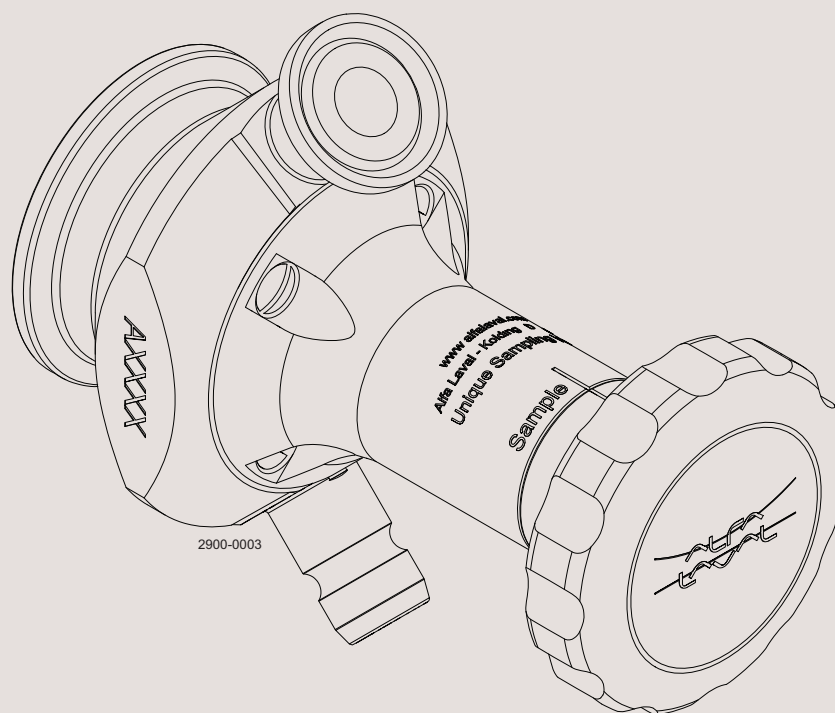




Manual de instrucciones.

Válvula tomamuestras Unique - Tipo M - Manual



ESE01605-ES4 2015-09

Traducción de las instrucciones originales

La información contenida a continuación es correcta hasta el momento de su edición, pero puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

1. Seguridad	4
1.1. Información importante	4
1.2. Señales de advertencia	4
1.3. Precauciones de seguridad	5
2. Instalación	6
2.1. Desembalaje/entrega	6
2.2. Instalación general	6
2.3. Instalación del cuerpo de la válvula	7
2.4. Montaje del actuador	8
2.5. Información sobre reciclaje	9
3. Funcionamiento: válvula de asiento simple	10
3.1. Funcionamiento	10
3.2. Esterilización: válvula de asiento simple	11
3.3. Tomamuestras: válvula de asiento simple	12
3.4. Resolución de problemas	12
3.5. Limpieza recomendada	13
4. Funcionamiento: válvula de doble asiento	14
4.1. Funcionamiento	14
4.2. Esterilización: válvula de doble asiento	14
4.3. Tomamuestras: Válvula de doble asiento	16
4.4. Resolución de problemas	16
4.5. Limpieza recomendada	17
5. Mantenimiento	18
5.1. Mantenimiento general	18
5.2. Desmontaje de la válvula	20
5.3. Montaje de la válvula	20
5.4. Desmontaje del actuador	21
5.5. Montaje del actuador	22
6. Datos técnicos	23
6.1. Datos técnicos	23
7. Lista de piezas y kits de servicio	24
7.1. Llave manual para el asiento doble USV de tamaño 4	24
7.2. Maneta manual para el asiento sencillo USV de tamaño 4	26
7.3. Llave manual para el doble asiento USV de tamaño 10	28
7.4. Llave manual para el asiento simple USV de tamaño 10	30

1 Seguridad

Este manual hace especial hincapié en las prácticas que pueden resultar peligrosas y otros datos significativos. Las advertencias se destacan mediante símbolos especiales.

1.1 Información importante

Es indispensable leer este manual antes de usar la válvula.

ADVERTENCIA

Indica que deben seguirse procedimientos especiales para evitar lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica que deben seguirse procedimientos especiales para evitar daños en la válvula.

NOTA:

Indica información importante para simplificar o aclarar el procedimiento.

1.2 Señales de advertencia

Advertencia general:



Agentes cáusticos:



Todas las advertencias de este manual están resumidas en esta página.

Preste mucha atención a las instrucciones que aparecen a continuación para evitar lesiones personales graves o daños en la válvula.

1.3 Precauciones de seguridad

Instalación:

Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos. (Consulte el capítulo 6 Datos técnicos)

Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

No toque **nunca** las piezas móviles cuando el actuador contenga aire comprimido.

No toque **nunca** la válvula ni las tuberías mientras se estén procesando líquidos calientes ni durante la esterilización.

No desmonte **nunca** la válvula mientras esta y las tuberías estén presurizadas.

No desmonte **nunca** la válvula mientras esté caliente.



Funcionamiento:

No desmonte **nunca** la válvula mientras esta y las tuberías estén presurizadas.

No desarme **nunca** la válvula mientras esté caliente.

Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos. (Consulte el capítulo 6 Datos técnicos)

Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

No toque **nunca** la válvula ni las tuberías mientras se estén procesando líquidos calientes ni durante la esterilización.

No toque **nunca** las piezas móviles cuando el actuador contenga aire comprimido.

Aclare **siempre** bien con agua limpia después de la limpieza.

Utilice **siempre** la lejía y el ácido con mucho cuidado.



Mantenimiento:

Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos. (Consulte el capítulo 6 Datos técnicos)

Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

No realice **nunca** trabajos de mantenimiento con la válvula mientras esté caliente.

No realice **nunca** trabajos de mantenimiento con la válvula mientras la válvula y las tuberías estén presurizadas.

No introduzca **nunca** los dedos por los orificios de la válvula si el actuador está alimentado con aire comprimido.

No toque **nunca** las piezas móviles cuando el actuador contenga aire comprimido.



Transporte:

Asegúrese **siempre** de que se libere el aire comprimido.

Asegúrese **siempre** de que todas las conexiones estén desconectadas antes de intentar retirar la válvula de la instalación.

Purgue **siempre** el líquido de las válvulas antes del transporte.

Utilice **siempre** los puntos de izado prediseñados si están disponibles.

Compruebe **siempre** que la válvula esté suficientemente fija durante el transporte; si dispone de algún material de embalaje diseñado especialmente para este uso, debe utilizarlo.

2 Instalación

Este manual de instrucciones forma parte de la entrega. Lea detenidamente estas instrucciones. Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio.

2.1 Desembalaje/entrega

Paso 1

PRECAUCIÓN

Alfa Laval no se hace responsable de un desembalaje inadecuado.

Compruebe que el paquete de entrega contenga:

1. Cuerpo de la válvula
 2. Actuador
 3. Membrana
 4. Tapón
-

Paso 2

Retire, si lo hubiera, el material de embalaje de la válvula y las piezas de la válvula.

Inspeccione las válvulas y sus piezas para determinar si existen daños visibles ocasionados por el transporte.

Procure no dañar la válvula ni sus componentes.

2.2 Instalación general

Paso 1



Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos.

Consulte el capítulo 6 Datos técnicos.



Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

PRECAUCIÓN

Alfa Laval no se hace responsable de una instalación incorrecta.

Lea las instrucciones detenidamente.

La válvula se suministra en piezas separadas para facilitar el soldado.

Los componentes hacen referencia a la sección de la lista de piezas y kits de servicios.

Después de soldar, compruebe que la válvula funciona sin problemas.

2.3 Instalación del cuerpo de la válvula

Montaje del cuerpo de la válvula

El cuerpo de la válvula puede integrarse en un depósito, montarse en tuberías o con una conexión de abrazadera.

La válvula debe montarse siempre de modo que las conexiones queden colocadas en vertical entre sí.

Si la válvula se monta de otra manera, no funcionará correctamente.

Depósito

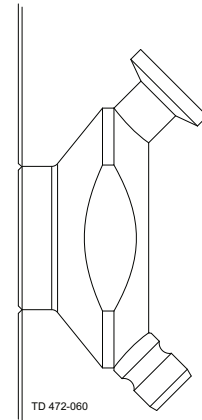
Cuando se integra en un depósito, la válvula se suelda desde el interior del depósito.

Para una válvula del tamaño 4, se perfora un orificio de $\varnothing 29$ mm en el depósito.

Para una válvula del tamaño 10, se perfora un orificio de $\varnothing 38$ mm en el depósito.

Las conexiones se montan de manera que queden en vertical.

El cuerpo se enjuaga con el lado interior del depósito.



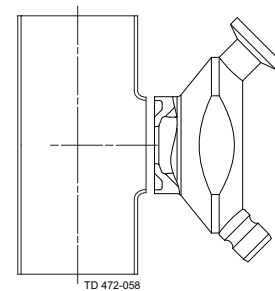
Tuberías

Estándar

La válvula se entrega con un cuello mecanizado, que hace posible el montaje de esta en un collar sobre una tubería.

Opción

Si la válvula está provista de una forma de carro, deben especificarse las dimensiones de la tubería y si esta es una tubería vertical u horizontal.



Abrazadera

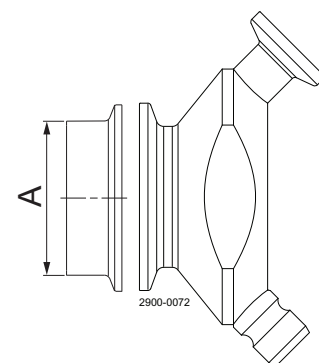
La válvula también se puede montar mediante una conexión de abrazadera.

Anillo de estanquidad (EPDM)

Tamaño 25 mm (A): 9611-99-1358

Tamaño 38 mm (A): 9611-99-1359

Anillo tensor: 211053



2 Instalación

Lea las instrucciones detenidamente.

La válvula se suministra en piezas separadas para facilitar el soldado.

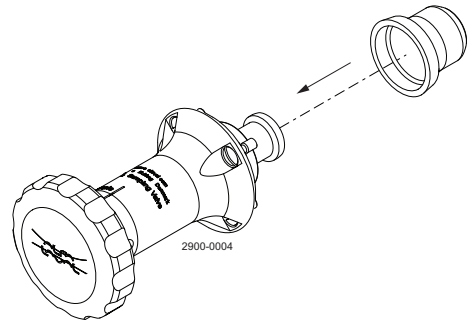
Los componentes hacen referencia a la sección de la lista de piezas y kits de servicios.

Después de soldar, compruebe que la válvula funciona sin problemas.

2.4 Montaje del actuador

Paso 1

Monte la membrana en el actuador.

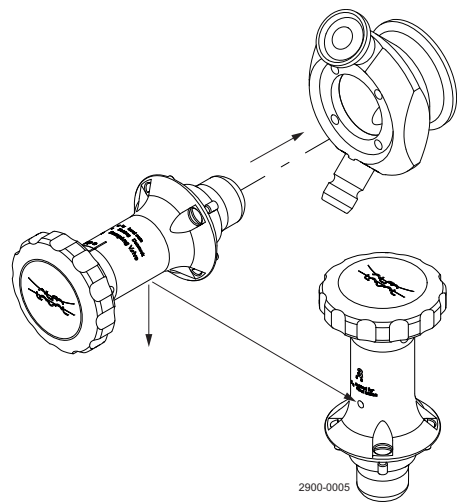


Paso 2

Monte el actuador en el cuerpo de la válvula.

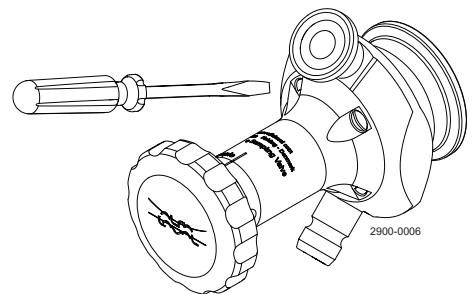


Asegúrese de que el orificio de detección de fugas de $\varnothing 2,4$ mm está colocado hacia abajo.



Paso 3

Apriete los tornillos con un par de 2-3 Nm.



Lea las instrucciones detenidamente.

La válvula se suministra en piezas separadas para facilitar el soldado.

Los componentes hacen referencia a la sección de la lista de piezas y kits de servicios.

Después de soldar, compruebe que la válvula funciona sin problemas.

2.5 Información sobre reciclaje

• Desembalaje

- El material de embalaje consta de madera, plástico, cajas de cartón y, en algunos casos, cintas metálicas.
- La madera y las cajas de cartón se pueden reutilizar, reciclar o utilizar para la recuperación de energía.
- El plástico debe reciclarse o quemarse en una planta de incineración de residuos autorizada.
- Las cintas metálicas se deben entregar para reciclarse.

• Mantenimiento

- Durante el mantenimiento, se sustituyen el aceite y las piezas desgastadas.
- Todas las piezas metálicas deben entregarse para su reciclaje.
- Las piezas electrónicas desgastadas o defectuosas se deben entregar a una persona autorizada para el reciclaje del material.
- El aceite y todas las piezas desgastadas no metálicas se deben tratar de acuerdo con las normativas locales.

• Desguace

- Al final de su vida útil, el equipo se deberá reciclar de acuerdo con la normativa local pertinente. Además del equipo, cualquier residuo del líquido del proceso debe tenerse en cuenta y tratarse adecuadamente. Si tiene dudas o no existe normativa pertinente en su zona, póngase en contacto con la empresa de ventas local de Alfa Laval.
-

3 Funcionamiento: válvula de asiento simple

Lea detenidamente las instrucciones y preste mucha atención a las advertencias.
Asegúrese de que la válvula funciona suavemente.
Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio.

3.1 Funcionamiento

Paso 1



Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos.
Consulte el capítulo 6 Datos técnicos.



Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

PRECAUCIÓN

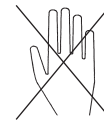
Alfa Laval no se hace responsable del funcionamiento incorrecto.

Paso 2



No toque **nunca** la válvula ni las tuberías mientras se estén procesando líquidos calientes ni durante la esterilización.

Peligro de quemaduras.



Paso 3



No toque **nunca** las piezas móviles cuando el actuador contenga aire comprimido.

Piezas móviles.



3 Funcionamiento: válvula de asiento simple

Lea las instrucciones detenidamente. Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio. Manipule los residuos correctamente.

3.2 Esterilización: válvula de asiento simple

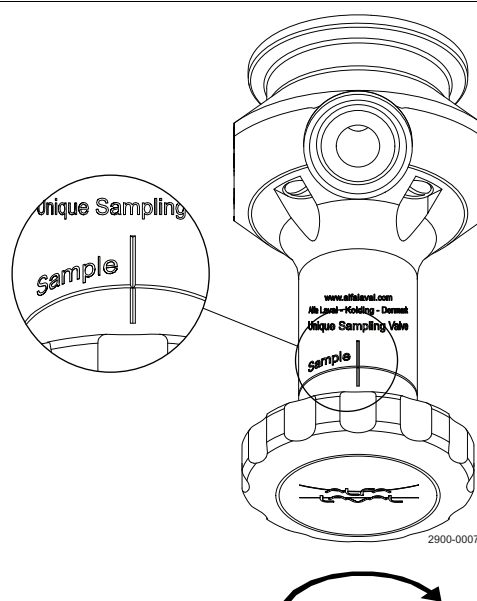
Paso 1



Esterilice **siempre** la válvula antes de tomar una muestra

Procedimiento de esterilización:

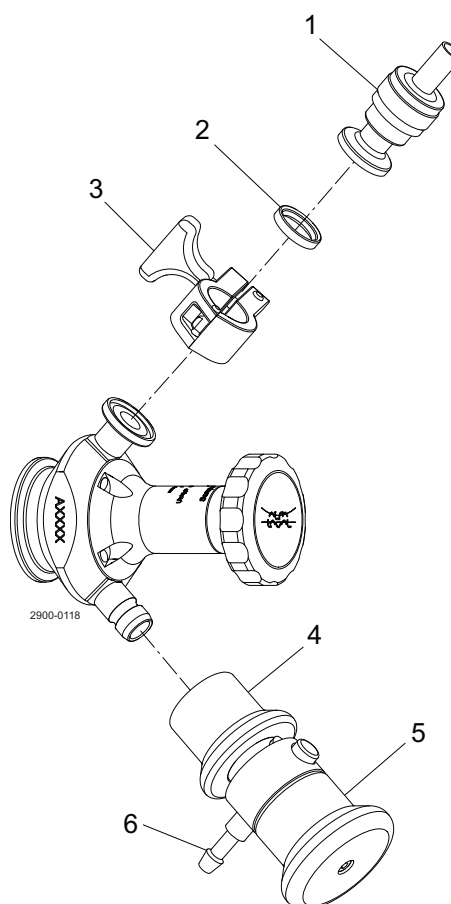
1. Asegúrese de que la válvula está cerrada antes de la esterilización.



Paso 2

1. Conecte el vapor a la conexión superior. Es recomendable utilizar la válvula de retención (1) en la conexión superior. Esto permite la vaporización y toma de muestras sin tener que retirar la línea de vapor ni utilizar una tapa ciega sin esterilizar.
2. Vaporice la válvula durante 2 minutos a una presión constante de 2.5-3.5 [bar]. Se requiere una válvula de descarga de presión (4). Suelte el vapor encerrado tirando de la palanca de liberación rápida antes de retirar la válvula de alivio de presión de la válvula tomamuestras.
3. La válvula ya está lista para tomar una muestra representativa y estéril.

1. Válvula de retención
2. Anillo de estanquidad (artículo núm. 290273) no incluido.
3. Anillo tensor (artículo núm. 211290) no incluido.
4. Válvula de descarga de presión
5. Maneta de liberación rápida del vapor
6. Salida de vapor. Cuidado.



3 Funcionamiento: válvula de asiento simple

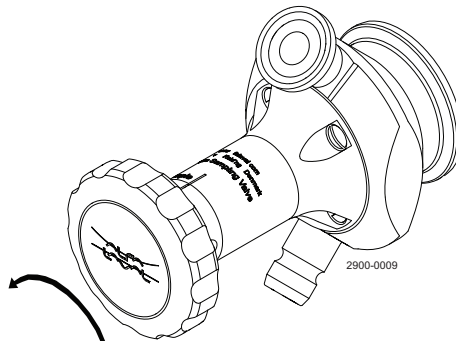
Preste atención a posibles anomalías. Lea las instrucciones detenidamente.
Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio.

3.3 Tomamuestras: válvula de asiento simple

Paso 1

Tomar una muestra

1. Gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj hasta obtener el flujo del producto deseado.
2. Una vez obtenida la cantidad necesaria de la muestra, cierre la válvula girando la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta que la llave esté en la posición de cierre central.



Paso 2



¡Importante!

1. Esterilice la válvula después de cada muestra.
Es muy importante que la válvula se limpie y esterilice correctamente después de tomar cada muestra.
Esto evita la posibilidad de contaminación cruzada en la siguiente muestra.
Por lo tanto, repita el procedimiento de esterilización cada vez que se use la válvula.

3.4 Resolución de problemas

NOTA

Lea detenidamente las instrucciones de mantenimiento antes de sustituir las piezas desgastadas.

Problema	Causa	Reparar
Fugas externas del producto	Membrana desgastada	Sustituya la membrana
	La presión del producto excede las especificaciones de la válvula	Reduzca la presión del producto
La válvula no se abre/cierra	La presión del producto supera las especificaciones del actuador	Reduzca la presión del producto
	El actuador está desgastado o dañado	Sustituya las piezas desgastadas o dañadas (recuerde lubricarlas)

3 Funcionamiento: válvula de asiento simple

Lea detenidamente las instrucciones y preste mucha atención a las advertencias.

3.5 Limpieza recomendada

Paso 1



Utilice **siempre** la lejía y el ácido con mucho cuidado.

Peligro de agentes cáusticos



Utilice **siempre** guantes de goma.



Utilice **siempre** gafas protectoras.

Paso 2



No toque **nunca** la válvula ni las tuberías durante la esterilización.

Peligro de quemaduras.



Paso 3

Limpie el tapón y los asientos correctamente.

Preste mucha atención a las advertencias.

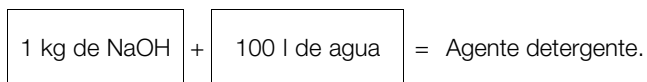
Levante y baje el tapón de la válvula momentáneamente.

Paso 4

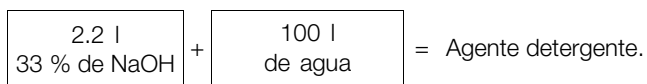
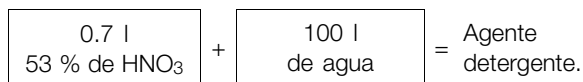
Ejemplos de agentes detergentes:

Utilice agua limpia, sin cloruros.

1. 1 % en peso de NaOH a 70 °C



2. 0,5 % en peso de HNO₃ a 70 °C



Paso 5

1. Evite una concentración excesiva de agente detergente.

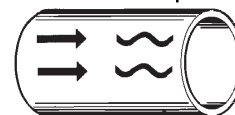
2. Ajuste el caudal de limpieza al proceso.

3. Aclare **siempre** bien con agua limpia después de la limpieza.

NOTA:

Los agentes detergentes deben almacenarse y desecharse de acuerdo con las reglas y las normativas vigentes.

Aclare siempre.



Agua limpia Agentes detergentes

4 Funcionamiento: válvula de doble asiento

Lea detenidamente las instrucciones y preste mucha atención a las advertencias.
Asegúrese de que la válvula funciona suavemente.
Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio.

4.1 Funcionamiento

Paso 1



Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos.
Consulte el capítulo 6 Datos técnicos.

PRECAUCIÓN

Alfa Laval no se responsabiliza de una manipulación incorrecta.



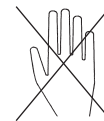
Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

Paso 2



No toque **nunca** la válvula ni las tuberías mientras se estén procesando líquidos calientes ni durante la esterilización.

Peligro de quemaduras.



Paso 3



No toque **nunca** las piezas móviles cuando el actuador contenga aire comprimido.

Piezas móviles.



4.2 Esterilización: válvula de doble asiento

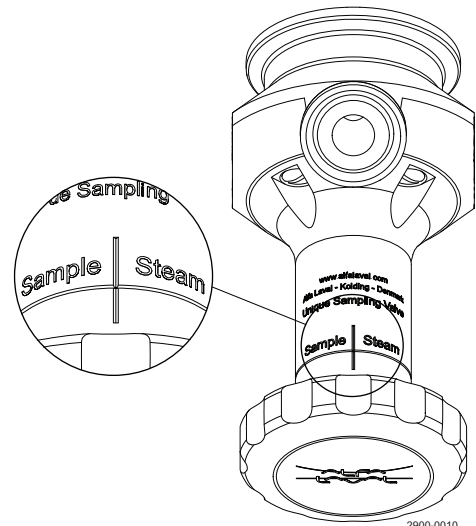
Paso 1



Esterilice **siempre** la válvula antes de tomar una muestra.

Procedimiento de esterilización:

1. Asegúrese de que la válvula esté cerrada antes de la esterilización.



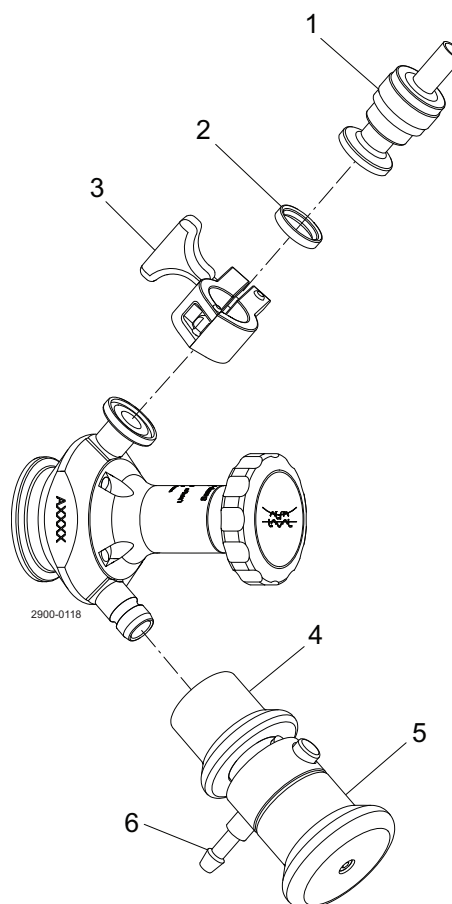
4 Funcionamiento: válvula de doble asiento

Lea las instrucciones detenidamente. Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio. Manipule los residuos correctamente.

Paso 2

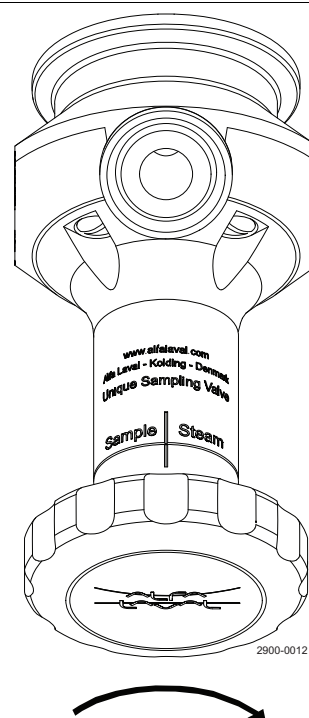
1. Conecte el vapor a la conexión superior. Es recomendable utilizar la válvula de retención (1) en la conexión superior. Esto permite la vaporización y toma de muestras sin tener que retirar la línea de vapor ni utilizar una tapa ciega sin esterilizar.

1. Válvula de retención
2. Junta de estanquidad (artículo núm. 290273) no incluido.
3. Junta clamp (artículo núm. 211290) no incluido.
4. Válvula de descarga de presión
5. Maneta para la liberación rápida del vapor
6. Salida de vapor. Cuidado.



Paso 3

1. Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de vaporización o limpieza.
2. Vaporice la válvula durante 2 minutos a una presión constante de 2,5-3,5 [bar]. Se requiere una válvula de descarga de presión (4). Libere el vapor contenido tirando de la maneta de liberación rápida antes de retirar la válvula de alivio de presión de la válvula tomamuestras.
3. La válvula ya está lista para tomar una muestra representativa y estéril.



4 Funcionamiento: válvula de doble asiento

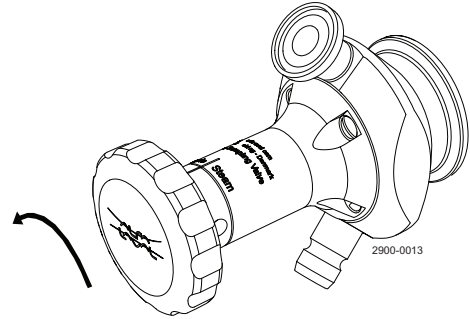
Preste atención a posibles anomalías. Lea detenidamente las instrucciones.
Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio.

4.3 Tomamuestras: Válvula de doble asiento

Paso 1

Tomar una muestra

1. Gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj hasta obtener el flujo de producto deseado.
2. Una vez obtenida la cantidad necesaria de la muestra, cierre la válvula girando la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta que la válvula esté en la posición de cierre central.



Paso 2



¡Importante!

1. Esterilice la válvula después de cada muestra.
Es muy importante que la válvula se limpie y esterilice correctamente después de tomar cada muestra. Esto disminuye la posibilidad de contaminación cruzada en la siguiente muestra. Por lo tanto, repita el procedimiento de esterilización cada vez que se use la válvula.

4.4 Resolución de problemas

NOTA

Lea detenidamente las instrucciones de mantenimiento antes de sustituir las piezas desgastadas.

Problema	Causa	Reparar
Fugas externas del producto	Membrana desgastada	Sustituya la membrana
	La presión del producto excede las especificaciones de la válvula	Reduzca la presión del producto
La válvula no se abre/cierra	La presión del producto supera las especificaciones del actuador	Reduzca la presión del producto
	El actuador está desgastado o dañado	Sustituya las piezas desgastadas o dañadas (recuerde lubricarlas)

4 Funcionamiento: válvula de doble asiento

Lea detenidamente las instrucciones y preste mucha atención a las advertencias.

4.5 Limpieza recomendada

Paso 1



Utilice **siempre** la lejía y el ácido con mucho cuidado.

Peligro de agentes cáusticos



Utilice **siempre** guantes de goma.



Utilice **siempre** gafas protectoras.

Paso 2



No toque **nunca** la válvula ni las tuberías durante la esterilización.

Peligro de quemaduras.



Paso 3

Limpie el tapón y los asientos correctamente.

Preste mucha atención a las advertencias.

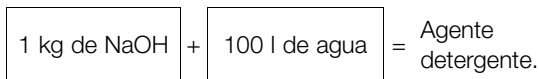
Levante y baje el tapón de la válvula momentáneamente.

Paso 4

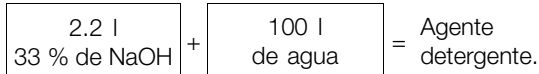
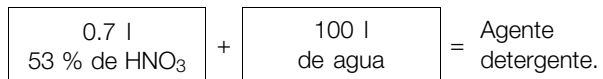
Ejemplos de agentes detergentes:

Utilice agua limpia, sin cloruros.

1. 1 % en peso de NaOH a 70 °C



2. 0,5 % en peso de HNO₃ a 70 °C



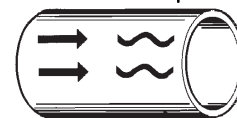
Paso 5

1. Evite una concentración excesiva de agente detergente.
2. Ajuste el caudal de limpieza al proceso.
3. Aclare **siempre** bien con agua limpia después de la limpieza.

NOTA:

Los agentes detergentes deben almacenarse y desecharse de acuerdo con las reglas y las normativas vigentes.

Aclare siempre.



Agua limpia Agentes detergentes

5 Mantenimiento

Realice el mantenimiento de la válvula con regularidad.

Lea detenidamente las instrucciones y preste mucha atención a las advertencias.

Tenga siempre cierres de goma y retenes labiados de repuesto.

Después de realizar el mantenimiento de la válvula, compruebe que funcione con suavidad.

5.1 Mantenimiento general

Paso 1



Lea **siempre** detenidamente los datos técnicos.
Consulte el capítulo 6 Datos técnicos.



Todos los residuos se deben almacenar o desechar de acuerdo con las regulaciones vigentes.



Libere **siempre** el aire comprimido tras su uso.

Paso 2



No realice **nunca** trabajos de mantenimiento con la válvula mientras esté caliente.

Requiere presión atmosférica.

Peligro de quemaduras.



No realice **nunca** trabajos de mantenimiento con la válvula mientras la válvula y las tuberías estén presurizadas.

Paso 3



No introduzca **nunca** los dedos por los orificios de la válvula si el actuador está alimentado con aire comprimido.

Peligro de cortes



Paso 4



No toque **nunca** las piezas móviles cuando el actuador contenga aire comprimido.

Piezas móviles.



Realice el mantenimiento de la válvula con regularidad.
 Lea detenidamente las instrucciones y preste mucha atención a las advertencias.
 Tenga siempre cierres de goma y retenes labiados de repuesto.
 Después de realizar el mantenimiento de la válvula, compruebe que funcione con suavidad.

A continuación se muestran algunas pautas de mantenimiento e intervalos de lubricación. Tenga en cuenta que estas pautas se aplican en condiciones normales de funcionamiento en un turno.

	Membrana	Actuador
Mantenimiento preventivo	Se debe sustituir después de 500-1000 muestras (dependiendo de las condiciones de trabajo)	Desmonte, limpie y lubrique el actuador cada 5 años (dependiendo de las condiciones de trabajo)
Mantenimiento después de una fuga (las fugas suelen empezar lentamente)	Se debe reemplazar al final del día	Desmonte, limpie y lubrique el actuador siempre que sea posible
Mantenimiento planificado	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección periódica de fugas y funcionamiento correcto - Mantenga un registro de la válvula - Utilice las estadísticas para planificar las inspecciones Sustituya después de una fuga	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección periódica de fugas y funcionamiento correcto - Mantenga un registro del actuador - Utilice las estadísticas para planificar las inspecciones
Lubricación	Ninguna	Antes del montaje Klüber Paraliq GTE 703

Comprobación antes de la puesta en servicio:

1. Abra y cierre la válvula varias veces para asegurarse de que funcione sin problemas.
Preste especial atención a las advertencias.

Piezas de repuesto recomendadas

Kits de servicio (consulte la sección 7 Lista de piezas y kits de servicio)

5 Mantenimiento

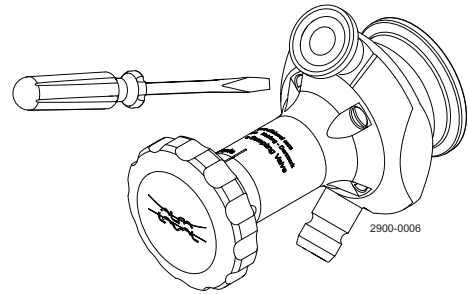
Lea las instrucciones detenidamente. Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio. Manipule los residuos correctamente.

NC = Normalmente cerrado. NO = Normalmente abierto. A/A: Activado aire/aire.

5.2 Desmontaje de la válvula

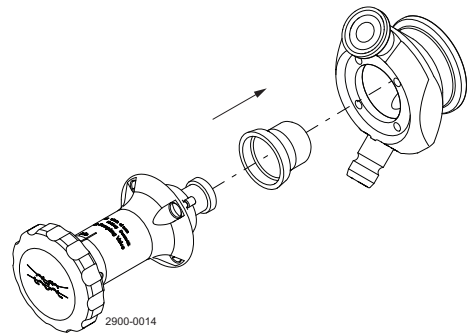
Paso 1

1. Retire los tornillos.



Paso 2

1. Extraiga el actuador del cuerpo de la válvula.
2. Retire la membrana.



5.3 Montaje de la válvula

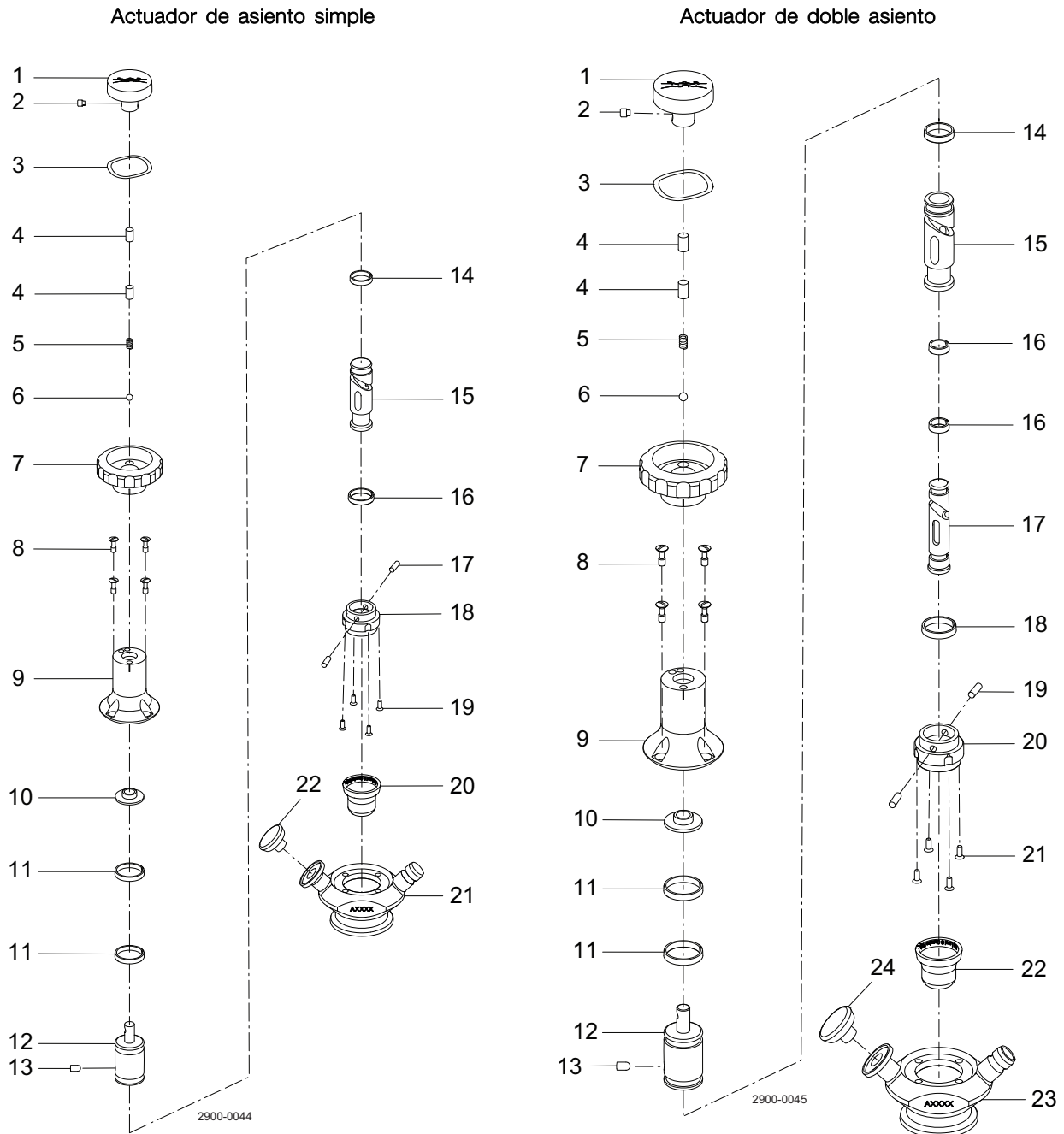
Siga las instrucciones del capítulo 5.2 Desmontaje de la válvula en orden inverso.

Lea las instrucciones detenidamente. Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio. Manipule los residuos correctamente.

NC = Normalmente cerrado. NO = Normalmente abierto. A/A: Activado aire/aire.

5.4 Desmontaje del actuador

Si se debe desmontar el actuador debido a una fuga de la membrana o para su mantenimiento, use la siguiente imagen como referencia. Se puede realizar el mantenimiento del actuador de asiento único y del de asiento doble con herramientas estándar.



5 Mantenimiento

Lea las instrucciones detenidamente. Los artículos se refieren a la sección de la lista de repuestos y kits de servicio. Manipule los residuos correctamente.

NC = Normalmente cerrado. NO = Normalmente abierto. A/A: Activado aire/aire.

5.5 Montaje del actuador

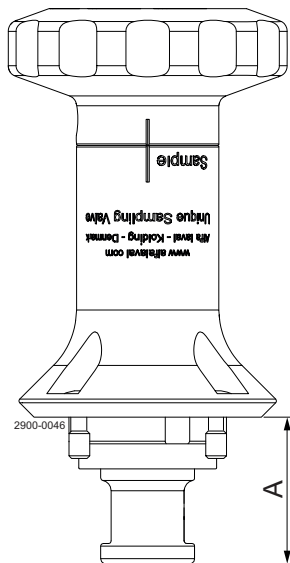
Use la imagen de la página anterior para ayudarlo en el montaje. No olvide lubricar el actuador cuando lo monte.

Nota:

Después de montar el actuador, es importante medir la posición del eje para garantizar el funcionamiento correcto de la válvula.

Actuador de asiento simple

Posición de cierre



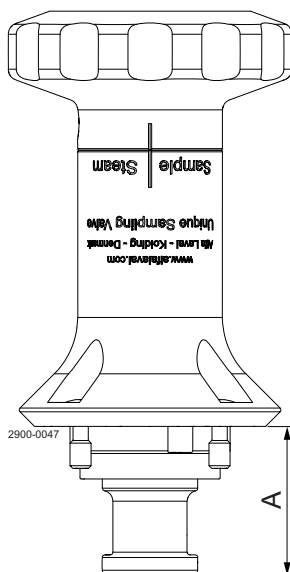
A:

Tamaño 4: 19.1 - 19.3 mm

Tamaño 10: 27.95 - 28.2 mm

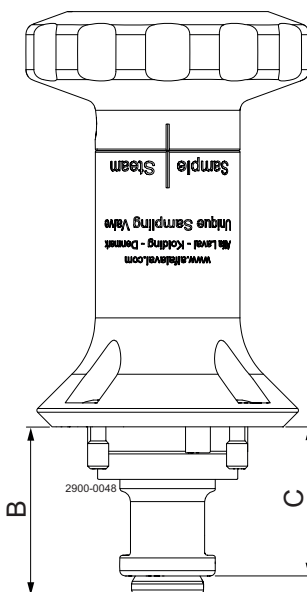
Actuador de doble asiento

Posición de cierre



Actuador de doble asiento

Posición de vaporización



A:

Tamaño 4: 19.1 - 19.3 mm

Tamaño 10: 27.95 - 28.2 mm

B:

Tamaño 4: 21 - 21.2 mm

Tamaño 10: 29.9 - 30.1 mm

C:

Tamaño 4: 17.4 - 17.6 mm

Tamaño 10: 25.95 - 26.2 mm

Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. Informe al personal sobre los datos técnicos.

6.1 Datos técnicos

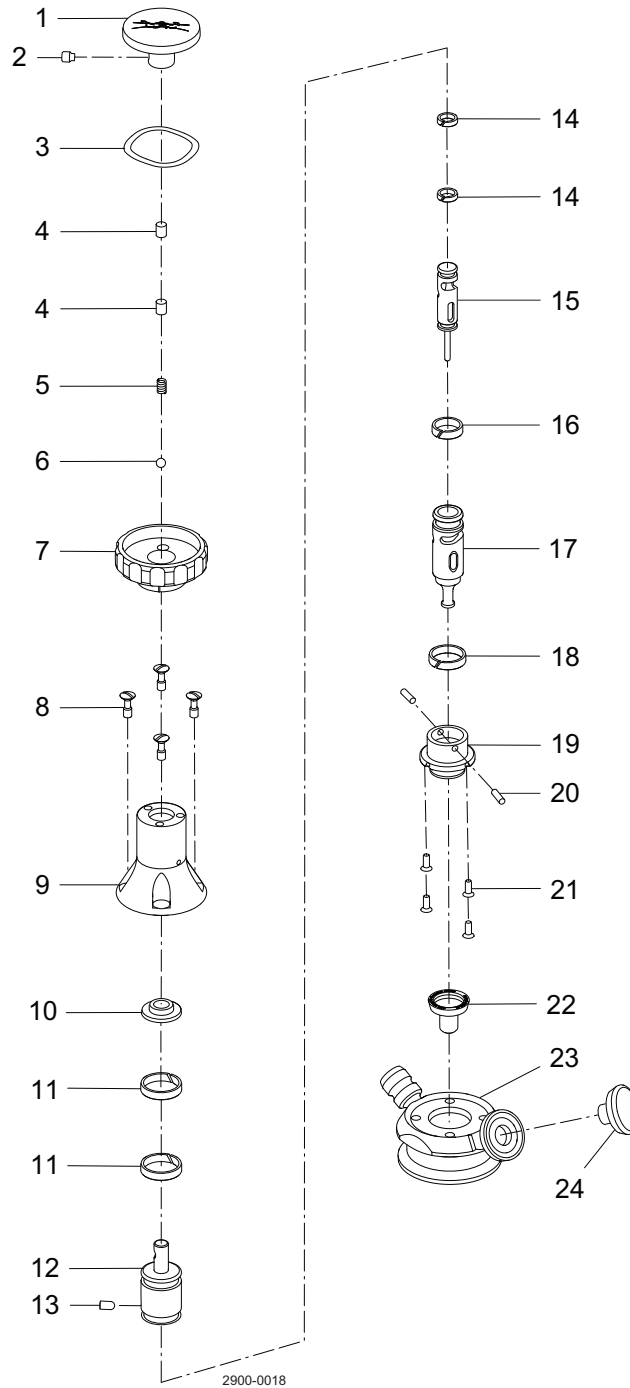
Datos: válvula/actuador	
Presión máx. del producto	600 kPa (6 bar)
Temperatura máx. de funcionamiento	121 °C (2 bar)
Par de funcionamiento máx.	10 Nm
Peso: - Tamaño 4:	0.7 kg
- Tamaño 10:	1.1 kg
Materiales: válvula/actuador	
Piezas de acero bañadas por producto	1.4404 (316 L) (Ra interno < 0.8 µm)
Otras piezas de acero	304, bronce al aluminio
Sello de membrana	EPDM
Sellos opcionales en contacto con el producto	Q



7 Lista de piezas y kits de servicio

Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.

7.1 Llave manual para el asiento doble USV de tamaño 4



7 Lista de piezas y kits de servicio

*Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.*

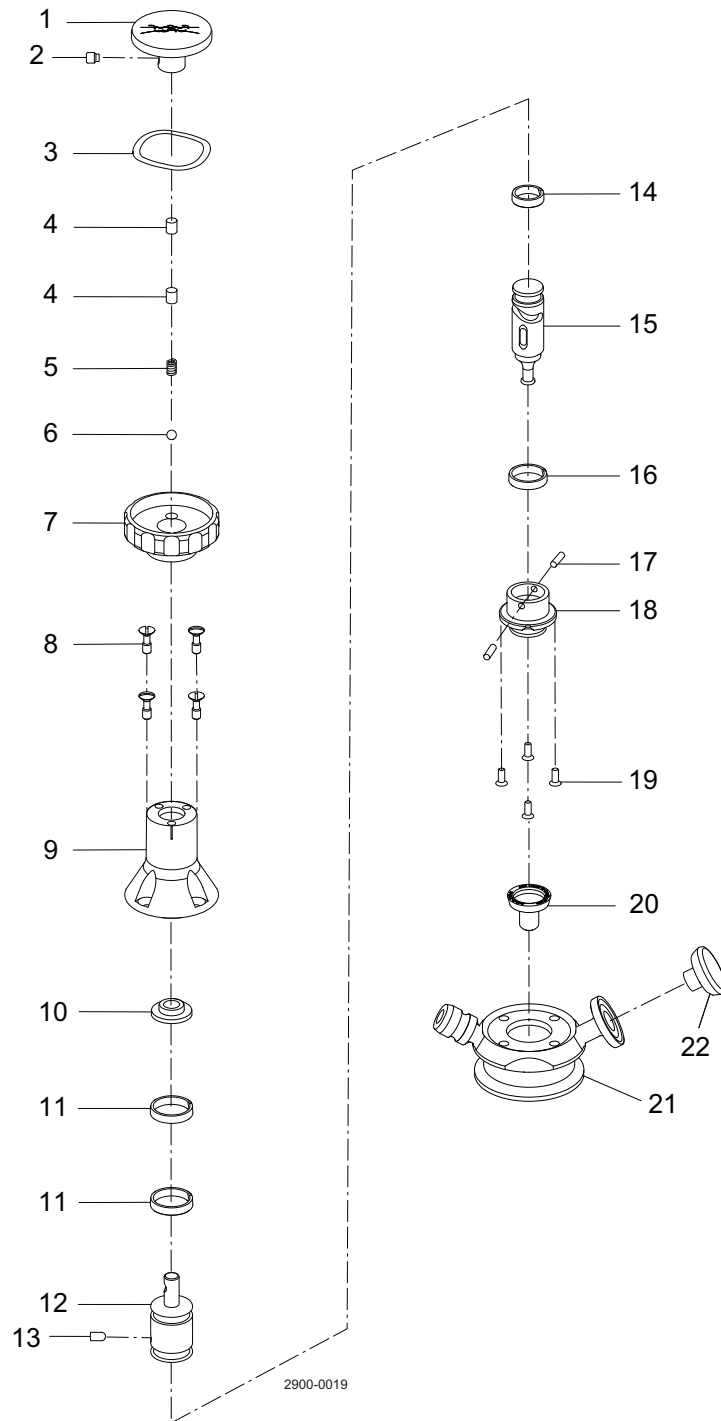
Lista de piezas

Pos.	Cant.	Denominación
1	1	Actuador
2	1	Llave de accionamiento
3	1	Tornillo con pestaña
4	1	Resorte ondulado
5	2	Pasador
6	1	Resorte
7	1	Bola
8	1	Maneta
9	4	Tornillo de montaje
10	1	Cuerpo del actuador
11	1	Espaciador
12	2	Anillo de guía
13	1	Accionador del émbolo
14	1	Pasador guía
15	2	Anillo de guía
16	1	Émbolo interno
17	1	Anillo de guía
18	1	Émbolo externo
19	1	Anillo de guía
20	1	Parte inferior del actuador
21	2	Pasador
22	4	Tornillos
23	10	Sello de membrana
24	1	Cuerpo de la válvula
25	1	Tapón para soldadura superior

7 Lista de piezas y kits de servicio

Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.

7.2 Maneta manual para el asiento sencillo USV de tamaño 4



7 Lista de piezas y kits de servicio

*Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.*

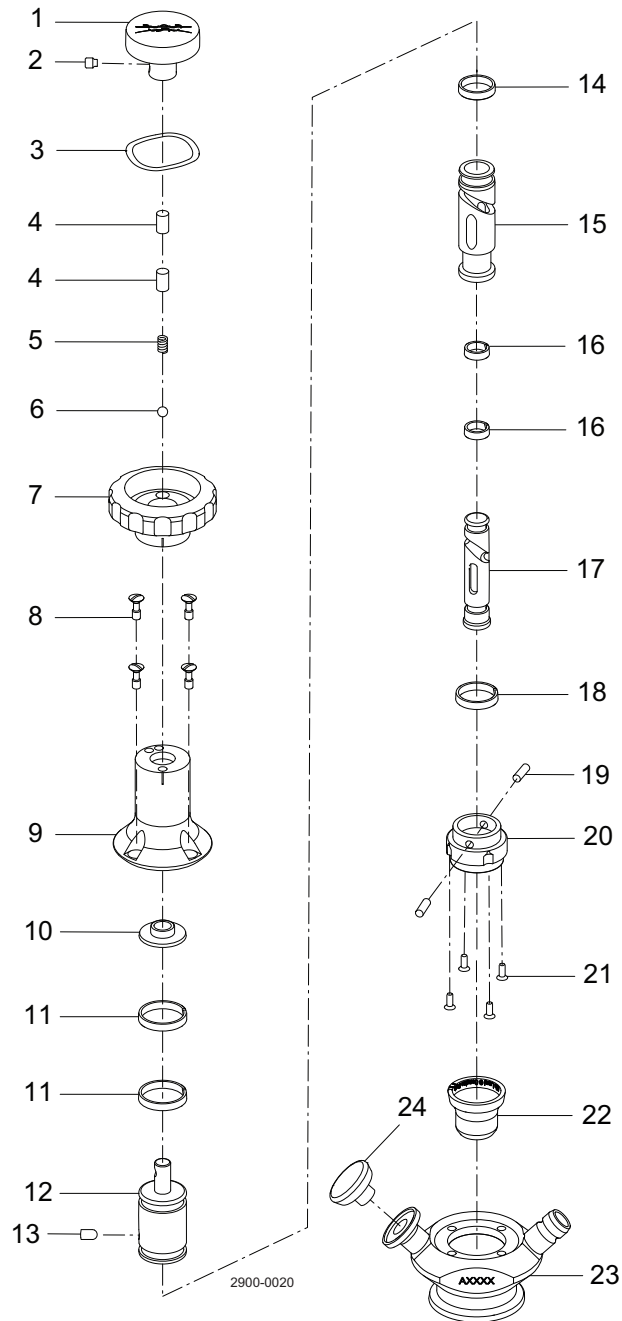
Lista de piezas

Pos.	Cant.	Denominación
1	1	Actuador
2	1	Llave de accionamiento
3	1	Tornillo con pestaña
4	1	Resorte ondulado
5	2	Pasador
6	1	Resorte
7	1	Bola
8	1	Maneta
9	4	Tornillo de montaje
10	1	Cuerpo del actuador
11	1	Espaciador
12	2	Anillo de guía
13	1	Accionador del émbolo
14	1	Pasador guía
15	1	Anillo de guía
16	1	Pistón
17	1	Anillo de guía
18	2	Pasador
19	1	Parte inferior del actuador
20	4	Tornillos
21	10	Sello de membrana
22	1	Cuerpo de la válvula
23	1	Tapón para soldadura superior

7 Lista de piezas y kits de servicio

Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.

7.3 Llave manual para el doble asiento USV de tamaño 10



7 Lista de piezas y kits de servicio

*Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.*

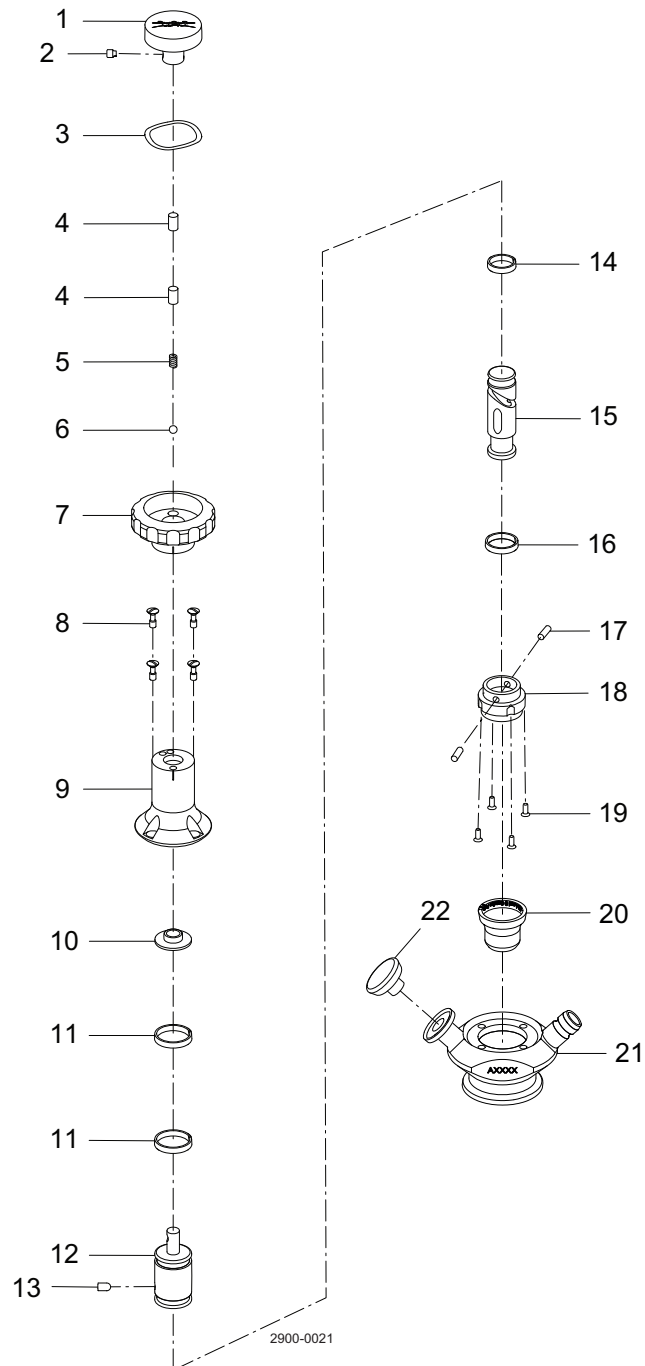
Lista de piezas

Pos.	Cant.	Denominación
1	1	Actuador
2	1	Llave de accionamiento
3	1	Tornillo con pestaña
4	1	Resorte ondulado
5	2	Pasador
6	1	Resorte
7	1	Bola
8	1	Maneta
9	4	Tornillo de montaje
10	1	Cuerpo del actuador
11	1	Espaciador
12	2	Anillo de guía
13	1	Accionador del émbolo
14	1	Pasador guía
15	1	Anillo de guía
16	1	Émbolo externo
17	2	Anillo de guía
18	1	Émbolo interno
19	1	Anillo de guía
20	2	Pasador
21	1	Parte inferior del actuador
22	4	Tornillos
23	10	Sello de membrana
24	1	Cuerpo de la válvula
25	1	Tapón para soldadura superior

7 Lista de piezas y kits de servicio

Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.

7.4 Llave manual para el asiento simple USV de tamaño 10



7 Lista de piezas y kits de servicio

*Es importante seguir las indicaciones de los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
Informe al personal sobre los datos técnicos.*

Lista de piezas

Pos.	Cant.	Denominación
1	1	Actuador
2	1	Llave de accionamiento
3	1	Tornillo con pestaña
4	1	Resorte ondulado
5	2	Pasador
6	1	Resorte
7	1	Bola
8	1	Maneta
9	4	Tornillo de montaje
10	1	Cuerpo del actuador
11	1	Espaciador
12	2	Anillo de guía
13	1	Accionador del émbolo
14	1	Pasador guía
15	1	Anillo de guía
16	1	Pistón
17	1	Anillo de guía
18	2	Pasador
19	1	Parte inferior del actuador
20	4	Tornillos
21	10	Sello de membrana
22	1	Cuerpo de la válvula
23	1	Tapón para soldadura superior

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

La información para ponerse en contacto con nosotros en cada país, se actualiza constantemente en nuestra página web.

Visite www.alfalaval.com para acceder a esta información.

© Alfa Laval Corporate AB

El presente documento y su contenido son propiedad de Alfa Laval Corporate AB y están protegidos por las leyes de propiedad intelectual y los derechos relacionados con ellas. El usuario de este documento será responsable de cumplir todas las leyes de propiedad intelectual que sean de aplicación. Sin limitar ninguno de los derechos relacionados con este documento, no se puede copiar, reproducir o transmitir ninguna parte del documento, en ningún formato ni por ningún medio (sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o de cualquier otra índole), ni con ningún tipo de propósito, sin el consentimiento expreso de Alfa Laval Corporate AB. Alfa Laval Corporate AB hará respetar los derechos relacionados con este documento con cuantas acciones judiciales correspondan en derecho, incluida la causa criminal.