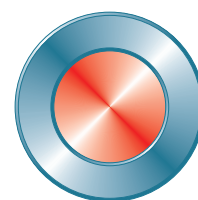


Instrucciones de instalación y servicio

Válvulas de guillotina




Stafsjö
SINCE 1666

Instrucciones de instalación y servicio

Válvulas de guillotina

Tabla de contenido

A) General.....	2
A1 Símbolos	2
A2 Destino de válvulas	2
A3 Documentos relacionados.....	2
A4 Marcas de válvula	3
A5 Transporte, almacenamiento y manipulación.....	3
Almacenamiento y transporte:	3
Manipulación:.....	3
B) Instalación/Comprobación funcional	4
B1 Avisos sobre seguridad en la instalación	4
B2 Condiciones de instalación	4
B3 Presión, dirección del flujo y posición de la válvula.....	5
B4 Soporte necesario para casos especiales.....	5
B5 Pasos para la instalación	6
B6 Instalación en área clasificada ATEX 	8
B7 Pruebas de presión tras la instalación (si fueran necesarias)	8
B8 Desmontaje de la válvula	9
C) Servicio y mantenimiento.....	9
C1 Avisos sobre seguridad en mantenimiento y servicio.....	10
C2 Actuación manual y automática	10
C3 Mantenimiento	11
C4 Resolución de problemas.....	11
Declaración de cumplimiento de las Directivas de la UE	12




Todas las especificaciones son sencibles a cambios sin previo aviso si lo ubiera.

A) General

En estas instrucciones, a la “válvula de guillotina” se le llama abreviadamente “válvula”.

A1 Símbolos

En estas instrucciones, las notas y avisos se marcan con símbolos:


 XXXXX	Peligro / Aviso Indica una situación peligrosa que podría ocasionar lesiones personales o la muerte.
	Consejo Debe acatarse.
	Información Información que resultará útil seguir.

Si el usuario no acata estas notas y avisos, podrían producirse situaciones peligrosas y podría anularse la garantía del fabricante.

A2 Destino de válvulas

Los tipos de válvulas **BV, D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MP, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** y **WB** se destinan – tras su instalación entre las bridas de un sistema de tubería – a cerrar, abrir o controlar el flujo dentro de los límites de temperatura/presión admisibles .

Estos límites de temperatura y presión dependen de los materiales del cuerpo de la válvula, de la compuerta y del asiento. Los límites de temperatura se definen en la hoja de datos de válvula que hay para cada tipo. La presión máxima de funcionamiento viene marcada en el cuerpo de la válvula y en la etiqueta pegada a la viga.

En el flujo no debe haber vibraciones ni cuñas de presión. El entorno circundante no debe entrañar ningún riesgo para la válvula. Esto también es de aplicación a entornos explosivos – excepto en las válvulas clasificadas para áreas ATEX  y marcadas correspondientemente.

Se recomienda instalar la válvula de guillotina con el actuador en posición vertical (hacia arriba) – excepto en los tipos RKO, JTV y D2G.

Al utilizar las válvulas, respete lo siguiente:

- La declaración de los fabricantes en lo que a cumplimiento de las directivas de la UE se refiere.
- Las instrucciones de instalación y servicio originales que se suministran junto con la válvula.

Stafsjö Valves AB no aceptará ninguna responsabilidad si no se cumple el contenido de este apartado “Destino de válvulas”.

A3 Documentos relacionados

Puede encontrar más información sobre las válvulas en www.stafsjo.com.

ds+tipo de válvula (es decir, *ds-MV*) = Hoja de datos con información técnica (dimensiones, especificaciones de materiales, etc.)

mi+tipo de válvula (es decir, *mi-MV*) = Instrucciones de mantenimiento para cada tipo de válvula.



sp+tipo de válvula (es decir, *sp-MV*) = Especificaciones de los componentes de repuesto para cada tipo de válvula.

acc+tipo de accesorio (es decir, *acc-SV*) = Accesorios para los distintos tipos de válvulas. Por ejemplo, válvula solenoide.

stafsjo-valve-spec = Especificaciones de componentes y combinaciones de válvulas.

A4 Marcas de válvula



Cada válvula se etiqueta de la manera siguiente:

 <p>Art.No. MVL020F50P00</p> <p>Ser.No. 2010-195113-59666</p> <p>MAX PS Valve body/differential: 10/10 BAR</p>	 <p>Stafsjö SINCE 1666</p> <p>A Bröer Group company</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Säte/Seat/Dichtung</th> <th>Blad/Gate/Platte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PTFE</td> <td>1.4301</td> </tr> <tr> <td>PU</td> <td>1.4401</td> </tr> <tr> <td>EPDM</td> <td>1.4182</td> </tr> <tr> <td>NBR</td> <td>1.4482</td> </tr> <tr> <td>Viton</td> <td>HCR</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>Other</td> </tr> </tbody> </table> <p>www.stafsjo.com</p>	Säte/Seat/Dichtung	Blad/Gate/Platte	PTFE	1.4301	PU	1.4401	EPDM	1.4182	NBR	1.4482	Viton	HCR	Other	Other	<p>Adicional: Marcas en el metal del cuerpo de la válvula:</p> <p>DN XXXX: (mm) diámetro nominal PN XX: (bar) tipo de presión en cuerpo de válvula i.e. GGG50 material del cuerpo de válvula</p>
Säte/Seat/Dichtung	Blad/Gate/Platte															
PTFE	1.4301															
PU	1.4401															
EPDM	1.4182															
NBR	1.4482															
Viton	HCR															
Other	Other															

Núm. serie: Número de serie que consta del año – núm. individual - número de pedido
Marcado CE, si es aplicable.

Etiqueta para identificar el material del asiento y de la compuerta

No se deben retirar ni cubrir estas etiquetas, ni ocultarlas de otra manera.

	El valor de “Max PS Valve body”, marcado en la etiqueta (ver arriba), es la presión máxima permitida cuando la válvula está abierta. La presión máxima permitida en válvulas cerradas puede ser más baja y también está marcado en esta etiqueta . Hay más información al respecto en la hoja de datos disponible para descargar en www.stafsjo.com
	Remítase al “Número de serie” que viene en la marca de la válvula para cualquier comunicación con Stafsjö.


A5 Transporte, almacenamiento y manipulación

Nota

Puede que existan otros requisitos adicionales en las instrucciones del actuador, en su caso.

Almacenamiento y transporte:

Mantenga la válvula en posición abierta durante el almacenamiento para asegurar su funcionamiento y proteger la superficie pulida de la compuerta. Almacene la válvula en un entorno seco y limpio, y protéjala contra la suciedad, el polvo y otro tipo de contaminación. No exponga la válvula a la luz solar directa. Si la válvula se almacena en el exterior, deberá envolverse herméticamente con plástico u otro material similar para protegerla de la humedad o la suciedad. También se debería almacenar a una altura suficiente que evite el riesgo de ser inundada o cubierta por la nieve.

	La válvula se ha empaquetado conforme a las condiciones de entrega. Es importante que realice una inspección visual a su recepción. Si se detecta que el transporte ha ocasionado algún daño, comuníquelo a la empresa de transporte.
---	---

Manipulación:

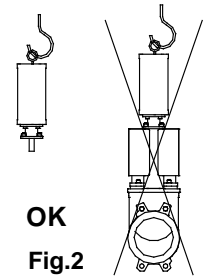
La válvula debe elevarse y moverse utilizando correas suaves. Coloque y sujete el cuerpo de la válvula con correas suaves como se muestra en la Fig.1. Asegúrese de que el equipo utilizado pueda soportar el peso de la válvula.



Fig.1

	<p>Nunca coloque el equipo utilizado para elevar la válvula:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobre el actuador, accesorios o protectores de la compuerta. • En el paso de la válvula de guillotina, ya que podría ocasionar daños en el asiento y en el anillo de retención.
--	---

	<p>Tenga en cuenta que el orificio roscado situado en la parte superior del cilindro neumático de tipo EC está destinado únicamente a manipular el cilindro. Véase la figura 2.</p>
--	---



B) Instalación/Comprobación funcional

	<p>Estas instrucciones incluyen recomendaciones sobre seguridad para evitar posibles riesgos durante la instalación en un sistema (de tubería). El usuario será responsable de completar estas instrucciones con notas de aviso para aspectos específicos del sistema. Deberán cumplirse todos los requisitos del sistema.</p>
--	--

B1 Avisos sobre seguridad en la instalación

	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo el personal cualificado debe realizar la instalación. Personal cualificado es todo aquel que, debido a su experiencia, puede entender los riesgos que podrían producirse y realizar el trabajo de manera correcta, y también quien puede detectar y eliminar los posibles riesgos. • Tras su instalación, el funcionamiento de la válvula será conforme a los destinos de la válvula y del actuador (si lo hubiera). Véase apartado A2. • Al final de la instalación, los pernos del prensaestopas debería apretarse conforme a la Tabla del apartado B7. • No se debería instalar una válvula sin actuador en el sistema (de tubería). • Algunos tipos de válvulas pueden instalarse como válvulas finales. Póngase en contacto con Stafsjö para obtener información o datos sobre requisitos específicos.
 Peligro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sólo se podrá manipular una válvula con actuador, si: <ul style="list-style-type: none"> • La válvula está instalada entre las bridas o entre una brida y un dispositivo protector. • Los protectores de la compuerta están instalados sobre las vigas en las válvulas con funcionamiento automático. 2. Si la válvula de guillotina está instalada como válvula final en una línea de tubería, instale siempre un equipo protector para evitar que la gente se acerque demasiado a la válvula y se exponga a los medios que transporta el sistema cuando se abre la válvula. <p>Si esto no se cumpliera, la salud, e incluso la vida, de las personas podría estar en peligro. Cualquier otra acción será responsabilidad del usuario.</p>

B2 Condiciones de instalación

Asegúrese:

- De instalar válvulas conforme al apartado “Destino de válvulas”. Véase apartado A2. Cumpla lo indicado en las marcas de la válvula. Véase apartado A4.
- De que la sección de tubería no se exponga a vibraciones u otras tensiones mecánicas que pudieran deformar el cuerpo de la válvula y afectar a la estanqueidad de la válvula o a su capacidad de funcionamiento.
- Que el entorno de la válvula no comporta ningún riesgo para la válvula, ese actuador o los accesorios. Esto también es aplicable a entornos explosivos, excepto para válvulas clasificadas para área ATEX y marcadas consecuentemente
- De que las bridas, la línea de tubería y la válvula estén vacías y libres de partículas sólidas y afiladas.
- De que la válvula se instale entre las bridas (fijas o sueltas) de manera que quede bien fijada y que la brida se mantenga hermética.
- De que la válvula de guillotina se proteja contra la radiación de calor, si la válvula se sitúa cerca de una fuente de calor cuya temperatura supere el límite máximo permisible para la válvula o su actuador.

- De que la superficie de ajuste (=área de contacto de la junta) de la brida cubra completamente el anillo de retención. Puede encontrar información detallada sobre el taladro de la brida, roscas, longitud y número de pernos en la hoja de datos en www.stafsjo.com.
- Las instrucciones que se suministran junto con el actuador (si lo hubiera) deberán seguirse.
- No debe haber presión en la línea de tubería.
- Los requisitos adicionales se encuentran en las instrucciones del actuador; específicamente el ajuste de las posiciones ABIERTA y CERRADA correctas *antes de instalar la válvula*.

B3 Presión, dirección del flujo y posición de la válvula

Cuando la válvula de guillotina está abierta, $P1=P2$, la presión de la línea de tubería no debe superar la presión máxima de funcionamiento permisible en el cuerpo que estipule cada válvula. Cuando la válvula está cerrada, la presión diferencial ΔP , es la diferencia entre $P1$ y $P2$ ($\Delta P = \pm (P1-P2)$).

La presión diferencial ΔP no debe superar la presión diferencial máxima permisible de cada válvula. Puede encontrar la presión diferencial máxima permisible en una válvula cerrada en las hojas de datos.

- Los tipos de válvulas **XV, HL, HG, HP, HX, BV, WB, D2G, SLV, SLF, SLH y SLX** son bidireccionales y, por tanto, pueden instalarse al margen de la relación de presión que exista en cualquier dirección de la línea de tubería.

- **Válido únicamente para MP:**

Este tipo de válvula es bidireccional, pero tiene una dirección de presión preferente. La dirección preferente se obtiene al instalar el LADO DE ASIENTO como la salida de la válvula (hacia $P2$) siempre y cuando $P1 > P2$.

- **Válido únicamente para el tipo MV:**

Este tipo de válvula presenta capacidades de presión diferencial ΔP distintas en las direcciones de flujo. La capacidad máxima ΔP de la válvula se consigue cuando el LATERAL DEL ASIENTO se instala como salida de válvula (hacia $P2$), siempre y cuando $P1 > P2$. Cuando la válvula está cerrada, la relación de presión será $P1 > P2$. Algunos tamaños del tipo MV equipados con asientos específicos pueden soportar cierta presión diferencial en la dirección de presión inversa. Para obtener más información, consulte las hojas de datos en www.stafsjo.com.

- **Válido únicamente para los tipos RKO y RKS:** Estos tipos de válvula presentan capacidades de presión diferencial ΔP distintas en la dirección de flujo. La capacidad máxima ΔP de la válvula se consigue cuando el lateral del asiento se instala como entrada de válvula (hacia $P1$), siempre y cuando $P1 > P2$. Cuando la válvula está cerrada, la relación de presión será $P1 > P2$.

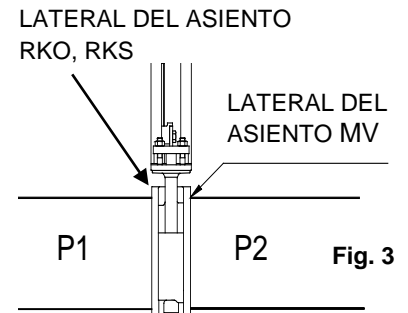
- **Válido únicamente para el tipo TV:**

Esta válvula se debe instalar con el asiento en el depósito. El anillo de retención desmontable se debe montar hacia el depósito, por lo que el cambio de asiento sólo se puede hacer cuando el depósito está vacío.

- Se recomienda instalar todos los tipos de válvulas, excepto **D2G, JTV, RKO y RKS**, en una tubería (sistema) **horizontal** con el actuador situado en posición vertical hacia arriba.

Válido únicamente para los tipos D2G, RKO, JTV y RKS:

Estos tipos de válvulas están diseñados para poder instalarse en una **tubería vertical**.



B4 Soporte necesario para casos especiales

El peso muerto de una válvula de grandes dimensiones junto con su actuador podría ocasionar tensiones/deformaciones en la válvula que podrían afectar a su funcionamiento, sobre todo cuando se instala en posiciones inclinadas o en una tubería vertical. En estos casos, se le debe proporcionar a la válvula o al actuador un adecuado soporte para evitar fallos de funcionamiento.

Las válvulas que están expuestas a vibraciones u otras tensiones mecánicas también pueden estar sometidas a fuerzas que podrían afectar a la estanqueidad de la válvula y a su capacidad de funcionamiento. En estos casos, se le debe proporcionar a las válvulas y actuadores un adecuado soporte para evitar fallos de funcionamiento.

El cliente es responsable de proporcionar la información sobre dicho soporte. Si lo solicita, Stafsjö puede asesorarle al respecto.

B5 Pasos para la instalación

En las válvulas, que se manejan con un volante, cuando el volante no viene montado en la entrega, siga los pasos que se mencionan a continuación para montar el volante en la válvula.

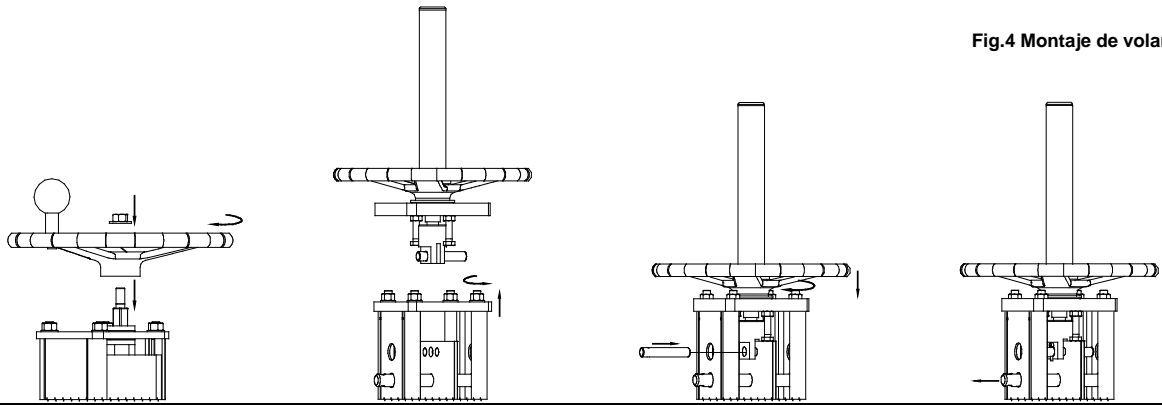


Fig.4 Montaje de volante

Llave de paso con vástago <u>no ascendente</u>	Llave de paso con <u>vástago ascendente</u>		
<p>1. Monte el volante en la válvula. Compruebe que no haya holgura entre el actuador, el cojinete y la abrazadera. Si la hubiera, elimínela girando el husillo 360 grados en sentido contrario a las agujas del reloj. A continuación, fije el volante con una tuerca de seguridad.</p>	<p>1. Afloje las tuercas de los tirantes y retire la placa de abrazadera temporal.</p>	<p>2. Monte la unidad de volante en los tirantes y fíjela con arandelas y tuercas. Monte la horquilla de compuerta en la compuerta y fíjela con el pasador de horquilla y los pasadores hendidos.</p>	<p>3. Retire el pasador de seguridad. Por razones de seguridad, la pasador no deberá retirarse hasta que la unidad de volante se haya montado y la horquilla de compuerta se haya fijado en la compuerta.</p>

Una vez montado el volante, instale la válvula en la tubería (sistema).

Cuando instale la válvula, asegúrese de que:

- La línea central de la válvula se encuentre sobre la misma línea central que la de la tubería con bridas.
- Las superficies de brida de la tubería y la válvula deben estar exactamente en paralelo.

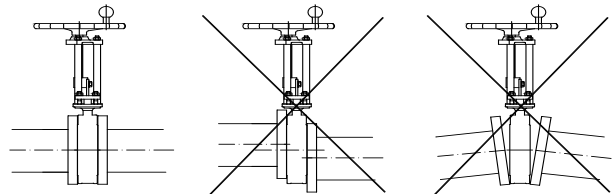


Fig. 5

Si las bridas y la válvula no están centradas, la válvula podría dañarse por la erosión y formarse un depósito de suciedad que podría producir atasco y corrosión en la válvula.

	<ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de válvula RKO y XV deben instalarse únicamente en posición <u>cerrada</u>. • Las válvulas SLV, SLF, SLH y SLX solo se deben instalar en posición <u>abierta</u>. • Cuando el cuerpo de las válvulas SLV y SLF está cerrado mediante la cubierta inferior y/o cuando los orificios de purga de las válvulas SLH y SLX están cerrados con un tapón, se recomienda limpiarlos si fluido no sale limpio.
--	---

1. Coloque las juntas entre el cuerpo de la válvula y la brida. Compruebe que la junta esté bien centrada y cubra toda la superficie del anillo de retención.

	<p>Para los tipos de válvulas WB, SLV, SLF, SLH y SLX únicamente: Estos tipos de válvulas vienen equipados con juntas de brida de goma integradas – otras juntas adicionales no son necesarias.</p>
--	--

2. Lubrique los pernos. Esto permitirá el preajuste correcto de la brida y facilitará el desmontaje posterior de los pernos.



!	<p>Para todos los tipos de válvulas: Serán necesarios pernos para brida de la longitud apropiada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los pernos demasiado largos podrían deformar el cuerpo de la válvula y provocar fugas en la brida. • Los pernos demasiado cortos podrían deformar los agujeros roscados del cuerpo de la válvula en la instalación. <p>Elija pernos de la longitud y rosca apropiados conforme a la información sobre taladro de brida que viene en la hoja de datos.</p>																		
!	<p>Todas las válvulas son de hierro fundido gris (WB): Se debe tener una precaución especial debido al material quebradizo. Sitúe la válvula entre las bridas. En primer lugar, apriete un poco los pernos para que la brida quede cerca de la válvula, pero no supere el par de apriete máximo, tal y como se indica a continuación. Finalice apretando los pernos en los orificios ciegos.</p> <table border="1"> <tr> <td>DN</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> <td>500</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Nm</td> <td>140</td> <td>160</td> <td>160</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>Lbf.ft</td> <td>103</td> <td>118</td> <td>118</td> <td>132</td> <td>132</td> </tr> </table>	DN	350	400	450	500	600	Nm	140	160	160	180	180	Lbf.ft	103	118	118	132	132
DN	350	400	450	500	600														
Nm	140	160	160	180	180														
Lbf.ft	103	118	118	132	132														

3. Apriete los pernos primero manualmente y luego por igual y de manera transversal para el ajuste uniforme de la junta con la torsión que indique el fabricante de la junta. El tipo de válvula **SLV, SLF, SLH y SLX** se montará con las superficies de ajuste del cuerpo de la válvula y las bridas de la tubería haciendo contacto con el metal. Véase Fig. 5.

!	<div style="text-align: right;">Fig. 6</div> <p>Asegúrese de que la brida esté centrada y cubra el marco de metal que rodea el asiento (imagen 3). Apretar los tornillos de brida transversal para eliminar cualquier diferencia entre el cuerpo y la brida.</p>
!	<p>Para garantizar que los asientos permanecen en la posición correcta tras manipular la válvula, recomendamos utilizar anillos de distribución de carga (LDR, del inglés load distribution rings) en las válvulas SLV, SLF, SLH y SLX cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las tuberías estén forradas de goma y/o las bridas estén parcial o completamente cubiertas de goma. • El diámetro interno de las tuberías de conexión y/o las bridas sea mayor que el diámetro de entrada de la válvula. • El diámetro exterior de la brida elevada no es suficientemente grande como para cubrir el marco metálico que rodea el asiento para conseguir un contacto metal-metal entre la válvula y la brida. <p><i>Si solicita anillos de distribución de carga, deberá instalarlos de forma estándar cuando los reciba.</i></p> <div style="text-align: right;"> <p>Fig. 7</p> </div>

4. Para terminar la instalación, realice una prueba de funcionamiento abriendo /cerrando la válvula. Siga las instrucciones (si las hubiera) del actuador.


- Una válvula con volante debería utilizarse con una fuerza de mano normal. Si se utiliza una fuerza excepcional para cerrar la válvula, podría dañarla.
 - Las señales del sistema de control de la planta utilizarán una válvula con actuador eléctrico/neumático en sus posiciones finales, es decir, ABIERTA y CERRADA.
 - Las instrucciones del actuador deberán seguirse para la conexión de un actuador con el sistema de control de la planta.
5. Si fuera necesario limpiar la línea de tubería por medio del proceso de descarga para retirar impurezas, la válvula deberá estar abierta al 100%.

	<p>Las válvulas con actuadores suministrados por Stafsjö se han ajustado exactamente a las posiciones finales: Este ajuste no deberá cambiarse mientras la válvula funcione correctamente.</p>
	<p>Para Válvulas con actuador eléctrico únicamente: Asegúrese de que el motor del actuador se detiene a la señal del interruptor de límite para la posición de apertura y cierre del actuador. Una fuerza excepcional podría dañar la válvula. La señal del interruptor de torsión puede utilizarse para señalar condiciones defectuosas. Consulte las instrucciones del actuador si desea obtener más información.</p>

B6 Instalación en área clasificada ATEX

Nota:

Puede que existan otros requisitos adicionales en las instrucciones del actuador, en su caso.
Estas instrucciones sobre ATEX son válidas junto con las otras instrucciones de este documento.

	<p>En las zonas clasificadas ATEX, conforme a la Directiva sobre ATEX 94/9/EC, sólo se podrán instalar válvulas con clasificación ATEX y las pertinentes marcas en las válvulas.</p>
---	--




Además de los requisitos anteriores, asegúrese de que:

- La válvula forme parte del sistema conectado a tierra de la planta.
- El usuario haya realizado una análisis de riesgos de la línea de tubería y de la válvula conforme a las directrices de la Directiva sobre ATEX 94/9/EC.

B7 Pruebas de presión tras la instalación (si fueran necesarias)

Cada Válvula se ha probado antes de su entrega por parte del fabricante conforme a EN12266-1. Para la prueba de presión de la sección de tubería con válvula de guillotina instalada son de aplicación las condiciones del sistema, pero con las restricciones siguientes:

- La prueba de presión **no superará en 1,5 veces la presión máxima de funcionamiento de la válvula** (véase marcas de válvula). La compuerta deberá estar abierta.
- La prueba de presión con válvula en posición cerrada no deberá superar en más de **1,1 veces la presión diferencial en la dirección de presión preferida**, (véanse las hojas de datos) para evitar la sobrecarga en la compuerta.


	<p>En cuanto finalice esta operación, compruebe la estanqueidad de la caja de estopas: En caso de fugas: Apriete las tuercas del prensaestopas de manera uniforme, transversal y poco a poco hasta que se detenga la fuga. No las apriete más de lo estrictamente necesario.</p>															
	<p>Torsión máxima recomendada</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>DN 50 – DN 80</th> <th>DN 100 – DN 150</th> <th>DN 200 – DN 300</th> <th>≥ DN 350</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nm</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>lbf x ft (libra-fuerza por pie)</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350	Nm	20	25	30	35	lbf x ft (libra-fuerza por pie)	15	18	22	26
DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350												
Nm	20	25	30	35												
lbf x ft (libra-fuerza por pie)	15	18	22	26												
	<p>Para las válvulas HP, HX y otras versiones para presiones elevadas, tenga en cuenta la instrucción adicional: «Instalación de válvulas de compuerta tipo cuchilla – apriete la prensaestopas o prensaestopas doble».</p>															

B8 Desmontaje de la válvula

Nota:

Puede que existan otros requisitos adicionales en las instrucciones del actuador (si lo hubiera).

Para la válvula son de aplicación las mismas instrucciones de seguridad que para la tubería (sistema) y el sistema de control al que el actuador (si lo hubiera) esté conectado. Cumplir con estos requisitos es obligatorio.

 Peligro	<p>Sólo se puede desmontar la válvula de la línea de tubería cuando:</p> <ul style="list-style-type: none">• no haya presión en la sección de la tubería y esté vacía.• se hayan desconectado todas las conexiones electrónicas y/o neumáticas/hidráulicas. <p>Si esto no se cumpliera, la salud, e incluso la vida, de las personas podría estar en peligro. Cualquier otra acción será responsabilidad del usuario.</p>
---	---

Para desmontar la válvula siga estos pasos:

1. Despresurice la sección de tubería y vacíela completamente.
2. Desconecte todas las conexiones eléctricas y/o neumáticas/hidráulicas.
3. Si fuera necesario, utilice correas suaves para sujetar la válvula (véase también la Fig. 1 del apartado A5). Tenga cuidado de no dañar la válvula, la compuerta, los protectores de la compuerta o cualquier otro accesorio.
4. Extraiga la válvula de la tubería con cuidado para proteger las juntas de la brida.
5. Durante el transporte y almacenamiento, cumpla con lo indicado en el apartado A5.


C) Servicio y mantenimiento

Nota

Puede que existan otros requisitos adicionales en las instrucciones del actuador.



El usuario deberá realizar un análisis de riesgos conforme a la Directiva de Maquinaria 2006/42/EC para el sistema de tubería. Para ello, Stafsjö proporciona los siguientes documentos:

- Las instrucciones de instalación y servicio originales de la válvula.
- Las instrucciones de instalación y servicio del actuador (si lo hubiera).
- Las declaraciones del fabricante en lo que a cumplimiento de las directivas de la UE se refiere.

	<p>Estas instrucciones incluyen notas sobre seguridad en aplicaciones industriales para evitar algún posible riesgo durante la utilización de la válvula. El usuario/planificador será responsable de completar estas instrucciones con notas de aviso para riesgos específicos en la planta.</p>
---	---

Puede encontrar más información sobre las válvulas de Stafsjö en www.stafsjo.com.

C1 Avisos sobre seguridad en mantenimiento y servicio

	<ul style="list-style-type: none">• Durante su utilización, el funcionamiento de la válvula será conforme a lo indicado en <Destino de válvulas>, véase el apartado A2.• Las condiciones de servicio de la válvula cumplirán lo indicado en las marcas de la válvula, véase apartado A4.• Sólo el personal cualificado debe realizar el mantenimiento y servicio. Personal cualificado es todo aquel que, debido a su experiencia, puede entender los riesgos que podrían producirse y realizar el trabajo de manera correcta, y también quien puede detectar y eliminar los posibles riesgos.• Durante el servicio, la válvula debería revisarse periódicamente (preferiblemente a diario) para ver si hay fugas u otros efectos externos que podrían afectar a la seguridad del personal.• Si se detecta un fallo o un problema durante una revisión o una prueba de manipulación, se debe llevar a cabo un mantenimiento de la válvula de compuerta tipo cuchilla tan pronto como sea posible.• Válvulas, destinadas a ser utilizadas en la zona clasificada ATEX, deben estar marcadas de acuerdo con la directiva ATEX.• En toda puesta en marcha, la caja de prensaestopas deberá inspeccionarse de manera visual por si hubiera fugas. Si se detectara alguna, se deberán apretar las tuercas conforme a la tabla del apartado B7. Excepto esta acción, no se permite otro mantenimiento en la válvula cuando la línea de tubería está presurizada.• Durante el mantenimiento o reparación de un actuador, se deberá desconectar tal y como se explicó en el apartado B8. No debe haber presión en la sección de tubería y debe estar completamente vacía en ambos lados de la válvula antes de poder empezar el mantenimiento.• Algunos tipos de válvulas pueden instalarse como válvulas finales. Póngase en contacto con Stafsjö para obtener más información o datos sobre requisitos específicos.• Tenga cuidado de no tocar superficies con temperaturas altas/bajas – si fuera necesario algún tipo de aislamiento, esto no será responsabilidad de Stafsjö AB.• La temperatura de los componentes exteriores de la válvula depende de la temperatura del fluido interior. Cualquier aislamiento protector es responsabilidad del usuario.• Cuando el cuerpo de las válvulas SLV y SLF está cerrado mediante la cubierta inferior y/o cuando los orificios de purga de las válvulas SLH y SLX están cerrados con un tapón, se recomienda limpiarlos si fluido no sale limpio.
 Peligro	<ol style="list-style-type: none">1. El embalaje de la caja de prensaestopas, junto con el prensaestopas, asegura de que ningún medio alcance el entorno que rodea el espacio desde donde la compuerta sale del cuerpo de la válvula. Cuando el embalaje de la caja de prensaestopas (trencillas) deba cambiarse, se deberán aflojar los pernos del prensaestopas y se deberá despresurizar y vaciar la sección de tubería.2. Sólo se podrá manipular una válvula con actuador, si:<ul style="list-style-type: none">• La válvula está instalada entre las bridas o entre una brida y un dispositivo protector.• Los protectores de la compuerta están instalados sobre las vigas en las válvulas con funcionamiento automático.3. Si instala la válvula de guillotina como válvula final en una línea de tubería, instale siempre un equipo protector para evitar que la gente se acerque demasiado a la válvula y se exponga a los medios que transporte el sistema cuando se abre la válvula. <p>Si esto no se cumpliera, la salud, e incluso la vida, de las personas podría estar en peligro. Cualquier otra acción será responsabilidad del usuario.</p>

C2 Actuación manual y automática

Una válvula de guillotina con volante se cierra en el sentido de las agujas del reloj.

Una válvula con actuador automático se utiliza siguiendo las señales del sistema de control de la planta. Las válvulas equipadas con actuadores suministrados por Stafsjö se han ajustado exactamente para detenerse en las posiciones finales exactas: Este ajuste no deberá cambiarse mientras la válvula funcione correctamente.

Válvulas de utilización poco frecuente:

Debe hacerse una prueba con pleno movimiento de actuación una vez al mes para verificar que la válvula funciona correctamente.

C3 Mantenimiento

El asiento y la empaquetadura son piezas sometidas al desgaste que se deben sustituir con cierta regularidad. El intervalo de sustitución depende de la aplicación y de los datos de funcionamiento como la presión, la temperatura, la erosión y del efecto químico y mecánico de los medios de los materiales en la válvula de compuerta de tipo cuchilla.

Para abrir/cerrar las válvulas con llave de paso, eléctricas y con engranajes cónicos se utiliza un vástago roscado. El vástago se entrega engrasado – asegúrese de engrasarlo con cierta regularidad.

Siempre y cuando la válvula esté bien apretada y el vástago esté engrasado, el único mantenimiento que debe llevar a cabo es una revisión visual de la empaquetadura para comprobar que está bien apretada.

C4 Resolución de problemas

Problema	Causa	Medida
Fugas en el embalaje de la caja de estopas	Pernos del prensaestopas demasiado flojos* Embalaje de la caja desgastado Embalaje de caja instalado incorrectamente Compuerta dañada	Consulte las instrucciones de mantenimiento pertinentes emitidas por Stafsjö <i>Descargar: www.stafsjo.com</i>
Fugas en conexión de brida	Longitud incorrecta de pernos en las bridas Pernos de bridas flojos Válvula no centrada en conexión de brida La válvula no está en paralelo a las bridas Junta no centrada Material de junta incorrecto	Consulte estas instrucciones en el apartado B7 Consulte las instrucciones de mantenimiento y la hoja de datos pertinente de Stafsjö <i>Descargar: www.stafsjo.com</i>
Fugas en paso de válvula	Perfil de sellado/asiento desgastado La válvula no cierra al 100 % Asiento o compuerta dañado	Consulte las instrucciones de mantenimiento pertinentes emitidas por Stafsjö <i>Descargar: www.stafsjo.com</i> Consulte las instrucciones del actuador (si lo hubiera)
La compuerta no se abre/cierra completamente	Fallo en actuador Fallo en ajuste de interruptor de límite Válvula atascada Perfil o compuerta de sellado/asiento dañado	Consulte las instrucciones del actuador/accesorios Consulte las instrucciones de mantenimiento pertinentes emitidas por Stafsjö <i>Descargar: www.stafsjo.com</i>
La compuerta no se abre/cierra con un movimiento suave	Fallo en actuador Válvula atascada Perfil o compuerta de sellado/asiento dañado No hay suficiente presión de suministro de aire No hay suficiente suministro de flujo de aire	Consulte las instrucciones pertinentes del actuador Consulte las instrucciones de mantenimiento pertinentes emitidas por Stafsjö <i>Descargar: www.stafsjo.com</i>
Es necesario aplicar demasiada fuerza para abrir/cerrar la compuerta (también demasiada fuerza de mano)	Las tuercas del prensaestopas se han apretado con torsión demasiado fuerte. Válvula expuesta a carga/tensión. Válvula atascada o deformada Asiento/Compuerta dañado	Consulte las instrucciones de mantenimiento pertinentes emitidas por Stafsjö <i>Descargar: www.stafsjo.com</i>

* Cuando se aprieten los pernos de la caja de prensaestopas: Consulte la Tabla del apartado B7

Stafsjö puede proporcionar mantenimiento de válvulas. Póngase en contacto con Stafsjö o con su representante más cercano para obtener más información.

Stafsjö no aceptará ninguna responsabilidad derivada del producto si las piezas utilizadas en la válvula no son las que han sido probadas y aceptadas por Stafsjö. Stafsjö no aceptará ninguna responsabilidad derivada del producto si no se siguen las instrucciones de mantenimiento durante el mantenimiento.

Declaración de cumplimiento de las Directivas de la UE

El fabricante **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Suecia**, declara que los tipos de válvulas **BV, D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MP, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV y WB** se han fabricado conforme a los requisitos de los estándares siguientes y la directive de la EU.

- **EN ISO 12100:2010 "Safety of machines Basic terms, general design guidelines" (Seguridad en máquinas: condiciones básicas, directrices de diseño generales)**
- **Directiva de equipos a presión (PED) 2014/68/EU:** Las válvulas cumplen con esa directiva y con los requisitos de la EN 12516. Procedimiento de clasificación de conformidad empleado de acuerdo al Anexo III de la Directiva de equipos a presión 2014/68/EU, categoría I y II, módulo A2. La válvula cuenta con la marca CE, si es aplicable.
Organismo notificado: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Reg.-No. 0045**
- **La directiva sobre máquinas (MD) 2006/42 EC** Las válvulas maniobradas automáticamente cumplen los requisitos de esta directiva como una "máquina parcialmente completa". Esta declaración es considerada como una declaración de incorporación. 2006/42/EG (MD) será de aplicación si la válvula no se utiliza manualmente – véase la Tabla que viene a continuación.
- **Directiva ATEX 2014/34 / EU - la directiva sólo se cumple cuando la válvula está etiquetada con marcado EX**
Las válvulas cumplen esta directiva. La Directiva ATEX 2014/34/EU no es aplicable si la válvula se opera manualmente. El procedimiento de calificación de conformidad utilizado conforme a EN13463-5:2003 Equipo no eléctrico destinado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas – Parte5: Protección por seguridad constructiva «C».
- Para Grupo II, Categoría 3 G/D (zona 2 y 22)

Hay documentación de productos disponible sobre lo siguiente:

Documentación de diseño, hojas de datos técnicos, páginas de catálogo.

Stavsjö, 2017-07-01



Maria Persson, General Manager

Para cumplir con las directivas anteriores, lo siguiente será de aplicación:

1. El uso de la válvula debe cumplir con el <destino de válvulas> definido en el "Manual de instalación y servicio original ("INTALACIÓN Y SERVICIO-VÁLVULAS") suministrado con la válvula y debe seguir todas las instrucciones de este manual. Si no se siguiera lo estipulado en este manual, el fabricante podría – en casos graves – quedar exonerado de su responsabilidad por el producto.
2. La válvula no deberá ponerse en funcionamiento (así como el actuador instalado, si lo hubiera) hasta que las personas responsables hayan declarado su conformidad a todas las directivas europeas que sean de aplicación en relación con el sistema donde se instalará la válvula. Se suministra una declaración por separado para el actuador mencionado anteriormente.
3. Stafsjö Valves AB ha realizado y documentado el análisis de riesgos requerido; el empleado de Stafsjö Valves AB responsable de esta documentación es Ulrika Björn, SE-618 95 Stavsjö.

El fabricante STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stavsjö, Suecia, declara que la válvula de guillotina de STAFSJÖ cumple las directivas 2006/42/EC como se indica a continuación:	
Requisitos del Anexo 1 de la Directiva 2006/42/EC	
1.1.1. h) Destino de válvulas	Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales.
1.1.2. c) uso incorrecto previsible	Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales. Sección B1 y C1.
1.1.2. d) medidas para protección del personal	Las mismas que en la sección de tubería en la que se instala la válvula. Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales sección B1.
1.1.2. e) accesorios de mantenimiento	No son necesarias herramientas especiales.
1.1.3 material en contacto con fluidos	Todos los materiales de la válvula que entren en contacto con medios vienen especificados en el acuse de recibo del pedido y/o en las marcas de la válvula. El usuario será responsable del análisis de riesgos pertinente.
1.1.5 manipulación	Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales.
1.2 y 6.2 sistema de control	Será responsabilidad del usuario en combinación con las instrucciones del actuador.
1.3.2 resistencia a tensiones	Para las piezas que deban soportar presión: Consulte la declaración de conformidad de la directiva sobre PED 97/23/EC. Para las piezas funcionales: Aseguradas en el uso contractual de la válvula.
1.3.4 bordes o ángulos afilados	Requisitos cumplidos.
1.3.7/8 riesgos relativos a partes móviles	Los requisitos se cumplen en el uso contractual de la válvula. Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales. Vea o preste atención a las advertencias. Las protecciones de compuerta entregadas deben estar instaladas en la válvula. No está permitido hacer trabajos de mantenimiento cuando la tubería está presurizada o el actuador automático está conectado. Si el cliente modifica la válvula (actuador nuevo), hay que instalar los dispositivos protectores necesarios. Contactar con Stafsjö para asistencia.
1.5.1 – 1.5.3 suministro de energía	Será responsabilidad del usuario en combinación con las instrucciones del actuador.
1.5.5 contacto con superficies a alta/baja temp.	Consulte el aviso en las Instrucciones de instalación y servicio originales.
1.5.7 -explosión	☞ podría ser necesaria una protección. Esto vendrá confirmado en el acuse de recibo de pedido de Stafsjö. Consulte las marcas de la válvula y las instrucciones pertinentes de Stafsjö.
1.5.13 emisión de sustancias peligrosas	No será de aplicación en fluidos que no sean peligrosos. Para fluidos peligrosos: preste atención al volver a apretar los pernos de la caja de prensaestopas. Podría ser necesario un equipamiento de seguridad personal.
1.6 mantenimiento	Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales.
1.7.3 marcas	Válvula de guillotina: consulte las instrucciones de instalación y servicio originales. Actuador: consulte las instrucciones del actuador.
1.7.4 instrucciones de servicio	Consulte las instrucciones de instalación y servicio originales y las instrucciones del actuador.
Requisitos del Anexo III	La válvula de guillotina no es una máquina completa. No existe la marca de la CE de conformidad con la directiva 2006/42/EG.
Requisitos de los Anexos IV, VIII hasta XI	No son de aplicación.

Stafsjö Valves AB
SE-618 95 Stavsjö
Suecia

Teléfono: +46 11 39 31 00
Fax: +46 11 39 30 67

info@stafsjo.se
www.stafsjo.com