos pueden suministrarse también opcionalmente sin resortes de cierre.

El aparato puede montarse en tuberías horizontales y verticales.

Si el montaje tiene lugar en una tubería vertical, la dirección de flujo debe ser siempre desde abajo hacia arriba.

Tipos de conexión

Los equipos de los tipos CB 14 y CB 24S pueden montarse entre bridas de acuerdo con las normas siguientes:

- EN 1092 PN 6/10/16
- ASME B 16.1 clase 125 FF y ASME B 16.5 clase 150 RF

Los equipos de los tipos CB 26 y CB 26A pueden montarse entre bridas de acuerdo con las normas siguientes:

- EN 1092 PN 6/10/16/25/40
- ASME B 16.1 clase 125 FF y ASME B 16.5 clase 150/300 RF

Almacenar y transportar el aparato

¡Atención!

Daños en el aparato debidos a un almacenamiento o transporte incorrectos.

- ➢ Asegurarse que el aparato se mantenga seco y que esté protegido contra atmósferas corrosivas.
- ➢ Si se desea transportar o almacenar el aparato bajo condiciones diferentes, es necesario consultar al fabricante.

Almacenar el aparato

- ➢ Almacenar el equipo solamente bajo las siguientes condiciones:
  - No almacenar el equipo por más de 12 meses.
  - Las superficies de conexión y de obturación deben estar protegidas contra daños mecánicos.
  - El aparato y todos los componentes deben estar protegidos contra sacudidas y golpes.
  - El equipo debe almacenarse solamente en compartimientos cerrados bajo las siguientes condiciones ambientales:
    - Humedad del aire menor que 50%, no condensante
    - El aire en el compartimiento debe ser limpio, no salino ni corrosivo
    - Temperatura 5–40 °C.
- ➢ Asegurarse que estas condiciones se mantengan permanentemente durante el almacenamiento.
- ➢ Si se desea almacenar el equipo bajo condiciones diferentes, es necesario consultar al fabricante.

Transportar el aparato

- ➢ Durante el transporte deben mantenerse las mismas condiciones mencionadas para el almacenamiento.
- ➢ El equipo puede transportarse unos pocos metros sin ser necesario embalarlo.
- ➢ Para transportar el equipo a distancias mayores usar el embalaje original.
- ➢ Si el material de embalaje original no está disponible, embalar el equipo de manera tal que esté protegido contra la corrosión o daños mecánicos.

Un transporte de poca duración es posible también a temperaturas bajo 0 °C, siempre que el equipo esté completamente vacío y seco.

Montar y conectar el aparato

Preparar el montaje

- Sacar el equipo del embalaje de transporte.
- Controlar si el equipo tiene daños de transporte.
- Si se determinan daños de transporte, será necesario informar al fabricante.



PELIGRO

En el caso de trabajos en las tuberías se pueden producir lesiones muy graves o la muerte por quemaduras, congelación o intoxicación.

- Asegúrese de que no haya fluidos peligrosos, calientes o fríos en el aparato ni en las tuberías.
- Asegúrese de que las tuberías del aparato no tengan presión.
- Asegúrese de que la instalación esté desconectada y asegurada contra una reconexión no autorizada.
- Asegúrese de que el aparato y las tuberías estén templados.
- Lleve ropa de protección apropiada para el fluido y utilice, cuando sea necesario, equipo de protección especial.

Podrá encontrar datos sobre la ropa de protección y el equipo de protección en la hoja de datos de seguridad del fluido utilizado.

- Vaciar las tuberías.
- Desconectar la instalación y asegurarla contra una reconexión sin autorización.

Montar el aparato

¡Atención!

Daños en el equipo causados por un dimensionamiento insuficiente de las conexiones .

- Asegurarse que las conexiones sean suficientemente robustas para soportar el peso del equipo y las posibles fuerzas generadas durante la operación.

- Asegurarse que el sistema de tuberías de la instalación esté limpio.
- Asegurarse que el equipo no contenga materias ajenas.
- Limpiar especialmente las superficies de obturación.
- Asegurarse que el equipo esté montado de forma segura y que todas las conexiones estén hechas correctamente.
- Asegurarse que el aparato se aplique dentro de los márgenes de aplicación.

El aparato puede montarse tanto en tuberías horizontales como verticales. El montaje no presenta diferencias fundamentales.

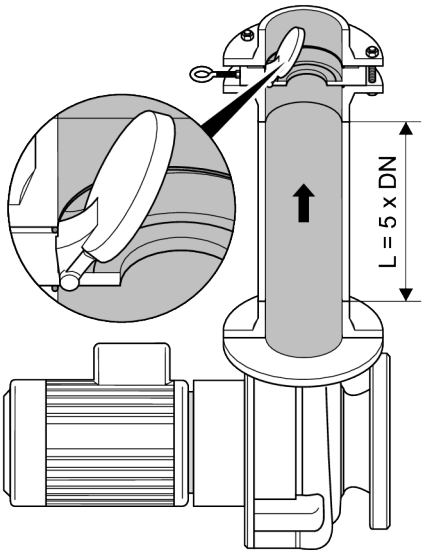
El aparato puede montarse también en una tubería curvada. En este caso el aparato debe montarse detrás del codo de la tubería.

Antes del aparato la tubería debe tener un tramo de reposo de por lo menos cinco veces el diámetro nominal de la tubería.

¡Atención!

Avería funcional, si el tramo de reposo no es suficientemente largo.

- Asegurar que entre una bomba y el aparato siempre exista un tramo de reposo.



¡Atención!

¡Si el equipo se monta en una posición inadecuada, pueden producirse daños en el equipo o en el sistema!

- ➢ Asegurar que el equipo se monte en la posición correcta.
- ➢ Instalar el equipo siempre detrás de un codo de la tubería.
- ➢ Montar el equipo de tal manera que la armella quede dirigida hacia el interior del codo de la tubería.

La posición correcta puede verificarse mediante la posición de la armella y la flecha de dirección de flujo en la placa de características:

Si el montaje tiene lugar en tuberías verticales, la flecha de dirección de flujo debe estar dirigida hacia arriba.

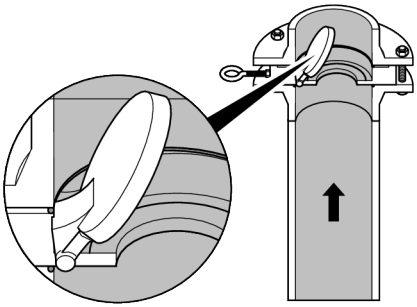
Montar el aparato con dirección de flujo vertical

PELIGRO

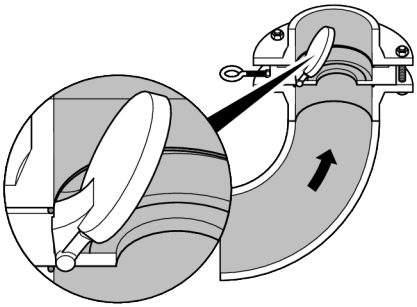
Si el equipo está conectado incorrectamente, pueden producirse accidentes causando lesiones gravísimas o la muerte.

- ➢ Asegurarse que solamente el personal especializado conecte el equipo a la tubería.
- ➢ Asegurarse que la dirección de flujo en la tubería coincida con la dirección de flujo indicada por la flecha en el equipo.

El personal especializado debe tener conocimientos y experiencias en la elaboración de conexiones de tuberías con el tipo de conexión correspondiente.



Si el aparato se monta detrás de un codo de tubería, la armella debe quedar dirigida hacia el interior del codo.



- Colocar en la brida inferior una junta usual en el comercio y adecuada para la tubería en cuestión.
- Colocar el aparato sobre la junta.
- Colocar en el aparato una junta usual en el comercio y adecuada para la tubería en cuestión.
- Colocar ahora la brida superior.
- Colocar luego los tornillos en los taladros de las bridas.
- Asegurar que todos los componentes estén centrados entre sí.
- Atornillar las tuercas de los tornillos sin apretarlas.

Para obtener la posición de montaje deseada es posible girar el aparato con la armella durante el montaje.

- Girar el aparato colocándolo en la correcta posición de montaje.
- Apretar uniformemente las tuercas de los tornillos.

El par de apriete de las tuercas depende del tipo de tubería.

Montar el aparato con dirección de flujo horizontal

PELIGRO

Si el equipo está conectado incorrectamente, pueden producirse accidentes causando lesiones gravísimas o la muerte.

- Asegurarse que solamente el personal especializado conecte el equipo a la tubería.
- Asegurarse que la dirección de flujo en la tubería coincida con la dirección de flujo indicada por la flecha en el equipo.

El personal especializado debe tener conocimientos y experiencias en la elaboración de conexiones de tuberías con el tipo de conexión correspondiente.

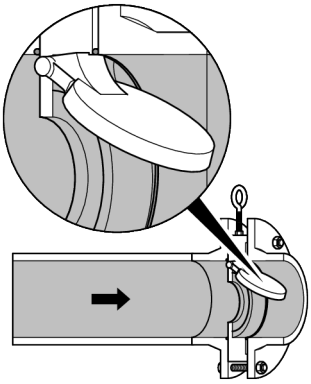
¡Atención!

¡Si el aparato se monta en una posición inadecuada, pueden producirse daños en el aparato o en el sistema!

- Asegurar que el aparato se monte en la posición correcta.
- Montar el aparato de tal manera que la armella quede dirigida hacia arriba.

La posición correcta puede verificarse con la posición de la armella y la flecha de dirección de flujo en la placa de características:

Si el montaje tiene lugar en tuberías horizontales, la armella debe estar dirigida hacia arriba.



Si se trata de una posición horizontal de montaje, es posible usar los tornillos inferiores para apoyar el aparato.

- Colocar en primer lugar los tornillos en los taladros de las bridas.
- Luego atornillar ambos tornillos inferiores en la segunda brida, sin apretarlos.
- Colocar entre las bridas dos juntas usuales en el comercio y adecuadas para la tubería en cuestión.
- Colocar el aparato entre las juntas.
- Asegurar que todos los componentes estén centrados entre sí.
- Colocar los tornillos superiores.
- Alinear el aparato de tal manera que la armella quede dirigida hacia arriba.
- Apretar uniformemente las tuercas de los tornillos.

El par de apriete de las tuercas depende del tipo de tubería.

Operación

No es posible llevar a cabo trabajos en el equipo durante la operación.

Después de la operación

PELIGRO

En caso de fuga del fluido, es posible que se produzcan lesiones graves o la muerte por quemaduras, congelación o intoxicación.

- Después de cualquier trabajo en el aparato, asegúrese de que las conexiones y las válvulas estén estancas.
- Asegúrese de que las juntas del aparato estén intactas.

PELIGRO

Si se trata de equipos utilizados en áreas contaminadas, existe peligro de lesiones graves o mortales debidas a las materias nocivas en el equipo.

- Los trabajos en equipos contaminados deben ser llevados a cabo exclusivamente por personal especializado.
- Para efectuar todo trabajo llevar la ropa de protección prescrita para áreas contaminadas.
- Asegurarse que el equipo haya sido descontaminado antes de iniciar cualquier trabajo.
- Para este efecto seguir las instrucciones para el manejo de las sustancias peligrosas en cuestión.

Eliminar la suciedad exterior

- Eliminar la suciedad en el equipo con agua clara y un trapo exento de pelusas.
- La suciedad persistente se elimina mediante un detergente adecuado para el material y con un trapo exento de pelusas.

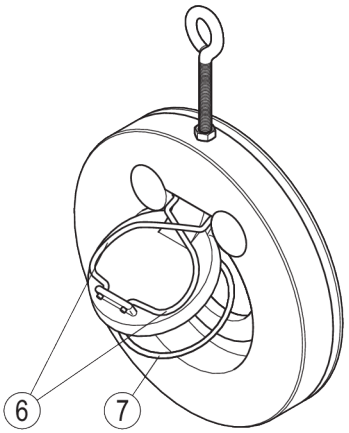
Mantener el aparato

No se requiere ningún trabajo de mantenimiento especial para el aparato.

Reparar el aparato y montar las piezas de repuesto

En casos de desgaste o de daños en el equipo, es posible cambiar los siguientes componentes:

➢ Sustituya los componentes por piezas de repuesto originales del fabricante.



Muelle de cierre (6)

DN	Número de pedido	
	CB 24S	CB 26, CB 26A
50	773558	773178
65	773560	773333
80	773563	773514
100	773120	773385
125	773549	773402
150	773462	773403
200	773569	773232
250	773213	773532
300	773409	773337

Junta (7)

DN	Número de pedido			
	Junta tórica EPDM	Junta tórica FPM	Junta tórica NBR	Junta tórica PTFE[1]
50	773273	773133	773559	773240
65	773561	773225	773562	773241
80	773528	773515	773564	773242
100	773565	773566	773422	773243
125	773567	773124	773548	773244
150	773391	773423	773568	773245
200	773551	773204	773570	773502
250	773533	773571	773572	773580
300	773573	773574	773415	773583

1 CB 26 y CB 26A

Para los equipos del tipo CB 14 no es posible suministrar piezas de repuesto.

Cambiar el resorte de cierre y la junta

Para desmontar y montar el resorte de cierre y la junta se requieren las siguientes herramientas:

- Alicate de boca plana o alicate universal
- Punzón

Para cambiar los resortes de cierre o la junta es necesario desmontar el aparato.

- ➢ Aflojar las tuercas de los pernos roscados.
- ➢ Extraer el aparato entre las bridas.
- ➢ Quitar las juntas de las bridas.

Cambiar la junta

- ➢ Aflojar las tuercas de los pernos roscados.
- ➢ Extraer el aparato entre las bridas.
- ➢ Quitar las juntas de las bridas.
- ➢ Para cambiar la junta del equipo es necesario abrir la clapeta.
- ➢ Sacar la junta del equipo.
- ➢ Colocar en el equipo una junta nueva.

Cambiar los resortes de cierre

¡Atención!

Averías funcionales durante la operación a más de 300 °C con resortes de cierre.

- ➢ Durante una operación con resortes de cierre sobre 300 °C, desmontar los resortes de cierre.

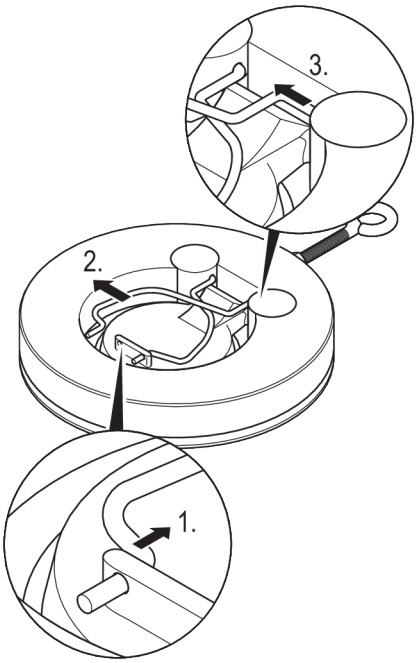
Para este efecto proceder de la siguiente manera:

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a que los resortes de cierre están bajo tensión!

- ➢ Llevar gafas protectoras para cambiar los resortes de cierre.
- ➢ Desmontar y montar cada uno de los resortes de cierre por separado.
- ➢ Asegurar que no se encuentren en la cercanía personas ajenas al trabajo.

- ➢ Para sacar el primer resorte de cierre del taladro presionarlo hacia el interior (1.).
- ➢ Distensar lentamente el resorte de cierre hasta que quede apoyado en el cuerpo (2.).
- ➢ Jalar el resorte de cierre para sacarlo del taladro en la bisagra (3.).



- ➢ Sacar el segundo resorte de cierre de la misma manera.

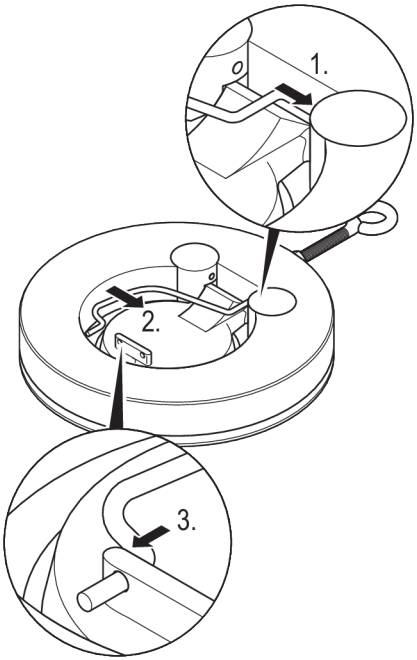
ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a que los resortes de cierre están bajo tensión!

- Llevar gafas protectoras para cambiar los resortes de cierre.
- Desmontar y montar cada uno de los resortes de cierre por separado.
- Asegurar que no se encuentren en la cercanía personas ajenas al trabajo.

Montar los resortes de cierre nuevos como sigue:

- Introducir el final del resorte de cierre en el taladro de la bisagra (1.).
- Presionar cuidadosamente el resorte de cierre hacia el interior (2.) y colocar el final del resorte en el taladro (3.).



- Montar el segundo resorte de cierre de la misma manera.
- Controlar que la clapeta se mueva fácilmente.
- Montar el equipo en la tubería como se describe en el apartado „*Montar el aparato*" a partir de la página 10.

Eliminar fallas o averías

Falla	Causa	Medida
Ruido fuerte	El aparato se encuentra en una zona de caudal inestable que hace vibrar la clapeta.	Aumentar el caudal aumentando la potencia de la bomba.
		Instalar el aparato en otra posición
	El tramo de reposo entre el aparato y una bomba es demasiado corto.	Instalar el aparato en una posición que asegure un tramo de reposo con una longitud suficiente.
	La clapeta golpea contra la tubería.	Alinear el aparato. Instalar el aparato en una posición que impida el contacto entre la clapeta y la tubería. Instalar un aparato adecuado para la tubería.
Fuga	El aparato está dañado.	Controlar el estado del aparato. Reemplazar el aparato, si está dañado.
	El resorte de cierre está roto o desgastado.	Controlar el estado de los resortes de cierre. Reemplazar los resortes de cierre dañados o desgastados.
	Está dañada una junta.	Controlar el estado de los resortes de cierre. Reemplazar las juntas dañadas.

➢ Consultar al fabricante, si la avería no pudo eliminarse después de seguir estas instrucciones.

Poner el aparato fuera de servicio

Eliminar las materias nocivas

PELIGRO

Si se trata de equipos utilizados en áreas contaminadas, existe peligro de lesiones graves o mortales debidas a las materias nocivas en el equipo.

- ➢ Los trabajos en equipos contaminados deben ser llevados a cabo exclusivamente por personal especializado.
- ➢ Para efectuar todo trabajo llevar la ropa de protección prescrita para áreas contaminadas.
- ➢ Asegurarse que el equipo haya sido descontaminado antes de iniciar cualquier trabajo.
- ➢ Para este efecto seguir las instrucciones para el manejo de las sustancias peligrosas en cuestión.

El personal especializado debe tener los siguientes conocimientos y experiencias:

- ◗ las disposiciones para el manejo de materias nocivas vigentes en el lugar de aplicación
- ◗ las prescripciones específicas para el manejo de las materias nocivas resultantes
- ◗ utilización de la ropa de protección prescrita.

Cuidado

Es posible que los medios nocivos produzcan contaminaciones del medio ambiente.

- ➢ Antes de desechar el equipo, asegurarse que esté limpio y libre de residuos del medio.
- ➢ Desechar todos los materiales conforme a las disposiciones vigentes en el lugar de aplicación.

➢ Eliminar del equipo todos los residuos.

➢ Desechar todos los residuos conforme a las disposiciones vigentes en el lugar de aplicación.

Desmontar el aparato

PELIGRO

En el caso de trabajos en las tuberías se pueden producir lesiones muy graves o la muerte por quemaduras, congelación o intoxicación.

- ➢ Asegúrese de que no haya fluidos peligrosos, calientes o fríos en el aparato ni en las tuberías.
- ➢ Asegúrese de que las tuberías del aparato no tengan presión.
- ➢ Asegúrese de que la instalación esté desconectada y asegurada contra una reconexión no autorizada.
- ➢ Asegúrese de que el aparato y las tuberías estén templados.
- ➢ Lleve ropa de protección apropiada para el fluido y utilice, cuando sea necesario, equipo de protección especial.

Podrá encontrar datos sobre la ropa de protección y el equipo de protección en la hoja de datos de seguridad del fluido utilizado.

CUIDADO

Peligro de lesiones al caerse el aparato.

- ➢ Durante el desmontaje, asegurar el aparato contra caídas tomando las precauciones adecuadas.

Las precauciones adecuadas son, por ejemplo:

- ◗ Pedir a otra persona que sujete los aparatos más livianos.
- ◗ Elevar los aparatos más pesados mediante un aparejo de elevación con una capacidad de carga suficiente.

➢ Separar las conexiones del equipo a las tuberías.

➢ Depositar el equipo sobre un descanso adecuado.

➢ Almacene el dispositivo tal y como se describe a partir de la página 9.

Reutilizar el aparato después del almacenamiento

Es posible desmontar el equipo y utilizarlo nuevamente en otro lugar, si se cumplen las siguientes condiciones:

- Asegurarse que todos los residuos del medio hayan sido eliminados completamente.
- Asegurarse que todas las conexiones estén en perfectas condiciones.
- Reemplazar la junta del equipo por una junta nueva del mismo tipo.
- Reemplazar las juntas de las conexiones del equipo por juntas nuevas del mismo tipo.

➢ Utilizar el equipo siempre de acuerdo con las condiciones de aplicación para un equipo nuevo.

Devolver el aparato

Puede devolver el aparato a la parte contratante.

➢ Asegúrese de que el aparato esté libre de sustancias nocivas.

➢ Coloque los tapones de cierre en los empalmes.

➢ Tenga en cuenta las indicaciones del apartado «Transportar el aparato» a partir de la página 9.

➢ Empaquete el aparato en el embalaje original o en un embalaje adecuado para el transporte.

El embalaje para el transporte debe proteger el aparato frente a los daños de la misma forma que el embalaje original.

➢ Adjunte al aparato la declaración de descontaminación rellenada y firmada. La declaración de descontaminación debe colocarse en el embalaje de forma que quede accesible desde el exterior.

➢ Notifique la devolución a la parte contratante antes de enviar el aparato.

Desechar el aparato

Cuidado

Es posible que los medios nocivos produzcan contaminaciones del medio ambiente.

➢ Antes de desechar el equipo, asegurarse que esté limpio y libre de residuos del medio.

➢ Desechar todos los materiales conforme a las disposiciones vigentes en el lugar de aplicación.

El equipo está hecho de los siguientes materiales:

Materiales CB 14

Componente	Número EN	Nombre abreviado
Cuerpo, placa de presión	1.0460	P250GH
Chapaleta	(NBR)	(perbunán)

Materiales CB 24S

Componente	Número EN	Nombre abreviado
Cuerpo DN 50–80	CC483K-GC	CuSn12-C-GC
Cuerpo DN 100	CC483K-GS	CuSn12-C-GS
Cuerpo DN 125–300	CC332G-GS	CuAl10Ni3Fe2-C-GS
Clapeta	CC332G-GS	CuAl10Ni3Fe2-C-GS
Muelles de cierre	CW452K	CuSn6F90
Pernos de eje y pernos de retención	CW453K	CuSn8F38
Manguitos[1]	CW453K	CuSn8F38

1 Solo con DN 200–300

Materiales CB 26

Componente	Número EN	Nombre abreviado
Cuerpo DN 50–200	1.0460	P250GH
Cuerpo DN 250–300	1.0460	P250GH
Clapeta DN 50–150	1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2
Clapeta DN 200–300	5.3103	EN-GJS-400-18-LT
Muelles de cierre	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
Pernos de eje y pernos de retención		
Manguitos[1]		

1 Solo con DN 200–300

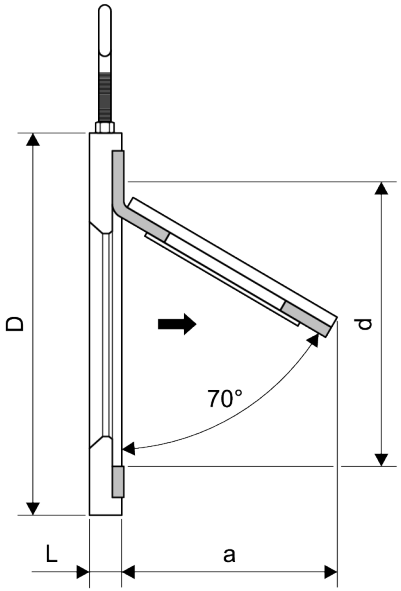
Materiales CB 26A

Componente	Número EN	Nombre abreviado
Cuerpo DN 50–250	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
Cuerpo DN 300	1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2
Clapeta	1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2
Muelles de cierre	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
Pernos de eje y pernos de retención		
Manguitos[1]		

1 Solo con DN 200–300

Datos técnicos

Medidas y pesos

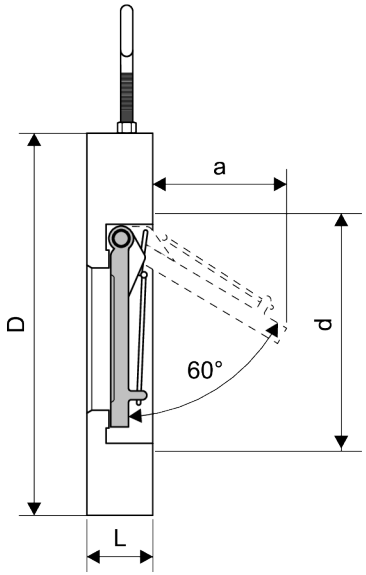


CB 14

DN	Dimensiones [mm]				Peso [kg]
	L[1]	D	a	d[2]	
50	14	98	45	47	0,7
65	14	118	60	64	1,0
80	14	134	70	75	1,4
100	14	154	90	98	1,5
125	16	184	115	124	2,5
150	16	209	145	148	3,3
200	18	264	185	196	5,5
250	35	319	220	242	11,2
300	43	375	270	288	14,0

1 Longitud conforme a EN558-1, serie básica 95

2 Orificio mínimo admisible de brida (diámetro interior de la tubería)



CB 24S

DN	Dimensiones [mm]				Peso [kg]
	L[1]	D	a	d[2]	
50	17	98	40	55	0,9
65	20	118	50	69	1,4
80	24	132	58	80	2,0
100	27	154	72	90	3,1
125	32	184	88	118	5,2
150	32	209	112	132	6,7
200	42	264	150	190	13,7
250	47	319	182	228	22,9
300	52	375	216	275	32,8

1 Longitud constructiva según EN558-1, serie básica 96

2 Taladro de brida mínimo admisible (diámetro interior de tubería)

CB 26 y CB 26A

DN	Dimensiones [mm]				Peso [kg]
	L[1]	D	a	d[2]	
50	17	98	40	55	0,9
65	20	118	50	69	1,4
80	24	132	58	80	2,0
100	27	154	72	90	3,1
125	32	184	88	118	5,3
150	32	209	112	132	6,9
200	42	264	150	190	14,1
250	47	319	182	228	23,6
300	52	375	216	275	33,8

1 Longitud constructiva según EN558-1, serie básica 96

2 Taladro de brida mínimo admisible (diámetro interior de tubería)

Márgenes de aplicación

Límites de aplicación CB 14, DN 50–300

T (temperatura) [°C]	20	40	60	80
p (presión) [bar]	16,0	10,0	6,0	4,0
Clase de presión	PN 16			
Temperatura mínima	–10 °C			

Límites de aplicación CB 24S, DN 50–300

Basado en EN1092-1 (2013)

T (temperatura) [°C]	20	90[1]	120[1]	200[1]	250[1]
p (presión) [bar]	16,0	16,0	16,0	16,0	15,6
Clase de presión	PN 16				
Temperatura mínima	–200 °C				

1 A temperaturas sobre 90 °C aplicar el equipo sin resorte de cierre

Márgenes de aplicación CB 26

De acuerdo con DIN EN12516-1 (2015)

T (temperatura) [°C]	–10/20	100	200	300[1]	350[1]	400[1]	420[1]
DN 50-150							
p (presión) [bar]	40,0	37,1	33,3	27,6	25,7	23,8	17,1
DN 200-300							
p (presión) [bar]	40,0	37,1	33,3	27,6	–	–	–
Rango de presión	PN 40						
Temperatura mínima	–10 °C						

1 En caso de temperatura por encima de los 300 °C usar sin muelle de cierre.

Límites de aplicación CB 26A, DN 50–300

Basado en EN12516-1 (2014)

T (temperatura) [°C]	20	100	150	200	250	300[1]	350[1]	400[1]	450[1]
p (presión) [bar]	40,0	40,0	38,6	35,8	34,2	32,5	30,8	29,1	28,0
Clase de presión	PN 40								
Temperatura mínima	–10 °C								

1 A temperaturas sobre 300 °C aplicar el equipo sin resorte de cierre.

Para temperaturas de operación sobre 300 °C existe el peligro de corrosión intercristalina. El equipo puede utilizarse a temperaturas de operación sobre 300 °C únicamente si es posible excluir una corrosión intercristalina.

En el diagrama de caudales contenido en la hoja de datos se indica el caudal máximo del equipo en función de la presión diferencial.

Declaración de conformidad – Normas y directivas

Las particularidades sobre la conformidad del aparato, así como las normas y directivas aplicadas, se encuentran en la declaración de conformidad y los certificados correspondientes.

Puede descargar la declaración de conformidad válida de Internet en www.gestra.com . Puede solicitar los certificados asociados en la siguiente dirección:

GESTRA GmbH
Münchener Straße 77
28215 Bremen
Germany
Teléfono +49 421 3503-0
Telefax +49 421 3503-393
Correo electrónico info@de.gestra.com
Web www.gestra.com

En caso de una modificación del aparato no acordada con nosotros, las declaraciones de conformidad y los certificados pierden su validez.

Para consultar nuestras agencias en todo el mundo visite: **www.gestra.com**

GESTRA GmbH
Münchener Straße 77
28215 Bremen
Germany
Teléfono +49 421 3503-0
Telefax +49 421 3503-393
Correo electrónico info@de.gestra.com
Web www.gestra.com
818927-03/08-2026 kx_mw (808548-05) © GESTRA Bremen