

Stafsjö
SINCE 1666

Content

Original

Installation and service instruction

Knife gate valves

English



Einbau- und Betriebsanleitung

Plattenschieber

Deutsch



Instrucciones de instalación y servicio

Válvulas de guillotina

Español



Instructions de montage et d'entretien

Vannes à guillotine

Français



Istruzioni per l'installazione e l'uso

Di valvole a ghigliottina

Italiano



Installatie- en onderhoudshandleiding

Meskantafsluiters

Nederlands



Installasjons- og serviceinstruksjon

Skyvespjeldventiler, knivtype

Norsk



Instruções de instalação e manutenção

Válvulas guilhotina

Português



Original

Installations- och driftinstruktion

Skjutspjällsventiler

Svenska



Original

Installation and service instruction

Knife gate valves

Stafsjö Valves AB

SE-618 95 Stavsjö, Sweden

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) General

In this instruction a “knife gate valve” is shortly called “valve”.

A1 Symbols

In this instruction notes and warnings are marked with symbols:

 XXXXXX	Danger / Warning Points out a dangerous situation which may cause personal injuries or death.
	Advice Has to be respected.
	Information Information useful to follow.

If these notes and warnings are not respected by the user, dangerous situations may occur and may invalidate the warranty of the manufacturer.

A2 Valve destination

Valve types **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** and **WB** are destined – after installation between flange(s) in a pipe system – to shut off, to open or to control the flow within the admissible pressure/temperature limits, defined in data sheet on www.stafsjo.com.

The flow shall be without vibrations and/or pressure chocks. The surrounding environment should not imply any risk to the valve. This also implies to explosive environment – except for valves classified for ATEX- area  and marked accordingly.

Installation of the knife gate valve is preferred with the actuator in an upward position – except for RKO, RKS, JTV and D2G.

At valve operation respect:

- The manufacturers declaration to EC directives,
- This original installation and service instruction which is supplied together with the valve.

If the valves are placed in any type of media or application that the valve material configuration is not suitable for, Stafsjö cannot be held responsible for problems and incidents that may arise.

Stafsjö Valves AB does not accept any responsibility if this “Valve destination” is not observed.

A3 Related documents

Further information on the valves is available on www.stafsjo.com.

ds+valve type (i.e. *ds-MV*) = Data sheet with technical information (dimensions, material specification etc.)

mi+valve type (i.e. *mi-MV*) = Instructions for maintenance on each valve type.

sp+valve type (i.e. *sp-MV*) = Specify spare parts for each valve type.

acc+type of accessory (i.e. *acc-SV*) = Accessory for different types of valves. I.e solenoid valve.

Stafsjo_valve_specifications = Specification of parts and valve combinations.

A4 Valve marking

Each valve is labelled as follows:

Type	Identification	Remarks
Manufacturer	E.g. Stafsjö	See label and valve body.
Manufacturer address	E.g. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	See type label.
Conformity	E.g. CE 0045 (if applicable)	Conformity with Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and notified body. See type label.
ATEX conformity	E.g. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (if applicable)	Approved to be used in specified ATEX area. See type label.
Ser.No (Serial number)	E.g. 400-00634372-110-002	Sales order type - Sales order number - Order line - Sequence number. See type label.
Type	E.g. MV	Knife gate valve type. See type label.
Size	E.g. DN 300/12"	See type label. DN on valve body.
Rating	E.g. Max 10 bar working ps	Max working pressure at 20 °C. See type label and valve body.
Rating	E.g. Max 10 bar differential ps	Max differential pressure at 20 °C. See type label.
Drilling	E.g. PN10 – EN 1092-1	Flange drilling standard. See type label.
Body	E.g. EN 1.4408	Valve body material See type label and valve body.
Gate	E.g. EN 1.4404	Gate material. See type label.
Seat	E.g. EPDM	Valve seat material. See type label.
Year	E.g. 2022	Manufacturing year. See type label.

The type label should not be covered so that the installed valve remains identifiable.

	Refer to the "Serial number" of the valve marking at any contact with Stafsjö.
---	--

A5 Transport, storage and handling

Note

Additional requirements may be found in the actuator instruction, if any.

Storage and transport:

The valves are delivered with gate in, for the valve type, correct position during storage to ensure its function and to protect the polished surface of the gate. Store the valve in a clean and dry environment and protect it against dirt, dust and other contamination. Do not expose the valve to direct sunlight. If the valve is stored outside, it shall be wrapped tightly in a plastic foil or similar to protect it against moisture or any dirt contamination. It should also be stored high enough without any risk to be covered in snow or enclosed by water.

	The valve has been packed according to the terms of delivery. It is important to make a visual inspection at arrival. If transport damage is detected, report to the transportation company.
---	--

Handling:

Lifting and moving shall be carried out with soft straps. Place and fasten the soft strap on the valve body as shown in fig.1, ensure that the valve is properly balanced before lifting. Make shure that all equipment is designed to hold the weight of the valve.

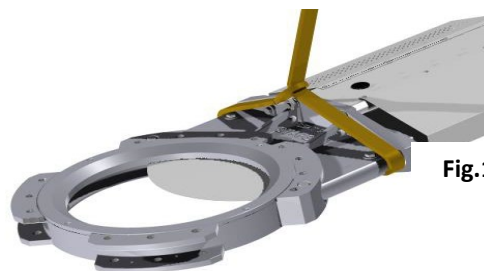


Fig.1

!	Never place lifting equipment: • On the actuator, accessories or gate guards. • In the bore of the knife gate valve, since it causes damages to the seat and retainer ring.
---	---

!	Specifically note that threaded hole on top of pneumatic cylinder type, is only for handling the cylinder itself. See figure 2.
---	---

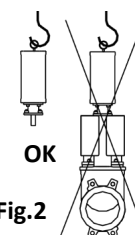


Fig.2

B) Installation/functional check

i	This instruction includes safety recommendations for foreseeable risks at installation into a (pipe) system. The user is responsible to complete this instruction with warning notes for system-specific aspects. All requirements of the system shall be observed.
---	---

B1 Safety warnings at installation

!	• Installation shall be performed by qualified personal. Qualified are those persons who, due to experience, can judge the risks and execute the work correctly and who are able to detect and eliminate possible risks. • After installation, the function of the valve shall be in accordance with the valve and the actuator (if any) destinations, see section A2. • At the end of the installation the gland bolting shall be tightened according to table in section B7. • A valve without an actuator must not be installed into the (pipe) system. • Some valve types can be installed as end valves. Contact Stafsjö for specific requirements and information.
 Danger	1. A valve with an actuator shall only be operated if: • The valve is installed between flanges or between a flange and a protective device. • The gate guards are installed on the beams on automatic operated valves. 2. If the knife gate valve is installed as an end valve in a pipeline, always install protective equipment to prevent people getting to close to the valve and being exposed to the media transported in the system when the valve opens. 3. Do not climb or stand on the valve and/ or actuator People's life and health is at stake if this is not observed. Any other action is the responsibility of the user.

B2 Conditions for installation

Make sure:

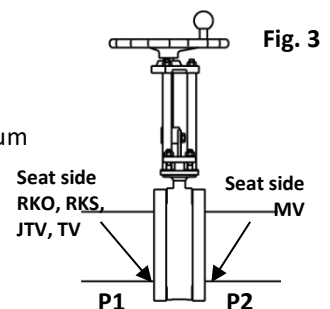
- To install valves according "Valve destination", see section A2. Observe valve marking, see section A4.
- That the pipe section is not exposed to vibrations or other mechanical stresses which could deform the valve body and affect the valve's tightness and/or ability to operate.
- That the valve environment does not imply any risk to the valve, the actuator or the accessories. This also implies to explosive environment – except for valves classified for ATEX- area 0 and marked accordingly.
- That flanges, pipeline and the valve are empty, free from solid and sharp particles.

- That the valve is installed between flange(s) (fixed or loose) to ensure that the valve is securely fixed and that the flange keeps tight.
- That the knife gate valve is protected against radiant heat, if the valve is placed near a heat source whose temperature exceed maximum allowable temperature for the valve or its actuator.
- The mating (=gasket contact) surface of the flange cover the retainer ring completely. Detailed information on flange drilling, threads, length and number of bolts is available in data sheet on www.stafsjo.com.
- To follow those instructions which are supplied with an actuator (if any).
- The pipeline is free from pressure.
- Additional requirements may be found in the actuator instruction – specifically to adjust the correct OPEN and CLOSED positions before the valve is installed.

B3 Pressure, flow direction, valve position and flushing

When the knife gate valve is **open**, $P_1 = P_2$, the pipe line pressure may not exceed maximum allowable working pressure body according to each valve. When the valve is **closed**, the differential pressure ΔP , is the difference between P_1 and P_2 ($\Delta P = \pm (P_1 - P_2)$).

The differential pressure ΔP may not exceed maximum allowable differential pressure according to each valve. Maximum allowable differential pressure for closed valve is available in data sheets.



- Valves types **XV, HL, HG, HP, HX, WB, D2G, SLV, SLF, SLH and SLX** are bi-directional and can therefore be installed independent of the pressure ratio in any direction in the pipe line.
- **Valid for MV only:**
This valve type has different differential pressure ΔP capacities in the flow directions. The maximum ΔP capacity of the valve is achieved when the SEAT SIDE is installed as the valve outlet (towards P_2) provided that $P_1 > P_2$. When the valve is closed, the pressure ratio shall be $P_1 > P_2$. Some sizes of MV equipped with specific seats are capable to handle certain differential pressure in reversed pressure direction. For further information, see data sheets on www.stafsjo.com.
- **Valid for JTV, RKO and RKS only:** These valve types have different differential pressure ΔP capacities in the flow direction. The maximum ΔP capacity of the valve is achieved when the seat side is installed as the valve inlet (towards P_1) provided that $P_1 > P_2$. When the valve is closed, the pressure ratio shall be $P_1 > P_2$.
- **Valid for TV only:**
This valve shall be installed with the seat side to the tank. The removable retainer ring shall be mounted towards the tank which implies that changing of the seat can only be done when the tank is empty.
- All valve types, except for valves **D2G, JTV, RKO and RKS** are preferred to be installed in a horizontal pipe (system) with the actuator in a vertical upright position.
Valid for D2G, RKO, JTV and RKS only:
These valve types are designed to be installed in a vertical pipe.
- Valves installed in inclined position are mainly affected by type of media, flow rate and sedimentation in the process. To estimate the effect of such is the responsibility of the customer. Stafsjö will assist on request.
- A valve can be equipped with flushing to improve function depending on type. When so is the case, customer has too secure that flushing port will not be clogged. Preferably by use of check valve mounted directly on valve port. Stafsjö can assist on request.

B4 Necessary support for special cases

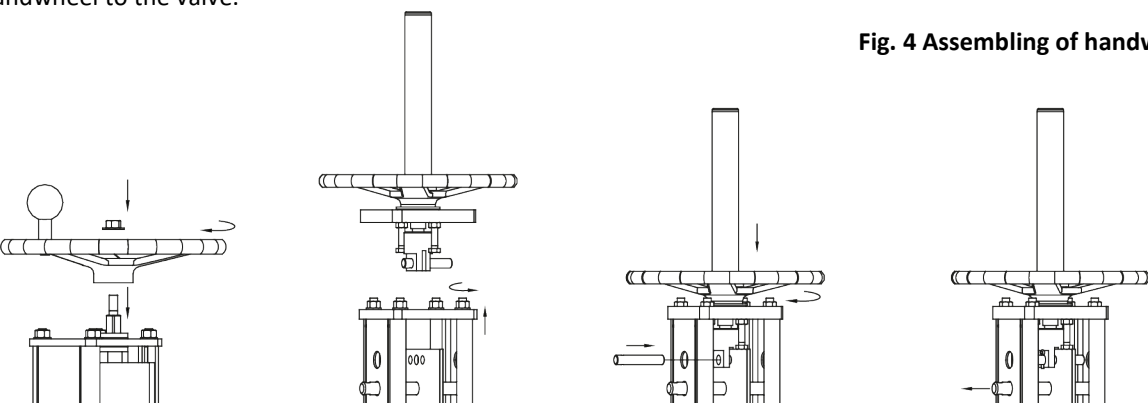
The dead weight of a valve in large dimension together with its actuator or a small valve with heavy actuator, may cause tensions/deformations in the valve that could affect the valve's function, specifically when it is installed at inclined positions or in a vertical pipe. In these cases, the valve and/or actuator shall be supported to avoid functional failure.

Valves that are exposed to vibrations or other mechanical stresses can be subject to forces that will affect valves tightness and ability to operate. In these cases, the valves and actuators shall be supported to avoid function failure. Support details are the responsibility of the customer. Stafsjö will assist on request.

B5 Steps to install

On handwheel operated valves, when the handwheel is not assembled at delivery, follow the steps below to assemble the handwheel to the valve.

Fig. 4 Assembling of handwheel



Handwheel with <u>non-rising</u> stem	Handwheel with <u>rising-stem</u>		
1. Assemble the handwheel to the valve. Check that there is not any play between the actuator, bearing and yoke. If there is, eliminate the play by rotating the stem 360 degrees counter-clockwise. Then fixate the handwheel with a locking nut.	1. Make sure that the safety pin is mounted in order to lock the gate. Loosen the nuts from the tie rods and remove the temporary yoke plate.	2. Assemble the handwheel unit to the tie rods and fixate it with washers and nuts. Attach the gate clevis to the gate and fixate with clevis pin and split pins.	3. Remove the safety pin. For safety reasons, the pin shall not be removed until the hand-wheel unit is assembled and the gate clevis is properly attached to the gate.

When the handwheel is assembled, install the valve into the pipe (system).

When installing the valve, make sure that:

- The valve's centre line is on the same centre line as the flanged pipes.
- Flange surfaces of the pipe and valve must be exactly parallel.

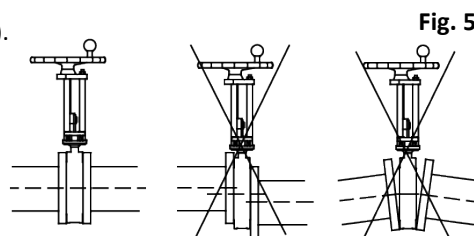


Fig. 5

If the flanges and the valve are not centred, the valve may be damaged by erosion and a dirt pocket may occur which can lead to clogging and corrosion of the valve.

	• Valve type RKO and XV must be installed in <u>closed</u> position only. • Valve type SLV, SLF, SLH and SLX must be installed in <u>open</u> position only! • When the SLV and SLF valve body are closed by bottom cover and/or when SLH and SLX purge ports are closed by plugs, flushing is recommended through the purge ports at service if it is not clean fluid.
---	---

1. Place the gaskets between the valve body and the flange. Check that the gasket is well centered and covers the complete surface of the retainer ring.

	Valve types WB, SLV, SLF, SLH and SLX only: These valve types are equipped with integrated rubber flange gaskets – additional gaskets are not necessary.
---	---

2. Lubricate the bolts. This allows correct pre-setting of the flange and makes it easier to dismantle the bolting later.



All Valve types: Flange bolts of right length are necessary:

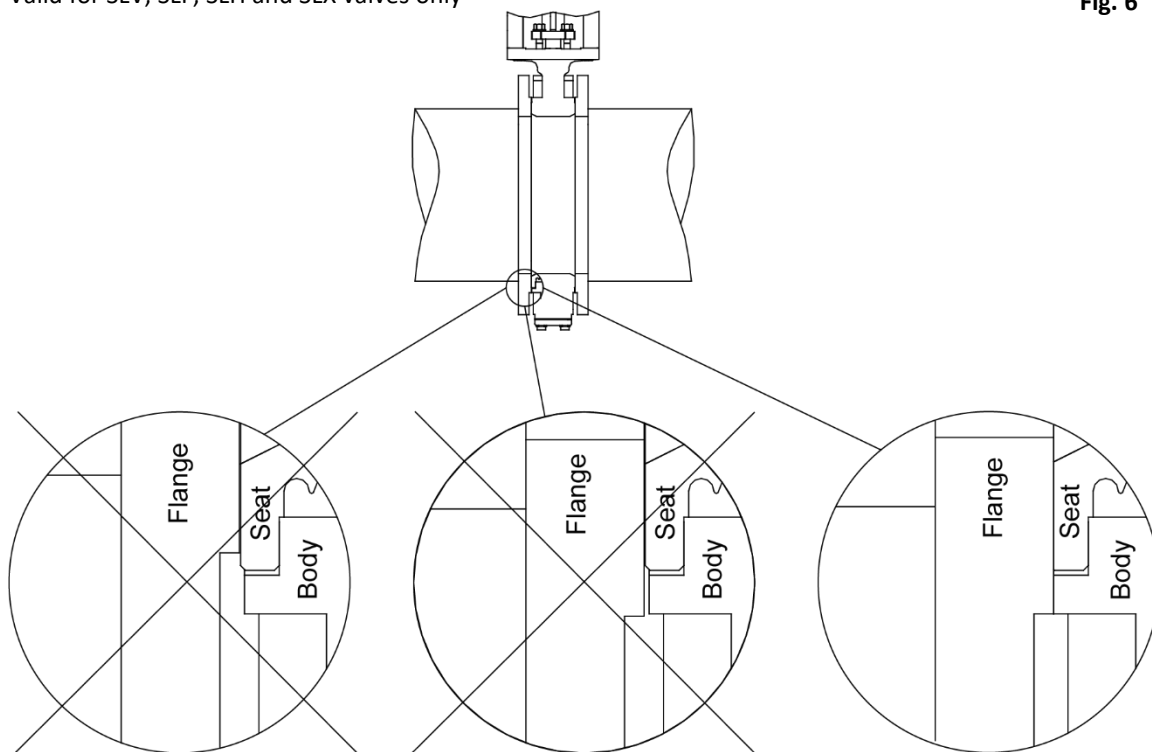
- **Too long bolts** could deform the valve body and result in leakage in the flange.
- **Too short bolts** could deform the threaded holes in the valve body at installation.

Choose bolts with the correct thread and length according to the flange drilling information in the data sheet.

3. Tighten the bolts first manually and then evenly and crosswise, for a uniform load of the gasket, with a torque as required by the gasket manufacturer. Valve type **SLV, SLF, SLH and SLX** shall be assembled with the mating surfaces of the valve body and the pipe flanges up to metal/metal contact. See fig. 6.

Valid for SLV, SLF, SLH and SLX valves only

Fig. 6



Make sure that the flange is centered and is covering the metal frame around the seat. Tighten flange bolts crosswise to eliminate any gap between body and flange.



To ensure the seats will stay in correct position after every valve manoeuvring, we recommend using load distribution rings (LDR) on the SLV, SLF, SLH and SLX valves when:

- The pipelines are rubber lined and/or the flanges are partly or entirely rubber covered.
- The inner diameter of the connecting pipes and/or flanges is larger than the inlet diameter of the valve.
- The outside diameter of the raised flange is not large enough to cover the metal frame around the seat in order to accomplish metal to metal contact between the valve and flange.

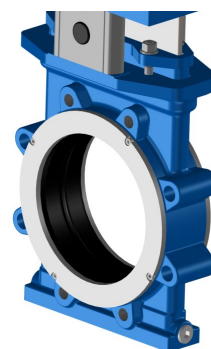


Fig. 7

If load distribution rings are ordered they are as standard assembled on the valve upon delivery.

4. To finish the installation, make an operational test by opening /closing the valve. Observe the actuator (if any) instructions.
 - A valve with handwheel should be operated with normal hand force. Exceptional force used to close the valve can damage it.
 - A valve with electric/pneumatic actuator shall be operated by the plant control signals into its end positions, i.e. OPENED and CLOSED.
 - At connection of an actuator to the plant control system the actuator instructions shall be followed.

5. If the pipeline is to be cleaned by flushing in order to wash out impurities, the valve must be opened 100 %.

	<i>Valves with actuator supplied by Stafsjö are exactly adjusted in the end positions:</i> This adjustment shall not be changed as long as the valve operates correctly.
	Only for Valves with electric actuator: Ensure that the actuator motor stops <u>by the signal of the limit switch for closed and open position</u> of the actuator. Exceptional force may damage the valve. The signal of the <u>torque switch</u> may be used for signal <u>for faulted conditions</u> . <i>For further information, see the actuator instruction.</i>

B6 Installation in an ATEX-classified area

Note:

Additional requirements may be found in the actuator instruction, (if any).

This ATEX instruction is valid along other instructions in this document.

	In ATEX-classified zones, in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU, only valves with ATEX-classification and the relevant valve marking shall be installed.
	Additional requirements are to be found in Stafsjö's ATEX installation instructions for respective category

Additional to the requirements above make sure that:

- The valve is part of the plant's earthed system.
- The user has performed a risk analysis of the pipeline and valve in accordance with the guidelines of ATEX Directive 2014/34/EU.

B7 Pressure testing after installation (if necessary)

Each Valve has been pressure tested before delivery by the manufacturer. For pressure test of the pipe section with a knife gate valve installed the conditions for the system apply but with the following restrictions:

- The pressure test **shall not exceed 1,5 x max. working pressure of the valve body** (see valve marking). The gate shall be open.
- Pressure test with valve in closed position shall not be tested more than **1,1x max. differential pressure in preferred pressure direction**, (see datasheets) in order to prevent overload of the gate.

	<i>Immediately at this operation check the stuffing box tightness.</i> In case of leakage: Tighten the gland nuts evenly crosswise and bit by bit until leakage stop. Do not tighten more than necessary!				
	Recommended maximum torque				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	For the valves HP, HX and other high-pressure versions, observe the additional instruction: "Installation of high-pressure knife gate valves – tighten the gland or double gland".				

B8 Disassembling the valve

Note:

Additional requirements may be found in the actuator (if any) instruction.

For the valve the same safety instructions apply as for the pipe (system) and for the control system to which the actuator (if any) is connected. The respect of these requirements shall be followed.

 Danger	Disassembling the valve from the pipe line may only be done when: • the pipe section is free from pressure and is empty • all the electronic and/or pneumatic/hydraulic connections have been disconnected People's life and health is at stake if this is not observed. Any other action is the responsibility of the user.
--	---

Disassemble the valve in following steps:

1. Depressurise the pipe section and drain it completely.
2. Disconnect all electric and/or pneumatic/hydraulic connections.
3. Fasten and use soft straps if necessary (see also Fig.1 in section A5). Make sure not to damage the valve, gate, gate guards or any accessory.
4. Take out the valve from the pipe carefully in order to protect the flange gaskets.
5. At transport and storage observe section A5.

C) Service and maintenance

Note

Additional requirements may be found in the actuator instruction.

The user shall make a risk analysis as per Machinery Directive 2006/42/EC for the pipe system. Stafsjö supplies the following documents for it:

- The original installation and service instruction of the valve.
- An installation and service instruction of the actuator (if any)
- The Declaration of conformity) to EC Directives.

	This instruction includes safety notes for industrial application for any foreseeable risk at use of the valve. It is the responsibility of the user/planner to complete this instruction with warning notes for plantspecific risks.
---	--

Further information on Stafsjö's valves is available on www.stafsjo.com.

C1 Safety warnings at service and maintenance

	• At operation, the function of the valve shall be in compliance with the <Valve Destination>, see section A2. • The service conditions of the valve shall be in compliance with the valve markings, see section A4. • Service and maintenance shall be performed by qualified personal. Qualified are those persons who, due to experience, can judge the risk and execute the work correctly and who are able to detect and to eliminate possible risks. • At service the valve shall be inspected regularly for leakage or other effects that could affect the safety for the personnel. The interval for these inspections depends on operating data, see C3 • If a fault or problem is detected at an inspection or manoeuvre test, the knife gate valve must be maintained as soon as possible • Valves, destined for use in an ATEX classified zone, must be marked according to the ATEX directive. • At any start up, the stuffing box shall be visually inspected for leakage. If any leakage is detected, the nuts on the gland shall be retightened according to table in section B7. Except for this action, no maintenance is allowed on the valve when the pipe line is pressurised. • At maintenance or repair of an actuator, it shall be disconnected as described in section B8. The pipe section must be free from pressure and completely drained at both sides of the valve before any maintenance begins. • Some valve types can be installed as end valves. Contact Stafsjö for specific requirements and further information. • The temperature of the exterior parts of the valve depends of the fluid temperature inside – any protective insulation is in the responsibility of the user. • When the SLV and SLF valve body are closed by bottom cover and/or when SLH and SLX purge ports are closed by plugs, flushing is recommended through the purge ports at service if it is not clean fluid.
 Danger	1. The stuffing box packing together with the gland makes sure that no media reaches surrounding environment where the gate exit the valve body. When the stuffing box packing (braids) shall be changed, the gland bolts must be loosened, and the the pipe section shall be depressurised and empty. 2. A valve with an actuator shall be actuated only if: • The valve is installed between flanges or between a flange and a protective device. • The gate guards are installed on the beams, on automatic operated valves. 3. If you install the knife gate valve as an end valve in a pipeline, always install protective equipment to prevent people getting to close to the valve and being exposed to the media transported in the system when the valve opens. People's life and health is at stake if this is not observed. Any other action is the responsibility of the user.

C2 Manual and automatic actuation

A knife gate valve with handwheel closes clockwise as standard. Exceptions may occur based on customer requests.

A valve with automatic actuator is operated following the signals from the plant control system. Valves equipped with actuator supplied by Stafsjö are exactly adjusted to stop in the exact end positions. This adjustment shall not be changed as long as the valve operates correctly.

Valves with infrequent operation:

Stafsjö recommends a full operation test (open and close) at least twice a year (six months frequency) at normal operating conditions. For severe services and/or specific application more frequent test intervals may be needed. It is at the user's responsibility to evaluate which interval is suitable for their application/ process.

C3 Maintenance

Inspect the valves on regular basis for any leakages. Seat and box packing are wear parts that have to be replaced regularly. The interval for both inspection and replacement depends on the application and operating data such as pressure, temperature, erosion, chemical, mechanical effect of the media on the materials in the knife gate valve and on how often the valve is operated.

If a leakage is detected in the stuffing box area, re-tighten the nuts on top of the gland according section B7. If the leakage does not stop or if any other leakage is detected, the valve needs to go through maintenance.

 Danger	Make sure to implement necessary safety precautions for the personal if any leakage is detected on an installed valve, see section C.1
--	--

A threaded stem is used on hand wheel, bevel gear and electric operated valves to open/close the valve. The stem is greased upon delivery – make sure to grease it on regular basis.

C4 Troubleshooting

Problem	Reason	Measure
Leakage from stuffing box packing	Gland bolting too loose* Worn-out box packing Incorrectly installed box packing Damaged gate	See relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Leakage at flange connection	Wrong length of bolts in flanges Loose flange bolting Valve not centred at flange connection Valve not parallel to flanges Gasket not centred Wrong gasket material	See this instruction, section B7 See Stafsjö's maintenance instructions and relevant data sheet <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Leakage through valve bore	Worn-out seat/sealing profile Valve does not close 100% Damaged seat or gate	See relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i> See instruction for actuator (if any)
Gate does not open/close completely	Fault in actuator Fault in limit switch setting Valve clogged Damaged seat/sealing profile or gate	See instruction for actuator/accessories See the relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Gate does not open/close in a smooth movement	Fault in actuator Valve clogged Damaged seat/sealing profile or gate Not enough air supply pressure Not enough air flow supply	See the relevant instruction for actuator See relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Too large force to open/close the gate (too high hand force as well)	Gland nuts tightened by too high torque Valve exposed to stress/tension Valve clogged or deformed Damaged seat/gate	See the relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>

* When tightening the gland bolts: See Table section B7

Stafsjö can offer maintenance of valves. Contact Stafsjö or your local representative for further information. Stafsjö does not accept any responsibility for the product if wear parts not tested and approved by Stafsjö are used on the valve. Stafsjö does not accept any responsibility for the product if maintenance instructions are not followed during maintenance.

Declaration of conformity with EU Directives

The manufacturer **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Sweden**, declares that knife gate valve types **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, SLF, SLH, SLV, SLX, TV, WB** and **XV** are manufactured in accordance with the requirements of the following EU Directives and standards:

- **Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU**

The valves comply with this directive. The conformity rating procedure used, is according to Annex III, category I and II module A2. The valve is CE marked when it is applicable.

Notified body: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Reg.-No. 0045**

Certificate no: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Machinery Directive (MD) 2006/42/EC**

Non-manually actuated valves fulfil the demands in this directive as a “partly completed machine”. This declaration is considered as a Declaration of Incorporation, observe the table below. 2006/42/EC (MD) does not apply if the valve is manually actuated. The specific technical documentation for partly completed machine according to Annex VII, Part B can be provided electronically upon request from responsible authorities. The following harmonised standard have been used: EN ISO 12100:2010 “Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction”

- **ATEX Directive 2014/34/EU**

- For Group II, 3 G/D (zone 2 or 22)

The directive is fulfilled only when the valve is labelled with EX-marking. II 3 G/D c TX; -20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C.

The ATEX directive 2014/34/EU does not apply if the valve is operated manually. The conformity rating procedure used is according to EN13463-5:2011 “Non-electric equipment intended for use in potentially explosive atmospheres – Part 5: Protection by constructional safety “C”

Stavsjö, 2022-10-01



Maria Persson, General Manager

To comply with the Directives above, the following applies:

1. The use of the valve must comply with the <valve destination> defined in the “Original Installation and Service Instruction (“IS-VALVES_EN”) supplied with the valve and must follow all instructions in this manual. If this manual is not followed, the manufacturer may – in serious cases – be released from his product liability.
2. A separate declaration may be supplied for the actuator.
3. The valve shall not be put into operation until the facility owner has made the required risk analyses and declared compliance with the above Directives. Consideration must also be given to any separate actuator instructions.
4. Staffsjö Valves AB has made and documented the required risk analysis; the Staffsjö AB employee responsible for this documentation is Oskar Rüdow, see the manufacturer’s address.

Manufacturer STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stavsjö, Sweden, declares that a STAFSJÖ knife gate valve complies Directives 2006/42/EC as follows:	
Requirements as per Annex I of the Directive 2006/42/EC	
1.1.1, h) Valve destination	See original installation and service instruction.
1.1.2, c) foreseeable misuse	See original installation and service instruction, section B1 and C1.
1.1.2, d) protecting measures personnel	Same as the pipe section into which the valve is installed. See original installation and service instruction, section B1.
1.1.2, e) accessories for maintenance	No special tools are necessary.
1.1.3 material in contact with the fluid	All valve material in contact with media are specified in the order acknowledgement and/or on the valve’s marking. The relevant risk analysis is the responsibility of the user.
1.1.5 handling	See original installation and service instruction.
1.2 and 6.2. control system	Is the responsibility of the user in combination with the instruction of the actuator.
1.3.2 withstand to stresses	For parts under pressure: See declaration of conformity to the PED 2014/68/EU For functional parts: Ensured at contractual use of the valve.
1.3.4 sharp edges or angles	Requirements fulfilled.
1.3.7/8 risks related to moving parts	Requirements are fulfilled at contractual use of the valve, see original installation and service instruction. Observe the warnings. Delivered gate guards must be installed on the valve. No maintenance is allowed when the pipe line is pressurized, or the automatic controlled actuator is connected. If the valve is modified by the customer (new actuator) necessary protective devices shall be installed. Ask Staffsjö for support.
1.5.1 – 1.5.3 energy supply	Is the responsibility of the user in combination with the instruction of the actuator.
1.5.5 contact to surface with high/low temp.	See warning in the “Original installation and service instruction”.
1.5.7 -explosion	Explosion-protection may be necessary. This shall be confirmed in Staffsjö’s order acknowledgement. Observe the valve’s marking and relevant instruction from Staffsjö.
1.5.13 emission of dangerous substances	Not applicable at not dangerous fluids. For dangerous fluids: pay attention when re-tightening the gland box. Personal safety equipment may be necessary.
1.6. maintenance	See original installation and service instruction.
1.7.3 marking	Knife gate valve: see original installation and service instruction. Actuator: see actuator instruction.
1.7.4 service instruction	See original installation and service instruction and actuator instruction.
Requirements from Annex II	Automatically manoeuvred valves fulfil the demands in this directive as “partly completed machine”. This declaration is considered as a declaration of Incorporation.
Requirements from Annex III	The knife gate valve is not a complete machine. No CE marking for conformity with the directive 2006/42/EC.
Requirements from Annexes IV, VIII to XI	Not applicable.

Einbau- und Betriebsanleitung

Plattenschieber

Stafsjö Valves AB

SE-618 95 Stavsjö, Schweden

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Allgemeines

In dieser Anleitung ist ein Plattenschieber auch kurz als "Schieber" oder als „Armatur“ bezeichnet.

A1 Symbole

Hinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet:

 XXXXX	Gefahr / Vorsicht / Warnung ...weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen kann.
	Hinweis ...Anweisung, die unbedingt zu beachten ist.
	Information ... gibt nützliche Tipps und Empfehlungen

Wenn diese Hinweise, Achtungs- und Warnvermerke nicht befolgt werden, könnten daraus Gefahren entstehen und die Gewährleistung des Herstellers unwirksam werden.

A2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Plattenschieber der Bauarten **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** und **WB** sind dazu bestimmt, nach Einbau zwischen Flanschen eines (Rohrleitungs-)Systems Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperatur-Obergrenzen (siehe Datenblatt auf www.stafsjo.com) abzusperren, durchzuleiten oder den Durchfluss zu regeln.

Der Durchfluss des Mediums soll ohne Vibration und/oder ohne Druckstöße sein und die Umgebung darf kein Risiko für die Armatur beinhalten – ausgenommen sind Schieber, die für eine potentielle explosive Umgebung nach ATEX klassifiziert und mit  gekennzeichnet sind.

Alle oben genannten Bauarten müssen – vorzugsweise – mit senkrecht nach oben liegendem Antrieb eingebaut werden – ausgenommen sind die Bauarten RKO, RKS, JTV und D2G.

Bei Einbau und Betrieb des Schiebers ist zu beachten:

- Die Hersteller-Erklärung zu EU-Richtlinien
- Diese Original Einbau und Bedienungsanleitung, die zusammen mit der Armatur geliefert wird.

Bei Platzierung der Schieber in Medien oder Anwendungen, für welche die Materialkonfiguration der Schieber nicht geeignet ist, kann Stafsjö nicht für eventuell auftretende Störungen und Zwischenfälle verantwortlich gemacht werden. Der Hersteller Stafsjö Valves AB übernimmt keine Verantwortung, wenn dieser Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ nicht beachtet wird.

A3 Zugehörige Dokumente

Die folgenden zusätzlichen Dokumente sind herunterzuladen unter www.stafsjo.com.

ds+valve type (z.B. ds-MV) = Datenblätter mit typbezogen individueller Information (Abmessungen, Materialspezifikation etc.)

mi+valve type (z.B. mi-MV) = Spezielle Vorschriften für die Wartung jeder Armaturen-Bauart.

sp+valve type (z.B. sp-MV) = Bauartbezogene Auflistung von Verschleiß- und Ersatzteilen.

“acc”+Typ von Zubehör (z.B. acc-SV) = Zubehör für mehrere Schieber-Bauarten: z.Bsp. Magnetventil.

Stafsjo_valve_specifications = Spezifikation von Einzelteilen und/oder von Kombinationen Armatur/Antrieb/Zubehör.

A4 Kennzeichnung

Jeder Schieber ist wie folgt gekennzeichnet:

Typ	Kennzeichnung	Bemerkung
Hersteller	z.B. Stafsjö	Im Typenschild und Schiebergehäuse.
Hersteller-Adresse	z.B. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Im Typenschild.
Konformität	z.B. CE 0045 (wenn zutrifft)	Richtlinie über Druckgeräte (PED) 2014/68/EU und Zuständige Stelle. Im Typenschild.
ATEX Konformität	T ex II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (wenn zutrifft)	Zugelassen für den Einsatz im angegebenen ATEX-Bereich. Im Typenschild.
Ser.No (Serien-Nummer)	z.B. 400-00634372-110-002	Art der Bestellung - Bestellnummer - Rad bestellen - Laufende Nummer. Im Typenschild.
Type (Typ)	z.B. MV	Plattenschieber-Typ. Im Typenschild.
Size (Größe)	z.B. DN 300/12"	Im Typenschild. DN am Schiebergehäuse.
Rating (Druckklasse)	z.B. Max 10 bar working ps	Maximaler Betriebsdruck bei 20°C. Im Typenschild und Schiebergehäuse.
Rating (Klasse)	z.B. Max 10 bar differential ps	Maximaler Differenzdruck bei 20°C. Im Typenschild.
Drilling (Bohrungen)	z.B. PN10 – EN 1092-1	Flanschbohrung Standard. Im Typenschild.
Body (Gehäuse)	z.B. EN 1.4408	Material der Schiebergehäuse. Im Typenschild und Schiebergehäuse.
Gate (Spällblad)	z.B. EN 1.4404	Material der Plattenschieber. Im Typenschild
Seat (Sitz)	z.B. EPDM	Material des Plattenschiebersitzes. Im Typenschild.
Year (Jahr)	z.B. 2022	Herstellungsjahr. Im Typenschild.

Das Typschild soll nicht abgedeckt werden, damit die eingebaute Armatur identifizierbar bleibt.

	Bei Rückfragen an den Hersteller Stafsjö ist die "Serial Number" gemäß Typenschild anzugeben
---	--

A5 Transport, Lagerung und Handling

Hinweis:

Zusätzliche Angaben können in der Anleitung des Antriebs enthalten sein, die ebenfalls zu beachten sind.

Transport und Lagerung:

Die Schieber werden mit Schieberplatte in der, für den Schiebertyp, korrekten Position geliefert. Diese ist bis zum Einbau so zu belassen, um die polierte Oberfläche der Schieberplatte vor Beschädigung zu schützen. Die Armaturen sind in sauberen und trockenen Räumen zu lagern und vor Schmutz, Feuchtigkeit und anderer Verunreinigung zu schützen. Die Schieber keinem direkten Sonnenlicht aussetzen – wenn eine Zwischenlagerung im Freien erforderlich wird, ist der Schieber zum Schutz vor Verschmutzung dicht in Plastikfolie einzupacken. Bei einer Lagerung im Freien müssen die Schieber auch hoch genug gelagert werden, so dass nicht Wasser oder Schnee in die Verpackung eindringen kann.

	Die Armatur wurde gemäß den Bestellbedingungen verpackt – bei festgestellten Transportschäden sind diese beim Spediteur schriftlich zu reklamieren
---	--

Handling:

Wenn Hebezeuge benutzt werden müssen, dürfen nur flexible Gurte verwendet werden – diese sind gemäß Fig.1 am Gehäuse zu befestigen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Schieber vor dem Heben korrekt ausbalanciert ist. Die Hebezeuge müssen für das Gewicht des Schiebers ausgelegt sein.

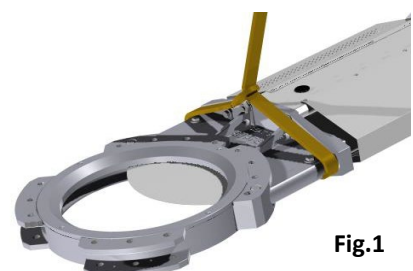
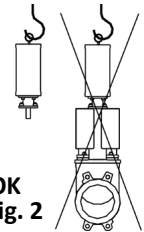


Fig.1

	Gurte niemals anschlagen: • On the actuator, accessories or gate guards. • In the bore of the knife gate valve, since it causes damages to the seat and retainer ring.
---	--

	Bitte achten Sie insbesondere darauf, dass die Gewindebohrung an der Oberseite des Pneumatikzylinders nur für die Handhabung des Zylinders dient. Siehe Fig. 2.
---	--



B) Einbau und Funktionsprüfung

	Diese Anleitung enthält Sicherheitshinweise für voraussehbare Risiken beim Einbau der Armatur in ein (Rohrleitungs-)System. Es ist die Verantwortung des Verwenders, diese Hinweise für andere, speziell örtlich bedingte Risiken zu vervollständigen. Die Beachtung aller Anforderungen für dieses System wird vorausgesetzt..
---	--

B1 Sicherheitshinweise für den Einbau

	• Der Einbau von Armaturen in das System darf nur von sachkundigem Personal durchgeführt werden. Sachkundig im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Sachkenntnis und Berufserfahrung die ihnen übertragenen Arbeiten richtig beurteilen, korrekt ausführen und mögliche Gefahren erkennen und beseitigen können. • Die nach Einbau vorgesehene Funktion einer Armatur (und Antrieb, wenn vorhanden) muss mit der <Bestimmungsgemäßen Verwendung> übereinstimmen, die im Abschnitt A2 beschrieben ist. • Nach Abschluss des Einbaus und unmittelbar vor der ersten Beaufschlagung mit Druck muss die Stopfbuchse des Schiebers so dicht gezogen werden, wie es im Abschnitt B7 beschrieben ist. • Eine Armatur ohne Antriebseinheit darf nicht in ein (Rohr-)System eingebaut werden. • Einige Bauarten können als <Endarmatur> einen Leitungsabschnitt eingebaut werden – zum Schutz des Personals sind die notwendigen Informationen und Sicherheitshinweise von Stafsjö zu erfragen
 Gefahr	1. Die Betätigung einer Armatur mit Antrieb ist nur zugelassen, wenn • der Schieber zwischen 2 Flanschen oder zwischen einem Flansch und einer Schutzvorrichtung eingebaut ist. • an einem Schieber mit Antrieb Schutzbleche seitlich neben der Schieberplatte dauerhaft und sicher befestigt sind. 2. Ein Schieber, der am Ende einer Leitung eingebaut wird, muss mit einer Schutzvorrichtung so gesichert sein, dass das Betriebspersonal und andere Personen nicht zu nahe an den geöffneten Schieber kommen können und dass sie bei geöffneter Armatur vor Verletzung durch das ausfließende Medium geschützt sind. 3. Nicht auf die Armatur und/oder den Antrieb steigen oder darauf stehen. Leib und Leben des Benutzers ist in Gefahr, wenn das nicht beachtet wird – jede andere Benutzung der Armatur ist im Risiko des Verwenders.

B2 Voraussetzungen für den Einbau

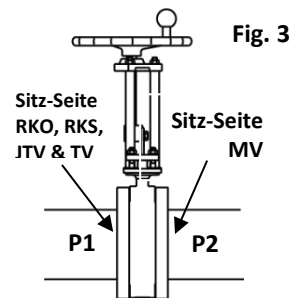
Es muss sichergestellt sein, dass:

- der Einbau der “Bestimmungsgemäßen Verwendung” entspricht, siehe Abschnitt A2. Die Angaben in dem Typenschild müssen beachtet werden – siehe Abschnitt A4.
- der Rohrabschnitt frei ist von Vibration und Druckstößen im Betrieb, und dass keine Rohrkräfte das Schiebergehäuse so verformen, dass das Öffne/Schließen und/oder die Dichtheit/die Funktion des Schiebers ungünstig beeinflusst wird;

- die Umgebung kein Risiko für die Armatur oder den Antrieb darstellt – auch eine potentielle explosive Umgebung: Ausgenommen sind Schieber, die nach ATEX klassifiziert und mit Ex gekennzeichnet sind.
- die Flansche, die Rohrleitung und die Armatur entleert und frei von harten – insbesondere von scharfen – Schmutzpartikeln sind.
- der Schieber zwischen (festen oder losen) Flanschen so befestigt ist, dass er dauerhaft nach außen dicht bleibt.
- der Schieber vor Wärmestrahlung geschützt wird, wenn er in der Nähe einer Wärmequelle eingebaut wurde, die die zulässige Temperatur für den Schieber (und seinen Antrieb) übersteigt;
- insbesondere müssen die Dichtflächen der Gegenflansche die Dichtleisten des Schiebers beidseitig voll überdecken. Dazu gibt das Datenblatt der betreffenden Bauart des Schiebers genaue Angaben für die Flanschabmessungen – herunterzuladen unter www.stafsjo.com
- die Anleitungen zum Anschluss des montierten Antriebs an die örtliche Steuerung befolgt werden.
- der Rohrabschnitt beim Einbau drucklos ist.
- zusätzliche Hinweise in der Anleitung des Antriebs beachtet werden, insbesondere solche für das Justieren der Stellungen AUF und ZU vor dem Einbau der Armatur in den Leitungsabschnitt.

B3 Druck, Durchflussrichtung, Einbaulage und Spülen

Bei **geöffneter** Armatur ($P_1=P_2$) muss der Druck auf den Wert beschränkt sein, der im Typschild als max. zulässiger Druck gekennzeichnet ist. Bei **geschlossener** Armatur darf der Differenzdruck $\Delta P = (P_1-P_2)$ den Wert nicht überschreiten, der Bauart-bedingt in dem Datenblatt jeder Bauart festgelegt ist – diese Datenblätter sind unter www.stafsjo.com verfügbar.



Bauartbedingte Unterschiede:

- **Bauarten XV, HL, HG, HP, HX, WB, D2G, SLV, SLF, SLH und SLX:**
sind in beidseitig dicht und können in beliebiger Durchflussrichtung angeströmt und eingebaut werden.
- **Nur für MV – siehe Fig. 3:**
Diese Bauart hat eine bevorzugte Richtung für den Differenzdruck ΔP : Bei $P_1 > P_2$ wird die maximale Belastung erreicht, wenn der geschlossene Schieber **mit Sitz in Richtung P2 eingebaut wird**.
Einige Größen dieser Bauart haben spezielle Kapazität für ΔP in der entgegen gesetzter Richtung: Mehr Info dafür im Datenblatt unter www.stafsjo.com.
- **Bauarten JTV, RKO und RKS – siehe Fig. 3:**
Diese Bauart hat eine bevorzugte Richtung für den Differenzdruck ΔP : Bei $P_1 > P_2$ wird die maximale Belastung erreicht, wenn der geschlossene Schieber **mit Sitz in Richtung P1 eingebaut wird**.
- **Nur Bauart TV (Anbau an einen Tank):**
Diese Bauart muss mit dem abnehmbaren Sitzring zum Tank hin eingebaut werden.
Wenn die Sitzdichtung ausgetauscht werden soll, muss sichergestellt sein, dass der Tank vollständig entleert ist.
- **Alle Bauarten außer D2G, RKO und RKS** sollen bevorzugt in **waagerechte Leitung** eingebaut werden mit Handrad oder Antrieb senkrecht nach oben. **Nur die Bauarten D2G, RKO, JTV und RKS** sind für Einbau in **senkrechte Leitung** ausgelegt.
- In geneigter Position eingebaute Schieber werden vor allem durch die Art des Mediums, die Durchflussrate und die Sedimentierung im Prozess beeinflusst. Die Einschätzung dieser Auswirkungen obliegt dem Kunden. Auf Anfrage leistet Stafsjö gerne Unterstützung.
- Ein Schieber kann mit Spülfunktion versehen sein, um je nach Typ die Funktionalität zu verbessern. In diesem Fall muss der Kunde sicherstellen, dass der Spülanschluss nicht verstopft wird; am besten erfolgt dies durch den Einsatz eines Sperrventils, das direkt am Schieberanschluss montiert wird. Auf Anfrage leistet Stafsjö gerne Unterstützung.

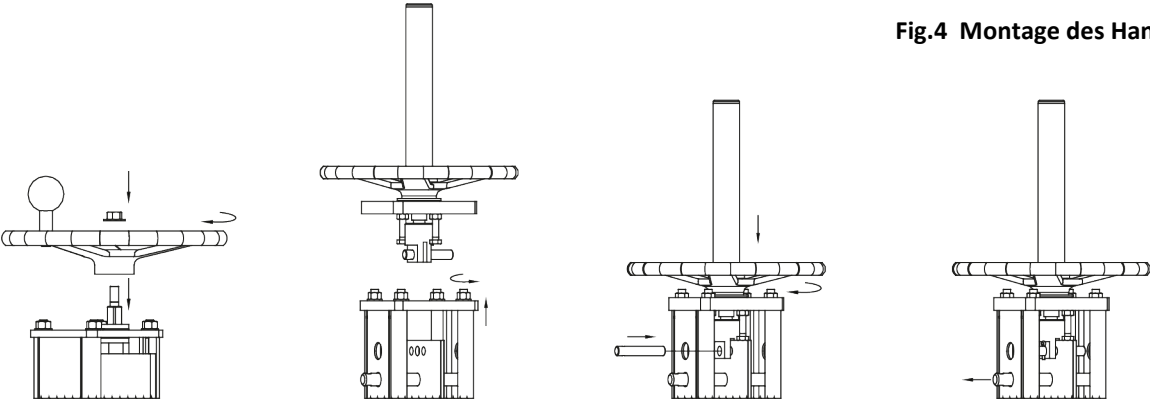
B4 Abstützung der Armatur in speziellen Fällen

Das Gewicht des Aufbaus und des Antriebs der Armatur kann Verformungen, insbesondere bei Einbau in schräg verlaufende oder senkrechte Leitungen, Funktionsstörungen verursachen: Um dies zu Vermeiden müssen der Schieber und der Antrieb dann bauseits abgestützt werden. Wenn von der Rohrleitung Vibrationen und/oder Rohrkkräfte übertragen werden, die die Funktion des Schiebers negativ beeinflussen, muss der Schieber ebenfalls abgestützt werden. Details der Abstützung sind in der Verantwortung des Benutzers – Stafsjö gibt auf Anforderung fachliche Hilfe dafür.

B5 Schritte beim Einbau

Wenn das Handrad bei Lieferung separat beige packt ist und angeschraubt werden muss:

Fig.4 Montage des Handrads



Handrad mit <u>nicht steigender</u> Spindel	Handrad mit <u>steigender Spindel</u>		
1. Handrad aufsetzen. Wenn die Spindel zu viel Spiel hat: Schieberplatte ca. 1 Umdrehung gegen Uhrzeigersinn öffnen bis der „tote Gang“ ausgeglichen ist, dann Handrad an der Spindel festschrauben.	1. Sicherstellen, dass der Sicherheitsbolzen montiert ist, um die Platte zu verriegeln. Die Muttern oben an den Zugstangen lösen und die zum Transport/Lagerung montierte Platte am Schieberoberteil entfernen	2. Baugruppe Handrad auf die Zugstangen aufsetzen und Muttern / Unterlegscheiben festziehen. Mit dem Handrad Spindel nach unten drehen und Kupplung am Spindelende über die Schieberplatte schieben, Bolzen einschieben und mit den Splinten sichern.	3. Den Sicherheitsbolzen herausziehen. ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen darf dieser Bolzen erst gezogen werden, wenn die Baugruppe Handrad an den Zugstangen festgeschraubt und der Bolzen mit den Splinten korrekt an der Platte gesichert wurde.

Wenn das Handrad montiert ist dann den Schieber in den Rohrabschnitt einsetzen:

Gemäß Fig. 5 sicherstellen, dass

- der Schieber und beide gegenüberliegende Rohrenden fluchten,
- und die Dichtflächen von Schieber und Rohrleitungsflansche exakt parallel sind.

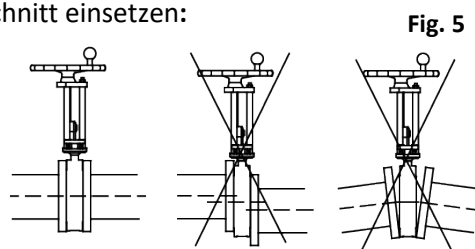


Fig. 5

Wenn dies nicht beachtet wird, könnte der Schieber durch Erosion beschädigt werden und/oder es bilden sich vor oder hinter der Armatur Toträume, in denen sich Ablagerungen sammeln, die das dichte Schließen der Armatur verhindern und Korrosion am Schieber verursachen können.

	• Die Schieber der Baureihen RKO und XV dürfen nur <u>in geschlossener Stellung</u> eingebaut werden. • Die Ventile des Typs SLV, SLF, SLH und SLX dürfen ausschließlich in <u>offener Stellung</u> installiert werden! • Wenn bei SLV- und SLF-Ventilen der Korpus durch die untere Abdeckung verschlossen ist und/oder bei SLH- und SLX-Ventilen die Spülanschlüsse durch Stopfen verschlossen sind, wird empfohlen, die Ventile im Zuge der Servicearbeiten über die Spülanschlüsse zu spülen, wenn die Flüssigkeit nicht sauber ist.
---	--

1. Flanschdichtungen zwischen Schieber und Gegenflansche einschieben und exakt zentrieren.
Die Dichtung muss die Arbeitsleiste für die Flanschdichtung voll überdecken.

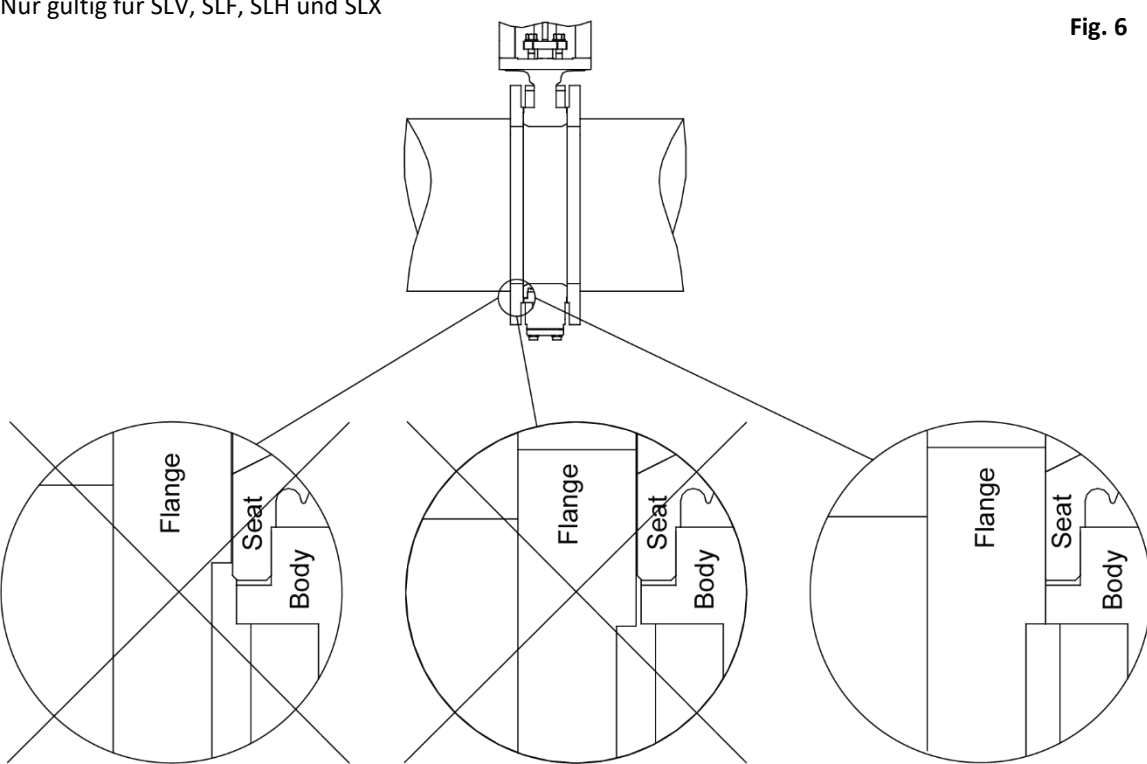
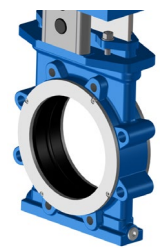
	Gilt nur Schieber WB, SLV, SLF, SLH und SLX: Diese Baureihen haben integrierte Elastomerdichtungen auf den Dichtflächen Zusätzliche Flanschdichtungen sind nicht erforderlich.
---	--

2. Flanschschrauben leicht fetten: Das erleichtert das Festziehen und auch später das Lösen der Muttern.

!	Gilt für alle Schieber- Baureihen Es werden unterschiedlich lange Flanschschrauben benötigt: • Zu lange Schrauben ziehen nicht dicht, • Zu kurze Schrauben beschädigen Flanschbohrung im Schiebergehäuse. Das Data Sheet gibt für jeden Schiebertyp die richtigen Maße und Anzahl der Flanschschrauben an.
---	---

3. Die Schrauben erst rundum handfest anziehen, dann überkreuz nach Angabe des Dichtungsherstellers und der verwendeten Schraubenqualität rundum gleichmäßig festziehen.

Hinweis: Schieber der SLV, SLF, SLH und SLX (ohne zusätzliche Flanschdichtung) sind mit dem Gegenflansch „auf Block“ zu ziehen – siehe Fig. 6.

!	Nur gültig für SLV, SLF, SLH und SLX Fig. 6  Sicherstellen, dass Schieber am Gegenflansch exakt zentriert ist und dass die Flanschdichtleiste die Planflächen am Schiebergehäuse vollständig überdeckt. Die Flanschschrauben müssen so angezogen werden, dass alle Flächen des Schiebers an der Flanschdichtleiste voll anliegen. Es darf kein Luftspalt dazwischen bleiben.
!	Um sicherzustellen, dass die Ventilsitze nach jeder Ventilbetätigung wieder richtig sitzen, wird für SLV-, SLF-, SLH- und SLX-Ventile unter folgenden Bedingungen der Einsatz von Lastverteilerringen (LDR) empfohlen: • Gummibeschichtete Rohrleitungen und/oder Flansche mit teilweiser oder kompletter Gummibeschichtung. • Der Innendurchmesser der Anschlussrohre und/oder Flansche ist größer als der Einlassdurchmesser des Ventils. • Der Außendurchmesser des angehobenen Flansches ist nicht groß genug, um den Metallrahmen rund um den Ventilsitz abzudecken und so einen Metall-auf-Metall-Kontakt zwischen Ventil und Flansch zu gewährleisten. <i>Bei Bestellung von Lastverteilerringen sind diese bei Auslieferung standardmäßig bereits am Ventil angebracht.</i> 

4. Zum Abschluss ist ein Funktionstest öffnen/schließen durch zu führen, die Anleitung des Antriebs (wenn vorhanden) ist zu beachten.
- Schieber mit Handrad sollen mit normaler Handkraft geöffnet und geschlossen werden können – zu hohe Handkräfte könnten den Schieber beschädigen.
 - Beim Anschluss des Antriebs ist die Anleitung des Antriebsherstellers zu beachten:
 - Mit den Steuersignalen muss der Antrieb den Schieber korrekt in die Positionen AUF und ZU fahren.
5. Wenn die Leitung sauber gespült werden soll, muss der Schieber zu 100% geöffnet werden.

	<i>Ein Schieber, der von Stafsjö AB mit Antrieb geliefert wurde:</i> Der Antrieb ist ab Werk korrekt für die Endlagen justiert – diese Einstellungen sollten nicht geändert werden, solange der Schieber einwandfrei funktioniert.
	Nur für Schieber mit Elektro-Antrieb: Sicherstellen, dass der Stellgliedmotor anhält, sobald <u>das Endschalersignal für die geschlossene bzw. offene Stellung</u> des Stellglieds empfangen wird. Das Signal eines Drehmomentschalters soll für eine Störmeldung benutzt werden. zu hohe Kräfte könnten den Schieber beschädigen. <i>Weitere Hinweise finden Sie der Anleitung des Elektroantriebs.</i>

B6 Installation in eine ATEX-klassifizierte Zone

Hinweis:

Zusätzlich sind die Angaben in der Anleitung eines Antriebs zu beachten.

Alle anderen Abschnitte dieser Anleitung bleiben gültig.

	In einer nach ATEX Richtlinie 94/9/EG klassifizierten Zone dürfen nur solche Schieber eingebaut werden, die mit und passender Klassifizierung nach ATEX gekennzeichnet sind.
	Zusätzliche Anforderungen enthalten Stafsjös ATEX-Installationsanleitungen für die jeweilige Kategorie.

Zusätzlich zu den oben genannten Einbausritten ist sicher zu stellen, dass:

- des Schiebers dauerhaft geerdet wird;
- der Planer/Verwender die vorgeschriebene Gefahrenanalyse nach ATEX Richtlinie 94/9/EG durchgeführt hat.

B7 Druckprüfung vor/bei Inbetriebnahme (wenn gefordert)

Jeder Schieber wurde von Stafsjö ab Werk einer Druckprüfung unterzogen. Für die Druckprüfung einer Armatur im System gelten die Prüfbedingungen des Rohrleitungsabschnitts – aber mit folgenden Einschränkungen:

- Der Prüfdruck eines Armaturengehäuses darf **den Wert 1,5x „max. working pressure“** (laut Typschild der Armatur – siehe Abschnitt A4) nicht überschreiten. Die **Schieberplatte muss dabei in Offenstellung** sein.
- Ein **geschlossener Plattenschieber darf nicht mit mehr als 1,1x „max. working pressure“** beaufschlagt werden, damit die Schieberplatte nicht überlastet wird.

	<i>Sofort wenn die Leitung unter Druck ist, muss dabei die Dichtheit der Stopfbuchse kontrolliert werden:</i> Bei Leckage: Muttern an der Stopfbuchse sofort wechselseitig in kleinen Schritten nachziehen, bis die Leckage aufhört – Muttern nicht fester anziehen als nötig!																			
	Empfohlenes maximales Anzugsmoment: <table><tr><td>DN</td><td>DN 50 – DN 80</td><td>DN 100 – DN 150</td><td>DN 200 – DN 300</td><td>≥ DN 350</td></tr><tr><td>Nm</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td></tr><tr><td>lbf x ft</td><td>15</td><td>18</td><td>22</td><td>26</td></tr></table>					DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350	Nm	20	25	30	35	lbf x ft	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	15	18	22	26																



Für HP- und HX-Ventile sowie andere Hochdruckversionen ist zusätzlich folgende Anweisung zu befolgen: "Installation von Hochdruckplattenschiebern: Stopfbuchse oder Doppelstopfbuchse festziehen".

B8 Ausbau der Armatur

Hinweis:

zusätzlich sind die Angaben in der Anleitung eines Antriebs zu beachten.

Es gelten dieselben Sicherheitshinweise wie für den Rohrabschnitt und – wenn vorhanden – auch für den Antrieb und das Steuersystem – diese Anweisungen sind auch beim Ausbau der Armatur zu befolgen.



Gefahr

Ein Ausbau des Schiebers aus der Leitung ist nur zulässig, wenn:

- der Rohrabschnitt ganz drucklos und leer ist,
- alle elektrischen und pneumatischen/hydraulischen Versorgungsleitungen unterbrochen sind.

Leib und Leben von Personen in der Nähe der Armatur sind in Gefahr, wenn dieser Warnhinweis vom Verwender nicht befolgt wird.

Schieber in den folgenden Schritten ausbauen:

1. Zuerst den Leitungsabschnitt drucklos schalten und vollständig entleeren.
2. Dann alle elektrischen/pneumatischen Versorgungsleitungen unterbrechen.
3. Nur Traggurte gemäß Fig.1 im Abschnitt A5 verwenden, Warnhinweis dort beachten und keinesfalls den Schieber, die Schieberplatte oder das Zubehör beschädigen.
4. Vorsicht beim Herausziehen der Armatur: Die Flanschdichtungen dabei nicht beschädigen.
5. Bei Transport und Lagerung Abschnitt A5 beachten.

C) Bedienung und Wartung

Hinweis:

Zusätzliche Informationen können in der Anleitung des Antriebs enthalten sein

Gemäß MRL 2006/42/EG muss der Planer des Systems eine umfassende Risikoanalyse erstellen. Dafür stellt der Hersteller Stafsjö-Valves AB die folgende Unterlage zur Verfügung:

- diese Original Montage- und Betriebsanleitung,
- eine Bedienungsanweisung für den Antrieb mit Hinweisen zum Anschluss an die Steuerung,
- die Konformitätserklärung zu EG-Richtlinien.



Diese Anleitung enthält bei industrieller Anwendung Sicherheitshinweise für voraussehbare Risiken bei der Benutzung der Armatur. Es ist die Verantwortung des Planers/Betreibers, diese Hinweise für andere, speziell anlagenbedingte Risiken zu vervollständigen.

Weitere Information ist herunterzuladen unter www.stafsjo.com.

C1 Warnhinweise für Betrieb und Wartung

	• Die Funktion einer Armatur muss mit der <Bestimmungsgemäßen Verwendung> übereinstimmen, die im Abschnitt A2 beschrieben ist. • Die Einsatzbedingungen müssen zu der Kennzeichnung auf dem Typenschildern des Schiebers passen – siehe Abschnitt A4. • Notwendige Arbeiten an der Armatur dürfen nur von sachkundigem Personal durchgeführt werden. Sachkundig im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Sachkenntnis und Berufserfahrung die ihnen übertragenen Arbeiten richtig beurteilen, korrekt ausführen und mögliche Gefahren erkennen und beseitigen können. • Im Betrieb muss zum Schutz des Personals der Schieber regelmäßig auf Undichtigkeiten und andere mögliche Auswirkungen kontrolliert werden. Das Intervall dieser Inspektionen richtet sich nach den Betriebsdaten, siehe C3. • Wird bei einer Inspektion oder einem Funktionstest ein Fehler oder ein Problem festgestellt, muss die Reparatur des Plattenschiebers schnellstmöglich veranlasst werden. • Beim Betrieb in einer nach ATEX-klassifizierten Zone dürfen nur Schieber mit - Kennzeichnung nach ATEX benutzt werden. • Bei jeder Inbetriebnahme muss die Dichtheit der Stopfbuchspackung sofort überprüft werden; bei festgestellter Leckage: Stopfbuchsschrauben nachziehen, siehe Abschnitt B7. <i>Nur diese Maßnahme kann unter Betriebsdruck erfolgen, für alle anderen Wartungsarbeiten muss der Rohrleitungsabschnitt drucklos sein.</i> • Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist der Schieber abzuschalten wie im Absatz B8 beschrieben: Die Rohrabschnitte auf beiden Seiten der Armatur müssen vor Beginn jeglicher Arbeiten drucklos und entleert sein, bevor diese Arbeiten beginnen. • Einige Plattenschiebertypen können als die Endarmatur in einem Leitungsabschnitt eingebaut werden: Stafsjö gibt dazu auf Anfrage Sicherheitshinweise und weitere Informationen. • Die Temperatur der außen liegenden Teile der Armatur hängt von der Betriebstemperatur des Mediums ab – Schutzmaßnahmen zum Schutz des Betriebspersonals sind in der Verantwortung des Verwenders.
 Gefahr	1. Die Schieberplatte ist mit einer Stopfbuchse abgedichtet. Wenn die Stopfbuchsschrauben gelöst (gegen Uhrzeigersinn!) werden müssen – z.B. zum Nachpacken – dann muss der Rohrabschnitt vorher ganz drucklos und soll entleert sein. 2. Die Betätigung eines Schiebers mit Antrieb ist erst dann zugelassen: • wenn er zwischen Flanschen (bzw. Flansch+Schutzvorrichtung) eingebaut ist, • und wenn zusätzlich Schutzbleche am Schieber-Oberteil korrekt angebracht und dauerhaft festgeschraubt sind. 3. Wenn ein Schieber als Endarmatur in einem Systemabschnitt montiert wurde, muss eine geeignete Sicherheitseinrichtung den Zugang zu den bewegten Teilen des Schiebers verhindern und das Personal vor dem herausströmenden Medium schützen. Leib und Leben des Benutzers ist in Gefahr, wenn das nicht beachtet wird – jede andere Benutzung der Armatur ist im Risiko des Verwenders.

C2 Manuelle und Automatisierter Betrieb

Ein Schieber mit Handbetätigung schließt serienmäßig durch Betätigung am Hebel oder durch Drehen am Handrad im Uhrzeigersinn und öffnet in Gegenrichtung. Ausnahmen können aufgrund von Kundenvorgaben vorkommen.

Ein Schieber mit Antrieb ist mit den Signalen der Steuerung zu betätigen. Plattenschieber, die ab Werk mit Antrieb geliefert wurden, sind ab Werk exakt justiert – diese Justierung soll solange nicht verstellt werden, wie die Armatur einwandfrei funktioniert.

Schieber mit seltener Betätigung:

Bei normalen Betriebsbedingungen empfiehlt Stafsjö mindestens zweimal jährlich (alle sechs Monate) einen vollständigen Betriebstest (Öffnen und Schließen). Bei anspruchsvollem Betrieb und/oder spezifischen Anwendungsfällen können häufigere Tests erforderlich sein. Es obliegt dem Anwender zu beurteilen, welches Intervall für den jeweiligen Anwendungsfall/Prozess geeignet ist.

C3 Wartung

Die Schieber regelmäßig auf Undichtigkeiten untersuchen. Sitz und Stopfbuchsendichtung sind Verschleißteile, die regelmäßig erneuert werden müssen. Das Inspektions- und Austauschintervall hängt von den jeweiligen Anwendungs- und Betriebsdaten wie Druck, Temperatur, Abnutzung oder den chemischen und mechanischen Auswirkungen der Medien auf die Materialien im Plattenschieber ab sowie von der Häufigkeit des Schieberbetriebs.

Sollte im Stopfbuchsenbereich eine Undichtigkeit festgestellt werden, sind die Muttern oben auf der Stopfbuchse nachzuziehen, siehe B7. Wenn die Leckagen weiterhin auftreten oder anderen Lecks festgestellt werden, muss der Schieber gewartet werden.



Gefahr

Unbedingt die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen für die Mitarbeiter treffen, falls Undichtigkeiten an einem installierten Schieber festgestellt werden; siehe Abschnitt C.1

Stellrad, Kegelradgetriebe und elektrisch betätigte Ventile sind für das Öffnen bzw. Schließen des Ventils mit Gewindespindeln ausgestattet. Die Spindel wird vorgefettet ausgeliefert. – Es ist sicherzustellen, dass die Spindel regelmäßig eingefettet wird.

C4 Fehlersuche

Problem	Ursache	Maßnahme
Leckage der Stopfbuchspackung	Schrauben zu lose *) Packung verschlissen Packung falsch eingelegt Beschädigte Schieberplatte	Siehe auch zugehörige Stafsjö-Unterlagen für einzelne Bauarten, <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Leckage der Flanschverbindung	Falsche Länge der Flanschschrauben Flanschschrauben ungenügend angezogen Schieber nicht richtig zentriert Flansch-Dichtflächen Rohrleitung/Armatur nicht exakt parallel Flanschdichtung nicht richtig zentriert Falsches Material der Flanschdichtung	Siehe diese Anleitung, Abschnitt B7. Siehe auch zugehörige Stafsjö-Unterlagen für einzelne Bauarten, <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Leckage im Sitz des Schiebers	Sitz im Gehäuse verschlissen Schieberplatte schließt nicht 100% Beschädigte Dichtung oder Schieberplatte	Siehe auch zugehörige Stafsjö-Unterlagen für einzelne Bauarten, <i>Download: www.stafsjo.com</i> <i>Wenn vorhanden:</i> Anleitung des Antriebs beachten.
Schieberplatte öffnet / schließt nicht 100%	Fehler im Antrieb Fehler in der Antriebsabschaltung (eingebaute Endschalter oder im mechanischen Anschlag) Schieber durch Ablagerung verstopft Sitzdichtung oder Platte mechanisch beschädigt	Siehe zugehörige Anleitung des Antriebs. Siehe auch zugehörige Stafsjö-Unterlagen für einzelne Bauarten, <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Schieberplatte öffnet / schließt nicht ruckfrei	Fehler im Antrieb Schieberführung durch Ablagerungen verstopft. Sitzdichtung oder Platte beschädigt Pneumatischer Antrieb: zu geringer Steuerluftdruck. Pneumatischer Antrieb: Druckluftmenge zu gering oder zu sehr gedrosselt.	Siehe zugehörige Anleitung des Antriebs. Siehe zugehörige Stafsjö-Unterlagen, z.B. diese Anleitung, Abschnitt B5 <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Schieber benötigt zu hoher Antriebskraft (oder zu hohe Handkraft)	Stopfbuchse zu fest angezogen. Schiebergehäuse durch hohe Rohrleitungskräfte verklemmt oder verformt Führung der Schieberplatte durch Ablagerungen verstopft. Sitzdichtung oder Platte beschädigt	Siehe auch zugehörige Stafsjö-Unterlagen für einzelne Bauarten, <i>Download: www.stafsjo.com</i>

*) aber zulässiges Anzugsmoment nicht überschreiten: Siehe Tabelle im Abschnitt B7

Stafsjö kann einen Wartungs-/Reparaturservice anbieten – fragen Sie Ihre zuständige Stafsjö-Niederlassung. Wenn bei Wartung/Reparaturen keine Original-Stafsjö-Ersatzteile verwendet werden und/oder wenn die Hinweise dieser Anleitung für Betrieb, Wartung und Reparatur vom Verwender nicht beachtet werden, übernimmt der Hersteller Stafsjö AB keine Garantie bei Schäden an der Armatur.

Konformitätserklärung gemäß EU-Richtlinien

Der Hersteller **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Schweden**, erklärt hiermit, dass die Plattenschieber vom Typ **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, SLF, SLH, SLV, SLX, TV, WB** und **XV** in Einklang mit den Anforderungen folgender Normen und EU-Richtlinien hergestellt werden:

- **Richtlinie über Druckgeräte (PED) 2014/68/EU**

Die Ventile entsprechen dieser Richtlinie. Die Konformitätsbewertung erfolgte gemäß Anhang III, Kategorie I und II, Modul A2. Das Ventil hat eine CE-Kennzeichnung, wo dies erforderlich ist.
Zuständige Stelle: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Registernummer 0045**
Zertifikatnummer: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/EC**

Nicht manuell betätigte Ventile erfüllen die Anforderungen dieser Richtlinie als „teilweise fertiggestellte Maschine“. Diese Erklärung gilt als Einbauerklärung, siehe nachstehende Tabelle. 2006/42/EG (MD) gilt nicht, wenn das Ventil manuell betätigt wird. Die spezifischen technischen Unterlagen für teilweise fertiggestellte Maschinen gemäß Anhang VII Teil B können auf Anfrage der zuständigen Behörden elektronisch zur Verfügung gestellt werden. Die folgende harmonisierte Norm kam dabei zur Anwendung:
EN ISO 12100:2010 „Maschinensicherheit – Allgemeine Konstruktionsgrundsätze – Risikobewertung und Risikominderung“

- **ATEX-Richtlinie 2014/34/EU**

- Gruppe II, 3 G/D (Zone 2 oder 22)
Die Richtlinie gilt nur dann als erfüllt, wenn das Ventil eine EX-Kennzeichnung hat. II 3 G/D c TX; -20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Die ATEX-Richtlinie 2014/34/EU gilt nicht für manuell betätigte Ventile. Das verwendete Verfahren zur Bewertung der Konformität entspricht EN13463-5:2011 „Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – Teil 5: Schutz durch konstruktive Sicherheit C.

Stavsjö, 2022-10-01



Maria Persson, General Manager

Bei Gebrauch der Plattenschieber muss der Verwender in jedem Fall beachten:

1. Der Verwender muss die <bestimmungsgemäße Verwendung> einhalten, die in der der Lieferung beigelegten „Original Montage- und Bedienungsanweisung“ IS-valves-De“ definiert ist, und muss alle Hinweise dieser Anleitung beachten.
2. Für den Stellantrieb kann eine gesonderte Erklärung vorgelegt werden.
3. Das Ventil darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Eigentümer der Anlage die erforderlichen Risikoanalysen durchgeführt und die Einhaltung der oben genannten Richtlinien erklärt hat. Es sind auch gesonderte Anweisungen für den Stellantrieb zu berücksichtigen.
4. Staffsjö Valves AB hat die erforderliche Risikoanalyse durchgeführt und dokumentiert. Der für diese Dokumentation verantwortliche Mitarbeiter von Staffsjö AB ist Oskar Rüdow, siehe Adresse des Herstellers.

Der Hersteller Staffsjö Valves AB SE 61895 Stavsjö, Sweden, erklärt, dass die Staffsjö Plattenschieber mit der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EC wie folgt übereinstimmen:	
Anforderungen gemäß Anlage 1 der Richtlinie 2006/42/EC	
1.1.1, h) Bestimmungsgemäße Verwendung	Siehe Abschnitt A2 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung".
1.1.2.,c)) Warnungen vor Fehlanwendung	Siehe Abschnitte B1 und C1 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung".
1.1.2.,d) erforderliche Schutzausrüstung	genau wie für das System, in den der Plattenschieber eingebaut ist. Siehe Abschnitt B1: Bei Plattenschieber mit Antrieb sind Staffsjö-Spezial-Schutzbleche erforderlich.
1.1.2.,e) Zubehör	kein Spezialwerkzeug für Austausch von Verschleißteilen erforderlich
1.1.3 Medienberührte Teile	Alle Materialien in Kontakt mit dem Medium sind in der Auftragsbestätigung von Staffsjö und im Typschild benannt. Die entsprechende Risikoanalyse ist in der Verantwortung des Verwenders.
1.1.5 Handling	Siehe Abschnitt A5 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung".
1.2 und 6.2 Kontrollsystem	Ist in der Verantwortung des Verwenders – auch die Anleitung des Antriebs ist zu beachten.
1.3.2 Verhinderung Bruchrisiko	Für druckhaltende Teile des Plattenschiebers: Siehe Herstellererklärung zur Richtlinie 2014/68/EU. Für Funktionsteile: Sichergestellt bei bestimmungsgemäßer Nutzung der Schieber.
1.3.4 Scharfe Ecken und Kanten	Für außen liegende zugängliche Teile: Anforderung erfüllt bei bestimmungsgemäßer Benutzung des Plattenschiebers.
1.3.7./8 Risiko der Verletzung durch bewegte Teile	Anforderung erfüllt bei bestimmungsgemäßer Benutzung des Plattenschiebers. Siehe Original-Installations- und Wartungsanleitung. Warnhinweise beachten. Schutzbleche an der Schieberplatte müssen im Lieferzustand bleiben – auch nach Wartungs/Reparaturarbeiten. Es sind keine Wartungs-/Reparaturarbeiten zulässig, wenn die Leitung unter Druck steht und/oder der Antrieb an die Energieversorgung angeschlossen ist. Wenn der Plattenschieber vom Verwender mit einem Antrieb nachgerüstet wird: Es muss um Unterstützung durch Staffsjö AB nachgesucht werden.
1.5.1 – 1.5.3 Energieversorgung	Ist in der Verantwortung des Verwenders – auch die Anleitung des Antriebs ist zu beachten.
1.5.5 Berührung von heißen Oberflächen	Siehe Abschnitt C1 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung".
1.5.7 -Explosion	Siehe Abschnitte B6 und C1 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung".
1.5.13 Emission gefährlicher Substanzen	Nicht zutreffend bei ungefährlichen Medien im Durchfluss des Plattenschiebers. Bei gefährlichen Medien ist es die Verantwortung des Betreibers, die Überwachung der Dichtheit der Stopfbuchse in entsprechender Frequenz durchzuführen.
1.6 Wartung	Siehe Abschnitte C2 und C3 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung".
1.7.3 Kennzeichnung	Siehe Abschnitte A5 der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung" des Plattenschiebers und entsprechende Unterlagen des Antriebs
1.7.4 Betriebsanleitung	Siehe Abschnitt C der "Original Einbau- und Bedienungsanleitung"
Anforderungen gemäß Anhang II	Automatisch betätigte Ventile erfüllen die Anforderungen dieser Richtlinie als „teilweise fertiggestellte Maschine“. Diese Erklärung gilt als Einbauerklärung.
Anforderung nach Annex III	Der Schieber ist keine vollständige Maschine im Sinne von Art. 2a der Richtlinie 2006/42/EG. Keine entsprechende CE-Kennzeichnung
Anforderung nach Annex IV, VIII-XI	Nicht zutreffend

Instrucciones de instalación y servicio

Válvulas de guillotina

Stafsjö Valves AB
SE-618 95 Stavsjö, Suecia

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

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 **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, 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, que se definen en www.stafsjo.com.

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, RKS, 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.

Si las válvulas se colocan en cualquier tipo de medio o aplicación para los cuales no sea adecuada la configuración del material de la válvula, Stafsjö no se responsabiliza de los problemas e incidentes que puedan surgir.

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_specifications = Especificaciones de componentes y combinaciones de válvulas.

A4 Marcas de válvula

Cada válvula se etiqueta de la manera siguiente:

Typ	Identificación	Observación
Fabricante	P. ej. Stafsjö	Véase la placa de características y el cuerpo de la válvula.
Dirección del fabricante	P. ej. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Ver placa de designación de tipo.
Conformidad	P. ej. CE 0045 (si es aplicable)	Directiva de equipos a presión (PED) 2014/68/UE y organismos de notificado. Ver placa de designación de tipo.
Cumplimiento atex	P. ej. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (si es aplicable)	Aprobado para su uso en la zona ATEX especificada. Ver placa de designación de tipo.
Ser.No (Número de serie)	P. ej. 400-00634372-110-002	Tipo de pedido - Número de pedido - Línea de pedido - Número de serie. Ver placa de designación de tipo.
Type (Tipo)	P. ej. MV	Tipo de válvula de válvulas de guillotina. Ver placa de designación de tipo.
Size (Tamaño)	P. ej. DN 300/12"	Ver placa de designación de tipo. DN en el cuerpo de la válvula.
Rating (Clase)	P. ej. Max 10 bar working ps	Máxima presión de funcionamiento a 20 °C. Véase la placa de características y el cuerpo de la válvula.
Rating (Clase)	P. ej. Max 10 bar differential ps	Máxima presión diferencial a 20 °C. Ver placa de designación de tipo.
Drilling (Perforación)	P. ej. PN10 – EN 1092-1	Norma de perforación de bridas. Ver placa de designación de tipo.
Body (Cuerpo)	P. ej. EN 1.4408	Material del cuerpo de la válvula. Véase la placa de características y el cuerpo de la válvula.
Gate (Compuerta)	P. ej. EN 1.4404	Materiales de la compuerta. Ver placa de designación de tipo.
Seat (Asientos)	P. ej. EPDM	Material de los asientos. Ver placa de designación de tipo.
Year (Año)	P. ej. 2022	Año de fabricación. Ver placa de designación de tipo.

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:

Las válvulas se suministran con la compuerta para el tipo de válvula; corrija la posición 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 y asegúrese de que la válvula esté bien equilibrada antes de levantarla. Asegúrese de que el equipo utilizado pueda soportar el peso de la válvula.

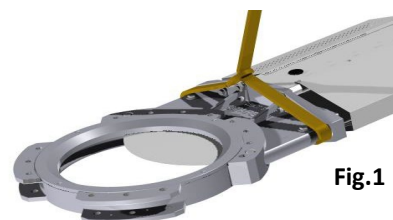


Fig.1

!	Nunca coloque el equipo utilizado para elevar la válvula: • 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.
---	--

!	Tenga en cuenta que el orificio roscado situado en la parte superior del cilindro neumático está destinado únicamente a manipular el cilindro. Véase la figura 2.
---	--

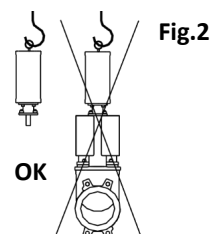


Fig.2

B) Instalación/Comprobación funcional

	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.
---	--

B1 Avisos sobre seguridad en la instalación

!	• 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 debe 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	1. Sólo se podrá manipular una válvula con actuador, si: • 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 transporte el sistema cuando se abre la válvula. 3. No se suba ni se ponga de pie sobre la válvula o el actuador 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.

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, posición y descarga de la válvula

Cuando la válvula de guillotina está abierta, $P_1=P_2$, 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 P_1 y P_2 ($\Delta P = \pm (P_1-P_2)$).

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.

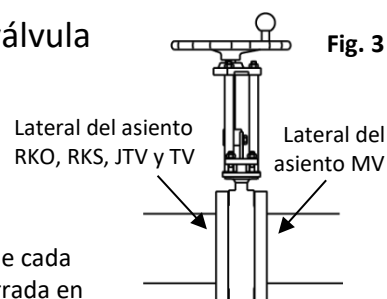


Fig. 3

- Los tipos de válvulas **XV, HL, HG, HP, HX, 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 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 P_2), siempre y cuando $P_1 > P_2$. Cuando la válvula está cerrada, la relación de presión será $P_1 > P_2$. 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 JTV, 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 P_1), siempre y cuando $P_1 > P_2$. Cuando la válvula está cerrada, la relación de presión será $P_1 > P_2$.
- **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**.
- Las válvulas instaladas en posición inclinada se ven afectadas principalmente por el tipo de medio, el caudal y la sedimentación en el proceso. Estimar el efecto de estos factores es responsabilidad del cliente. Stafsjö prestará asistencia a petición.
- Una válvula puede equiparse con descarga para mejorar su función, dependiendo del tipo. En este caso, el cliente tiene que asegurarse de que no se obstruya el puerto de descarga, preferiblemente mediante el uso de una válvula de retención montada directamente en el puerto de la válvula. Stafsjö puede prestar asistencia a petición.

B4 Soporte necesario para casos especiales

El peso muerto de una válvula de grandes dimensiones junto con su actuador, o una válvula pequeña con un actuador pesado, 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.

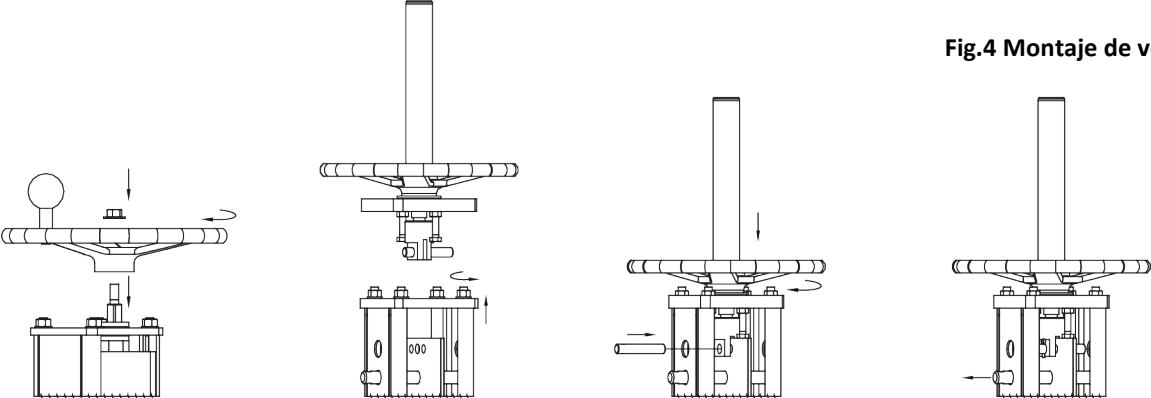


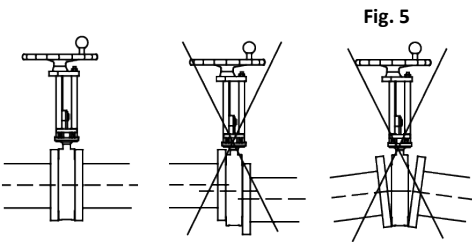
Fig.4 Montaje de volante

Llave de paso con <u>vástago no ascendente</u>	Llave de paso con <u>vástago ascendente</u>		
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.	1. Asegúrese de que el pasador de seguridad esté montado, para bloquear la compuerta. Afloje las tuercas de los tirantes y retire la placa de abrazadera temporal.	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.	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.

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 las tuberías con bridas.
- Las superficies de brida de la tubería y la válvula deben estar exactamente en paralelo.



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.

!

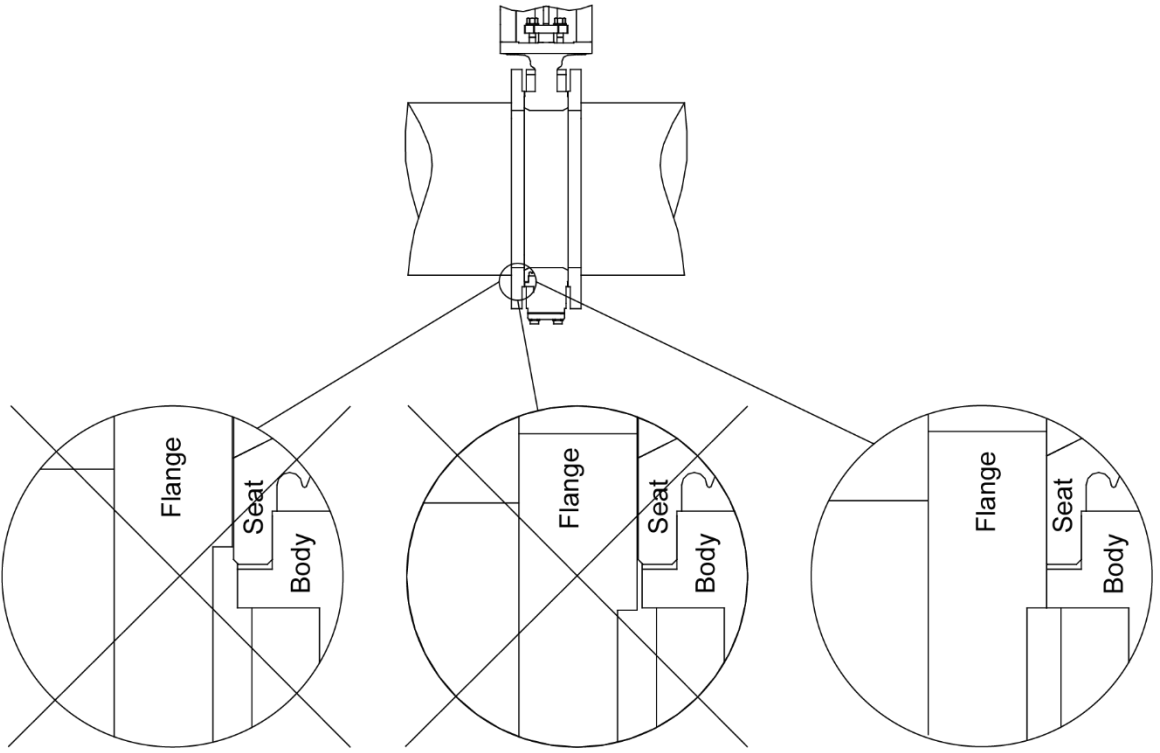
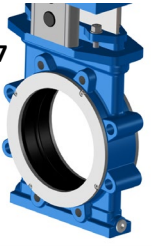
- Los tipos de válvula RKO y XV deben instalarse únicamente en posición cerrada.
- Las válvulas SLV, SLF, SLH y SLX solo se deben instalar en posición abierta.
- Cuando el cuerpo de las válvulas SLV y SLF está cerrado mediante la cubierta inferior y/o cuando los orificios de purga de las válvulas SLH y SLX están cerrados con un tapón, se recomienda limpiarlos si fluido no sale limpio.

- 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.

!	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.
---	--

!	Para todos los tipos de válvulas: Serán necesarios pernos para brida de la longitud apropiada. • 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. Elija pernos de la longitud y rosca apropiados conforme a la información sobre taladro de brida que viene en la hoja de datos.
---	---

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. 6.

!	Válido únicamente para las válvulas SLV, SLF, SLH y SLX Fig. 6  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.
!	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: • 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. Fig. 7 

	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. <i>Si solicita anillos de distribución de carga, deberá instalarlos de forma estándar cuando los reciba.</i>
--	---

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%.

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

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.

	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.
	Se pueden encontrar requisitos adicionales en las instrucciones de instalación ATEX de Stafsjö para la categoría respectiva

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)

Se ha probado la presión de cada válvula antes de su entrega por parte del fabricante. 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 del cuerpo 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.

	<i>En cuanto finalice esta operación, compruebe la estanqueidad de la caja de estopas:</i> 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!				
	Torsión máxima recomendada				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	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».				

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.

	Sólo se puede desmontar la válvula de la línea de tubería cuando: - no haya presión en la sección de la tubería y esté vacía. - se hayan desconectado todas las conexiones electrónicas y/o neumáticas/hidráulicas. 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.
--	--

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).
- La Declaración de conformidad en lo que a cumplimiento de las directivas de la UE se refiere.

	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.
---	---

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

C1 Avisos sobre seguridad en mantenimiento y servicio

	• 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 debe revisarse periódicamente para ver si hay fugas u otros efectos que podrían afectar a la seguridad del personal. El intervalo de estas revisiones depende de los datos operativos; consulte el apartado C3. • 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 estopas deberá inspeccionarse de manera visual por si hubiera fugas. Si se detectara alguna fuga, se deberán volver a apretar las tuercas del prensaestopas 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	1. El embalaje de la caja de estopas, 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 estopas (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: • 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. 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.

C2 Actuación manual y automática

De serie, una válvula de guillotina con volante se cierra en el sentido de las agujas del reloj. Puede haber excepciones, en función de los requisitos del cliente.

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:

Stafsjö recomienda realizar una prueba de funcionamiento completa (apertura y cierre) al menos dos veces al año (cada seis meses) en condiciones normales de funcionamiento. Para servicios exigentes o determinadas aplicaciones, pueden ser necesarios intervalos de prueba más frecuentes. Es responsabilidad del usuario evaluar qué intervalo es adecuado para su aplicación o proceso.

C3 Mantenimiento

Revise las válvulas periódicamente para detectar posibles fugas. El asiento y la empaquetadura son piezas sometidas al desgaste que se deben sustituir con cierta regularidad. El intervalo tanto de revision como de sustitución depende de la aplicación y de los datos de funcionamiento como la presión, la temperatura, la erosión, el efecto químico y mecánico de los medios de los materiales en la válvula de compuerta de tipo cuchilla y la frecuencia con la que la válvula está en funcionamiento.

Si se detecta una fuga en el área de la caja de estopas, vuelva a apretar las tuercas en la parte superior del prensaestopas, de acuerdo con la sección B7. Si la fuga no se detiene o si se detecta cualquier otra fuga, la válvula debe someterse a mantenimiento.



Peligro

Asegúrese de aplicar las precauciones de seguridad necesarias para el personal, si se detecta alguna fuga en una válvula instalada; consulte la sección C.1

Se utiliza un vástago roscado en el volante, el engranaje cónico y las válvulas eléctricas para abrir/cerrar la válvula. El vástago se engrasa en el momento de la entrega; asegúrese de engrasarlo periódicamente.

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 del 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 conformidad con las directivas de la UE

El fabricante **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Suecia**, declara que los tipos de válvula de compuerta de tipo cuchilla **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, SLF, SLH, SLV, SLX, TV, WB y XV** han sido fabricados de acuerdo con los requisitos de las siguientes Directivas de la UE y normas:

- **Directiva de equipos a presión (PED) 2014/68/EU**

Las válvulas cumplen con esta directiva. El procedimiento de clasificación de conformidad empleado se ajusta al Anexo II, categoría I y II, módulo A2. La válvula cuenta con la marca CE, si es aplicable.

Organismo notificado: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, n.º de inscripción 0045**

N.º de certificado: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas**

Las válvulas accionadas no manualmente satisfacen las exigencias de esta directiva como una «cuasi máquina». Esta declaración se considera como una Declaración de incorporación, consulte la siguiente tabla. La directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas no se aplica si la válvula está accionada manualmente. La documentación técnica específica de la cuasi máquina de conformidad con la parte B del anexo VII puede facilitarse electrónicamente si así lo solicitan las autoridades responsables. Se han utilizado las siguientes normas armonizadas: EN ISO 12100:2010 «Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo»

- **Directiva ATEX 2014/34/UE**

- Para el Grupo II, 3 G/D (zona 2 o 22)

La directiva solo se cumple cuando la válvula está etiquetada con el marcado EX. II 3 G/D c TX; $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.

La Directiva ATEX 2014/34/EU no es aplicable si la válvula se opera manualmente. El procedimiento de clasificación de conformidad empleado se ajusta a la norma EN13463-5:2011 «Equipos no eléctricos destinados a atmósferas potencialmente explosivas. Parte 5: Protección por seguridad constructiva "c"».

Stavsjö, 2022-10-01



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 la válvula» definido en las «Instrucciones de instalación y servicio originales» («IS-VALVES_EN») suministradas con la válvula y debe ajustarse a todas las instrucciones de este manual. Si no se sigue este manual, el fabricante puede, en casos graves, quedar exonerado de su responsabilidad por el producto.
2. Se puede proporcionar una declaración separada para el actuador.
3. La válvula no se deberá poner en funcionamiento hasta que el propietario de la instalación haya realizado los análisis de riesgos necesarios y declarado el cumplimiento de las Directivas anteriores. También se deben tener en cuenta las instrucciones del actuador independiente.
4. Staffsjö Valves AB ha realizado y documentado el análisis de riesgos requerido; el empleado de Staffsjö AB responsable de esta documentación es Oskar Rüdow, consulte la dirección del fabricante.

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 I 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 2014/68/EU. 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 Staffsjö 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 Staffsjö. Consulte las marcas de la válvula y las instrucciones pertinentes de Staffsjö.
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 II	Las válvulas accionadas automáticamente satisfacen las exigencias de esta directiva como una «cuasi máquina». Esta declaración se considera como una Declaración de incorporación.
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/EC.
Requisitos de los Anexos IV,VIII hasta XI	No son de aplicación.

Instructions de montage et d'entretien

Vannes à guillotine

Stafsjö Valves AB
SE-618 95 Stavsjö, Suède

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Généralités

Dans cette notice, l'abréviation « vanne » est utilisée pour désigner la « vanne à guillotine ».

A1 Symboles

Dans cette notice d'instructions, les notes et les avertissements sont indiqués par les symboles suivants :

 XXXXX	Danger/Avertissement Indique une situation dangereuse susceptible de provoquer des dommages corporels ou la mort.
	Conseil Recommandations à suivre.
	Informations Fournit des informations utiles .

Si l'opérateur ne respecte pas ces notes et ces avertissements, des situations dangereuses peuvent survenir et entraîner l'annulation de la garantie du fabricant.

A2 Utilisation prévue des vannes

Types de vannes **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV et WB** sont destinées, après leur montage entre la ou les bride(s) sur une tuyauterie, à fermer, ouvrir ou réguler le débit dans les limites de pression/température autorisées, définies dans la fiche de données sur www.stafsjo.com.

Ces limites de pression et de température dépendent des matériaux utilisés pour le corps de vanne, la pelle et le siège. Elles sont indiquées sur la fiche technique de chaque type de vanne. La pression de fonctionnement maximale est spécifiée sur le corps de vanne et sur la plaque de firme apposée sur l'arcade.

Le débit doit être exempt de vibrations et/ou de chocs de pression. Le milieu environnant ne doit présenter aucun risque pour la vanne. Cela implique également les environnements explosifs sauf pour les vannes classées pour les zones ATEX  et marquées en conséquence.

Il est recommandé de positionner l'actionneur vers le haut lors de l'installation de la vanne à guillotine, sauf pour les modèles RKO, RKS, JTV et D2G.

Lors de l'utilisation de la vanne, vous devez respecter:

- La déclaration de conformité aux directives CE émise par les fabricants,
- Les présentes instructions de montage et d'entretien originales fournies avec la vanne.

Si les vannes sont placées dans des milieux ou applications pour lesquels leur configuration de matériaux n'est pas appropriée, Stafsjö ne peut être tenu responsable des problèmes et incidents qui risquent de se produire.

Stafsjö Valves AB décline toute responsabilité en cas de non-respect des consignes de la section « Utilisation prévue des vannes ».

A3 Documents annexes

Des informations complémentaires sur les vannes sont disponibles sur le site www.stafsjo.com.

ds+type de vanne (par exemple, *ds-MV*) = fiche technique contenant des données techniques (dimensions, spécification des matériaux, etc.)

mi+type de vanne (par exemple, *mi-MV*) = Notice d'entretien de chaque type de vanne.

sp+type de vanne (par exemple, *sp-MV*) = Indique les pièces de rechange à utiliser avec chaque type de vanne.

acc+type d'accessoire (par exemple, *acc-SV*) = Accessoires à utiliser avec les différents types de vannes (comme un électro distributeur).

stafsjo-valve-specifications = Spécifications relatives aux combinaisons de pièces et de vannes.

A4 Marquage des vannes

Chaque vanne est étiquetée comme suit :

Type	Identification	Remarque
Fabricant	Par ex. Stafsjö	Voir la plaque signalétique et le corps de la vanne
Adresse du fabricant	Par ex. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Voir la plaque signalétique
Conformité	Par ex. CE 0045 (si applicable)	Directive sur les équipements sous pression (PED) 2014/68/EU et organismes de notifié. Voir la plaque signalétique
Ser.No (Numéro de série)	Par ex. 400-00634372-110-002	Type de commande client - Numéro de la commande client - Ligne de commande - Numéro de séquence. Voir la plaque signalétique
Conformité ATEX	Par ex. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (si applicable)	Approuvé pour une utilisation dans une zone ATEX spécifiée. Voir la plaque signalétique
Type (Type)	Par ex. MV	Type de vanne à guillotine. Voir la plaque signalétique
Size (Taille)	Par ex. DN 300/12"	Voir la plaque signalétique. DN sur le corps de la vanne.
Rating (Classe)	Par ex. Max 10 bar working ps	Pression de service maximale à 20 °C. Voir la plaque signalétique et le corps de la vanne
Rating (Classe)	Par ex. Max 10 bar differential ps	Pression différentielle maximale à 20 °C. Voir la plaque signalétique.
Drilling (Perçage)	Par ex. PN10 – EN 1092-1	Norme de perçage des brides. Voir la plaque signalétique
Body (Corps)	Par ex. EN 1.4408	Matériau du corps de la vanne. Voir la plaque signalétique et le corps de la vanne.
Gate (Pelle)	Par ex. EN 1.4404	Matière del pelle. Voir la plaque signalétique
Seat (Bague de siège)	Par ex. EPDM	Matériau de la bague de siège. Voir la plaque signalétique.
Year (Année)	Par ex. 2022	Année de fabrication. Voir la plaque signalétique

Ces plaques de firme ne doivent en aucun cas être enlevées, recouvertes ou masquées.

	Lorsque vous contactez Stafsjö, vous devez indiquer le « numéro de série » de la vanne.
---	---

A5 Transport, stockage et montage

Remarque :

D'autres exigences peuvent se trouver dans les instructions relatives à l'actionneur, le cas échéant.

Stockage et transport :

Les vannes sont livrées avec un Pelle dans, pour le type de vanne, la position correcte pendant le stockage afin d'assurer sa fonction et de protéger la surface polie de Pelle. Maintenez la vanne en position ouverte pendant son stockage afin de garantir son bon fonctionnement et de protéger la surface polie de la pelle. Rangez la vanne dans un endroit propre et sec et protégez-la de la saleté, de la poussière et des autres formes de contamination. N'exposez pas la vanne au rayonnement direct du soleil. Si la vanne est entreposée en extérieur, enroulez-la soigneusement dans un film plastique ou un système similaire afin de la protéger de l'humidité ou des saletés. Elle doit être entreposée à une hauteur suffisante de sorte à éviter tout risque d'enneigement ou de submersion.

	La vanne a été emballée conformément aux conditions de livraison. Il est important de procéder à un contrôle visuel lors de son arrivée. Si des anomalies liées au transport sont détectées, contactez le transporteur.
---	---

Manipulation :

Lifting and moving shall be carried out with soft straps. Place and Les opérations de levage et de transport doivent être effectuées à l'aide de sangles de levage souples. Placez et serrez les sangles de levage souples sur le corps de vanne comme illustré sur la Fig.1. Assurez-vous que la valve est correctement équilibrée et que tous les équipements sont conçus pour supporter le poids de la valve.

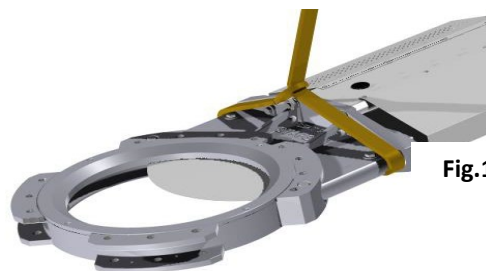


Fig.1

!	Ne placez jamais les équipements de levage: • Sur l'actionneur, les accessoires ou les protections de pelle. • Dans l'ouverture de la vanne à guillotine afin d'éviter d'endommager le siège et la bague de siège.
---	---

!	En particulier, notez que le trou fileté en haut du vérin pneumatique de type EC ne sert qu'à manipuler le vérin en soi. Voir la figure 2.
---	---

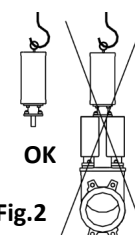


Fig.2

B) Contrôle de l'installation/du fonctionnement

i	Ces instructions incluent des recommandations de sécurité relatives aux risques prévisibles lors du montage dans un système (de tuyauterie). L'opérateur doit suivre les instructions suivantes ainsi que les notes et les avertissements relatifs à des aspects spécifiques au système. Toutes les exigences du système doivent être observées.
---	---

B1 Avertissements de sécurité lors de l'installation

!	• L'installation doit être effectuée par des personnels compétents. Les personnels compétents sont, en raison de leur expérience, capables d'évaluer les risques et d'effectuer le travail correctement, d'identifier et d'éliminer les risques éventuels. • Après l'installation, la vanne doit fonctionner conformément à l'utilisation prévue de la vanne et de l'actionneur (si disponible) (voir section A2). • Au terme de l'installation, la boulonnerie du fouloir devra être serrée conformément aux indications du tableau de la section B7. • Une vanne sans actionneur ne doit pas être installée dans le système (de tuyaux) • Certains types de vannes peuvent être installés comme vannes bout de ligne. Pour tout renseignement et exigences spécifiques, contactez Stafsjö.
 Gevaar	1. Une vanne équipée d'un actionneur doit uniquement être mise en fonctionnement si les conditions suivantes sont remplies : • La vanne est montée entre brides ou entre une bride et un dispositif de protection. • Les protections de pelle sont installées sur des arcades pour les vannes automatiques. 2. Si la vanne à guillotine est installée comme une vanne bout de ligne dans un système de tuyauterie, installez systématiquement des équipements de protection pour éloigner les personnes de la vanne et éviter de les exposer aux matières transportées dans la tuyauterie lors de l'ouverture de la vanne. 3. Ne pas grimper ou se tenir debout sur la vanne et/ou l'actionneur La vie et la santé des personnes est menacée si ces consignes ne sont pas respectées. Toute autre action relève de la responsabilité de l'opérateur.

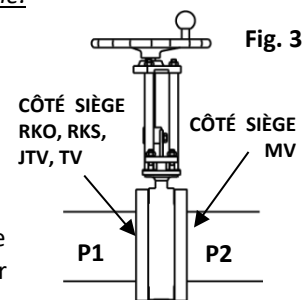
B2 Conditions d'installation

Vous devez procéder aux vérifications suivantes :

- Installez les vannes conformément à l'« utilisation prévue de la vanne » (voir section A2). Respectez les indications figurant sur la vanne (voir section A4).
- Vérifiez que la section de tuyauterie n'est pas exposée aux vibrations ou à d'autres sollicitations mécaniques susceptibles de déformer le corps de vanne et d'influer sur l'étanchéité de la vanne et/ou sa capacité de fonctionnement.
- Que l'environnement de la vanne n'implique aucun risque pour la vanne, cet actionneur ou les accessoires. Cela comprend également l'environnement à risque d'explosion – sauf pour les vannes classées zone ATEX  et marquées en conséquence.
- L'environnement de la vanne ne doit pas présenter de risques pour la vanne, l'actionneur ou les accessoires.
- Les brides, la tuyauterie et la vanne doivent être vides, exempts de solides et de particules tranchantes.
- La vanne doit être montée entre une ou plusieurs brides (fixes ou tournantes) pour garantir que la vanne est solidement fixée et que les brides restent serrées.
- La vanne à guillotine doit être protégée de la chaleur rayonnante si elle est située à proximité d'une source de chaleur dont la température dépasse la température maximale autorisée pour la vanne ou son actionneur.
- La portée de joint (=contact du joint) de la bride doit recouvrir complètement la bague de siège. Des informations détaillées sur le perçage des brides, les filetages, la longueur et le nombre de boulons sont disponibles sur la fiche technique sur www.stafsjo.com.
- Pour suivre ces instructions fournies avec un actionneur (le cas échéant)
- La tuyauterie doit être hors pression.
- Des exigences supplémentaires peuvent être présentes dans les instructions de l'actionneur – en particulier pour régler les positions OPEN (OUVERT) et CLOSED (FERMÉ) avant l'installation de la vanne.

B3 Pression, sens du fluide, position de la vanne rinçage

Lorsque la vanne à guillotine est ouverte, $P_1=P_2$, la pression de la tuyauterie ne doit pas dépasser la pression de fonctionnement maximale du corps autorisée pour chaque vanne. Lorsque la vanne est fermée, la pression différentielle ΔP , est la différence entre P_1 et P_2 ($\Delta P = \pm (P_1 - P_2)$). La pression différentielle ΔP ne doit pas dépasser la pression différentielle maximale autorisée pour chaque vanne. La pression différentielle maximale autorisée pour la vanne fermée est indiquée sur les fiches techniques



- Les vannes type **XV, HL, HG, HP, HX, BV, WB, D2G, SLV, SLF, SLH et SLX** sont bidirectionnelles et peuvent donc être installées indépendamment du ratio de pression dans n'importe quel sens sur la tuyauterie.
- **Uniquement valable pour les vannes type MV :**
ce type de vanne possède différentes valeurs de pression différentielle ΔP dans le sens du flux. La valeur maximale ΔP de la vanne est obtenue lorsque le CÔTÉ SIÈGE est installé à l'aval de la vanne (vers P2) si $P_1 > P_2$. Lorsque la vanne est fermée, le ratio de pression doit être $P_1 > P_2$. Certains diamètres de vannes type MV équipées de sièges spécifiques sont capables de prendre en charge certaines pressions différentielles dans le sens de pression inverse. Pour plus d'informations, voir la fiche technique sur www.stafsjo.com.
- **Uniquement valable pour les vannes type JTV, RKO et RKS :** es types de vannes possèdent différentes valeurs de pression différentielle ΔP dans le sens du fluide. La valeur maximale ΔP de la vanne est obtenue lorsque le côté siège est installé à l'amont de la vanne (vers P1) si $P_1 > P_2$. Lorsque la vanne est fermée, le ratio de pression doit être $P_1 > P_2$.
- **Uniquement valable pour le type de vanne TV :**
Cette vanne doit être installée avec le siège sur le réservoir. La bague de retenue amovible doit être montée vers le réservoir, ce qui implique que le siège ne peut être remplacé que lorsque le réservoir est vide.
- Tous les types de vannes, sauf les modèles **D2G, JTV, RKO et RKS** doivent être, de préférence, installés sur une tuyauterie **horizontal** avec l'actionneur en position verticale, dirigé vers le haut.
- **Uniquement valable pour les types de vannes D2G, RKO, JTV et RKS :**
Ces types de vannes sont destinés à être installés **sur des Tuyauteries verticales**.
- Les vannes installées en position inclinée sont principalement affectées par le type de milieu, le débit et la sédimentation dans le processus. Il est de la responsabilité du client d'estimer l'effet d'une telle installation. Stafsjö apportera son aide sur demande.

- Une vanne peut être équipée d'un dispositif de rinçage afin d'améliorer le fonctionnement, selon le type. Dans ce cas, le client doit s'assurer que le port de rinçage ne risque pas d'être colmaté. De préférence en utilisant un clapet anti-retour monté directement sur le port de vanne. Stafsjö peut apporter son aide sur demande.

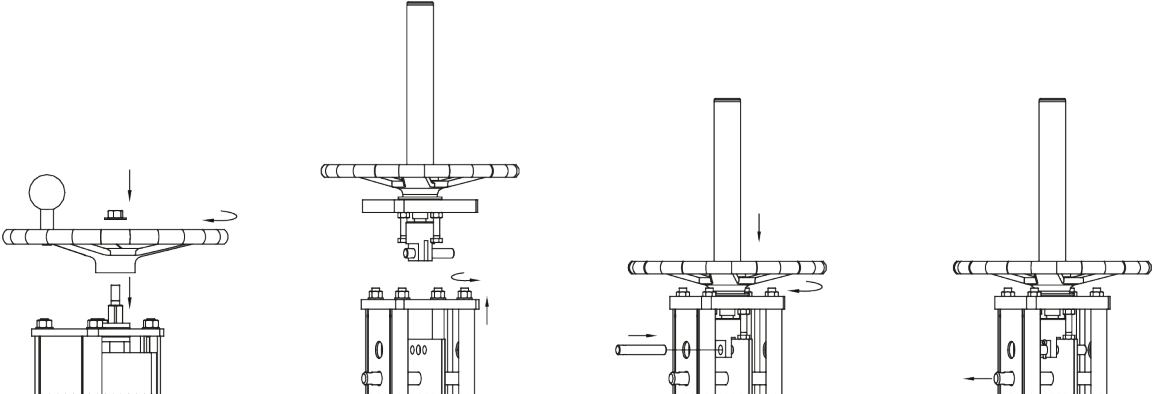
B4 Supportage requis pour les cas particuliers

Le poids mort d'une vanne de grandes dimensions avec son actionneur ou d'une petite vanne avec un actionneur lourd peut entraîner des tensions/déformations dans la vanne, qui risquent d'en affecter le fonctionnement, en particulier lorsqu'elle est installée en position inclinée ou dans un tuyau vertical. Dans ce cas, la vanne et/ou son actionneur doivent être supportés pour éviter tout dysfonctionnement.

Les vannes exposées à des vibrations ou à d'autres sollicitations mécaniques peuvent subir des tensions influant à leur tour sur leur étanchéité et leur capacité de fonctionnement. Dans ce cas, la vanne et son actionneur doivent être supportés pour éviter tout dysfonctionnement. Les détails relatifs au supportage relèvent de la responsabilité du client. Stafsjö vous aidera sur demande.

B5 Procédure d'installation

Pour les vannes manuelles, lorsque la commande manuelle est livrée séparément, suivre les indications ci-dessous pour le montage sur la vanne.



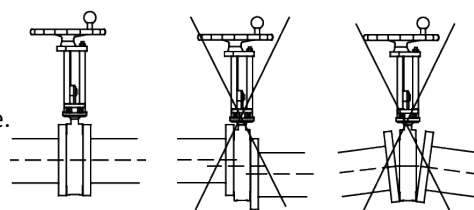
Volant avec <u>tige fixe</u>	Volant avec <u>tige montante</u>		
1. Fixez la commande manuelle sur la vanne. Vérifiez l'absence de jeu entre l'actionneur, le palier et le support volant. Si la fixation est trop lâche, resserrez-la en faisant pivoter la tige à 360 degrés dans le sens anti-horaire. Fixez ensuite la commande manuelle à l'aide d'un écrou de serrage.	1. Assurez-vous que la goupille de sécurité est montée pour verrouiller la vanne. Desserrez les écrous des tirants du vérin et retirez la plaque support du volant temporaire.	2. Placez la commande manuelle sur les tirants du vérin et fixez-le à l'aide de rondelles et d'écrous. Fixez la chape de pelle à la pelle avec l'axe de chape et les goupilles fendues.	3. Retirez la goupille de sécurité. Pour des raisons de sécurité, la goupille ne doit pas être retirée avant le montage de la commande manuelle et la fixation appropriée de la chape de pelle à la pelle.

Après la fixation de la commande manuelle, installez la vanne sur la tuyauterie.

Fig. 5

Lors de l'installation de la vanne, effectuez les vérifications suivantes:

- L'axe de la vanne doit être alignée avec l'axe des brides de la tuyauterie.
- Les portées de joints des brides de la tuyauterie et de la vanne doivent être strictement parallèles.



Si les brides et la vanne ne sont pas centrées, la vanne peut être endommagée par un effet d'érosion et une poche de saletés risque de se former et d'entraîner l'obstruction et la corrosion de la vanne.



- Les vannes types RKO et XV doivent uniquement être installées en position fermée.
- Les types de vanne SLV, SLF, SLH et SLX doivent être installés en position ouverte uniquement !
- Lorsque les corps de vanne SLV et SLF sont fermés par un couvercle inférieur et/ou quand les ports de purge SLH et SLX sont fermés par des bouchons, le rinçage est recommandé à travers les ports de purge lors de l'entretien, s'ils ne sont pas dans du liquide proper.

1. Placez les joints entre le corps de vanne et la bride. Vérifiez que le joint est centré et recouvre complètement la surface de la bague de siège.



Vannes types WB, SLV, SLF, SLH et SLX uniquement :

ces types de vannes sont équipés de joints de bride en caoutchouc intégrés et l'utilisation de joints supplémentaires n'est pas nécessaire.

2. Lubrifiez les boulons. Cela permet d'effectuer une pré-installation correcte de la bride et facilite le démontage ultérieur des boulons.



Tous les types de vannes : l'utilisation de boulons possédant la longueur appropriée est requise :

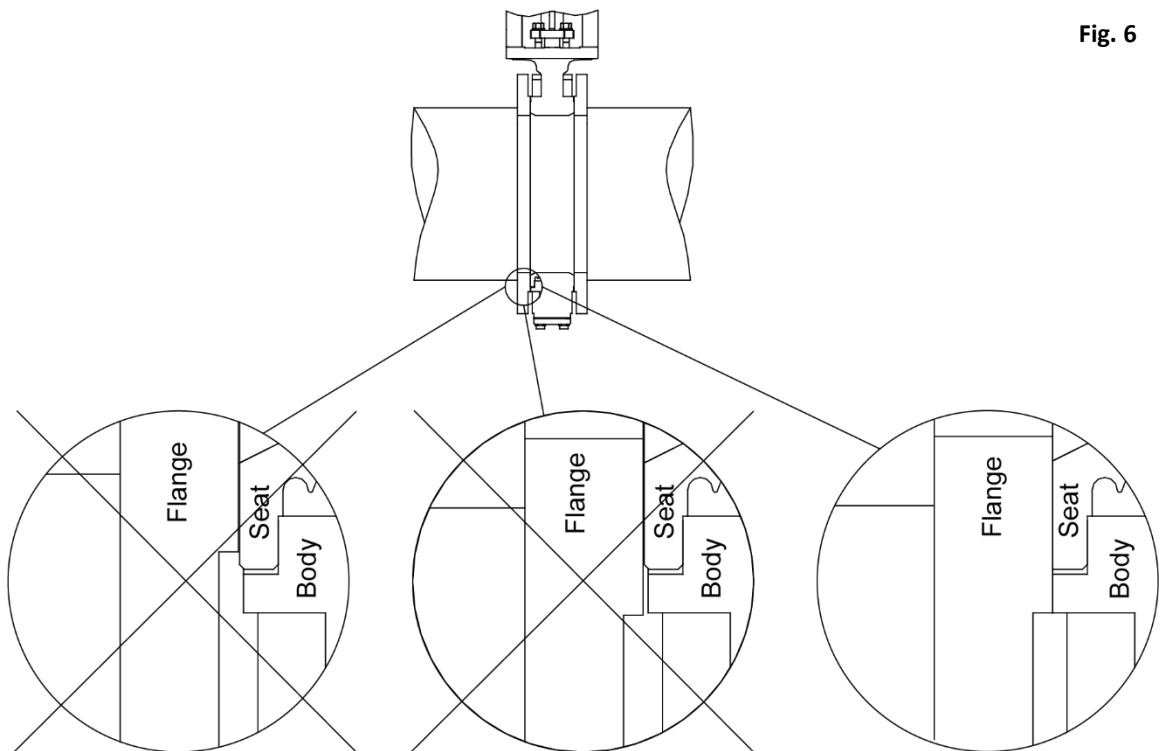
- **Des boulons trop longs** pourraient déformer le corps de vanne et entraîner des fuites au niveau de la bride.
- **Des boulons trop courts** pourraient déformer les orifices filetés du corps de vanne lors de l'installation.

Choisissez des boulons possédant le filetage et la longueur appropriés conformément aux informations de perçage de la bride contenues dans la fiche technique.

3. Serrez d'abord les boulons manuellement, puis régulièrement et de façon transversale, pour établir une charge uniforme du joint, à un couple selon les indications du fabricant du joint. Les vannes type **SLV, SLF, SLH et SLX** doivent être montées sur les surfaces de contact du corps de vanne et les brides de la conduite jusqu'au contact métal/ métal. Voir Fig 6.

Valable uniquement pour les vannes SLV, SLF, SLH et SLX

Fig. 6



Vérifiez que la bride est centrée et recouvre l'ossature métallique qui entoure le siège (image 3)
Serrez les boulons à collerette transversalement pour éliminer tout espace entre le corps et la bride.

!	Pour s'assurer que les sièges resteront dans la bonne position après chaque manœuvre de vanne, nous recommandons d'utiliser des bagues de répartition de charge (LDR) sur les vannes SLV, SLF, SLH et SLX quand : • Les conduites comportent un revêtement en caoutchouc et/ou les brides sont partiellement ou entièrement couvertes de caoutchouc. • Le diamètre intérieur des tuyaux de raccordement et/ou des brides est supérieur au diamètre d'entrée de la vanne. • Le diamètre extérieur de la bride surélevée n'est pas assez grand pour couvrir le cadre en métal autour du siège pour assurer le contact métal contre métal entre la vanne et la bride. <i>Lorsque les bagues de répartition de charge sont commandées, elles sont montées en standard sur la vanne à la livraison.</i>	 Fig. 7
----------	--	---

4. Pour terminer l'installation, effectuez un test de fonctionnement en ouvrant/fermant la vanne. Respectez les instructions fournies avec l'actionneur (si disponible).
 - Une vanne avec une commande manuelle doit être actionnée à la force normale des mains. L'utilisation d'une force anormale pour fermer la vanne risque de l'endommager.
 - Une vanne équipée d'un actionneur électrique/pneumatique doit être actionnée par le système de signaux de contrôle du site dans ses positions finales (ouvertes et fermées).
 - Lors du raccordement d'un actionneur au système de contrôle du site, les instructions de l'actionneur doivent être respectées.
5. Si la tuyauterie doit être nettoyée au moyen d'une purge pour éliminer toutes les impuretés, la vanne doit être complètement ouverte.

i	<i>Les positions finales des vannes équipées d'un actionneur fournies par Stafsjö sont réglées avec précision : Ce réglage ne doit pas être modifié tant que la vanne fonctionne correctement.</i>
!	Uniquement pour les vannes équipées d'un actionneur électrique : Vérifiez que le moteur de l'actionneur s'arrête <u>selon le signal de l'interrupteur de fin de course pour la position ouverte et fermée</u> de l'actionneur. L'utilisation d'une force anormale risque d'endommager la vanne. Le signal du <u>limiteur de couple</u> peut être utilisé pour signaler <u>des dysfonctionnements</u>. <i>Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez les instructions de l'actionneur.</i>

B6 Installation dans une zone classée ATEX

Remarque :

D'autres exigences peuvent se trouver dans les instructions relatives à l'actionneur, le cas échéant.

Les instructions ATEX doivent être respectées ainsi que les autres instructions contenues dans ce document.

!	Dans les zones classées ATEX, conformément à la Directive ATEX 2014/34/EU, seules les vannes possédant la classification ATEX et le marquage approprié peuvent être installées.
!	Des exigences supplémentaires sont disponibles dans les instructions d'installation de Stafsjö pour la catégorie correspondante.

En complément des exigences susmentionnées, vous devez effectuer les vérifications suivantes :

- La vanne doit être raccordée à la terre du site.
- L'opérateur doit effectuer une analyse des risques de la ligne de conduites et de la vanne conformément aux lignes directrices de la Directive ATEX 2014/34/EU.

B7 Epreuve hydraulique après l'installation (si nécessaire)

Chaque vanne a subi un test de pression avant la livraison par le fabricant. Concernant l'épreuve hydraulique d'une section de tuyauterie équipée d'une vanne à guillotine, les conditions s'appliquent au système avec les restrictions suivantes :

- Le test de pression ne doit pas dépasser 1,5 x la pression de service max. du corps de vanne (zie de marking van de afsluiter). De plaat moet geopend zijn.
- L'épreuve hydraulique avec la vanne en position fermée ne doit pas être exécuté à plus de **1,1x la pression différentielle max. dans le sens préférentiel de la pression**, (voir fiches techniques) afin d'éviter toute surpression sur la pelle.

	Contrôlez immédiatement lors de cette opération l'étanchéité du presse-étoupe. En cas de fuite : Serrez les écrous du fouloir régulièrement, de façon transversale et progressivement jusqu'à l'arrêt de la fuite. Évitez tout serrage excessif.				
	Couple maximum recommandé				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	Pour les vannes HP, HX et d'autres modèles à haute pression, suivez cette consigne supplémentaire : « Installation de vannes à guillotine à haute pression – serrez la garniture ou double garniture ».				

B8 Démontage de la vanne

Remarque :

des exigences complémentaires peuvent être indiquées dans les instructions de l'actionneur (si disponible).

Les mêmes consignes de sécurité s'appliquent pour la vanne et pour la tuyauterie ainsi qu'au système de contrôle auquel l'actionneur (si disponible) est raccordé. La vanne doit uniquement être démontée de la tuyauterie dans les cas suivants :

 Gevaar	La vanne doit uniquement être démontée de la tuyauterie dans les cas suivants : - lorsque la section de tuyauterie est hors pression et vide - si tous les raccordements électroniques et/ou pneumatiques/hydrauliques ont été débranchés La vie et la santé des personnes est menacée si ces consignes ne sont pas respectées. Toute autre action relève de la responsabilité de l'opérateur.
--	---

Procédez comme suit pour démonter la vanne :

- Dépressurisez et purgez complètement la section de tuyauterie.
- Débranchez tous les raccordements électriques et/ou pneumatiques/hydrauliques.
- Utilisez et serrez des sangles de levage souples si nécessaire (voir également la Fig.1 de la section A5). Veillez à ne pas endommager la vanne, la pelle, les protections de pelle ou tout autre accessoire.
- Retirez délicatement la vanne de la tuyauterie afin de protéger les joints de bride.
- Pour le transport et le stockage, consultez la section A5.

C) Entretien et maintenance

Remarque :

des exigences complémentaires peuvent être indiquées dans les instructions de l'actionneur.

L'opérateur doit effectuer une analyse des risques du système de tuyauterie conformément à la Directive 2006/42/CE relative aux machines. Stafsjö fournit les documents suivants à ce titre :

- Les instructions d'installation et d'entretien originales de la vanne.

- Les instructions d'installation et d'entretien de l'actionneur (si disponible)
- La déclaration de conformité du fabricant aux directives CE.



Ces instructions incluent des notes de sécurité dans le cadre de l'application industrielle pour tout risque prévisible lié à l'utilisation de la vanne. L'opérateur/le planificateur doit suivre les présentes instructions ainsi que les notes d'avertissement relatives aux risques spécifiques au site.

Pour plus d'information sur les vannes Stafsjö visiter le site www.stafsjo.com.

C1 Avertissements de sécurité lors de l'entretien et de la maintenance



- Lors de sa mise en service, la vanne doit fonctionner conformément à l'utilisation prévue (voir section A2).
- Les conditions d'entretien de la vanne doivent être conformes aux marquages de la vanne (voir section A4).
- L'entretien et la maintenance doivent être effectués par des personnels compétents. Les personnels compétents sont, en raison de leur expérience, capables d'évaluer les risques et d'effectuer le travail correctement, d'identifier et d'éliminer les risques éventuels.
- À l'entretien, la vanne doit être inspectée régulièrement pour détecter les fuites ou tout autre effet risquant d'affecter la sécurité du personnel. L'intervalle de ces inspections dépend des données de fonctionnement, voir C3.
- Si un défaut ou un problème est détecté lors d'une inspection ou d'un test de manœuvre, la vanne à guillotine doit être réparée au plus vite
- Les vannes destinées à être installées en zone classée ATEX doivent être repérées suivant la directive ATEX
- Lors de tout démarrage, inspectez visuellement le presse-étoupe pour détecter toute fuite. Si une fuite est détectée, les écrous de la garniture doivent être resserrés conformément au tableau de la section B7. Hormis cette action, aucune mesure de maintenance n'est autorisée sur la vanne lorsque la conduite est sous pression.
- L'actionneur doit être débranché tel que décrit dans la section B8 lors des opérations de maintenance ou de réparation. La section de tuyauterie doit être hors pression et complètement purgée à chaque extrémité de la vanne avant de commencer la maintenance.
- Certains types de vannes peuvent être installés comme vannes bout de ligne. Pour tout renseignement complémentaire et exigences spécifiques, contactez Stafsjö.
- Veillez à ne pas toucher les surfaces présentant des températures élevées/basses. Stafsjö AB décline toute responsabilité quant à la mise en place d'une isolation.
- La température des parties extérieures de la vanne dépend de la température du fluide à l'intérieur – l'isolation de protection est la responsabilité de l'utilisateur.
- Lorsque les corps de vanne SLV et SLF sont fermés par un couvercle inférieur et/ou quand les ports de purge SLH et SLX sont fermés par des bouchons, le rinçage est recommandé à travers les ports de purge lors de l'entretien, s'ils ne sont pas dans du liquide proper.



Gevaar

1. Le presse-étoupe et le fouloir garantissent qu'aucune matière ne pénètre dans le milieu environnant où la pelle sort du corps de vanne. Si le presse-étoupe (tresses) doit être changé, les boulons du fouloir doivent être dévissés et la section de tuyauterie **doit être mise hors pression et vidée**.
2. Une vanne équipée d'un actionneur doit uniquement être mise en fonctionnement si les conditions suivantes sont remplies :
 - La vanne est montée entre brides ou entre une bride et un dispositif de protection.
 - Les protections de pelle sont installées sur les arcades sur les vannes automatiques.
3. Si vous installez la vanne à guillotine comme une vanne bout de ligne dans un système de tuyauterie, installez systématiquement des équipements de protection pour éloigner les personnes de la vanne et éviter de les exposer aux matières transportées dans le système lors de l'ouverture de la vanne.

La vie et la santé des personnes est menacée si ces consignes ne sont pas respectées. Toute autre action relève de la responsabilité de l'opérateur.

C2 Manœuvre manuelle et automatique

Un robinet-vanne à guillotine avec volant se ferme dans le sens horaire en standard. Des exceptions peuvent apparaître selon les demandes du client.

Une vanne équipée d'un actionneur automatique fonctionne à l'aide des signaux émis par le système de contrôle du site. Les vannes équipées d'un actionneur fourni par Stafsjö sont réglées pour s'arrêter avec précision aux positions finales : ce réglage ne doit pas être modifié tant que la vanne fonctionne correctement.

Les vannes fonctionnant peu fréquemment :

Stafsjö recommande d'effectuer un test de fonctionnement complet (ouverture et fermeture) au moins deux fois par an (intervalle de six mois) dans des conditions opérationnelles normales. En cas d'entretiens importants et/ou d'une application spécifique, des intervalles de test plus fréquents peuvent être nécessaires. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer l'intervalle approprié pour son application/processus.

C3 Maintenance

Inspectez régulièrement les vannes pour détecter toute fuite. Le siège et la garniture de presse-étoupe sont des pièces d'usure qui doivent être remplacées régulièrement. L'intervalle d'inspection et de remplacement dépend de l'application et des données de fonctionnement telles que la pression, la température, l'érosion, l'effet chimique et mécanique du fluide sur les matériaux dans la vanne à guillotine ainsi que de la fréquence d'utilisation de la vanne.

Si une fuite est détectée dans la zone du presse-étoupe, resserrez les écrous en haut de la garniture conformément à la section B7. Si la fuite persiste ou si d'autres fuites sont détectées, la vanne doit être soumise à des mesures de maintenance.



Gevaar

Si une fuite est détectée sur une vanne installée, veuillez à appliquer les précautions de sécurité nécessaires pour le personnel, voir la section C.1.

Une tige filetée est utilisée sur les vannes à actionnement électrique, à volant et à engrenage conique pour ouvrir/fermer la vanne. La tige est graissée à la livraison – veuillez à la regraisser régulièrement.

C4 Dysfonctionnement

Problem	Reason	Measure
Leakage from stuffing box packing	Gland bolting too loose* Worn-out box packing Incorrectly installed box packing Damaged gate	See relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Leakage at flange connection	Wrong length of bolts in flanges Loose flange bolting Valve not centred at flange connection Valve not parallel to flanges Gasket not centred Wrong gasket material	See this instruction, section B7 See Stafsjö's maintenance instructions and relevant data sheet <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Leakage through valve bore	Worn-out seat/sealing profile Valve does not close 100% Damaged seat or gate	See relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i> See instruction for actuator (if any)
Gate does not open/close completely	Fault in actuator Fault in limit switch setting Valve clogged Damaged seat/sealing profile or gate	See instruction for actuator/accessories See the relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Gate does not open/close in a smooth movement	Fault in actuator Valve clogged Damaged seat/sealing profile or gate Not enough air supply pressure Not enough air flow supply	See the relevant instruction for actuator See relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Too large force to open/close the gate (too high hand force as well)	Gland nuts tightened by too high torque Valve exposed to stress/tension Valve clogged or deformed Damaged seat/gate	See the relevant maintenance instructions issued by Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>

* Lors du serrage des boulons du presse-étoupe : voir Tableau (section B7)

Stafsjö propose d'effectuer des opérations de maintenance sur les vannes. Pour plus d'informations, contactez Stafsjö ou votre revendeur local.

La responsabilité de Stafsjö sur le produit cesse si des pièces d'usure non testées et approuvées par Stafsjö ont été utilisées sur la vanne. La responsabilité de Stafsjö sur le produit cesse si les instructions de maintenance n'ont pas été respectées pendant les opérations de maintenance.

Déclaration de conformité aux directives de l'UE

Le fabricant **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Suède**, déclare que les types de vanne **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** et **WB** sont fabriqués conformément aux exigences des normes et directives européennes suivantes.

- **Directive Équipements sous pression (DESP) 2014/68/UE**

Les vannes sont conformes à cette directive. La procédure d'évaluation de la conformité est utilisée conformément à l'Annexe III, catégories I et II, module A2. La vanne est marquée CE, le cas échéant.

Organisme notifié : **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, n° d'enreg. 0045**

N° de certificat : **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Directive Machines (DM) 2006/42/CE**

Les vannes à actionnement non manuel sont conformes aux exigences de cette directive en tant que « machine partiellement achevée ». Cette déclaration est considérée comme une Déclaration d'incorporation, voir le tableau ci-dessous. 2006/42/CE (DM) n'est pas applicable si la vanne est actionnée manuellement. La documentation technique spécifique pour une machine partiellement achevée conformément à l'Annexe VII, Partie B, peut être fournie sous format électronique sur demande auprès des autorités responsables. La norme harmonisée suivante a été utilisée :

EN ISO 12100:2010 « Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque »

- **Directive ATEX 2014/34/UE**

- Pour le Groupe II, 3 G/D (zone 2 ou 22)

La directive n'est remplie que lorsque la vanne porte un marquage EX. II 3 G/D c TX ; $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.

La directive ATEX 2014/34/UE n'est pas applicable si la vanne est actionnée manuellement. La procédure d'évaluation de la conformité est conforme à la norme EN13463-5:2011 « Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles – Partie 5 : Protection par sécurité de construction "C" »

Stavsjö, 2022-10-01



Maria Persson, General Manager

Pour respecter la directive ci-dessus, les principes suivants s'appliquent :

1. L'utilisation des vannes doit être conforme à l'utilisation prévue définie dans le « Manuel d'installation et d'entretien original » (« IS-VANNES_EN ») fourni avec les vannes et doit respecter toutes les instructions contenues dans ce manuel. En cas de non-respect de ce manuel, le fabricant peut, dans les cas graves, être exonéré de sa responsabilité à l'égard du produit.
2. Une déclaration séparée peut être fournie pour l'actionneur.
3. La vanne ne doit pas être mise en service (et l'actionneur, si disponible) avant la déclaration de conformité à toutes les directives de l'UE applicable du système dans lequel la vanne est montée par les personnes responsables. Une déclaration séparée est fournie pour l'actionneur désigné ci-dessus.
4. Stafsjö Valves AB a réalisé et documenté l'analyse des risques requise. L'employé de Stafsjö AB responsable de cette documentation est Oskar Rüdow, voir l'adresse du fabricant.

Le fabricant STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stavsjö, Suède, déclare que les vannes à guillotine STAFSJÖ sont conformes aux Directives 2006/42/CE comme suit :	
Exigences selon l'Annexe 1 de la Directive 2006/42/CE	
1.1.1, h) Utilisation prévue de la vanne	Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales.
1.1.2, c) mauvaise utilisation prévisible	Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales. Section B1 et C1.
1.1.2, d) mesures de protection du personnel	Identiques à celles de la section de tuyauterie dans laquelle la vanne est installée. Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales section B1.
1.1.2, e) accessoires de maintenance	Aucun outil spécial n'est requis.
1.1.3 matières en contact avec les fluides	Tous les matériaux de la vanne en contact avec les matières sont spécifiés dans la confirmation de commande et/ou sur le marquage de la vanne. La réalisation de l'analyse des risques appropriée relève de la responsabilité de l'opérateur.
1.1.5 manipulation	Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales.
1.2 et 6.2 système de contrôle	Relève de la responsabilité de l'opérateur en association avec les instructions de l'actionneur.
1.3.2 résistance aux sollicitations	Pour les pièces sous pression : voir la déclaration de conformité à la Directive 97/23/CE relative aux équipements sous pression. Pour les pièces fonctionnelles : garanties pour une utilisation contractuelle de la vanne.
1.3.4 bords ou angles tranchants	Exigences respectées.
1.3.7/8 risques liés aux pièces mobiles	Les exigences sont remplies à l'utilisation contractuelle de la vanne. Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales. Observer les remarques. Les protections de pelle livrées doivent être montées sur la vanne. Aucun entretien n'est autorisé lorsque la canalisation est sous pression ou l'actionneur automatique est connecté. Si la vanne est modifiée par le client (nouvel actionneur), les dispositifs de protection nécessaires doivent être installés. Consultez Stafsjö pour obtenir l'aide nécessaire.
1.5.1 – 1.5.3 source d'énergie	Relève de la responsabilité de l'opérateur en association avec les instructions de l'actionneur.
1.5.5 contact de la surface avec des temp. élevées/basses	Consultez les avertissements des instructions d'installation et d'entretien originales.
1.5.7 -explosion	 -une protection peut s'avérer nécessaire. Cela doit être confirmé dans la confirmation de commande de Stafsjö. Respectez le marquage de la vanne et les instructions appropriées de Stafsjö.
1.5.13 émission de substances dangereuses	Non applicable aux fluides dangereux. Pour les fluides dangereux : soyez vigilant lors du resserrage du presse-étoupe. Le port d'un équipement de sécurité personnel peut s'avérer nécessaire.
1.6. maintenance	Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales.
1.7.3 marquage	Vanne à guillotine : consultez les instructions d'installation et d'entretien originales. Actionneur : consultez les instructions de l'actionneur.
1.7.4 instructions d'entretien	Consultez les instructions d'installation et d'entretien originales et les instructions de l'actionneur.
Exigences de l'Annexe II	Les vannes à manœuvre automatique répondent aux exigences de cette directive en tant que "machine partiellement achevée". Cette déclaration est considérée comme une déclaration d'incorporation.
Exigences de l'Annexe III	La vanne à guillotine n'est pas une machine complète. Aucun marquage CE indiquant la conformité avec la Directive 2006/42/EG.
Exigences des Annexes IV, VIII à XI	Non applicable.

Istruzioni per l'installazione e l'uso

Di valvole a ghigliottina

Stafsjö Valves AB

SE-618 95 Stavsjö, Svezia

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Generale

Ai fini del presente documento, una “valvola a ghigliottina” è detta semplicemente “valvola”.

A1 Simboli

Nelle presenti istruzioni, note ed avvertenze sono identificati dai seguenti simboli:

 XXXXXX	Pericolo / Avvertenza Indicano una situazione di pericolo che può causare infortuni o la morte.
	Consiglio Deve essere rispettato.
	Informazioni Informazioni utili da seguire.

Se l'utente non rispetta note ed avvertenze, si espone a potenziali situazioni di pericolo e può invalidare la garanzia del fabbricante.

A2 Destinazione d'uso delle valvole

Le valvole tipo **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLV, SLF, SLH, SLX, TV, XV e WB**, sono destinate ad essere installate tra le flange in un sistema di tubazioni allo scopo di arrestare o convogliare fluidi entro i limiti di pressione e temperatura massime ammissibili, o a regolarne il flusso, definito nella scheda tecnica su www.stafsjo.com.

Il flusso non deve subire vibrazioni e la pressione deve restare costante. L'ambiente circostante non deve presentare rischi per la valvola. Anche qualora si tratti di un ambiente esplosivo, ad eccezione delle valvole classificate per le aree ATEX  e recanti apposita marcatura.

È preferibile installare la valvola a ghigliottina con l'attuatore in posizione eretta – ad eccezione dei tipi RKO, RKS, JTV e D2G.

Durante l'utilizzo delle valvole, rispettare:

- Le dichiarazioni del fabbricante riguardo le direttive CE
- Le presenti istruzioni originali per l'installazione e l'uso, fornite in dotazione alla valvola.

If the valves are placed in any type of media or application that the valve material configuration is not suitable for, Stafsjö cannot be held responsible for problems and incidents that may arise.

Stafsjö Valves AB respinge qualsiasi responsabilità qualora non venga rispettata la "destinazione d'uso" delle valvole.

A3 Documenti correlati

Ulteriori informazioni sulle valvole sono disponibili presso il sito www.stafsjo.com.

ds+tipo di valvola (ad es. *ds-MV*) = Scheda dati con informazioni tecniche (dimensioni, specifiche dei materiali ecc.)

mi+tipo di valvola (ad es. *mi-MV*) = Istruzioni per la manutenzione di ogni tipo di valvola.

sp+tipo di valvola (ad es. *sp-MV*) = Ricambi per ogni tipo di valvola.

acc+tipo di accessorio (ad es. *acc-SV*) = Accessorio per diversi tipi di valvole, ad es. valvole a solenoide.

Stafsjo_valve_specifications = Specifiche relative a parti e combinazioni di valvole.

A4 Marcatura delle valvole

Ogni valvola è etichettata come segue:

Per	Codice	Commenti
Produttore	Es. Stafsjö	Vedere la targhetta e il corpo della valvola.
Indirizzo del fabbricante	Es. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Vedi targhetta.
Conformità	Es. CE 0045 (se applicabile)	Conformità alla direttiva 2014/68/UE sulle attrezzature a pressione e organismo notificato. Vedi targhetta.
Conformità ATEX	Es. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (se applicabile)	Approvato per l'uso in specifiche aree ATEX. Vedi targhetta.
Ser.No (Numero di serie)	Es. 400-00634372-110-002	Tipo di ordine di vendita - Numero di ordine di vendita - Riga d'ordine - Numero di sequenza. Vedi targhetta.
Type (Tipo)	Es. MV	Knife gate valve type. See type label.
Size (Dimensione)	Es. DN 300/12"	Vedi targhetta. DN sul corpo valvola.
Rating (Classe)	Es. Max 10 bar working ps	Pressione massima di esercizio a 20 °C. Vedere la targhetta e il corpo della valvola.
Rating (Classe)	Es. Max 10 bar differential ps	Pressione differenziale massima a 20 °C. Vedi targhetta.
Drilling (Foratura)	Es. PN10 – EN 1092-1	Standard di foratura della flangia. Vedi targhetta.
Body (Corpo)	Es. EN 1.4408	Materiale del corpo valvola. Vedere la targhetta e il corpo della valvola.
Gate (Lama)	Es. EN 1.4404	Materiale della lama. Vedi targhetta.
Seat (Guarnizione)	Es. EPDM	Materiale della guarnizione della valvola. Vedi targhetta.
Year (Anno)	Es. 2022	Anno di fabbricazione. Vedi targhetta.

La targhetta non deve essere coperta, in modo che la valvola installata resti identificabile.

	Fare riferimento al “numero di serie” sulla marcatura della valvola ed eventualmente contattare Stafsjö.
---	--

A5 Trasporto, immagazzinamento e movimentazione

Nota

Eventuali altri requisiti possono essere specificati nelle istruzioni per l'attuatore.

Conservazione e trasporto

Le valvole vengono consegnate con la ghigliottina in posizione corretta, a seconda del tipo di valvola, durante lo stoccaggio, per assicurarne il funzionamento e per proteggere la superficie levigata della ghigliottina. Conservare la valvola in un ambiente pulito e asciutto e al riparo da sporcizia, polvere ed altri contaminanti. Non esporre la valvola alla luce diretta del sole. Se viene conservata all'aperto, la valvola deve essere avvolta strettamente in un foglio di plastica o materiale analogo per proteggerla da umidità o altri tipi di contaminazione. Deve, inoltre, essere riposta in un luogo sufficientemente alto da impedire il rischio che resti coperta di neve o sommersa dall'acqua.

	La valvola viene imballata secondo quanto previsto dalle specifiche per il trasporto e la consegna. È importante condurre un'ispezione visiva all'arrivo. Eventuali danni subiti durante il trasporto devono essere segnalati all'azienda addetta ai trasporti.
---	---

Movimentazione:

Le operazioni di sollevamento e spostamento devono essere eseguite utilizzando fasce morbide. Sistemare e serrare la fascia sul corpo valvola, come illustrato in fig.1, assicurarsi che la valvola sia correttamente bilanciata prima di sollevarla. Accertare che l'apparecchiatura in uso sia conforme al peso della valvola.

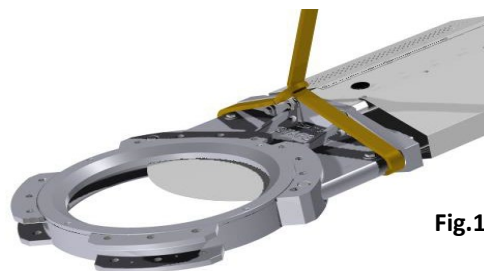


Fig.1

!	Non sistemare mai l'apparecchiatura di sollevamento: • Sull'attuatore, sugli accessori o sui ripari della lama. • Nel foro della valvola a ghigliottina, onde evitare danni alla sede di tenuta e all'anello di ritegno.
---	---

!	Si noti, in particolare, che il foro filettato in cima al cilindro di tipo pneumatico è riservato alla movimentazione del cilindro stesso. Vedi figura 2.
---	--

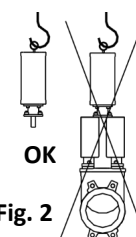


Fig. 2

B) Installation/functional check

	Le presenti istruzioni comprendono i consigli sulla sicurezza onde evitare rischi in fase d'installazione in un sistema (di tubi). L'utente è responsabile di osservare le presenti istruzioni e completarle con note di avvertenza relative agli specifici aspetti del sistema. È necessario rispettare tutti i requisiti del sistema.
--	--

B1 Avvertenze per la sicurezza in fase d'installazione

!	• L'installazione deve essere affidata a personale qualificato, ovvero personale esperto in grado di giudicare i rischi ed eseguire correttamente il lavoro, ovvero in grado di individuare ed eliminare possibili pericoli. • Dopo l'installazione, il funzionamento della valvola deve avvenire conformemente alle (eventuali) destinazioni d'uso di valvola e attuatore; v. la sezione A2. • Terminata l'installazione, i bulloni del premistoppa devono essere serrati in base alla tabella alla sezione B7. • A valve without an actuator must not be installed into the (pipe) system. • Alcuni tipi di valvole possono essere installate come valvole di fine linea. Per informazioni e requisiti specifici, contattare Stafsjö.
 Pericolo	1. Una valvola con attuatore deve essere messa in funzione soltanto nei seguenti casi: • La valvola viene installata tra le flange oppure tra una flangia e un dispositivo di protezione. • Nel caso delle valvole ad azionamento automatico, i ripari della lama vengono installati sugli alberi. 2. Se la valvola a ghigliottina viene installata come valvola di fine linea in un circuito di tubi, predisporre sempre delle protezioni che impediscano ai presenti di avvicinarsi ed essere investiti dal fluido quando la valvola si apre. 3. Non arrampicarsi o sostare in piedi sulla valvola e/o sull'attuatore La mancata osservanza di questa precauzione comporta rischi alla salute e alla vita. Qualsiasi altra azione è responsabilità dell'utente.

B2 Condizioni per l'installazione

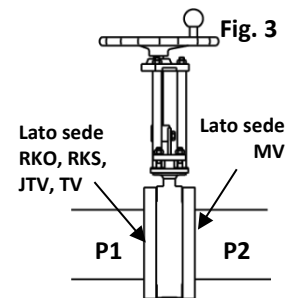
Accertare quanto segue:

- Le valvole devono essere installate secondo la loro destinazione d'uso (v. sezione A2). Osservare la marcatura sulle valvole (v. sezione A4).
- La sezione di tubo non deve essere soggetta a vibrazioni o altre sollecitazioni meccaniche che possano deformare il corpo valvola e compromettere la tenuta e/o il funzionamento della valvola.
- Che l'ambiente della valvola non comporta alcun rischio per la valvola, l'attuatore o gli accessori. Ciò si applica anche agli ambienti esplosivi - tranne che per valvole classificate area ATEX  e marcate in maniera appropriata.
- Flange, condotta e valvola devono essere vuote, senza particelle solide e affilate.
- La valvola deve essere installata tra le flange (fisse o mobili) per garantire che sia assicurata saldamente e che le flange rimangano serrate.
- La valvola a ghigliottina deve essere protetta dal calore radiante qualora venga installata in prossimità di una sorgente di calore la cui temperatura superi il valore massimo consentito per la valvola o l'attuatore.
- La superficie di contatto (=guarnizione) della flangia deve coprire completamente l'anello di ritegno. Informazioni dettagliate sulla foratura delle flange, la filettatura, la lunghezza e la quantità di bulloni sono riportate sulla scheda dati disponibile presso www.stafsjo.com.
- Seguire le istruzioni fornite con l'eventuale attuatore
- La condotta non deve essere sotto pressione.
- Ulteriori requisiti si trovano nelle istruzioni dell'attuatore, in particolare su come regolare le posizioni corrette di APERTO e CHIUSO prima che la valvola sia installata.

B3 Pressione, direzione del flusso, posizione della valvola e scarico

Quando la valvola a ghigliottina è aperta, $P_1 = P_2$, la pressione nella condotta non deve superare la pressione massima di esercizio prevista per ogni valvola. Quando la valvola è chiusa, la differenza di pressione ΔP , è data dalla differenza tra P_1 e P_2 ($\Delta P = \pm (P_1 - P_2)$).

La differenza di pressione ΔP non deve superare il valore massimo consentito per ciascuna valvola. Il valore massimo ammesso per la differenza di pressione a valvola chiusa è riportato nelle schede dati.



- Le valvole del tipo **XV, HL, HG, HP, HX, WB, D2G, SLV, SLF, SLH ed SLX** sono bidirezionali e possono, pertanto, essere installate nella condotta in qualsiasi direzione, a prescindere dal differenziale di pressione.

Solo per MV:

questo tipo di valvola accetta diverse pressioni ΔP differenziali nei due sensi del flusso. La massima capacità ΔP della valvola viene raggiunta quando il LATO SEDE è installato come uscita della valvola (verso P_2) a condizione che $P_1 > P_2$. A valvola chiusa, il rapporto di pressione deve essere $P_1 > P_2$. Le valvole MV di specifiche dimensioni, e provviste di specifiche sedi, sono in grado di accettare determinate pressioni differenziali in direzione opposta al senso del flusso. Per ulteriori informazioni, v. schede dati su www.stafsjo.com.

Solo per JTV, RKO e RKS: le valvole di questo tipo accettano pressioni differenziali ΔP diverse in direzione del flusso. La massima capacità ΔP della valvola viene raggiunta quando il lato sede è installato come ingresso della valvola (verso P_1) a condizione che $P_1 > P_2$. A valvola chiusa, il rapporto di pressione deve essere $P_1 > P_2$.

Solo per TV:

Questa valvola deve essere installata con la sede rivolta al serbatoio. L'anello di contenimento rimovibile deve essere montato verso il serbatoio, il che comporta che la sostituzione della sede può essere effettuata solamente quando il serbatoio è vuoto.

- Tutti i tipi di valvole, ad eccezione di **D2G, JTV, RKO ed RKS** vanno preferibilmente installate in un sistema di tubi **orizzontale**, con l'attuatore dritto e in verticale.

Solo per D2G, RKO, JTV ed RKS:

questi tipi di valvole devono essere installate in un **tubo verticale**.

- Le valvole installate in posizione inclinata sono influenzate principalmente dal tipo di fluido, dalla portata e dalla sedimentazione nel processo. Il cliente è responsabile di stimare l'effetto di tali fattori. Stafsjö fornirà assistenza su richiesta.
- A seconda del tipo, una valvola può essere dotata di scarico per migliorarne il funzionamento. In tal caso, il cliente deve assicurarsi che la porta di scarico non sia intasata, preferibilmente utilizzando una valvola di non ritorno montata direttamente sulla porta della valvola. Stafsjö può fornire assistenza su richiesta.

B4 Supporto necessario per casi particolari

Il peso morto di una valvola di grandi dimensioni insieme al relativo attuatore, o di una valvola piccola con un attuatore pesante, può provocare tensioni/deformazioni nella valvola che potrebbero influire sul suo funzionamento, in particolare quando è installata in posizioni inclinate o in un tubo verticale. In questi casi, la valvola e/o l'attuatore devono essere provvisti di un supporto atto a evitare sovraccarichi funzionali.

Le valvole esposte a vibrazioni o altre sollecitazioni meccaniche possono subire forze che compromettono la tenuta e la capacità funzionale. In questi casi, le valvole e/o gli attuatori devono essere provvisti di un supporto atto a evitare guasti funzionali. La realizzazione dei supporti è a carico e sotto la responsabilità del cliente. Stafsjö offrirà assistenza su richiesta.

B5 Fasi dell'installazione

Se sulle valvole azionate con volantino, il volantino non è premontato alla consegna, eseguirne il montaggio secondo i passi successivi.

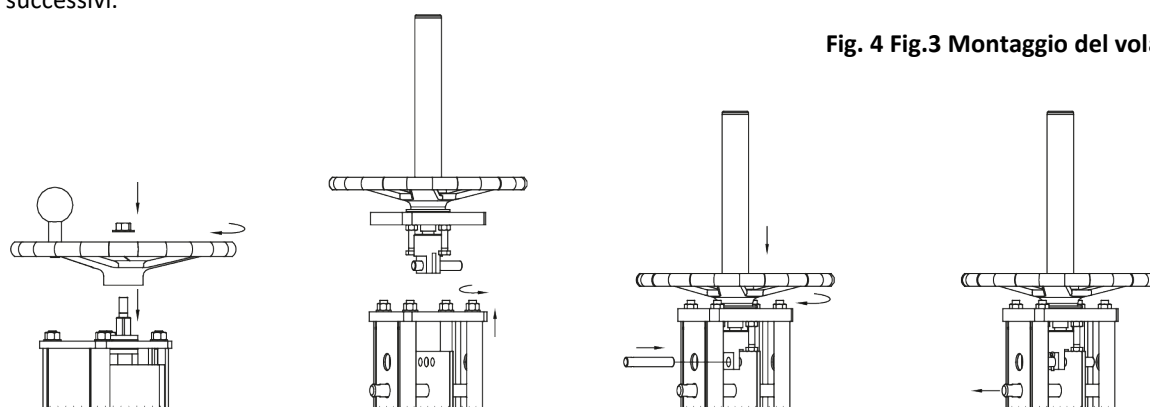


Fig. 4 Fig.3 Montaggio del volantino

Volantino a stelo <u>non sollevabile</u>	Volantino con <u>stelo sollevabile</u>		
1. Montare il volantino sulla valvola. Verificare che non vi sia gioco tra l'attuatore, il cuscinetto e il morsetto. In caso vi sia, eliminare il gioco ruotando lo stelo a 360 gradi in senso antiorario. Poi fissare il volantino con un dado d'arresto.	1. Make sure that the safety pin is mounted in order to lock the gate. Allentare i dati dei tiranti e rimuovere la piastra temporanea del morsetto.	2. Montare l'unità del volantino sui tiranti e fissarla con rondelle e dadi. Fissare la forcella d'attacco della lama e fissarla con perni a testa piana e anelli a coppia.	3. Rimuovere la coppia di sicurezza. Per motivi di sicurezza, la coppia non deve essere rimossa fintanto che l'unità del volantino è montata e la forcella d'attacco della lama è fissata correttamente in posizione.

Montato il volantino, installare la valvola nel sistema di tubi.

Quando s'installa la valvola, accertare quanto segue:

- L'asse della valvola deve coincidere con l'asse del tubo flangiato.
- Le superfici flangiate di tubo e valvola devono essere perfettamente parallele.

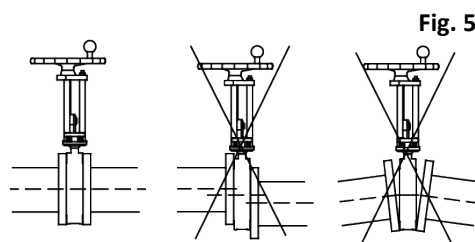


Fig. 5

Se le flange e la valvola non sono centrate, la valvola può subire danni da erosione e si rischia la formazione di un deposito di residui che potrà causare ostruzione e corrosione della valvola.

!	• Le valvole del tipo RKO ed XV devono essere installate solo in posizione <u>di chiusura</u>. • Le valvole di tipo SLV, SLF, SLH ed SLX devono essere installate solo in posizione <u>di apertura</u>! • Quando i corpi valvola SLV ed SLF sono chiusi da un coperchio inferiore e/o quando le porte di spurgo SLH ed SLX sono chiuse da tappi, si consiglia il flussaggio attraverso queste ultime se il fluido non è pulito.
----------	---

1. Sistemare le guarnizioni tra il corpo valvola e la flangia. Verificare che la guarnizione sia perfettamente centrata e copra l'intera superficie dell'anello di ritegno.



Solo valvole tipo WB $\leq$ DN 600, SLV, SLF, SLH ed SLX:

Le valvole di questi tipi sono provviste di guarnizioni flangiate integrate, in gomma, che rendono superfluo l'uso di altre guarnizioni.

2. Lubrificare i bulloni. Questa precauzione consente la pre-regolazione corretta della flangia e in seguito rende più agevole lo smontaggio dei bulloni.



Tutti i tipi di valvole: occorrono bulloni per flangia della giusta lunghezza:

- **Bulloni troppo lunghi** possono deformare il corpo valvola e causare perdite nella flangia.
- **Bulloni troppo corti** possono deformare i fori filettati nel corpo valvola in fase d'installazione.

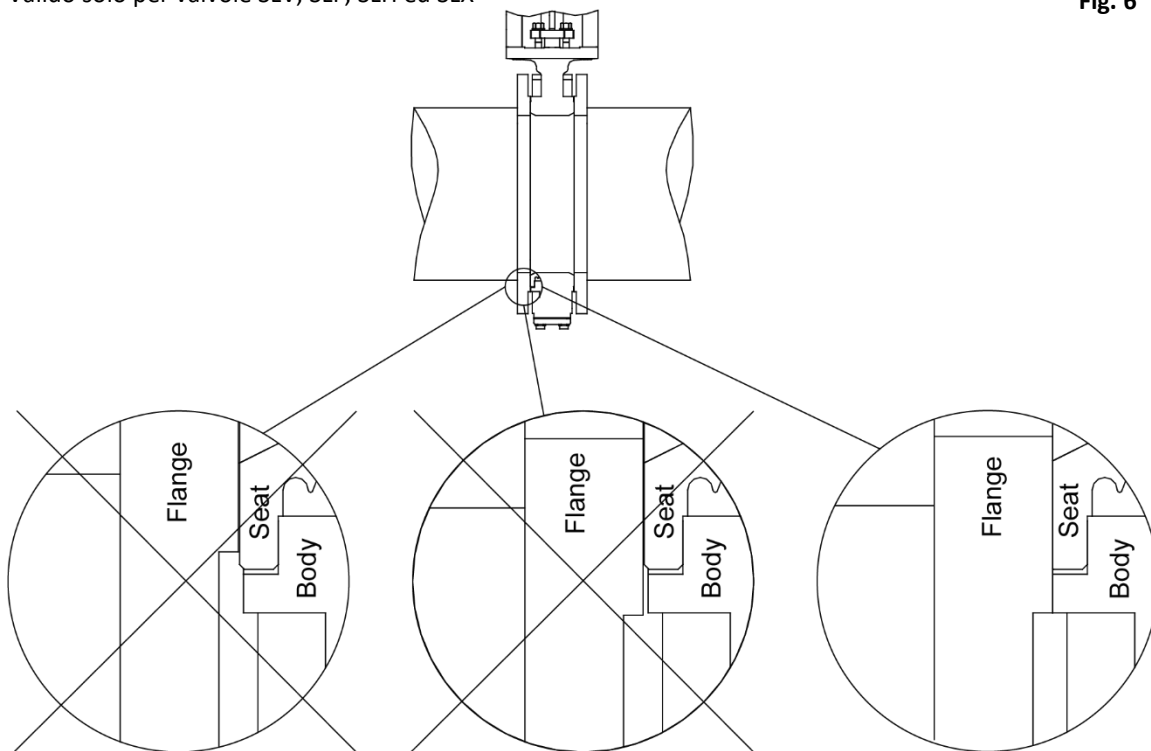
Selezionare dei bulloni con la giusta filettatura e della giusta lunghezza, in base alle informazioni sulla foratura della flangia riportate nella scheda dati.

3. I bulloni vanno serrati inizialmente a mano e poi, in modo uniforme e secondo uno schema a croce, per ripartire il carico in modo bilanciato sulla guarnizione e secondo la coppia indicata dal fabbricante della stessa. Le valvole tipo **SLV, SLF; SLH ed SLX** devono essere montate con le superfici di accoppiamento del corpo valvola e le flange del tubo metallo su metallo. V. fig. 6.



Valido solo per valvole SLV, SLF, SLH ed SLX

Fig. 6



Verificare che la flangia sia centrata e copra il telaio metallico intorno alla sede (figg. 3)
Serrare i bulloni della flangia "a croce" per eliminare ogni gap tra corpo e flangia.



Per assicurare che le sedi restino nella posizione corretta dopo ogni manovra eseguita sulla valvola, si consiglia di utilizzare degli anelli ripartitori del carico (LDR) sulle valvole SLV, SLF, SLH ed SLX nei seguenti casi:

- Le tubazioni sono rivestite di gomma e/o le flange sono rivestite, parzialmente o completamente, di gomma.
- Il diametro interno dei tubi di raccordo e/o delle flange è maggiore del diametro interno della valvola.



Fig. 7

	Il diametro esterno della flangia sollevata non è sufficientemente grande da coprire il telaio in metallo intorno alla sede per ottenere il contatto metallo/metallo tra la valvola e la flangia. <i>Se si ordinano, gli anelli di distribuzione del carico sono assemblati di serie sulla valvola alla consegna.</i>
--	--

4. Per completare l'installazione, effettuare un test in esercizio aprendo/chiudendo la valvola. Rispettare le istruzioni per l'attuatore (se presente).
- Una valvola con volantino deve essere azionata esercitando una normale forza manuale. Una forza di chiusura eccessiva può danneggiare la valvola.
 - Una valvola con attuatore elettrico/pneumatico deve essere comandata in posizione di APERTURA e CHIUSURA dai segnali di controllo impianto.
 - Per collegare un attuatore al sistema di controllo dell'impianto è necessario attenersi alle istruzioni dell'attuatore.
5. Qualora occorra provvedere al flussaggio della condotta per eliminare le impurità, la valvola deve essere aperta al 100 %.

	<i>Le valvole con attuatore fornite da Stafsjö sono regolate con precisione nelle posizioni finali: questa regolazione non deve essere modificata fintanto che la valvola funziona correttamente.</i>
	<i>Solo per valvole con attuatore elettrico:</i> Accertare che il motore dell'attuatore si fermi <u>al segnale dell'interruttore di limite per la posizione di chiusura e apertura</u> dell'attuatore. Una forza eccessiva può danneggiare la valvola. Il segnale del <u>limitatore di coppia</u> può essere utilizzato per rilevare <u>condizioni di guasto</u> . <i>Per ulteriori informazioni, v. le istruzioni dell'attuatore.</i>

B6 Installazione in un'area classificata ATEX

Nota

Eventuali altri requisiti possono essere specificati nelle istruzioni per l'attuatore.

Le presenti indicazioni ATEX integrano le altre istruzioni del presente documento che restano valide anche per tale uso.

	Nelle zone classificate ATEX, in conformità della direttiva ATEX 2014/34/EU, è possibile installare esclusivamente valvole classificate ATEX e marcate come tali.
	Altri requisiti sono riportati nelle istruzioni di installazione ATEX di Stafsjö per la rispettiva categoria.

In aggiunta ai requisiti di cui sopra, accertare quanto segue:

- La valvola è integrata nel sistema di messa a terra dell'impianto.
- L'utente ha sottoposto condotta e valvola a un'analisi dei rischi conformemente alle istruzioni della direttiva ATEX 2014/34/EU.

B7 Test della pressione dopo l'installazione (se necessario)

La pressione di ciascuna valvola è stata testata prima della consegna da parte del fabbricante. Per il test di pressione della sezione di condotta in cui è installata la valvola a ghigliottina, sono valide le condizioni del sistema, ma con le seguenti limitazioni:

- Il test di pressione **non deve superare 1,5 volte la pressione massima di esercizio del corpo della valvola** (vedi marcatura della valvola). La ghigliottina deve essere aperta.
- Il test della pressione con la valvola in posizione di chiusura deve avvenire senza superare di **1,1 volte la pressione differenziale massima nella direzione di pressione preferita** (v. schede dati) onde prevenire il sovraccarico della lama.

	In questa fase verificare immediatamente la tenuta dei premistoppa. In caso di perdita: serrare i dadi del premistoppa in modo uniforme e secondo una sequenza a croce, fino a fermare la perdita. ¡Non serrare troppo!				
	Coppia massima consigliata				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	Per le valvole HP, HX e di altre versioni ad alta pressione, osservare la seguente istruzione supplementare: “Installazione delle valvole a ghigliottina – serrare il premistoppa o doppio premistoppa”.				

B8 Disassembling the valve

Nota

Ulteriori requisiti possono essere indicati nelle istruzioni per l'attuatore (se presente).

Le misure di sicurezza previste per le tubazioni sono valide anche per la valvola e per il sistema di controllo cui è collegato l'attuatore (se presente). Attenersi ai requisiti.

	La valvola può essere smontata dalla condotta solo se: • La sezione di tubo non è sotto pressione ed è vuota • Sono stati staccati tutti i collegamenti elettronici e/o pneumatici/idraulici La mancata osservanza di questa precauzione comporta rischi alla salute e possibili conseguenze letali. Qualsiasi altra azione è responsabilità dell'utente.
Pericolo	

Sequenza di smontaggio della valvola:

1. Depressurizzare la sezione di tubo e spugarla completamente.
2. Staccare tutte le connessioni elettriche e/o pneumatiche/idrauliche.
3. Se necessario, installare e serrare delle fasce morbide (v. anche fig.1 in sezione A5). Attenzione a non danneggiare valvola, lama, ripari della lama o gli accessori.
4. Estrarre con cautela la valvola dal tubo, per proteggere le guarnizioni della flangia.
5. Per il trasporto e l'immagazzinamento v. la sezione A5.

C) Assistenza e manutenzione

Nota

Ulteriori requisiti sono riportati nelle istruzioni sull'attuatore.

L'utente è tenuto a sottoporre l'impianto ad un'analisi dei rischi, conformemente alla Direttiva macchine 2006/42/CE. Stafsjö fornisce in proposito la seguente documentazione:

- istruzioni per l'installazione e l'uso della valvola (versione originale)
- istruzioni per l'installazione e l'uso dell'attuatore (versione originale)
- Dichiarazione di conformità alle Direttive CE.

	Queste istruzioni includono le note sulla sicurezza per le applicazioni industriali relativamente ai rischi prevedibili relativi all'utilizzo della valvola. È responsabilità dell'utente/progettista completare queste istruzioni con note ed avvertenze per i rischi specifici dell'impianto.
---	---

Ulteriori informazioni sulle valvole Stafsjö sono disponibili presso www.stafsjo.com.

C1 Avvertenze sulla sicurezza per gli interventi di assistenza e manutenzione

	• In fase operativa il funzionamento della valvola deve essere conforme a quanto dettagliato in <Destinazione d'uso> (v. sezione A2). • Le condizioni di servizio della valvola devono essere conformi a quanto indicato sulla marcatura della valvola (v. sezione A4). • Gli interventi di assistenza e manutenzione devono essere affidati a personale qualificato, ovvero personale esperto in grado di giudicare i rischi ed eseguire correttamente il lavoro, ovvero in grado di individuare ed eliminare possibili pericoli. • Durante gli interventi di manutenzione la valvola deve essere ispezionata regolarmente per individuare eventuali fughe o altri effetti che potrebbero compromettere la sicurezza del personale. L'intervallo per queste ispezioni dipende dai dati operativi, vedi sezione C3. • Se un'ispezione o un test di manovra rileva un guasto o un problema, la valvola a ghigliottina deve essere sottoposta a manutenzione quanto prima possibile. • Le valvole destinate ad essere utilizzate in una zona classificata ATEX, devono essere marcate secondo la direttiva ATEX. • Ad ogni avvio, dovrà essere ispezionato visivamente il premistoppa per individuare eventuali fughe. Qualora venga rilevata una fuga, sarà necessario serrare i dadi del premistoppa come indicato nella tabella della sezione B7. Ad eccezione di questa azione, non è consentita nessun altro intervento di manutenzione sulla valvola quando la tubazione è sotto pressione. • Per la manutenzione o la riparazione di un attuatore è necessario procedere alla disconnessione, come descritto nella sezione B8. Un prerequisito imprescindibile per la manutenzione è che la sezione di tubo deve essere depressurizzata e perfettamente spurgata su ambo i lati della valvola. • Le valvole di alcuni tipi possono essere installate come valvole di fine linea. Per ulteriori informazioni e requisiti specifici, contattare Stafsjö. • La temperatura delle parti esterne della valvola dipende dalla temperatura del fluido all'interno - qualsiasi isolamento protettivo è di responsabilità dell'utente. • Quando i corpi valvola SLV ed SLF sono chiusi da un coperchio inferiore e/o quando le porte di spurgo SLH ed SLX sono chiuse da tappi, si consiglia il flussaggio attraverso queste ultime se il fluido non è pulito.
 Pericolo	1. Il gruppo del premistoppa provvede a impedire la fuoriuscita del fluido nell'ambiente circostante nel punto di uscita della lama dal corpo valvola. Quando occorre sostituire il premistoppa (struttura intrecciata), occorre allentare i bulloni del premistoppa, nonchè depressurizzare e svuotare la sezione di tubo. 2. Una valvola con attuatore deve essere messa in funzione soltanto nei seguenti casi: • La valvola è installata tra le flange oppure tra una flangia e un dispositivo di protezione. • Nel caso delle valvole ad azionamento automatico, i ripari della lama vengono installati sugli alberi. 3. Se la valvola a ghigliottina viene installata come valvola di fine linea in un circuito di tubi, predisporre sempre delle protezioni che impediscano ai presenti di avvicinarsi ed essere investiti dal fluido quando la valvola si apre. La mancata osservanza di questa precauzione comporta rischi alla salute e possibili conseguenze letali. Qualsiasi altra azione è responsabilità dell'utente.

C2 Attuazione manuale e automatica

Di serie, una valvola a ghigliottina con volantino si chiude in senso orario. Possono esserci eccezioni in base alle richieste del cliente.

Una valvola con attuatore automatico viene azionata dai segnali inviati dalla centralina dell'impianto. Le valvole con attuatore fornite da Stafsjö sono regolate con precisione per fermarsi nelle posizioni finali: questa regolazione non deve essere modificata fintanto che la valvola funziona correttamente.

Valvole utilizzate di rado:

Stafsjö raccomanda di realizzare un test di funzionamento completo (apertura e chiusura) almeno due volte all'anno (ogni sei mesi) in condizioni operative normali. Per interventi più importanti e/o applicazioni specifiche, potrebbe essere necessario realizzare i test ad intervalli più frequenti. L'utente sarà responsabile di valutare quale intervallo è il più idoneo alla propria applicazione/processo.

C3 Manutenzione

Ispezionare regolarmente le valvole per individuare eventuali fughe. Sede e guarnizione del premistoppa sono componenti usurabili che vanno sostituiti regolarmente. L'intervallo tra l'ispezione e la sostituzione varia in base all'applicazione e ai dati di funzionamento, ad esempio valori di pressione, temperatura, erosione, effetto chimico e meccanico dei liquidi sui materiali della valvola a ghigliottina e frequenza con cui la valvola viene azionata.

Se viene rilevata una fuga nell'area del premistoppa, serrare nuovamente i dadi nella parte superiore del premistoppa come indicato nella sezione B7. Se la fuga non si arresta o se vengono rilevate altre fughe, la valvola deve essere sottoposta a manutenzione.



Pericolo

Assicurarsi di adottare le necessarie precauzioni di sicurezza per il personale se viene rilevata qualsiasi fuga su una valvola installata; vedi sezione C.1

Per l'apertura/chiusura della valvola, viene utilizzato uno stelo filettato su volantino, ingranaggio conico ed elettrovalvole. Alla consegna lo stelo è lubrificato con grasso. Ripetere la lubrificazione regolarmente.

C4 Risoluzione dei guasti

Problema	Motivo	Contromisura
Perdita dal premistoppa	Bulloni del premistoppa allentati* Premistoppa usurato Gruppo premistoppa installato in modo non corretto lama danneggiata	V. istruzioni di manutenzione pertinenti, pubblicate da Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Perdita presso l'attacco della flangia	Bulloni di lunghezza errata nelle flange Bulloni delle flange allentati Valvola non centrata nella connessione della flangia Valvola non parallela alle flange Guarnizione fuori centro Materiale della guarnizione non adatto	V. sezione B7 nelle presenti istruzioni V. istruzioni di manutenzione di Stafsjö e la scheda dati pertinente <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Perdita dal foro della valvola	Profilo di tenuta/sede usurati La valvola non si chiude perfettamente Sede o lama danneggiate	V. istruzioni di manutenzione pertinenti, pubblicate da Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i> V. istruzioni per l'attuatore (se presente)
La lama non si apre/chiude completamente	Attuatore guasto Impostazione errata dell'interruttore di fine corsa Valvola ostruita Profilo della guarnizione/sede o lama danneggiati	V. istruzioni per l'attuatore/gli accessori V. istruzioni di manutenzione pertinenti, pubblicate da Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
La lama si apre/chiude con qualche difficoltà	Attuatore guasto Valvola ostruita Profilo della guarnizione/sede o lama danneggiati Pressione insufficiente dell'aria di alimentazione Flusso dell'aria di alimentazione insufficiente	V. le istruzioni pertinenti per l'attuatore V. istruzioni di manutenzione pertinenti, pubblicate da Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Forze eccessive di apertura/chiusura della lama (anche la forza manuale eccessiva)	Dadi del premistoppa serrati con una coppia eccessiva Valvola esposta a sollecitazione/tensione Valvola ostruita o deformata Sede/lama danneggiate	V. istruzioni di manutenzione pertinenti, pubblicate da Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>

* Quando si serrano i bulloni del premistoppa: V. tabella in sezione B7

Stafsjö fornisce servizi di manutenzione delle valvole. Per ulteriori informazioni, contattare Stafsjö o il rappresentante di zona.

Stafsjö declina ogni responsabilità in merito al prodotto qualora sulle valvole vengano installati elementi usurabili non testati e approvati da Stafsjö. Stafsjö declina ogni responsabilità in merito al prodotto se durante gli interventi di manutenzione non vengono seguite le specifiche istruzioni fornite.

Dichiarazione di conformità alle Direttive UE

Il fabbricante **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Sweden**, dichiara che le valvole di tipo **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, SLF, SLH, SLV, SLX, TV, WB e XV** sono fabbricate in conformità ai requisiti dei seguenti standard e Direttive UE:

- **Direttiva sulle attrezzature a pressione (PED) 2014/68/UE**

Le valvole sono conformi a questa direttiva. La procedura di valutazione della conformità applicata è conforme all'allegato III, modulo A2, delle categoria I e II. La valvola reca, quando applicabile, la marcatura CE.

Organismo notificato: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Reg.-N. 0045**

Certificato n.: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Direttiva macchine (MD) 2006/42/CE**

Le valvole non azionate manualmente soddisfano i requisiti di questa direttiva come "macchina parzialmente completa". La dichiarazione è considerata una Dichiarazione di Incorporazione, consultare la tabella sottostante. La direttiva 2006/42/CE (MD) non si applica se la valvola è azionata manualmente. La documentazione tecnica specifica per le macchine parzialmente complete, secondo l'allegato VII, parte B, può essere fornita elettronicamente su richiesta delle autorità competenti: EN ISO 12100:2010 "Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione del rischio".

- **Direttiva ATEX 2014/34/UE**

- Per il Gruppo II, 3 G/D (zona 2 o 22)

La direttiva è soddisfatta solo se la valvola è disposta di marcatura Ex. II 3 G/D c TX; $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.

La Direttiva ATEX 2014/34/UE non è applicabile se la valvola è ad azionamento manuale. La procedura di valutazione della conformità adottata è conforme alla norma EN13463-5:2011 "Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive - Parte 5: Protezione per sicurezza costruttiva "C"

Stavsjö, 01.10.2022



Maria Persson, General Manager

Per conformità alla direttiva di cui sopra, si applica quanto segue:

1. L'utilizzo della valvola deve essere conforme alla <destinazione d'uso della valvola> definita nel "manuale per l'installazione e l'uso (versione originale)" ("IS-VALVES") in dotazione con la valvola e deve seguire tutte le istruzioni ivi riportate. La mancata adesione alle istruzioni di cui al manuale può, in casi gravi, sollevare il costruttore dalla responsabilità sul prodotto.
2. Per l'attuatore può essere fornita una dichiarazione separata.
3. La valvola non deve essere messa in funzione prima che il proprietario dell'impianto abbia effettuato le analisi dei rischi richieste e abbia dichiarato la conformità alle direttive di cui sopra. Inoltre, occorre tener conto di eventuali istruzioni separate per l'attuatore.
4. Stafsjö Valves AB ha eseguito e documentato l'analisi dei rischi richiesta; il dipendente di Stafsjö AB responsabile di questa documentazione è Oskar Rüdow, vedi indirizzo del produttore.

Il costruttore STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stavsjö, Svezia, dichiara che le valvole a ghigliottina STAFSJÖ sono conformi alle Direttive 2006/42/CE, come segue:	
Requisiti di cui all'all. 1 della Direttiva 2006/42/CE	
1.1.1, h) Destinazione d'uso della valvola	V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale)
1.1.2.,c) possibile uso improprio	V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale), Sezione B1 e C1.
1.1.2.,d) misure per la protezione del personale	Le stesse utilizzate nella tubazione in cui è installata la valvola. V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale) sezione B1.
1.1.2.,e) accessori per la manutenzione	Non sono richiesti attrezzi speciali.
1.1.3 materiale a contatto con il fluido	Tutti i materiali della valvola a contatto con il fluido vengono specificati nella conferma dell'ordine e/o sulla marcatura della valvola. L'analisi dei rischi correlati è di responsabilità dell'utente.
1.1.5 movimentazione	V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale)
Sistema di controllo 1.2 e 6.2	È responsabilità dell'utente, nel rispetto delle istruzioni per l'attuatore.
1.3.2 resistenza alle sollecitazioni	Per elementi sotto pressione: v. dichiarazione di conformità secondo PED 2014/68/EU. Per elementi funzionali: garantiti se la valvola viene utilizzata secondo l'uso previsto dal contratto.
1.3.4 angoli o bordi taglienti	Requisiti soddisfatti.
1.3.7/8 rischi correlati a elementi mobili	I requisiti sono soddisfatti con l'uso contrattuale della valvola. I cancelli di protezione forniti devono essere installati sulla valvola, V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale). Osservare con attenzione. È vietato eseguire lavori di manutenzione quando il condotto è pressurizzato o l'attuatore automatico è collegato. Se il cliente modifica la valvola (utilizzando un nuovo attuatore), è necessario installare adeguati dispositivi di protezione. Contattare Stafsjö per supporto.
1.5.1 – 1.5.3 energia di alimentazione	È responsabilità dell'utente, nel rispetto delle istruzioni per l'attuatore.
1.5.5 contatto con superfici ad alta/bassa temperatura	V. le avvertenze nelle istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale).
1.5.7 -esplosione	☞ può essere necessaria una protezione. Questo requisito sarà riportato nella conferma d'ordine Stafsjö Rispettare le istruzioni di Stafsjö e quanto riportato sulla marcatura della valvola.
1.5.13 emissione di sostanze pericolose	Non applicabile con fluidi non pericolosi. Per fluidi pericolosi: fare attenzione quando si serra il premistoppa. Può essere necessario l'uso di dispositivi di protezione individuale.
1.6. manutenzione	V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale)
1.7.3 marcatura	Valvola a ghigliottina: V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale) Attuatore: v. istruzioni per l'attuatore.
1.7.4 istruzioni per l'assistenza	V. istruzioni per l'installazione e l'uso (versione originale) e le istruzioni per l'attuatore.
Requisiti dell'allegato II	Le valvole a manovra automatica soddisfano i requisiti di questa direttiva come "macchina parzialmente completa". La dichiarazione è considerata come una Dichiarazione di Incorporazione.
Requisiti secondo l'all. III	La valvola a ghigliottina non costituisce una macchina completa. Nessuna marcatura CE per conformità alla direttiva 2006/42/CE.
Requisiti di cui agli allegati IV, VIII to XI	Non applicabile.

Installatie- en onderhoudshandleiding

Meskantafsluiters

Stafsjö Valves AB
SE-618 95 Stavsjö, Zweden

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Algemeen

In deze handleiding wordt "meskantafsluiter" in het kort "afsluiter" genoemd.

A1 Symbolen

In deze handleiding worden opmerkingen en waarschuwingen aangeduid met symbolen:

 XXXXX	Gevaar / Waarschuwing Wijst op een gevaarlijke situatie die lichamelijk letsel of de dood kan veroorzaken.
	Advies Moet worden nageleefd.
	Informatie Nuttige informatie.

Als de gebruiker deze opmerkingen en waarschuwingen negeert, kunnen zich gevaarlijke situaties voordoen en kan de garantie van de fabrikant komen te vervallen.

A2 Gebruiksdoel van de afsluiter

De afsluitertypen **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLV, SLF, SLH, SLX TV, XV** en **WB** zijn bedoeld – na installatie tussen de flens (flenzen) in een pijpleidingsysteem – om de stroom af te sluiten, te openen of binnen de toelaatbare druk-/temperatuurgrenzen te houden, zoals staat op de data sheets op www.stafsjo.com.

De stroom moet vrij van trillingen en/of drukschokken zijn. De omgeving mag geen enkel risico inhouden voor de afsluiter. Hieronder wordt ook een explosieve omgeving verstaan, met uitzondering van afsluiters die zijn goedgekeurd voor gebruik in ATEX-zones  en als dusdanig zijn gemarkeerd.

De installatie van de meskantafsluiter gebeurt bij voorkeur met de aandrijving in opwaartse positie, behalve bij RKO, RKS, JTV en D2G.

Neem bij het gebruik van de afsluiter het volgende in acht:

- De verklaring van de fabrikant in overeenstemming met de EG-richtlijnen,
- Deze originele installatie- en onderhoudshandleiding die bij de afsluiter wordt geleverd.

Als de afsluiters worden blootgesteld aan een type media of worden gebruikt in een toepassing waarvoor het materiaal van de afsluiterconfiguratie niet geschikt is, kan Stafsjö niet verantwoordelijk worden gehouden voor problemen en incidenten die kunnen optreden.

Stafsjö Valves AB is niet aansprakelijk indien dit "Gebruiksdoel van de afsluiter" niet wordt gerespecteerd.

A3 Verwante documenten

Verdere informatie over de afsluiters is verkrijgbaar op www.stafsjo.com.

ds+afsluitertype (bv. *ds-MV*) = datasheet met technische informatie (afmetingen, materiaalspecificaties),

mi+afsluitertype (bv. *mi-MV*) = onderhoudshandleiding voor elk type afsluiter.

sp+afsluitertype (bv. *sp-MV*) = aanbevolen reserveonderdelen voor elk type afsluiter.

acc+afsluitertype (bv. *acc-SV*) = accessoires voor verschillende typen afsluiters. Bv. magneetventiel.

Stafsjo_valve_specifications = specificaties van onderdelen en afsluitercombinaties.

A4 Markering van de afsluiter

Elke afsluiter is voorzien van de volgende typeplaatjes:

Type	Aanduiding	Opmerking
Producent	E.g. Stafsjö	Zie typeplaatje en afsluiter huis.
Adres fabrikant	E.g. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Zie typeplaatje.
Conformiteit	E.g. CE 0045 (indien van toepassing)	Conformiteit met Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU en aangemelde instantie. Zie typeplaatje.
ATEX-conformiteit	E.g. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (indien van toepassing)	Goedgekeurd voor gebruik in gespecificeerd ATEX-gebied. Zie typeplaatje.
Ser.No (Serial number)	E.g. 400-00634372-110-002	Sales order type - Sales order number - Order line - Sequence number. Zie typeplaatje.
Type (Type)	E.g. MV	Knife gate valve type. Zie typeplaatje.
Size (Maat)	E.g. DN 300/12"	Zie typeplaatje. DN op de afsluiter huis.
Rating (Klasse)	E.g. Max 10 bar working ps	Max working pressure at 20 °C. Zie typeplaatje en afsluiter huis.
Rating (Klasse)	E.g. Max 10 bar differential ps	Max differential pressure at 20 °C. Zie typeplaatje.
Drilling (Boren)	E.g. PN10 – EN 1092-1	Flensaansluiting standaard. Zie typeplaatje.
Body (Huis)	E.g. EN 1.4408	Materiaal afsluiterhuis Zie typeplaatje en afsluiter huis.
Gate (Schuifplaat)	E.g. EN 1.4404	Material schuifplaat. Zie typeplaatje.
Seat (Zitting)	E.g. EPDM	Materiaal zitting. Zie typeplaatje.
Year (Jaar)	E.g. 2022	Fabricagejaar. Zie typeplaatje.

Het typeplaatje mag niet worden afgedekt zodat de ingebouwde armatuur identificeerbaar blijft.

	Verwijs naar het op het etiket vermelde "serienummer" van de afsluiter bij elk contact met Stafsjö.
---	---

A5 Transport, opslag en hanteren

Opmerking

Als er aanvullende eisen zijn, staan deze in de instructies van de actuator.

Opslag en transport:

De afsluiters worden geleverd met de schuifplaat in, voor het afsluiter type, juiste positie voor opslag om de werking te waarborgen en om het gepolijste oppervlak van de schuifplaat te beschermen. Sla de afsluiter op in een schone en droge omgeving en bescherm hem tegen vuil, stof en andere verontreinigingen. Stel de afsluiter niet bloot aan direct zonlicht. Als de afsluiter buiten wordt opgeslagen, moet hij in plasticfolie of iets dergelijks worden gewikkeld om hem tegen vocht en vuil te beschermen. Hij moet ook hoog genoeg worden opgeslagen, zonder het risico dat hij ingesneeuwd raakt of door water wordt ingesloten.

	De afsluiter is verpakt in overeenstemming met de leveringsvoorwaarden. Het is belangrijk om bij aankomst een visuele controle uit te voeren. Meld eventuele transportschade aan de vervoersmaatschappij.
---	---

Hanteren:

Het heffen en verplaatsen van de afsluiter moet met zachte riemen gebeuren. Plaats en bevestig de zachte riem op het afsluiterhuis zoals in fig. 1 wordt getoond, zorg ervoor dat de afsluiter goed in balans is voordat hij wordt opgetild. Vergewis u ervan dat alle apparatuur het gewicht van de afsluiter kan dragen.

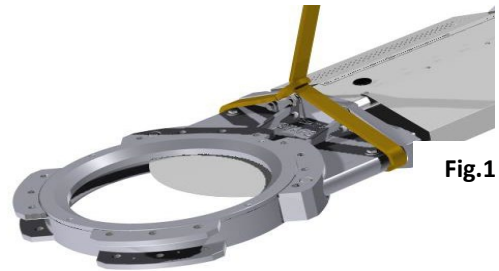


Fig.1

!	Plaats geen hefapparatuur: • Op de aandrijving, accessoires of plaatbeschermingskappen. • In de boring van de meskantafsluiter, want dit kan schade aan de zitting en de borgring veroorzaken.
---	---

!	Specifically note that threaded hole on top of pneumatic cylinder type, is only for handling the cylinder itself. See figure 2.
---	--

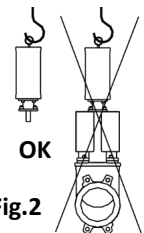


Fig.2

B) Installatie/functionele controle

	This instruction includes safety recommendations for foreseeable risks at installation into a (pipe) system. The user is responsible to complete this instruction with warning notes for system-specific aspects. All requirements of the system shall be observed.
--	--

B1 Veiligheidswaarschuwingen bij installatie

!	• De installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Hieronder worden personen verstaan die door hun ervaring de risico's juist kunnen inschatten en het werk correct kunnen uitvoeren en die in staat zijn mogelijke risico's op te sporen en weg te nemen. • Na de installatie moet de afsluiter functioneren in overeenstemming met het gebruiksdoel van de afsluiter en de aandrijving (indien aanwezig); zie paragraaf A2. • Aan het einde van de installatie moeten de drukstukbouten worden aangehaald volgens de tabel in paragraaf B7. • Een afsluiter zonder actuator mag niet in het (leiding)systeem geïnstalleerd worden. • Sommige typen van afsluiters kunnen als eindafsluiters worden geïnstalleerd. Neem contact op met Stafsjö voor specifieke voorschriften en meer informatie.
 Gevaar	1. Een afsluiter met een aandrijving mag alleen worden gebruikt als: • De afsluiter tussen flenzen of tussen een flens en een beschermminrichting wordt geïnstalleerd. • De plaatbeschermingskappen worden gemonteerd op de steunbalken op automatisch bediende kleppen. 2. Als de meskantafsluiter als eindafsluiter in een pijpleiding wordt geïnstalleerd, is de installatie van een beschermminrichting noodzakelijk om te voorkomen dat personen te dicht bij de afsluiter komen en worden blootgesteld aan het door het systeem vervoerde medium wanneer de afsluiter opengaat. 3. Do not climb or stand on the valve and/ or actuator Het niet naleven van deze maatregel brengt het leven en de gezondheid van mensen in gevaar. Elke andere maatregel is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

B2 Installatievoorwaarden

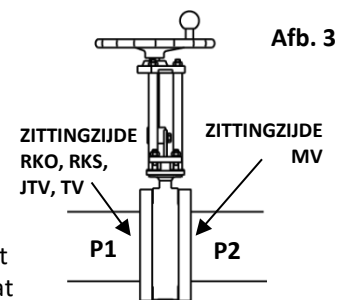
Vergewis u van het volgende:

- Installeer afsluiters overeenkomstig het “Gebruiksdoel van de afsluiter”; zie paragraaf A2. Neem de markering van de afsluiter in acht; zie paragraaf A4.
- Het pijpdeel mag niet worden blootgesteld aan trillingen of andere mechanische belastingen die het afsluiterhuis kunnen vervormen en van invloed kunnen zijn op de dichtheid en de mogelijkheid van de afsluiter om te werken.
- De omgeving van de afsluiter mag geen enkel risico inhouden voor de afsluiter, de aandrijving of de accessoires. Hieronder wordt ook een explosieve omgeving verstaan, met uitzondering van afsluiters die zijn goedgekeurd voor gebruik in ATEX-zones  en als dusdanig zijn gemarkeerd.
- De omgeving van de afsluiter mag geen risico's voor de afsluiter, de aandrijving of de accessoires inhouden.
- De flenzen, pijpleiding en afsluiter moeten leeg zijn, vrij van vaste en scherpe deeltjes.
- De afsluiter moet worden geïnstalleerd tussen een flens (flenzen) (vast of los) om zeker te zijn dat de afsluiter goed is bevestigd en dat de flens dicht blijft.
- De meskantaafsluiter moet worden beschermd tegen stralingswarmte als de afsluiter nabij een warmtebron wordt geplaatst waarvan de temperatuur de maximaal toegestane temperatuur voor de afsluiter of de aandrijving overschrijdt.
- Het pasvlak (=contactvlak van pakking) van de flens moet de opsluitring volledig bedekken. Gedetailleerde informatie over de flensboring, het aantal bouten en hun schroefdraad en lengte is te vinden in het datasheet op www.stafsjo.com.
- Om deze instructies die bij de actuator zijn meegeleverd te volgen (indien meegeleverd)
- De pijpleiding mag niet onder druk staan.
- De handleiding van de aandrijving kan bijkomende voorschriften bevatten, meer bepaald voor het afstellen van de juiste GEOPENDE en GESLOTEN positievoordat de afsluiter wordt geïnstalleerd.

B3 Druk, stroomrichting, afsluiterpositie en doorspoelen

Wanneer de meskantaafsluiter is geopend, $P_1 = P_2$, mag de druk in de pijpleiding de maximaal toelaatbare werkdruk op het huis voor elke afsluiter niet overschrijden. Wanneer de afsluiter is gesloten, is de verschildruk ΔP het verschil tussen P_1 en P_2 ($\Delta P = \pm (P_1 - P_2)$).

De verschildruk ΔP mag de maximaal toelaatbare verschildruk voor elke afsluiter niet overschrijden. De maximaal toelaatbare verschildruk voor een gesloten afsluiter staat vermeld in de datasheets.



- De afsluitertypen **XV, HL, HG, HP, HX, BV, WB, D2G, SLV, SLF, SLH en SLX** zijn bidirectioneel en kunnen daardoor in om het even welke richting in de pijpleiding worden geïnstalleerd, ongeacht de drukverhouding.

Alleen geldig voor MV:

Dit type afsluiter heeft verschillende drukverschilcapaciteiten ΔP in de stromingsrichtingen. De maximumcapaciteit ΔP van de afsluiter wordt bereikt wanneer de ZITTINGZIJDE wordt geïnstalleerd als afsluiteruitgang (in de richting van P_2), op voorwaarde dat $P_1 > P_2$. Wanneer de afsluiter is gesloten, moet de drukverhouding $P_1 > P_2$ zijn. Sommige maten van MV-afsluiters met specifieke zittingen zijn bestand tegen een bepaalde verschildruk in omgekeerde drukrichting. Zie de datasheets op www.stafsjo.com voor meer informatie.

Alleen geldig voor JTV, RKO en RKS: Deze afsluitertypen hebben verschillende drukverschilcapaciteiten ΔP in de stroomrichting. De maximumcapaciteit ΔP van de afsluiter wordt bereikt wanneer de zittingzijde wordt geïnstalleerd als afsluiteruitgang (in de richting van P_1), op voorwaarde dat $P_1 > P_2$. Wanneer de afsluiter is gesloten, moet de drukverhouding $P_1 > P_2$ zijn.

Alleen geldig voor TV:

Deze afsluiter moet met de zitting naar de tank worden geïnstalleerd. De afneembare borging moet naar de tank toe worden gemonteerd, wat betekent dat de zitting alleen kan worden vervangen wanneer de tank leeg is.

- Alle afsluitertypen, met uitzondering van de afsluiters **D2G, JTV, RKO en RKS**, worden bij voorkeur geïnstalleerd in een horizontale pijpleiding (pijpleidingsysteem) met de aandrijving in verticale, rechtopstaande positie.

Alleen geldig voor D2G, RKO, JTV en RKS:

Deze afsluitertypen zijn ontworpen voor installatie in een verticale pijpleiding.

- Afsluiters die in hellende positie geïnstalleerd zijn, worden voornamelijk beïnvloed door het type media, het debiet en de afzettingen in het proces. Het inschatten van het effect hiervan valt onder de verantwoordelijkheid van de klant. Stafsjo kan op verzoek assisteren.

- Een afsluiter kan worden uitgerust met doorspoelfunctie voor een betere werking, afhankelijk van het type. In dat geval moet de klant ervoor zorgen dat de spoelpoort niet verstopt raakt. Bij voorkeur door gebruik te maken van de controleklep die direct op de afsluiterpoort is gemonteerd. Stafsjö kan op verzoek assisteren.

B4 Noodzakelijke ondersteuning in speciale gevallen

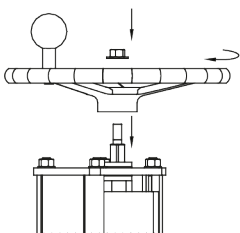
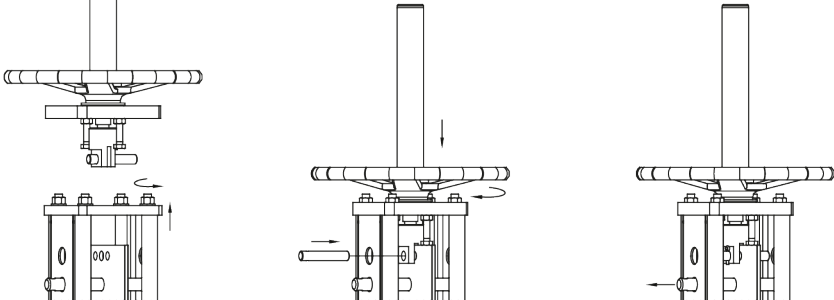
Het eigen gewicht van een grote afsluiter samen met de actuator of een kleine afsluiter met zware actuator kan zorgen voor spanningen/vervormingen in de afsluiter die de werking van de klep kunnen beïnvloeden; met name wanneer deze hellend of verticaal geïnstalleerd is. In dergelijke gevallen moet de afsluiter en/of de aandrijving worden ondersteund om werkingsfouten te vermijden.

Afsluiters die aan trillingen of andere mechanische belastingen blootstaan, kunnen worden onderworpen aan krachten die van invloed kunnen zijn op de dichtheid en de mogelijkheid van de afsluiter om te werken. In dergelijke gevallen moeten de afsluiters en aandrijvingen worden ondersteund om werkingsfouten te vermijden.

Ondersteuningsmaatregelen zijn de verantwoordelijkheid van de klant. Stafsjö biedt hulp op verzoek.

B5 Installatieprocedure

Wanneer bij handwielbediende afsluiters het handwiel bij levering niet is gemonteerd, volgt u de stappen hieronder om het handwiel op de afsluiter te monteren.

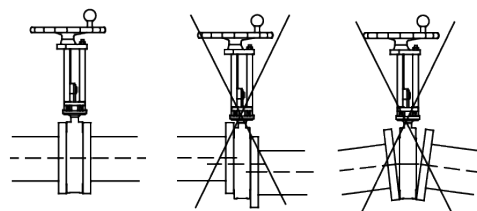
			
Handwiel met <u>niet-stijgende</u> spindel	Handwiel met <u>stijgende</u> spindel		
1. Monteer het handwiel op de afsluiter. Controleer of er geen speling is tussen de aandrijving, het lager en de yokeplaat. Zo ja, verhelp de speling dan door de spindel 360 graden tegen de wijzers van de klok in te draaien. Zet vervolgens het handwiel vast met een borgmoer.	1. Zorg ervoor dat de veiligheidsspen gemonteerd zit om de schuifplaat te vergrendelen. Draai de moeren van de trekstangen los en verwijder de tijdelijke yokeplaat.	2. Monteer de handwielunit op de trekstangen en zet deze vast met sluitringen en moeren. Bevestig de plaatkoppelbus op de plaat en zet hem vast met de borgpen en borgveren.	3. Verwijder de veiligheidsspen. Om veiligheidsredenen mag de pen niet worden verwijderd voordat het handwiel is gemonteerd en de plaatkoppelbus correct aan de plaat is bevestigd.

Nadat het handwiel is gemonteerd, installeert u de afsluiter in de pijpleiding (het pijpleidingsysteem).

Fig. 5

Vergewis u van het volgende bij de installatie van de afsluiter:

- De hartlijn van de afsluiter ligt in lijn met die van de geflenste pijpleidingen.
- De flensoppervlakken van de leiding en van de afsluiter moeten exact evenwijdig zijn.



Als de flenzen en de afsluiter niet gecentreerd zijn, kan de afsluiter door erosie worden beschadigd en kan vuilophoping ontstaan. Dit kan verstopping en corrosie van de afsluiter veroorzaken.



- De afsluitertypen RKO en XV mogen alleen in gesloten positie worden geïnstalleerd.
- Kleptypen SLV, SLF, SLH en SLX mogen uitsluitend in open stand worden geïnstalleerd!
- Wanneer de SLV- en SLF-klephuizen bij het bodemdeksel gesloten zijn en/of wanneer de SLH- en SLX-spoelpoorten met pluggen zijn afgesloten, raden wij aan om bij onderhoud door de spoelpoorten te spoelen, indien de vloeistof niet zuiver is.

1. Plaats de pakkingen tussen het afsluiterhuis en de flens. Controleer of de pakking goed gecentreerd is en het volledige oppervlak van de zittingafdekking bedekt.



Alleen voor de afsluitertypen $WB \leq DN 600$, SLV, SLF, SLH en SLX:

Deze afsluitertypen zijn uitgerust met geïntegreerde rubberen flenspakkingen. Extra pakkingen zijn niet nodig.

2. Smeer de bouten. Dit maakt een correcte voorinstelling van de flens mogelijk en vergemakkelijkt het later verwijderen van de bouten.



Alle afsluitertypen: De flensbouten moeten de juiste lengte hebben:

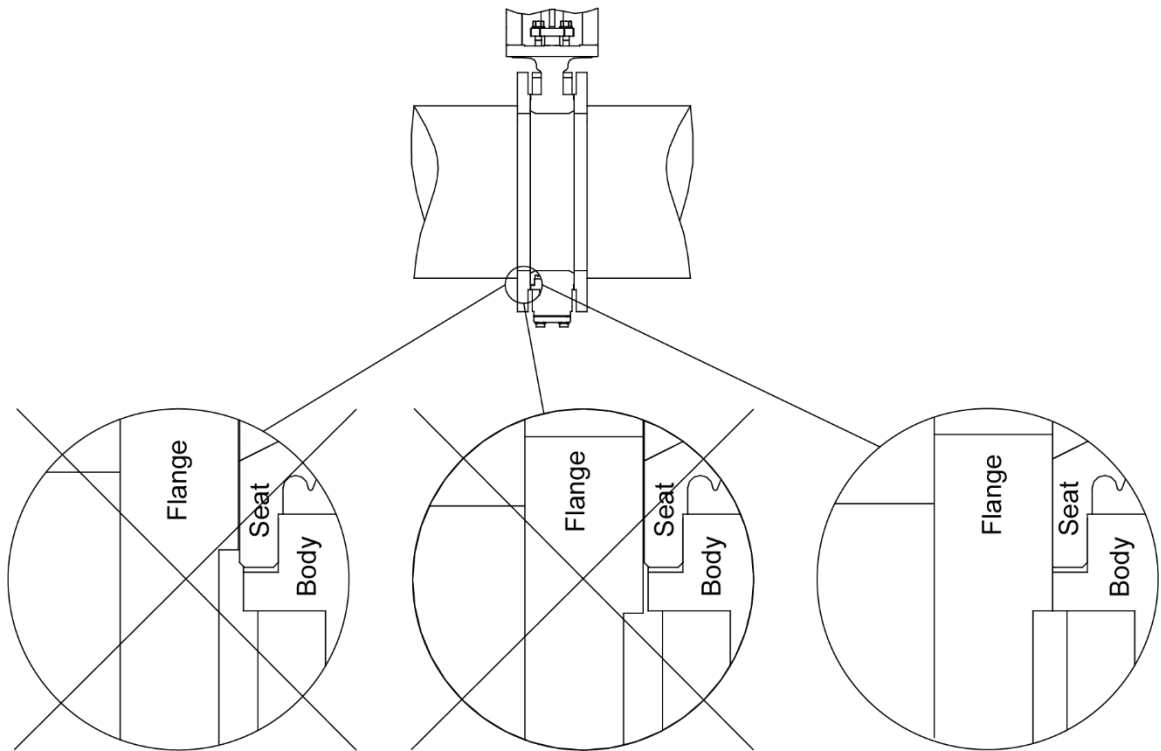
- **Te lange bouten** kunnen het afsluiterhuis vervormen en lekkage in de flens veroorzaken.
- **Te korte bouten** kunnen de draadgaten in het afsluiterhuis vervormen bij de installatie.

Kies bouten met de juiste schroefdraad en lengte op basis van de flensboring die staat vermeld in het datasheet.

3. Draai de bouten eerst met de hand vast en haal ze vervolgens gelijkmatig en kruislings - voor een uniforme belasting van de pakking – aan tot het door de pakkingfabrikant voorgeschreven aandraaimoment. Het afsluiter type **SLV, SLF, SLH en SLX** moet worden gemonteerd tot er metaal-op-metaal-contact is tussen de paskvlakken van het afsluiterhuis en de pijpflenzen. Zie Fig 5.

Alleen van toepassing voor SLV-, SLF-, SLH- en SLX-afsluiters

Afb. 6



Zorg ervoor dat de flens gecentreerd is en de metalen rand rond de zitting bedekt.
Draai de flens bouten kruisgewijs aan een kloof tussen lichaam en flens te elimineren

!	Om ervoor te zorgen dat de klepzittingen op hun plaats blijven na elke keer dat de klep is bediend, raden we het gebruik van belastingverdeelringen (LDR) aan op de kleppen SLV, SLF, SLH en SLX wanneer: • De pijpleidingen een rubberen binnenwand hebben en/of de flenzen geheel of gedeeltelijk een rubberen laag hebben. • De binnendiameter van de aansluitleidingen en/of flenzen groter is dan de ingaande diameter van de klep. • De buitendiameter van de geopende flens niet groot genoeg is om het metalen frame rond de zitting af te dekken waardoor er geen metaal-op-metaal contact is tussen de klep en de flens. <i>Wanneer er belastingverdeelringen zijn besteld zitten deze bij levering standaard op de klep geassembleerd</i>	 Afb. 7
---	--	--

4. Voer, als laatste stap van de installatie, een werkingstest uit door de afsluiter te openen en te sluiten. Volg de voorschriften in de handleiding van de aandrijving (indien aanwezig).
 - Een afsluiter met een handwiel moet met normale handkracht worden bediend. Het met overmatige kracht sluiten van de afsluiter kan de afsluiter beschadigen.
 - Een afsluiter met elektrische/pneumatische aandrijving moet door de signalen van het besturingssysteem in zijn eindposities, d.w.z. GEOPEND en GESLOTEN, worden gebracht.
 - Het aansluiten van een aandrijving op het besturingssysteem van de installatie moet gebeuren volgens de voorschriften in de handleiding van de aandrijving.
5. Als de pijpleiding moet worden doorgespoeld om onzuiverheden te verwijderen, moet de afsluiter 100 % worden geopend.

i	<i>Afsluiters met een aandrijving die door Stafsjö worden geleverd, zijn exact afgesteld op hun eindposities: Deze afstelling mag niet worden gewijzigd zolang de afsluiter correct werkt.</i>
!	<i>Alleen voor afsluiters met elektrische aandrijving:</i> Zorg dat de actuormotor stopt <u>door het signaal van de eindschakelaar in gesloten en geopende stand</u> van de actuator. Overmatige kracht kan de afsluiter beschadigen. Het signaal van de <u>draaimomentschakelaar</u> kan als signaal <u>voor storingen worden gebruikt</u>. <i>Raadpleeg de handleiding van de aandrijving voor meer informatie.</i>

B6 Installatie in een ATEX-zone

Opmerking:

De handleiding van de aandrijving kan bijkomende voorschriften bevatten.

Deze ATEX-voorschriften gelden naast de andere voorschriften in dit document.

!	In zones met ATEX-classificatie mogen, overeenkomstig ATEX-richtlijn 2014/34/EU, alleen afsluiters met ATEX-classificatie en de bijbehorende markeringen worden geïnstalleerd.
!	Aanvullende eisen zijn te vinden in de ATEX installatie-instructies van Stafsjö voor de respectievelijke categorie.

Neem naast bovenstaande voorschriften ook het volgende in acht:

- De afsluiter maakt deel uit van het aardingssysteem van de installatie.
- De gebruiker heeft een risicoanalyse van de pijpleiding en de afsluiter uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van ATEX-richtlijn 2014/34/EU.

B7 Druktest na de installatie (indien noodzakelijk)

Elke afsluiter heeft vóór levering door de fabrikant een druktest ondergaan. Voor de druktest van het pijpdeel met geïnstalleerde meskantafsluiter gelden de systeemvoorwaarden, zij het met de volgende beperkingen:

- De druktest mag niet meer bedragen dan 1,5 x max. werkdruk van het afsluiterhuis (zie de markering op de afsluiter). De schuifplaat moet geopend zijn.
- Bij een druktest met de afsluiter in gesloten positie mag de druk niet hoger zijn dan **1,1 x de maximale verschildruk in de aanbevolen drukrichting** (zie datasheets), om overbelasting van de plaat te voorkomen.

	Controleer bij deze test onmiddellijk de dichtheid van de pakkingbus. In geval van lekkage: Haal de stopbusmoeren gelijkmatig, kruislings en beetje bij beetje aan tot de lekkage stopt. Haal de moeren niet meer dan nodig aan!				
	Aanbevolen maximale aanhaalmoment				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	Let bij de kleppen HP, HX en andere hogedruk uitvoeringen op deze aanvullende instructie: “Installatie van hogedruk meskantplaatafsluiters – draai de drukring of dubbele drukring aan”.				

B8 Demonteren van de afsluiter

Opmerking:

De handleiding van de aandrijving (indien aanwezig) kan bijkomende voorschriften bevatten.

Voor de afsluiter gelden dezelfde veiligheidsvoorschriften als voor de pijpleiding (het pijpleidingsysteem) en het besturingssysteem waarop de aandrijving (indien aanwezig) is aangesloten. Deze voorschriften moeten absoluut worden nageleefd.

 Gevaar	De afsluiter mag alleen van de pijpleiding worden gedemonteerd wanneer: • het pijpdeel niet onder druk staat en leeg is • alle elektronische en/of pneumatische/hydraulische aansluitingen zijn losgekoppeld Het niet naleven van deze maatregel brengt het leven en de gezondheid van mensen in gevaar. Elke andere maatregel is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
--	--

Ga als volgt te werk om de afsluiter te demonteren:

1. Haal de druk van het pijpdeel en maak het volledig leeg.
2. Koppel alle elektrische en/of pneumatische/hydraulische aansluitingen los.
3. Bevestig en gebruik zachte riemen indien nodig (zie ook Fig. 1 in paragraaf A5). Let op dat de afsluiter, de plaat, de plaatbeschermingskasten of accessoires niet beschadigd raken.
4. Neem de afsluiter voorzichtig van de pijp om de flenspakkingen te beschermen.
5. Neem bij transport en opslag paragraaf A5 in acht.

C) Service en onderhoud

Opmerking

De handleiding van de aandrijving kan bijkomende voorschriften bevatten.

De gebruiker moet een risicoanalyse uitvoeren voor het pijpleidingsysteem overeenkomstig de Machinerichtlijn 2006/42/EC. Stafsjö levert hiervoor de volgende documenten:

- De originele installatie- en onderhoudshandleiding van de afsluiter.
- Een installatie- en onderhoudshandleiding van de aandrijving (indien aanwezig)
- The Declaration of conformity to EC Directives.



Deze handleiding bevat veiligheidsovermerkingen voor industriële toepassingen die alle voorzienbare risico's bij het gebruik van de afsluiter dekken. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker/planner deze handleiding aan te vullen met waarschuwingen voor specifieke risico's van de installatie.

Meer informatie over de afsluiters van Stafsjö is beschikbaar op www.stafsjo.com.

C1 Veiligheidswaarschuwingen bij service en onderhoud

	• De afsluiter moet functioneren overeenkomstig het <Gebruiksdoel van de afsluiter>; zie paragraaf A2. • De bedrijfsomstandigheden van de afsluiter moeten in overeenstemming zijn met de markeringen op de afsluiter; zie paragraaf 4. • Service en installatie moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Hieronder worden personen verstaan die door hun ervaring de risico's juist kunnen inschatten en het werk correct kunnen uitvoeren en die in staat zijn mogelijke risico's op te sporen en weg te nemen. • Bij onderhoud moet de afsluiter regelmatig gecontroleerd worden op lekkage of andere effecten die de veiligheid van het personeel kunnen beïnvloeden. Het interval voor deze inspecties is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden, zie C3 • Wanneer er tijdens inspectie of functietest een fout of probleem wordt opgemerkt, moet dit zo snel mogelijk worden verholpen. • Kleppen, bestemd voor gebruik in ATEX geclassificeerde zones, moeten worden gemerkt volgens de ATEX-richtlijn. • Bij elke opstart moet de pakkingbus visueel gecontroleerd worden op lekkage. Bij lekkage moeten de moeren op de pakkingdrukker worden aangedraaid volgens de tabel in sectie B7. Met uitzondering van deze handeling is er geen onderhoud aan de klep toegestaan wanneer de leiding onder druk staat. • Bij onderhoud of reparatie van een aandrijving moet deze worden losgekoppeld zoals beschreven in paragraaf B8. Het pijpdeel mag niet onder druk staan en moet volledig leeg zijn aan beide zijden van de afsluiter voordat met het onderhoud wordt begonnen. • Sommige typen van afsluiters kunnen als eindafsluiters worden geïnstalleerd. Neem contact op met Stafsjö voor specifieke voorschriften en meer informatie. • Let op dat u geen oppervlakken met hoge/lage temperaturen aanraakt; als isolatie noodzakelijk is, is dit niet de verantwoordelijkheid van Stafsjö Valves AB. • De temperatuur van de externe onderdelen van de afsluiter hangt af van de vloeistoftemperatuur binnenin. Het aanbrengen van beschermende isolatie behoort tot de verantwoordelijkheid van de gebruiker. • Wanneer het SLV en SLF klephuis zijn afgesloten met een bodemdeksel en/of wanneer de SLH en SLX spoelpoorten zijn afgesloten met pluggen, wordt het doorspoelen via de spoelpoorten bij service aanbevolen als het geen schone vloeistof is.
 Gevaar	1. De pakkingbus zorgt er samen met het drukstuk voor dat er geen medium via de plaatdoorgang vanuit het afsluiterhuis naar de omgeving ontsnapt. Wanneer de pakkingbus (pakkingkoord) moet worden vervangen, moeten de drukstukbouten worden losgedraaid, moet de druk van het pijpdeel worden gehaald en moet dit leeg zijn. 2. Een afsluiter met een aandrijving mag alleen worden bediend als: • De afsluiter tussen flenzen of tussen een flens en een beschermingsrichting wordt geïnstalleerd. • Bij automatisch bediende afsluiters worden de plaatbeschermingskasten gemonteerd op de aandrijvingssteunplaten. 3. Als de meskantafsluiter als eindafsluiter in een pijpleiding wordt geïnstalleerd, is de installatie van een beschermingsrichting noodzakelijk om te voorkomen dat personen te dicht bij de afsluiter komen en worden blootgesteld aan het door het systeem vervoerde medium wanneer de afsluiter opengaat. Het niet naleven van deze maatregel brengt het leven en de gezondheid van mensen in gevaar. Elke andere maatregel is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

C2 Handmatige en automatische aandrijving

Een meskantafsluiter met handwiel sluit standaard met de klok mee. Uitzonderingen kunnen voorkomen op basis van verzoeken van klanten.

Een afsluiter met automatische aandrijving wordt gestuurd door de signalen van het besturingssysteem van de installatie. Afsluiters met een aandrijving die door Stafsjö worden geleverd, zijn zo afgesteld dat ze exact in hun eindposities stoppen. Deze afstelling mag niet worden gewijzigd zolang de afsluiter correct werkt.

Kleppen die weinig bediend worden:

Stafsjö beveelt aan om ten minste twee maal per jaar (zes maanden interval) een volledige bedrijfstest (open en dicht) onder normale bedrijfsomstandigheden uit te voeren. Voor belangrijk onderhoud en/of specifieke toepassingen kunnen frequentere testintervallen gewenst zijn. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te evalueren welk interval geschikt is voor de toepassing/het proces.

C3 Onderhoud

Controleer de afsluiters regelmatig op eventuele lekkages. Zitting en pakkingbus zijn slijtdelen die regelmatig moeten worden vervangen. Het interval voor zowel inspectie als vervanging is afhankelijk van de toepassing en bedrijfscondities zoals druk, temperatuur, erosie, chemische en mechanische invloed van de media op de materialen van de meskantplatafsluiter en hoe vaak de afsluiter wordt bediend.

Als er een lekkage in de pakkingbus wordt geconstateerd, moeten de moeren op de pakkingdrukker opnieuw worden aangedraaid volgens sectie B7. Als de lekkage niet stopt of als er een andere lekkage wordt gedetecteerd, moet er onderhoud voor de afsluiter worden uitgevoerd.



Gevaar

Zorg ervoor dat u de nodige veiligheidsmaatregelen voor de medewerkers implementeert als er lekkage wordt gedetecteerd op een geïnstalleerde afsluiter, zie sectie C.1.

Voor het openen/sluiten van de afsluiter wordt bij handwiel-, kegeltandwiel- en elektrisch bediende afsluiters een steel met schroefdraad gebruikt. De steel is bij levering gesmeerd, zorg ervoor dat deze regelmatig gesmeerd wordt.

C4 Oplossen van problemen

Probleem	Oorzaak	Maatregel
Lekkage uit pakkingbus	Drukstukbouten te los* Pakkingbus versleten Pakkingbus verkeerd geïnstalleerd Plaat beschadigd	Zie de desbetreffende onderhoudshandleiding van Stafsjö <i>Te downloaden op: www.stafsjo.com</i>
Lekkage bij flensverbinding	Flensbouten hebben verkeerde lengte Losse flensbouten Afsluiter niet gecentreerd op flensverbinding Afsluiter niet evenwijdig met flenzen Pakking niet gecentreerd Verkeerd pakkingmateriaal	Zie deze handleiding, paragraaf B7 Zie de onderhoudshandleiding van Stafsjö en het desbetreffende datasheet <i>Te downloaden op: www.stafsjo.com</i>
Lekkage via afsluiterboring	Zitting/afdichtingsprofiel versleten Afsluiter sluit niet 100 % Zitting of plaat beschadigd	Zie de desbetreffende onderhoudshandleiding van Stafsjö <i>Te downloaden op: www.stafsjo.com</i> Zie de handleiding van de aandrijving (indien aanwezig)
Plaat opent/sluit niet volledig	Storing in aandrijving Eindschakelaar verkeerd ingesteld Afsluiter verstopt Zitting/afdichtingsprofiel of plaat beschadigd	Zie de handleiding van de aandrijving/accessoires Zie de desbetreffende onderhoudshandleiding van Stafsjö <i>Te downloaden op: www.stafsjo.com</i>
Plaat opent/sluit niet in een vloeiende beweging	Storing in aandrijving Afsluiter verstopt Zitting/afdichtingsprofiel of plaat beschadigd Pneumatische luchtdruk te laag Onvoldoende luchttoevoer	Zie de handleiding van de aandrijving Zie de desbetreffende onderhoudshandleiding van Stafsjö <i>Te downloaden op: www.stafsjo.com</i>
Te veel kracht nodig om plaat te openen/sluiten (ook te veel handkracht)	Drukstukmoeren te sterk aangehaald Afsluiter blootgesteld aan belasting/spanning Afsluiter verstopt of vervormd Zitting/plaat beschadigd	Zie de desbetreffende onderhoudshandleiding van Stafsjö <i>Te downloaden op: www.stafsjo.com</i>

* Voor het aanhalen van de pakkingbusbouten: Zie de tabel in paragraaf B7.

Stafsjö biedt onderhoud voor afsluiters. Neem contact op met Stafsjö of uw lokale vertegenwoordiger voor meer informatie.

Stafsjö aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het product als voor de afsluiter vervangonderdelen worden gebruikt die niet door Stafsjö zijn getest en goedgekeurd. Stafsjö aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het product als de onderhoudsvoorschriften niet zijn gevolgd tijdens het onderhoud.

Verklaring in overeenstemming met de EU-richtlijnen

De fabrikant Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Zweden, verklaart dat de kleppen van het type D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MP, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV en WB geproduceerd zijn in overeenstemming met de eisen zoals die staan in de volgende normen en EU-Richtlijnen.

- **Richtlijn drukapparatuur (Pressure Equipment Directive - PED) 2014/68/EU**
De afsluiters voldoen aan deze richtlijn. De conformiteitsbeoordelingsprocedure volgens Bijlage III, categorie I en II module A2. Waar van toepassing heeft de klep een CE-markering.
Aangemelde instantie: TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Reg.-No. 0045
Certificaatnr.: 07/202/9140/Z/0472/18/D/0212
- **Machinerichtlijn (MD) 2006/42/EG**
Niet-handmatig bediende afsluiters voldoen als "gedeeltelijk voltooide machine" aan de eisen van deze richtlijn. Deze verklaring wordt beschouwd als een inbouwverklaring, let op de onderstaande tabel. 2006/42/EG (MD) is niet van toepassing als de afsluiter handmatig wordt bediend. De specifieke technische documentatie voor een gedeeltelijk voltooide machine overeenkomstig bijlage VII, deel B, kan elektronisch worden verstrekt op verzoek van verantwoordelijke autoriteiten. Er is gebruik gemaakt van de volgende geharmoniseerde norm:
EN ISO 12100:2010 "Veiligheid van machines – Basisbegrippen voor ontwerp – Risicobeoordeling en risicoreductie"
- **ATEX-richtlijn 2014/34/EU**
- Voor groep II, 3 G/D (zone 2 of 22)
Aan deze richtlijn wordt alleen voldaan wanneer de afsluiter is voorzien van EX-markering. II 3 G/D c TX; $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$.

De ATEX richtlijn 2014/34/EU is niet van toepassing op handbediende kleppen. De gebruikte conformiteitsbeoordelingsprocedure is volgens EN13463-5:2011 "Niet-elektrisch materieel bestemd voor gebruik op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen – Deel 5: Bescherming door constructieve veiligheid "C"

Stavsjö, 2022-10-01



Maria Persson, General Manager

Voor overeenstemming met bovenstaande richtlijn gelden de volgende regels:

1. Het gebruik van de afsluiter moet voldoen aan het <gebruiksdoel van de afsluiter> dat is gedefinieerd in de "Originele installatie- en onderhoudshandleiding ("is-VALVES_EN") die bij de afsluiter wordt geleverd en alle voorschriften in deze handleiding moeten worden nageleefd. Als de handleiding niet wordt gevolgd, kan de fabrikant – in ernstige gevallen – van zijn productaansprakelijkheid worden ontheven.
2. Voor de actuator kan een afzonderlijke verklaring worden verstrekt.
3. De afsluiter mag pas in gebruik worden genomen nadat de eigenaar van de faciliteit de vereiste risicoanalyses heeft uitgevoerd en heeft verklaard dat aan bovengenoemde richtlijnen is voldaan. Er moet ook rekening worden gehouden met eventuele afzonderlijke actuator-instructies.
4. Stafsjö Valves AB heeft de voorgeschreven risicoanalyse uitgevoerd en gedocumenteerd; de medewerker van Stafsjö Valves AB die verantwoordelijk is voor deze documentatie is Oskar Rüdow, SE-618 95 Stavsjö. Zie het adres van de fabrikant.

De fabrikant STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stafsjö, Zweden, verklaart dat een STAFSJÖ meskantafsluiter als volgt voldoet aan de Richtlijn 2006/42/EC:	
Vereisten volgens Bijlage 1 van de Richtlijn 2006/42/EC	
1.1.1, h) Gebruiksdoel van de afsluiter	Zie de originele installatie- en onderhoudshandleiding.
1.1.2.,c) voorzienbaar misbruik	Zie de originele installatie- en onderhoudshandleiding, sectie B1 en C1
1.1.2.,d) maatregelen ter bescherming van het personeel	Zelfde als voor het pijpdeel waarin de afsluiter wordt geïnstalleerd. Kijk bij de originele installatie- en service-instructie, sectie B1.
1.1.2.,e) hulpmiddelen voor onderhoud	Er is geen speciaal gereedschap nodig.
1.1.3 materiaal in contact met vloeistof	Al het afsluitermateriaal dat in contact is met medium wordt opgegeven in de orderbevestiging en/of via de markering op de afsluiter. De bijbehorende risicoanalyse is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
1.1.5 hanteren	Zie de originele installatie- en onderhoudshandleiding.
1.2 en 6.2 besturingssysteem	Verantwoordelijkheid van de gebruiker, in combinatie met de handleiding van de aandrijving.
1.3.2 belastingsweerstand	Voor delen onder druk: Zie de verklaring van overeenstemming met PED 97/23/EC. Voor functionele onderdelen: Gegarandeerd bij contractueel gebruik van de afsluiter.
1.3.4 scherpe randen of hoeken	Voldoet aan de vereisten.
1.3.7/8 risico's met betrekking tot bewegende delen	Voldoet aan de vereisten bij contractueel gebruik van de afsluiter. Kijk bij de originele installatie- en service-instructie. Let op de waarschuwingen. De bijgeleverde plaatbeschermingskasten moeten op de afsluiter worden gemonteerd. Onderhoud is niet toegestaan wanneer de pijpleiding onder druk staat of de automatische aandrijving is aangesloten. Als de afsluiter door de klant wordt gewijzigd (nieuwe aandrijving), moeten de noodzakelijke beschermingsinrichtingen worden geïnstalleerd. Vraag Stafsjö om hulp.
1.5.1 – 1.5.3 energietoevoer	Verantwoordelijkheid van de gebruiker, in combinatie met de handleiding van de aandrijving.
1.5.5 contact met oppervlakken met hoge/lage temp.	Zie de waarschuwing in de originele installatie- en onderhoudshandleiding.
1.5.7 -explosie	Ex-bescherming kan noodzakelijk zijn. Dit moet worden aangegeven in de orderbevestiging van Stafsjö. Neem de markering op de afsluiter en de desbetreffende handleiding van Stafsjö in acht.
1.5.13 uitstoot van gevaarlijke stoffen	Niet van toepassing voor ongevaarlijke vloeistoffen. Voor gevaarlijke vloeistoffen: let op bij het opnieuw aanhalen van de pakkingbus. Persoonlijke beschermingsuitrusting kan noodzakelijk zijn.
1.6. onderhoud	Kijk bij de originele installatie- en service-instructie.
1.7.3 markering	Meskantafsluiter: zie de originele installatie- en onderhoudshandleiding. Aandrijving: zie de handleiding van de aandrijving.
1.7.4 onderhoudsvorschriften	Kijk bij de originele installatie- en service-instructie en de handleiding van de aandrijving.
Vereisten van Bijlage II	Automatisch manoeuvreerbare kleppen voldoen aan de eisen van deze richtlijn als "gedeeltelijk voltooide machine". Deze verklaring wordt beschouwd als een inbouwverklaring.
Vereisten van Bijlage III	De meskantafsluiter is geen complete machine. Geen CE-markering voor overeenstemming met Richtlijn 2006/42/EG.
Vereisten van Bijlagen IV,VIII t/m XI	Niet van toepassing.
1.1.1, h) Gebruiksdoel van de afsluiter	Zie de originele installatie- en onderhoudshandleiding.

Installasjons- og serviceinstruksjon

Skyvespjeldventiler, knivtype

Stafsjö Valves AB
SE-618 95 Stavsjö, Sverige

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Generelt

I denne instruksjonen forkortes "skyvespjeldventiler" til ventil.

A1 Symboler

I denne instruksjonen er merknader og advarsler merket med symboler:

 XXXXXX	Fare/advarsel Peker på en farlig situasjon som kan føre til personskader eller dødsfall.
	Råd Må følges.
	Informasjon Informasjon som er nyttig å følge

Hvis disse merknadene og advarslene ikke respekteres av brukeren, kan det oppstå farlige situasjoner, som igjen kan føre til bortfall av produsentens garanti.

A2 Ventilinnstilling

Ventiltypene **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** og **WB** er innstilt – etter installasjon mellom flens(er) i et rørsystem – til å stenge, åpne, eller styre strømmen innenfor tillatte trykk-/temperaturgrenser, definert i databladet på www.stafsjo.com.

Strømningen skal være fri for vibrasjoner og/eller trykksjokk. Omgivelsene skal ikke utgjøre en risiko for ventilen.

Dette gjelder også for omgivelser med eksplosjonsfare – unntatt for ventiler som er klassifisert for ATEX-område  og merket i henhold til dette.

Installasjon av skyvespjeldventilern utføres fortrinnsvis med aktuatoren stilt oppover – unntatt for RKO, RKS, JTV og D2G.

Ved betjening av ventilen skal det tas hensyn til:

- Produsentens erklæring om samsvar med EU-direktiver,
- denne originale installasjons- og serviceinstruksjonen som leveres sammen med ventilen.

Hvis ventilene plasseres i noen form for medier eller bruksområder som ventilmaterialekonfigurasjonen ikke er egnet for, kan ikke Stafsjö holdes ansvarlig for problemer og hendelser som kan oppstå.

Stafsjö Valves AB påtar seg intet ansvar dersom denne "ventildestinasjonen" ikke følges.

A3 Relaterte dokumenter

Mer informasjon om ventilene finnes på www.stafsjo.com.

ds+ventiltype (f.eks. *ds-MV*) = Datablad med teknisk informasjon (mål, materialspesifikasjon osv.)

mi+ventiltype (f.eks. *mi-MV*) = Vedlikeholdsinstruksjoner for hver ventiltype.

sp+ventiltype (f.eks. *sp-MV*) = Spesifiserer reservedeler for hver ventiltype.

acc+tilbehørstype(f.eks. *acc-SV*) = Tilbehør for forskjellige ventiltyper. F.eks. magnetventil.

Stafsjo_valve_specifications = Spesifikasjon av deler og ventilkombinasjoner.

A4 Ventilmerking

Hver ventil er merket som følger:

Type	Identifikasjon	Merknader
Produsent	F.eks. Stafsjö	Se etikett på ventilhus
Produsentens adresse	F.eks Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Se typeskilt
Overensstemmelse	F.eks. CE 0045 (hvis aktuelt)	Samsvar med trykkutstyrsdirektivet 2014/68/EU og meldt organ. Se typeskilt.
ATEX-Samsvar	F.eks. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (hvis aktuelt)	Godkjent for bruk i spesifisert ATEX-område. Se typeskilt.
Godkjent for bruk i spesifisert ATEX-område. Se typeskilt	F.eks. 400-00634372-110-002	Salgsordretype - Salgsordrenummer - Ordrelinje - Sekvensnummer. Se typeskilt.
Ventil type	F.eks. MV	Skyvespjeld ventil type. Se typeskilt.
Størrelse	F.eks. DN 300/12"	Se typeskilt. DN på ventilhus.
Rating	F.eks. Maks 10 bar arbeider ps	Maks arbeidstrykk ved 20 °C. Se typeskilt og ventilhus.
Rating	F.eks. Maks 10 bar differensialtrykk ps	Maks differensialtrykk ved 20 °C. Se typeskilt.
Brorring	F.eks. PN10 – EN 1092-1	F.eks. PN10 – EN 1092-1
Hus	F.eks. EN 1.4408	F.eks. EN 1.4408
Spjeld	F.eks. EN 1.4404	spjeldmateriale . Se typeskilt.
Sete	F.eks. EPDM	Materiale til ventilsete. Se typeskilt.
År	F.eks. 2022	Produksjonsår. Se typeskilt.

Typeetiketten skal ikke dekkes slik at den installerte ventilen forblir identifiserbar.

	Oppgi "serienummeret" på ventilmerkingen ved all kontakt med Stafsjö.
---	---

A5 Transport, lagring og håndtering

Merk

Eventuelle tilleggskrav kan finnes i aktuatorinstruksjonen.

Lagring og transport:

Ventilene leveres med porten i riktig posisjon (for ventiltypen) under lagring for å sikre funksjonen og for å beskytte den polerte overflaten på porten. Store the valve in a clean and dry environment and protect it against dirt, dust and other contamination. Ikke eksponer ventilen for direkte sollys. Dersom ventilen lagres utendørs skal den pakkes inn i plastfolie eller liknende for å beskytte den mot fukt eller forurensning. Den bør også lagres høyt nok til at det ikke er noen fare for at den dekkes av snø eller vann.

	Ventilen er pakket i henhold til leveringsbetingelsene. Det er viktig å foreta en visuell inspeksjon ved mottak. Dersom det oppdages transportskade, gi beskjed til befrakter.
---	--

Håndtering:

Løfting og flytting skal utføres med myke stropper. Plasser og fest den myke stroppen på ventilhuset som vist i fig.1. Plasser og fest den myke stroppen på ventilhuset som vist i fig.1, og sørg for at ventilen er riktig balansert før løfting. Påse at alt utstyr er dimensjonert for å holde vekten av ventilen.

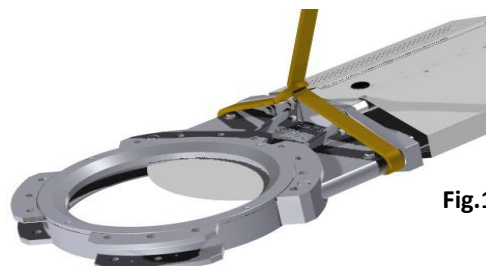


Fig.1

!	Plasser aldri løfteutstyr: • På aktuatoren, tilbehør eller spjeldbladbeskytterne. • I ventilgjennomløpet, da dette forårsaker skade på ventilsetet og flensringen.
---	--

!	Legg spesielt merke til at det gjengede hullet øverst på pneumatisk sylinder av typen EC kun er ment for håndtering av selve sylindren. Se figur 2.
---	--

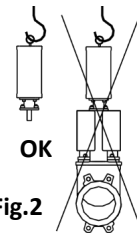


Fig.2

B) Installasjon/funksjonssjekk

i	Denne instruksjonen inneholder sikkerhetsanbefalinger for forutsigbare risikoer ved installasjon i et (rør)system. Brukeren er ansvarlig for å gjøre ferdig denne instruksjonen med varselopplysninger for systemspesifikke aspekter. Alle kravene i systemet skal følges.
---	---

B1 Sikkerhetsadvarsler ved installasjon

!	• Installasjon skal utføres av kvalifisert personell. Som kvalifisert regnes de personer som takket være sin erfaring kan vurdere risikoen og utføre arbeidet korrekt, og som kan oppdage og fjerne mulige risikoer. • Etter installasjon skal ventilfunksjonen være i samsvar med ventilens og aktuatorens innstillinger (dersom det finnes), se avsnitt A2. • På slutten av installasjonen skal glandbolten strammes i henhold til tabellen i avsnitt B7. • En ventil uten en aktuator skal ikke monteres i (rør)systemet. • Enkelte ventiler kan installeres som endeventiler. Kontakt Stafsjö for spesifikke krav og informasjon.
 Fare	1. En ventil med en aktuator skal kun betjenes hvis: • Ventilen er installert mellom flenser eller mellom en flens og en sikkerhetsanordning. • Spjeldbladbeskytterne er montert på bjelkene på ventiler med automatisk betjening. 2. Dersom ventilen installeres som endeventil i en rørledning, skal det alltid installeres beskyttelsesutstyr for å hindre at mennesker kommer i nærheten av ventilen og blir eksponert for mediene som transporteres i systemet når ventilen åpner seg. 3. Ikke klatre eller stå på ventilen og/eller aktuatoren People's life and health is at stake if this is not observed. Any other action is the responsibility of the user.

B2 Betingelser for installasjon

Påse at:

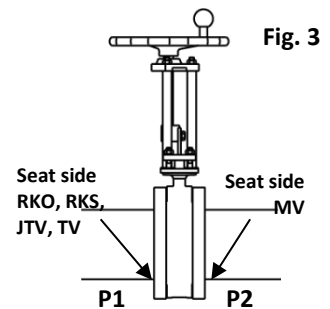
- For å installere ventiler i henhold til "ventildestinasjon" se avsnitt A2. Følg ventilmerkingen, se avsnitt A4.
- Påse at rørseksjonen ikke er utsatt for vibrasjoner eller andre mekaniske påkjenninger som kan deformere ventilhuset og påvirke ventilens tetthet og/eller funksjon.
- Påse at ventilens omgivelser ikke utgjør noen risiko for ventilen, aktuatoren eller tilbehøret. Dette gjelder også for omgivelser med eksplosjonsfare – unntatt for ventiler som er klassifisert for ATEX-område og merket i henhold til dette.
- Påse at flenser, rørledning og ventil er tømt og frie for faste og skarpe partikler.
- Påse at ventilen er installert mellom flense(r) (faste eller løse) for å sikre at ventilen er sikkert festet og at flensen holder tett.
- Påse at ventilen er beskyttet mot strålevarme dersom ventilen plasseres i nærheten av en varmekilde med en temperatur som overstiger maks. tillatt temperatur for ventilen eller aktuatoren.
- Påse at kontaktflaten (=pakningsflaten) til flensen dekker flensringen fullstendig. Detaljert informasjon om flensboring, gjenger, lengde og antall skruer finnes i databladet på www.stafsjo.com.
- Følg eventuelle instruksjonene som leveres med en aktuator.
- Påse at rørledningen er trykkfri.

- Ytterligere krav finnes i aktuatorinstruksjonen – spesifikt for å justere inn korrekt ÅPEN og LUKKET posisjon før ventilen installeres.

B3 Trykk, strømningsretning, ventilposisjon og flushing

W år ventilen er åpen, $P1=P2$, skal ikke trykket i rørledningen overstige maks. tillatt arbeidstrykk i henhold til hver enkelt ventil. Når ventilen er lukket, er differensialtrykket ΔP , forskjellen mellom $P1$ og $P2$ ($\Delta P = \pm (P1-P2)$).

The differential pressure ΔP may not exceed maximum allowable differential pressure according to each valve. Maximum allowable differential pressure for closed valve is available in data sheets.



- Ventiltypene **XV, HL, HG, HP, HX, BV, WB, D2G, SLV, SLF, SLH and SLX** er toveis og kan dermed installeres uavhengig av trykkforholdet i hvilken som helst retning av rørledningen.
- **Gjelder kun for MV:**
Denne ventiltypen har forskjellig trykkapasitet ΔP i strømningsretningene. Maksimal ΔP -kapasitet for ventilen oppnås når SETESIDEN er installert som ventilutløp (mot P2) hvis $P1 > P2$. Når ventilen er lukket, skal trykkforholdet være $P1 > P2$. Enkelte størrelser av MV utstyrt med spesifikke seter er i stand til å håndtere visse differensialtrykk i omvendt trykkretning. For mer informasjon, se datablader på www.stafsjo.com.
- **Gjelder kun for JTV, RKO og RKS:** Disse ventiltypene har forskjellig trykkapasitet ΔP i strømningsretningen. Maksimal ΔP -kapasitet for ventilen oppnås når setesiden er installert som ventilinnløp (mot P2) hvis $P1 > P2$. Når ventilen er lukket, skal trykkforholdet være $P1 > P2$.
- **Gjelder kun for TV:**
Denne ventilen skal installeres med setesiden mot tanken. Den avtakbare flensringen skal monteres mot tanken. Dette sørger for at bytte av setet kun kan utføres når tanken er tom.
- Alle ventiltyper unntatt ventilene **D2G, JTV, RKO og RKS** installeres fortrinnsvis i et horisontalt rør(system) med aktuatoren i vertikal oppreist posisjon.
Gjelder kun for D2G, RKO, JTV og RKS:
Disse ventiltypene er utformet for installasjon i et vertikalt rør.
- Ventiler installert i skrå stilling, påvirkes hovedsakelig av type medier, strømningshastighet og sedimentering i prosessen. Kunden er ansvarlig for å estimere effekten av dette. Stafsjö hjelper på forespørsel.
- En ventil kan utstyres med flushing for å forbedre funksjonen, avhengig av type. Når det er tilfelle, må kunden sikre at porten for flushing ikke blir tilstoppet. Fortrinnsvis ved bruk av tilbakeslagsventil montert direkte på ventilporten. Stafsjö kan hjelpe på forespørsel.

B4 Nødvendig støtte for spesielle tilfeller

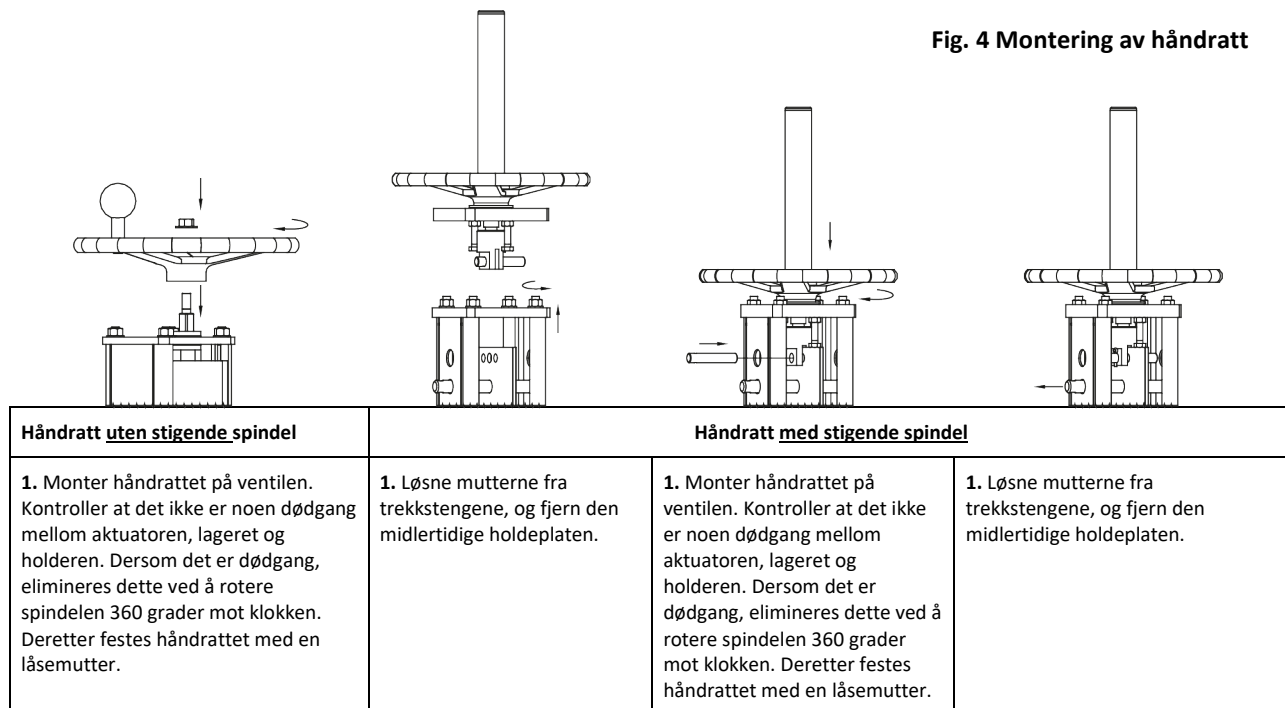
Dødvekten av en ventil i stor størrelse sammen med tilhørende aktuator eller en liten ventil med tung aktuator kan føre til spenninger/deformasjoner i ventilen som igjen kan påvirke ventilens funksjon, særlig når den er installert i en helling eller i ett rør. I disse tilfellene skal ventilen og/eller aktuatoren ha tilleggsstøtte for å unngå funksjonssvikt.

Ventiler som er utsatt for vibrasjoner eller andre mekaniske påkjenninger, kan være utsatt for krefter som påvirker ventilens tetthet og funksjon. I disse tilfellene skal ventilene og/eller aktuatorene ha tilleggsstøtte for å unngå funksjonssvikt. Støttedetaljer er kundens ansvar. Stafsjö hjelper på forespørsel.

B5 Installasjonstrinn

På ventiler som betjenes med håndratt, der håndrattet ikke er montert ved levering, følg trinnene nedenfor for å montere håndrattet til ventilen.

Fig. 4 Montering av håndratt



Installer ventilen i rør(systemet) når håndrattet er montert.

Når ventilen installeres, påse at:

- Ventilens senterlinje samsvarer med senterlinjen på rørflensen.
- Flensflatene på røret og ventilen skal være helt parallelle.

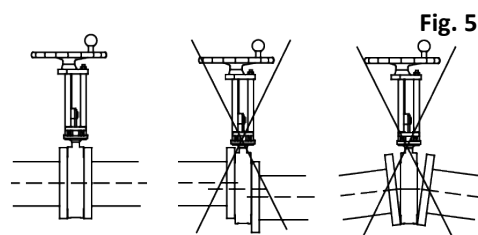


Fig. 5

Dersom flensene og ventilen ikke er sentrert, kan ventilen skades av erosjon og smuss kan hope seg opp, noe som igjen kan føre til tetting og korrodering av ventilen.

!	• Ventiltype RKO og XV må kun installeres i <u>lukket</u> posisjon. • Ventiltype SLV, SLF, SLH og SLX må kun installeres i <u>åpen</u> posisjon! • Når SLV- og SLF-ventilhuset er lukket med bunndeksel og/eller når SLH- og SLX-spylehullene er lukket med plugg, anbefales det å spyle gjennom spylehullene ved service dersom det ikke er ren væske.
---	---

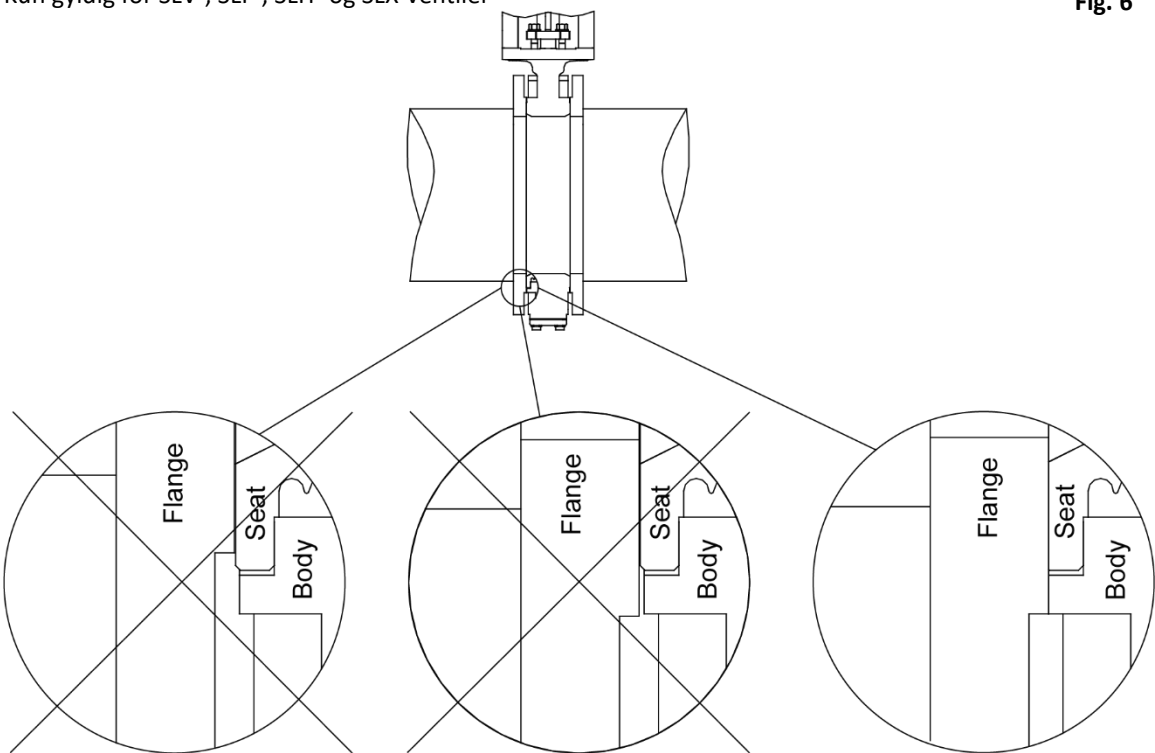
1. Plasser pakningene mellom ventilhuset og flensen. Kontroller at pakningen er godt sentrert og at den dekker overflaten til flensringen fullstendig.

!	Kun ventiltypene WB, SLV, SLF, SLH og SLX: Disse ventilene er utstyrt med integrerte gummiflenspakninger – ytterligere pakninger behøves ikke.
---	---

2. Smør boltene. Dette muliggjør riktig forhåndsinnstilling av flensen og gjør det enklere å demontere boltene senere.

!	Alle ventiltyper: Det kreves flensbolter i riktig lengde: • For lange bolter kan deformere ventilhuset og føre til lekkasje i flensen. • For korte bolter kan deformere de gjengede hullene i ventilhuset ved installasjon. Velg bolter med riktige gjenger og lengde i henhold til informasjonen om flensboring i databladet.
---	--

3. Stram boltene manuelt først, deretter jevnt og kryssvis for å belaste pakningen jevnt med tiltrekkingsmoment som angitt av pakningsprodusenten. Ventiltypene **SLV, SLF, SLH og SLX** skal monteres slik at metallflatene til ventilhuset og rørflensene er i kontakt med hverandre. Se fig. 6.

	Kun gyldig for SLV-, SLF-, SLH- og SLX-ventiler Fig. 6  Påse at flensen er sentrert og at den dekker metallrammen rundt setet (bilde 3). Stram flensboltene kryssvis for å eliminere mellomrom mellom ventilhus og flens.
!	For å sikre at setene holder seg i riktig posisjon etter hver ventilmanøver, anbefaler vi at det benyttes lastfordelingsringer (LDR) på ventiler av typen SLV, SLF, SLH og SLX når: • Rørledningene er foret med gummi og/eller flensene er helt eller delvis dekket av gummi. • Innerdiameteren til koplingsrørene og/eller flensene er større enn innløpsdiameteren til ventilen. • Ytterdiameteren til den hevede flensen ikke er stor nok til å dekke metallrammen rundt setet for å oppnå kontakt metall mot metall mellom ventilen og flensen. <i>Dersom det er bestilt lastfordelingsringer, er disse som standard montert på ventilen ved levering.</i>  Fig. 7

4. Utfør en driftstest ved å åpne/lukke ventilen for å avslutte installasjonen. Følg aktuatorinstruksjonene (hvis noen).
 - En ventil med hånddratt skal betjenes med normal håndkraft. Hvis det brukes for stor kraft for å lukke ventilen, kan den skades.
 - En ventil med elektrisk/pneumatisk aktuator skal betjenes av styresignaler fra anlegget til endeposisjonene, f.eks. ÅPNET og LUKKET.
 - Ved tilkopling av en aktuator til anleggets styresystem skal aktuatorens instruksjoner følges.
5. Hvis rørledningen skal rengjøres med spyling for å vaske ut urenheter, skal ventilen åpnes 100 %.

	<i>Ventiler med aktuator levert av Stafsjö er nøyaktig justert i endeposisjoner: Denne justeringen skal ikke endres så lenge ventilen fungerer riktig.</i>
!	Kun for ventiler med elektrisk aktuator: Påse at aktuatormotoren stopper <u>på signalet fra grensebryteren for lukket og åpen posisjon</u> for aktuatoren. For stor kraft kan skade ventilen. Signalet fra <u>momentbryteren</u> kan benyttes som signal for <u>feilaktige tilstander</u>. For mer informasjon, se aktuatorinstruksjonen.

B6 Installasjon i et ATEX-klassifisert område

Merk:

Eventuelle tilleggskrav kan finnes i aktuatorinstruksjonen.

Denne ATEX-instruksjonen gjelder sammen med andre instruksjoner i dette dokumentet.

	I samsvar med ATEX-direktiv 2014/34/EU skal det i ATEX-klassifiserte soner bare installeres ventiler med ATEX-klassifisering og den relevante ventilmerkingen.
	Ytterligere krav finnes i Stafsjøs ATEX-installasjonsinstruksjoner for den respektive kategorien

I tillegg til de ovennevnte kravene påse at:

- Ventilen er en del av anleggets jordete system.
- Brukeren har gjennomført en risikoanalyse av rørledningen og ventilen i samsvar med retningslinjene for ATEX-direktiv 2014/34/EU.

B7 Trykktesting etter installasjon (hvis nødvendig)

Produsenten har trykktestet hver ventil før levering. For trykktesting av rørseksjonen når det er installert en ventil, gjelder vilkårene for systemet, men med følgende begrensninger:

- Trykktesten **skal ikke overstige 1,5 x ventilhusets maksimale arbeidstrykk** (se merking på ventilen). Spjeldbladet skal være åpent.
- Trykktesten med ventilen i lukket posisjon skal ikke testes ved mer enn **1,1x maks. differensialtrykk i den foretrukne trykkretningen** (se datablad) for å unngå å overbelaste spjeldbladet.

	Ved denne operasjonen skal tettheten til pakkboksen sjekkes umiddelbart. Ved lekkasje: • Stram glandmutterne jevnt, kryssvis og litt etter litt til lekkasjen stopper. Ikke stram mer enn nødvendig!				
	Anbefalt maksimalt tiltrekkingsmoment				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	Når det gjelder ventilene HP, HX og andre høytrykksversjoner, må tilleggsinstruksjonen følges: "Installasjon av høytrykksventiler – stram pakningen eller dobbelpakningen".				

B8 Demontering av ventilen

Merk:

Eventuelle tilleggskrav kan finnes i aktuatorinstruksjonen.

Det gjelder samme sikkerhetsinstruksjoner for ventilen som for røret (rørsystem) og for kontrollsystemet som aktuatoren (hvis en slik finnes) er koplet til. Disse kravene må følges.

 Fare	Demontering av ventilen fra rørledningen må bare skje: • når rørseksjonen er trykkfri og tom • når alle elektroniske og/eller pneumatiske/hydrauliske forbindelser er frakoplet Folks liv og helse står i fare hvis ikke dette følges. Brukeren må ta ansvar for andre fremgangsmåter.
--	---

Demonter ventilen i følgende trinn:

1. Foreta en trykkavlasting av rørseksjonen, og tøm den fullstendig.
2. Kople fra alle elektriske og/eller pneumatiske/hydrauliske forbindelser.
3. Fest og bruk myke stropper ved behov (se også fig.1 i kapittel A5). Påse at du ikke skader ventilen, spjeldbladet, spjeldbladbeskytterne eller ev. tilbehør.
4. Ta ventilen forsiktig ut av røret for å beskytte flenspakningene.
5. Se avsnitt A5 ved transport og lagring.

C) Service og vedlikehold

Merk

Eventuelle tilleggskrav kan finnes i aktuatorinstruksjonen.

Brukeren skal foreta en risikoanalyse i henhold til maskindirektiv 2006/42/EF for rørsystemet. Stafsjö leverer følgende dokumenter for det:

- Den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen for ventilen.
- En ev. installasjon og serviceinstruksjon for aktuatoren
- The Declaration of conformity to EC Directives.



Denne instruksjonen inkluderer sikkerhetsopplysninger ved industribruk om enhver forutsigbar risiko ved bruk av ventilen. Det er brukers/planleggerens ansvar å utfylle denne instruksjonen med opplysninger om anleggsspesifikke risikoer.

Ytterligere informasjon om Stafsjøs ventiler finnes på www.stafsjo.com.

C1 Sikkerhetsadvarsler ved service og vedlikehold



- Under drift skal ventilens funksjon være i samsvar med <Ventildestinasjon>, se avsnitt A2.
- Vilkårene for å yte service på ventilen skal være i samsvar med merkingen på ventilen, se avsnitt A4.
- Service og vedlikehold skal utføres av kvalifisert personell. Som kvalifisert regnes de personer som takket være sin erfaring kan vurdere risikoen og utføre arbeidet korrekt, og som kan oppdage og fjerne mulige risikoer.
- Når den er i bruk, skal ventilen undersøkes med jevne mellomrom (fortrinnsvis hver dag) for lekkasje eller andre ytre effekter som kan påvirke personellet's sikkerhet.
- Hvis det oppdages en feil eller et problem ved en undersøkelse eller manøvertest, må ventilen vedlikeholdes så snart som mulig.
- Ventiler som skal brukes i et ATEX-klassifisert område, må være merket i henhold til ATEX-direktivet.
- Ved enhver oppstart skal pakkboxen sjekkes visuelt for lekkasje. Hvis det oppdages lekkasje, skal mutterne strammes i samsvar med tabellen i avsnitt B7. Med unntak av dette er det ikke tillatt å foreta vedlikehold på ventilen når rørledningen er trykksatt.
- Hvis det skal foretas vedlikehold eller reparasjon av en aktuator, skal den frakoples som beskrevet i avsnitt B8. Rørseksjonen må være fri for trykk og helt tømt på begge sider av ventilen før det påbegynnes vedlikeholdsarbeid.
- Noen ventiltyper kan installeres som endeventiler. Ta kontakt med Stafsjö for spesifikke krav og ytterligere informasjon.
- Temperaturen på de utvendige delene av ventilen avhenger av væsketemperaturen inni – brukeren må ta ansvar for eventuell beskyttende isolasjon.
- Når SLV- og SLF-ventilhusene er lukket med et bunndeksel og/eller når SLH- og SLX-spylehull er lukket med plugg, anbefales det å spyle gjennom spylehullene ved service hvis væsken ikke er ren.

 Fare	1. Pakkbokspakningen sammen med glanden sørger for at ingen medier kommer ut i det omgivende miljøet der porten går ut av ventilhuset. Når pakkbokspakningen (fôringer) skal skiftes ut, må boltene til glanden løsnes, og rørseksjonen skal være trykkavlaset og tom. 2. En ventil med en aktuator skal bare aktiveres hvis: • Ventilen er installert mellom flensene eller mellom en flens og en beskyttende enhet. • Spjeldbladbeskytterne er installert på bjelkene på ventiler med automatisk betjening. 3. Hvis en ventil installeres som endeventil i en rørledning, skal det alltid installere beskyttelsesutstyr for å unngå at folk kommer for nær ventilen og blir utsatt for mediene som transporteres i systemet når ventilen åpnes. Folks liv og helse står i fare hvis ikke dette følges. Brukeren må ta ansvar for andre fremgangsmåter.
--	---

C2 Manuell og automatisk aktivering

En knivsskyvespjeldventil med håndratt lukkes med klokken. Unntak kan oppstå basert på kundeforespørsler.

En ventil med automatisk aktuator betjenes med signalene fra anleggets styringssystem. Ventiler utstyrt med aktuator levert av Stafsjö justeres nøyaktig for å stoppe i de nøyaktige endeposisjonene. Denne justeringen skal ikke endres så lenge som ventilen fungerer korrekt.

Ventiler som sjelden er i bruk:

Stafsjö anbefaler en full driftstest (åpen og lukket) minst to ganger i året (hver 6. måned) ved normale driftsforhold. For ekstrem tjenestebruk og/eller spesifikk bruk kan det være nødvendig med hyppigere testintervaller. Det er brukerens ansvar å vurdere hvilket intervall som passer for bruksområdet/prosessen.

C3 Vedlikehold

Inspiser ventilene regelmessig for eventuelle lekkasjer. Sete og bokspakning er slitedeler som må skiftes ut med jevne mellomrom. Intervallet for både inspeksjon og utskiftning avhenger av bruksområde og driftsdata som trykk, temperatur og mediens eroderende, kjemiske og mekaniske virkninger på materialene i ventilen, og hvor ofte ventilen betjenes.

Hvis det oppdages en lekkasje i pakkboksområdet, må du stramme mutrene på toppen av glanden i henhold til avsnitt B7. Hvis lekkasjen ikke stopper eller hvis det oppdages en annen lekkasje, må ventilen gå gjennom vedlikehold.

 Fare	Sørg for å iverksette nødvendige sikkerhetstiltak for personalet hvis det oppdages lekkasje på en installert ventil, se avsnitt C.1
--	--

En gjenget spindel brukes på håndratt, koniske tannhjul og elektriske betjente ventiler for å åpne/lukke ventilen. Spindelen er satt inn med fett ved levering – påse at den fettes med jevne mellomrom.

C4 Feilsøking

Problem	Årsak	Tiltak
Lekkasje fra pakkbokspakningen	Bolten til glanden sitter for løst* Utslitt bokspakning Feil installert bokspakning Skadd port	Se relevante vedlikeholdsinstruksjoner gitt av Stafsjö. <i>Last ned: www.stafsjo.com</i>
Lekkasje i flensforbindelsen	Feil lengde på boltene i flensene Boltene i flensen sitter løst Ventilen er ikke sentrert i flensforbindelsen Ventilen er ikke parallell med flensene Pakningen er ikke sentrert Feil materiale i pakningen	Se denne instruksjonen, kapittel B7 Se Stafsjøs vedlikeholdsinstruksjoner og relevant datablad <i>Last ned: www.stafsjo.com</i>
Lekkasje gjennom gjennomløpet	Utslitt sete/tetningsprofil Ventilen lukker ikke 100 % Skadd sete eller spjeldblad	Se relevante vedlikeholdsinstruksjoner gitt av Stafsjö <i>Last ned: www.stafsjo.com</i> Se instruksjon for aktuatoren (hvis noen)
Spjeldbladet åpner ikke/lukker ikke helt	Feil på aktuatoren Feil i innstillingen av grensebryteren Ventilen tilstoppet Skadd sete/tetningsprofil eller port	Se instruksjon for aktuator/tilbehør Se de relevante vedlikeholdsinstruksjonene gitt av Stafsjö <i>Last ned: www.stafsjo.com</i>
Spjeldbladet åpner/lukker ikke i en jevn bevegelse	Feil på aktuatoren Ventilen tilstoppet Skadd sete/tetningsprofil eller spjeldblad Ikke nok trykk i lufttilførselen Ikke nok lufttilførsel	Se den relevante instruksjonen for aktuatoren Se relevante vedlikeholdsinstruksjoner gitt av Stafsjö <i>Last ned: www.stafsjo.com</i>
For mye kraft for å åpne/lukke spjeldbladet (for mye håndkraft også)	Mutterne til glanden strammet med for høyt moment Ventilen utsatt for belastning/spenning Ventilen tilstoppet eller deformert Skadd sete/spjeldblad	Se de relevante vedlikeholdsinstruksjonene gitt av Stafsjö <i>Last ned: www.stafsjo.com</i>

* Når boltene til pakkboksen skal strammes: Se tabell i avsnitt B7

Stafsjö kan tilby vedlikehold av ventiler. Ta kontakt med Stafsjö eller en lokal representant for å få mer informasjon. Stafsjö tar intet ansvar for produktet hvis det på ventilen brukes slidedeler som ikke er testet og godkjent av Stafsjö. Stafsjö tar intet ansvar for produktet hvis ikke vedlikeholdsinstruksjonene følges ved vedlikeholdet.

Erklæring i samsvar med EU-direktiver

Produsenten **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sverige**, erklærer at ventiltypene **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, SLF, SLH, SLV, SLX, TV, WB** og **XV** er produsert i samsvar med kravene i følgende EU-direktiver og -standarder:

- **Trykkutstyrsdirektivet (PED) 2014/68/EU**

Ventilene oppfyller dette direktivet. Prosedyren for konformitetsgrad som er brukt, er i henhold til vedlegg III, kategori I og II modul A2. Ventilen er CE-merket når det er relevant.

Teknisk kontrollorgan: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, reg.nr. 0045**

Sertifikatnr.: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Maskindirektiv (MD) 2006/42/EF**

Ventiler som ikke er aktiverte manuelt, oppfyller kravene i dette direktivet som en "delvis fullført maskin". Denne erklæringen anses som en inkorporasjonserklæring. Følg tabellen nedenfor. 2006/42/EC (MD) gjelder ikke hvis ventilen aktiveres manuelt. Den spesifikke tekniske dokumentasjonen for delvis fullført maskin i henhold til vedlegg VII, del B kan leveres elektronisk etter forespørsel fra ansvarlige myndigheter. Følgende harmoniseringsdirektiv har blitt brukt:
EN ISO 12100:2010 "Maskinsikkerhet – Generelle prinsipper for design – Risikovurdering og risikoreduksjon"

- **ATEX-direktivet 2014/34/EU**

- For gruppe II, 3 G/D (sone 2 eller 22)

Direktivet oppfylles bare når ventilen er utstyrt med EX-merking. II 3 G/D c TX; $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.

ATEX-direktiv 2014/34/EU gjelder ikke hvis ventilen betjenes manuelt. Prosedyren for konformitetsgrad som er brukt, er i samsvar med EN13463-5:2011 "Ikke-elektrisk utstyr beregnet på bruk i potensielt eksplosive atmosfærer – del 5: Beskyttelse av konstruksjonssikkerhet "C"

Stavsjö, 2022-10-01



Maria Persson, daglig leder

For å oppfylle de ovennevnte direktivene gjelder følgende:

1. Bruken av ventilen må oppfylle <ventildestinasjon> definert i "Opprinnelig installasjons- og serviceinstruksjon" ("IS-VALVES_EN") levert sammen med ventilen, og må følge alle instruksjoner i denne veiledningen. Hvis denne veiledningen ikke følges, kan produsenten – i alvorlige tilfeller – frisas for sitt produktansvar.
2. En egen erklæring kan leveres for aktuatoren.
3. Ventilen skal ikke settes i drift før eieren av anlegget har gjort nødvendige risikoanalyser og erklært samsvar med ovennevnte direktiver. Det må også tas hensyn til eventuelle separate aktuatorinstruksjoner.
4. Stafsjö Valves AB har foretatt og dokumentert den påkrevde risikoanalysen. Den ansatte hos Stafsjö AB som er ansvarlig for denne dokumentasjonen, er Oskar Rüdow, se produsentens adresse.

Produsenten STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stavsjö, Sverige, erklærer at en slusekyspeldventilerentil fra STAFSJÖ oppfyller direktiv 2006/42/EF som følger:	
Kravene i henhold til tillegg 1 av direktiv 2006/42/EF	
1.1.1, h) Ventildestinasjon	Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen.
1.1.2.,c) forutsigbart feilbruk	Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen, avsnitt B1 og C1.
1.1.2.,d) beskyttelsestiltak for personell	Samme som røreseksjonen der ventilen er installert. Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen, avsnitt B1.
1.1.2.,e) tilbehør for vedlikehold	Ikke nødvendig med spesialverktøy.
1.1.3 materiale i kontakt med væsken	Alt ventilmateriale i kontakt med mediene er spesifisert i ordrebekreftelsen og/eller i form av merking på ventilen. Brukeren har ansvar for den relevante risikoanalysen.
1.1.5 håndtering	Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen
1.2 og 6.2. styresystem	Er brukerens ansvar i kombinasjon med instruksjonen for aktuatoren.
1.3.2 motstand mot belastninger	For deler under trykk: Se erklæring om konformitet med direktiv for trykkluftutstyr 97/23/EC For funksjonsdeler: Sikret ved bruk av ventilen i henhold til kontrakten.
1.3.4 skarpe kanter eller vinkler	Krav oppfylt.
1.3.7./8 risikoer forbundet med bevegelige deler	Kravene er oppfylt ved bruk av ventilen i henhold til kontrakten, se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen. Følg advarslene. De medfølgende spjeldbladbeskytterne må installeres på ventilen. Det er ikke tillatt med vedlikeholdsarbeid når rørledningen er trykksatt eller når automatisk aktuator er tilkopleet. Hvis ventilen er modifisert av kunden (ny aktuator), skal det installeres nødvendige beskyttelsesanordninger. Be Stafsjö om hjelp.
1.5.1 – 1.5.3 energitilførsel	Er brukerens ansvar i kombinasjon med instruksjonen for aktuatoren.
1.5.5 kontakt til overflate med høy/lav temp.	Se advarsel i "Opprinnelig installasjons- og serviceinstruksjon"
1.5.7 – eksplosjon	 Eksplosjonsbeskyttelse kan være nødvendig. Dette skal bekreftes i Stafsjös ordrebekreftelse. Se ventilmmerking og relevant instruksjon fra Stafsjö.
1.5.13 utslipp av farlige stoffer	Ikke relevant ved ufarlige væsker. For farlige væsker: Vær oppmerksom ved ny stramming av pakkboksen. Personlig verneutstyr kan være nødvendig.
1.6. vedlikehold	Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen
1.7.3 merking	Ventil: Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen Aktuator: Se instruksjonen for aktuatoren
1.7.4 serviceinstruksjon	Se den opprinnelige installasjons- og serviceinstruksjonen instruksjonen for aktuatoren.
Krav fra tillegg III	Ventilen er ikke en ferdigstilt maskin. Ingen CE-merking for konformitet med direktiv 2006/42/EG.
Krav fra tillegg IV, VIII til XI	Ikke relevant.

Instruções de instalação e manutenção

Válvulas guilhotina

Stafsjö Valves AB
SE-618 95 Stavsjö, Suécia

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Generalidades

Nestas instruções, “válvula guilhotina” é denominada “válvula”.

A1 Símbolos

Nestas instruções, as observações e avisos são marcados com os símbolos:

 XXXXX	Perigo/Aviso Aponta uma situação de risco que pode gerar lesões pessoais ou morte.
	Orientação Deve ser respeitada.
	Informações Informações úteis a serem seguidas.

Se o usuário não respeitar essas observações e avisos, poderão ser geradas situações de risco que poderiam anular a garantia do fabricante.

A2 Finalidade das válvulas

As válvulas tipo **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** e **WB**, uma vez instaladas entre flange(s) em um sistema de tubulação, servem para fechar, abrir ou controlar o fluxo dentro dos limites de pressão e temperatura admitidos, definidos na ficha técnica em www.stafsjo.com.

O fluxo deveria ser sem vibrações e/ou impactos de pressão. O ambiente ao redor não deveria representar nenhum tipo de risco para a válvula, incluindo ambientes explosivos, exceto em caso de válvulas classificadas para áreas de ATEX  e com a identificação correspondente.

A instalação preferencial da válvula guilhotina é na posição vertical – exceto para os tipos RKO, RKS, JTV e D2G.

Durante a operação da válvula, siga

- A conformidade do fabricante com as diretrizes da CE,
- Estas instruções originais de instalação e manutenção, fornecidas com a válvula.

Se as válvulas forem colocadas em qualquer tipo de meio ou aplicação para o qual a configuração do material da válvula não seja adequada, a Stafsjö não se responsabiliza por problemas e incidentes que possam surgir.

A Stafsjö Valves AB não assume nenhuma responsabilidade em caso de não seguimento da “Finalidade da válvula” descrita.

A3 Documentos correspondentes

Para maiores informações sobre as válvulas, visite o site www.stafsjo.com.

ds+tipo de válvula (ou seja, *ds-MV*) = Ficha com dados técnicos (medidas, especificações do material, etc.)

mi+tipo de válvula (ou seja, *mi-MV*) = Instruções de manutenção para cada tipo de válvula.

sp+tipo de válvula (ou seja, *sp-MV*) = Peças de reposição para cada tipo de válvula.

acc+tipo de acessório (ou seja, *acc-SV*) = Acessório para diferentes tipos de válvula. Por exemplo, válvula solenóide.

Stafsjo_valve_specifications = Especificações de combinações de peças e válvulas.

A4 Identificação das válvulas

Cada válvula é identificada da seguinte maneira:

Tipo	Identificação	Observação
Fabricante	Por ex. Stafsjö	See label and valve body.
Endereço do fabricante	Por ex. Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Ver placa de identificação.
Conformidade	Por ex. CE 0045 (Se aplicável)	Conformidade com a Directiva 2014/68/UE sobre equipamentos sob pressão e organismo notificado. Ver placa de identificação.
Conformidade ATEX	Por ex. II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (Se aplicável)	Aprovado para ser utilizado em área ATEX especificada. Ver placa de identificação.
Ser.No (Número de série)	Por ex. 400-00634372-110-002	Tipo de ordem de venda - Número de ordem de venda - Linha de ordem - Número de sequência. Ver placa de identificação.
Type (Tipo)	Por ex. MV	Tipo de válvula guilhotina. Ver placa de identificação.
Size (Tamanho)	Por ex. DN 300/12"	Ver placa de identificação. DN no corpo da válvula.
Rating (Classificação)	Por ex. Max 10 bar working ps	Pressão máxima a 20°C. Ver placa de identificação e corpo da válvula.
Rating (Classificação)	Por ex. Max 10 bar differential ps	Pressão diferencial máxima a 20 °C. Ver placa de identificação.
Drilling (Perfuração)	Por ex. PN10 – EN 1092-1	Norma de perfuração de flanges. Ver placa de identificação.
Body (Corpo)	Por ex. EN 1.4408	Material do corpo da válvula. Ver placa de identificação e corpo da válvula.
Gate (faca)	Por ex. EN 1.4404	Material do faca. Ver placa de identificação.
Seat (Sede)	Por ex. EPDM	Material do sede. Ver placa de identificação.
Year (Ano)	Por ex. 2022	Ano de fabrico. Ver placa de identificação.

A placa de identificação não deve ser coberta para que a válvula montada se mantenha identificável.

	Para entrar em contato com a Stafsjö, consulte o “Serial Number” (Número de série) na etiqueta da válvula.
---	--

A5 Transporte, armazenamento e manuseio

Obs.

Requisitos adicionais podem ser encontrados nas instruções do atuador (se houver).

Armazenamento e transporte:

As válvulas são fornecidas com a porta para o tipo de válvula – corrija a posição durante o armazenamento para garantir seu funcionamento e proteger a superfície polida da porta. Armazene a válvula em um lugar limpo e seco, e proteja-a contra sujeira, poeira e outras contaminações. Não exponha a válvula à luz direta do sol. Se a válvula for armazenada em um ambiente externo, embrulhe-a em uma folha de plástico ou similar para protegê-la contra umidade e contaminação. Coloque-a em uma altura suficiente para que não haja risco de ser coberta por neve ou atingida por água.

	A válvula foi embalada de acordo com os termos de fornecimento. Quando do recebimento, é importante fazer uma inspeção visual. Se forem detectados danos de transporte, informe a empresa transportadora.
---	---

Manuseio:

O levantamento e a movimentação devem ser feitos com correias macias. Coloque e aperte o corpo da válvula com correias flexíveis, conforme mostrado na Fig.1, e certifique-se de que a válvula esteja devidamente equilibrada antes de levantar. Certifique-se de que o equipamento como um todo foi projetado para suportar o peso da válvula.

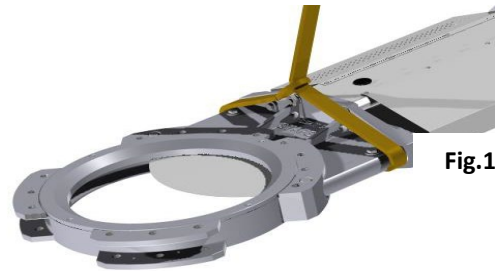


Fig.1

!	Nunca posicione o equipamento de suspensão: • No atuador, acessórios ou proteções. • No orifício da válvula guilhotina, porque pode danificar a sede e o anel retentor.
---	--

!	Observe, especificamente, que o orifício com rosca na parte superior do cilindro pneumático tipo SC é somente para manuseio do próprio cilindro. Veja a figura 2.
---	--

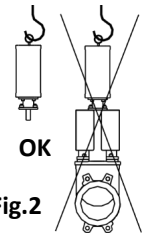


Fig.2

B) Verificação da instalação e de funcionamento

	Estas instruções incluem recomendações de segurança para evitar possíveis riscos na instalação em um sistema (de tubulação). O usuário é responsável por completar estas instruções com notas de advertência para aspectos específicos do sistema. Todos os requisitos do sistema devem ser observados.
--	--

B1 Avisos de segurança durante a instalação

!	• A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado. São qualificadas aquelas pessoas que, pela experiência, podem julgar os riscos e realizar corretamente o trabalho e que são capazes de detectar e eliminar possíveis riscos. • Após a instalação, o funcionamento da válvula deve estar de acordo com os destinos da válvula e do atuador (se houver). Consulte a seção A2. • No final da instalação, os parafusos da gaxeta devem ser apertados de acordo com a tabela na seção B7. • Uma válvula sem atuador não deve ser instalada no sistema (de tubulação). • Alguns tipos de válvula podem ser instalados como válvulas de extremidade. Entre em contato com a Stafsjö para obter informações e os requisitos específicos.
	Perigo 1. Uma válvula com um atuador só deve ser operada se: • A válvula estiver instalada entre flanges ou entre uma flange e um dispositivo de proteção. • As proteções da porta estiverem instaladas nas vigas em válvulas com funcionamento automático. 2. A válvula de guilhotina estiver instalada como uma válvula de extremidade em uma linha de tubulação – instale sempre o equipamento de proteção para evitar que as pessoas se aproximem da válvula e sejam expostas aos meios transportados pelo sistema quando a válvula abre. 3. Não subir nem se apoiar na válvula e/ou atuador Caso isso não seja seguido, a vida e a saúde das pessoas estarão em perigo. Qualquer outra ação é de responsabilidade do usuário.

B2 Condições de instalação

Confira:

- Para instalar as válvulas de acordo com a “Finalidade das válvulas”, consulte a seção A2. Siga as identificações na válvula, vide a seção A4.
- Que a parte da da tubulação não seja exposta a vibrações ou outros esforços mecânicos que poderiam deformar o corpo da válvula e afetar a estanqueidade e/ou capacidade de funcionamento da válvula.

- O ambiente da válvula não acarreta risco algum para a válvula, seu atuador ou os acessórios. Isso também se aplica a ambientes explosivos – exceto para válvulas de classificação ATEX[®] e devidamente marcadas como tal.
- Que os flanges, tubulação e a válvula estejam limpos, livres de partículas sólidas e pontiagudas.
- Que a válvula esteja instalada entre flanges (fixos ou soltos) para garantir que ela está bem presa e o flange permaneça vedado.
- Que a válvula guilhotina seja protegida contra calor radiante, se ela estiver posicionada perto de fontes de calor cuja temperatura ultrapasse o valor máximo permitido para a válvula ou seu atuador.
- A superfície de contato (= com a gaxeta) do flange deve cobrir totalmente o anel retentor. Informações detalhadas sobre a furação de flange, roscas, comprimento e número de parafusos encontram-se disponíveis na ficha técnica no site www.stafsjo.com.
- Siga as instruções fornecidas com o atuador (se houver).
- A tubulação deve estar despressurizada.
- Requisitos adicionais podem ser encontrados nas instruções do atuador – especificamente para ajuste das posições ABERTA e FECHADA corretas antes que a válvula seja instalada.

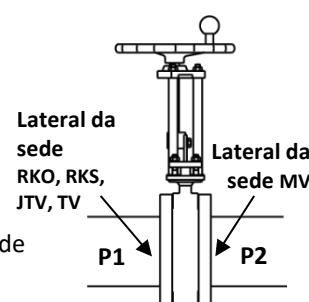
Fig. 3

B3 Pressão, direção do fluxo, posição da válvula e descarga

Quando a válvula guilhotina estiver aberta, $P_1 = P_2$, a pressão da tubulação não poderá ultrapassar a pressão máxima de trabalho permitida de acordo com cada válvula.

Quando a válvula estiver fechada, a pressão diferencial ΔP , é a diferença entre P_1 e P_2 ($\Delta P = \pm (P_1 - P_2)$).

A pressão diferencial ΔP não poderá ultrapassar a pressão diferencial máxima permitida de acordo com cada válvula. A pressão diferencial máxima permitida da válvula fechada encontra-se disponível nas fichas técnicas.



- Os válvulas nos tipos **XV, HL, HG, HP, HX, WB, D2G, SLV, SLF, SLH e SLX** são bidirecionais, portanto, podem ser instaladas independentemente da razão de pressão em qualquer direção da tubulação.
- **Somente para MV:**
este tipo de válvula possui capacidades de pressão ΔP diferentes nas direções dos fluxos. A capacidade ΔP máxima da válvula é alcançada quando o LADO DA SEDE estiver instalado como a saída da válvula (na direção de P_2), desde que $P_1 > P_2$. Quando a válvula for fechada, a razão de pressão deverá ser $P_1 > P_2$. Determinados tamanhos da válvula MV equipados com sedes específicas são capazes de tratar pressão diferencial na direção inversa da pressão. Para mais informações, consulte as fichas técnicas no site www.stafsjo.com.
- **Somente para JTV, RKO e RKS:** Esses tipos de válvulas possuem capacidades diferentes da pressão diferencial ΔP na direção do fluxo. A capacidade ΔP máxima da válvula é alcançada quando o lado da sede estiver instalado como a entrada da válvula (na direção de P_1), desde que $P_1 > P_2$. Quando a válvula for fechada, a razão de pressão deverá ser $P_1 > P_2$.
- **Somente para TV:**
Essa válvula deve ser instalada com a sede para o tanque. O anel de retenção removível deve ser montado em direção ao tanque, o que significa que a troca da sede só pode ser feita quando o tanque está vazio.
- Todos os tipos de válvula, exceto **D2G, JTV, RKO e RKS**, devem ser instalados em uma tubulação (sistema) **horizontal** com o atuador na vertical.
Somente para D2G, RKO, JTV e RKS:
Esses tipos de válvula foram projetados para serem instalados em uma **tubulação vertical**.
- As válvulas instaladas em posição inclinada são afetadas principalmente pelo tipo de meio, vazão e sedimentação no processo. Estimar o efeito desses fatores é responsabilidade do cliente. A Stafsjö pode ajudar mediante pedido.
- Uma válvula pode ser equipada com descarga para melhorar seu funcionamento, dependendo do tipo. Quando for o caso, o cliente deve estar muito seguro de que a porta de descarga não ficará entupida. De preferência, por meio do uso de uma válvula de retenção montada diretamente na porta da válvula. A Stafsjö pode ajudar mediante pedido.

B4 Suporte necessário para casos especiais

O peso morto de uma válvula de grandes dimensões juntamente com seu atuador ou uma válvula pequena com um atuador pesado pode causar tensões/deformações na válvula que poderiam afetar seu funcionamento, principalmente quando ela é instalada em posições inclinadas ou em tubulação vertical. Nesses casos, a válvula e/ou o atuador deveriam ter um apoio, para evitar defeitos de funcionamento.

As válvulas expostas a vibrações ou outros esforços mecânicos podem ser sujeitas a forças que afetarão a estanqueidade da válvula e sua capacidade de funcionamento. Nesses casos, as válvulas e os atuadores devem ter um apoio, para evitar defeitos de funcionamento. Cabe ao usuário a responsabilidade de proporcionar o suporte. A Stafsjö poderá prestar ajuda, se solicitada.

B5 Passos para a instalação

Em caso de válvulas operadas com volante, se o volante não tiver sido fornecido montado, siga os passos abaixo para montá-lo na válvula.

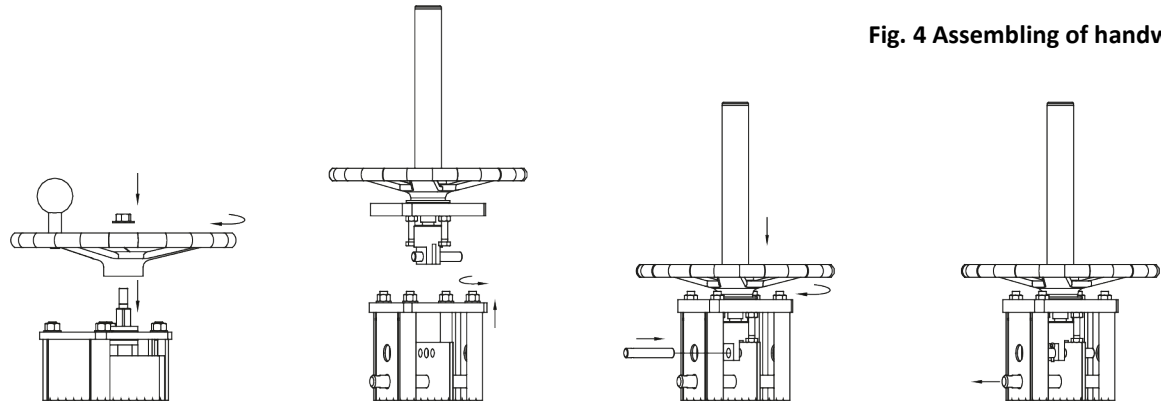


Fig. 4 Assembling of handwheel

Volante com haste <u>não</u> ascendente	Volante com haste <u>ascendente</u>		
1. Monte o volante na válvula. Verifique se não há folgas entre o atuador, o mancal e a forquilha. Se houver, elimine a folga girando a haste 360 graus em sentido anti-horário. Depois, prenda o volante com uma cavilha.	1. Certifique-se de que o pino de segurança está montado para travar a porta. Solte as porcas das colunas e remova a chapa provisória da forquilha.	2. Monte o volante nas colunas e prenda-o com porcas e arruelas. Monte a guia na guilhotina e prenda-a com o parafuso da guia e os parafusos de mola.	3. Remova o parafuso de segurança. Por motivos de segurança, o parafuso somente deve ser removido depois que o volante estiver montado e a guia estiver encaixada na guilhotina.

Quando o volante estiver montado, instale a válvula na tubulação (sistema).

Durante a instalação da válvula, confira se:

- A linha de centro da válvula está na mesma linha de centro do flange da tubulação.
- As superfícies do flange da tubulação e da válvula deve estar perfeitamente paralelas.

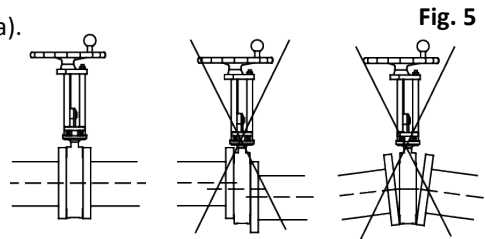


Fig. 5

Se os flanges e a válvula não estiverem centralizados, a válvula pode ser danificada por erosão, formando uma bolsa de sujeira que poderia provocar entupimento e corrosão da válvula.

!	• As válvulas tipo RKO e XV deve ser instaladas apenas na posição <u>fechada</u>. • A válvula tipo SLV, SLF, SLH e SLX deve ser instalada apenas na posição <u>aberta</u>! • Quando os corpos das válvulas SLV e SLF são fechados pela tampa inferior e/ou quando as portas de purga de SLH e SLX são fechadas por tampões, recomenda-se lavar através das portas de purga durante o serviço se não for fluido limpo.
---	---

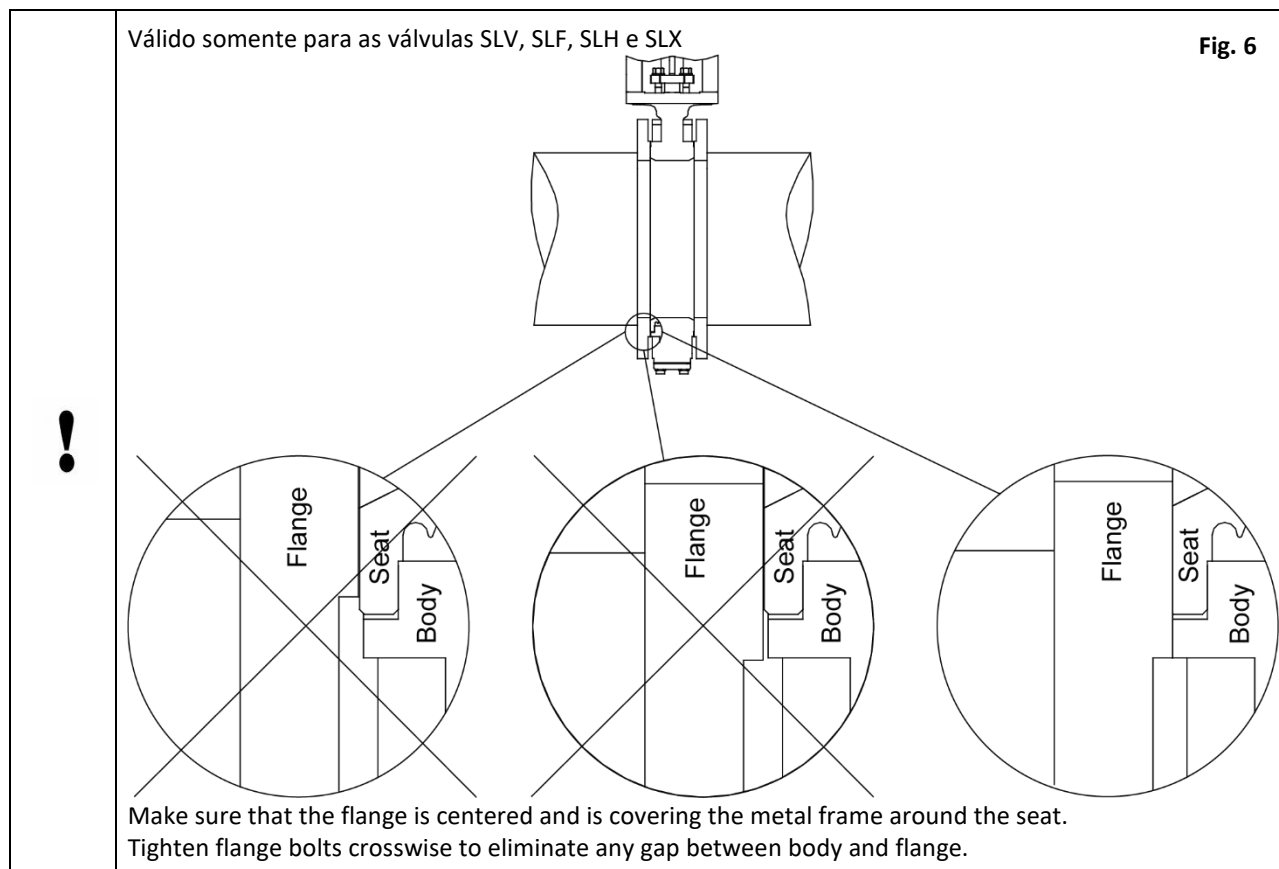
1. Posicione as gaxetas entre o corpo da válvula e o flange. Verifique se a gaxeta está bem centralizada e cobre toda a superfície do anel retentor.

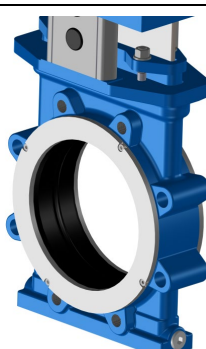
!	Somente tipos de válvula $WB \leq DN 600$, SLV, SLF, SLH e SLX: Esses tipos de válvulas são equipados com gaxetas de borracha do flange - não são necessárias gaxetas adicionais.
---	--

2. Lubrifique os parafusos. Isto permite a preparação correta do flange e facilita a desmontagem dos parafusos posteriormente.

!	Todos os tipos de válvula: Os parafusos do flange devem ser do tamanho correto: • Parafusos longos demais poderiam deformar o corpo da válvula e resultar em vazamento no flange. • Os parafusos muito curtos poderiam deformar os orifícios com rosca no corpo da válvula durante a instalação. Escolha parafusos com o comprimento e rosca corretos de acordo com as informações de furação do flange na ficha técnica.
----------	---

3. Primeiro, aperte os parafusos manualmente e depois por igual, na transversal, para uma carga uniforme da gaxeta, com o torque exigido pelo fabricante da gaxeta. A válvula tipo **SLV, SLF, SLH e SLX** deve ser montada com as superfícies de contato do corpo da válvula e dos flanges da tubulação até chegar ao contato do metal com metal. Vide a Fig 6.



!	Para garantir que os assentos permaneçam na posição correta após manipular a válvula, recomendamos o uso de anéis de distribuição de carga (LDR) nas válvulas SLV, SLF, SLH e SLX quando: • Os tubos estão revestidos de borracha e/ou as flanges estão parcial ou totalmente cobertas de borracha. • O diâmetro interno das flanges e/ou tubos de conexão é maior do que o diâmetro de entrada da válvula. • O diâmetro externo da flange elevada não é grande o suficiente para cobrir a estrutura de metal ao redor do assento, a fim de realizar o contato metal com metal entre a válvula e a flange. <i>Se forem pedidos anéis de distribuição de carga, eles devem ser montados de forma padrão na válvula no momento da entrega.</i>  Fig. 7
----------	--

4. Para concluir a instalação, faça um teste operacional abrindo e fechando a válvula. Siga as instruções do atuador (se houver).
- As válvulas com volante devem ser operadas com força manual normal. O uso de excesso de força ao fechar a válvula pode danificá-la.

- Uma válvula com atuador elétrico ou pneumático deve ser operado por meio das sinalizações do comando da instalação até suas posições finais, ou seja, OPENED (Aberta) e CLOSED (Fechada).
- Quando da conexão de um atuador no sistema de comando da máquina, é necessário seguir as instruções do atuador.

5. Em caso enxaguar a tubulação para limpá-la, eliminando as impurezas, é necessário abrir a válvula 100%.

	<i>As válvulas com atuador fornecidas pela Stafsjö são ajustadas com precisão nas posições finais: Esse ajuste não deve ser modificado enquanto as válvulas estiverem funcionando corretamente.</i>
	Somente para válvulas com atuador elétrico: Certifique-se de que o motor do atuador pare <u>com a sinalização da chave limitadora</u> na posição fechada e aberta do atuador. O excesso de força pode danificar a válvula. O sinal do <u>interruptor de torque</u> pode ser usado para indicar <u>problemas</u> . <i>Para mais informações, consulte as instruções do atuador.</i>

B6 Instalação em uma área classificada como ATEX

Obs.

Nas instruções do atuador podem haver requisitos adicionais, se houver.

Estas instruções de ATEX são válidas juntamente com outras instruções neste documento.

	Nas áreas classificadas como ATEX, de acordo com a diretiva de ATEX 94/9/EC, somente podem ser instaladas válvulas com classificação ATEX e identificações correspondentes na válvula.
	É possível encontrar requisitos adicionais nas instruções de instalação ATEX de Stafsjö para a respectiva categoria.

Além das exigências acima, certifique-se que:

- Uma válvula forma parte do sistema de aterramento da máquina (se houver).
- usuário fez uma análise de risco da tubulação e da válvula de acordo com as orientações da diretrizes ATEX 2014/34/EU.

B7 Teste da pressão depois da instalação (se necessário)

Cada válvula foi testada quanto à pressão antes da entrega pelo fabricante. Em caso de testes da pressão da parte da tubulação com uma válvula guilhotina instalada, são aplicáveis as condições válidas para o sistema, mas com as seguintes restrições:

- O teste de pressão **não deve superar 1,5 vez a pressão máxima de funcionamento do corpo da válvula** (consulte a marcação da válvula). A porta deverá estar aberta.
- O teste da pressão com a válvula na posição fechada deve ser executado com até **1,1 x da pressão diferencial máxima na direção indicada** (vide as folhas técnicas), para evitar sobrecarregar a guilhotina.

	<i>Imediatamente depois dessa operação, verifique a estanqueidade da caixa de gaxeta. Em caso de vazamento: Aperte as porcas da gaxeta por igual na transversal, pouco a pouco, até parar o vazamento. Não aperte mais do que o necessário!</i>				
	Torque máximo recomendado				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	<i>Para as válvulas HP, HX e outras versões de alta pressão, siga as instruções adicionais: “Instalação de válvulas guilhotina de alta pressão – aperto da gaxeta ou gaxeta dupla”.</i>				

B8 Desmontagem da válvula

Obs.:

Nas instruções do atuador (se houver) poderão existir requisitos adicionais.

Para a válvula, são aplicáveis as mesmas instruções de segurança que para a tubulação (sistema) e para o sistema de controle ao qual o atuador (se houver) é conectado. É necessário seguir esses requisitos.

 Perigo	A desmontagem da válvula da tubulação deve ser feita apenas quando: • a parte da tubulação estiver despressurizada e vazia • todas as conexões eletrônicas e/ou pneumáticas e hidráulicas tiverem sido desconectadas Se essas recomendações não forem observadas, poderá haver risco de vida e para a saúde de pessoas. Qualquer outra medida será de responsabilidade do usuário.
--	---

Desmonte a válvula seguindo os passos descritos abaixo:

1. Despressuriza a parte da tubulação e drene-a totalmente.
2. Desconecte todas as conexões elétricas e/ou pneumáticas e hidráulicas.
3. Amarre correias macias, se necessário (vide também a Fig. 1 na seção A5). Certifique-se de não danificar a válvula, guilhotina, proteções ou outros acessórios.
4. Retire cuidadosamente a válvula da tubulação para proteger as gaxetas do flange.
5. Durante o transporte e armazenamento, siga as instruções da seção A5.

C) Manutenção periódica e preventiva

Obs.

Nas instruções do atuador podem haver requisitos adicionais.

O usuário pode fazer uma análise de risco do sistema de tubulação conforme descrito na Diretriz de Maquinaria 2006/42/EC. A Stafsjö fornece os seguintes documentos para essa finalidade:

- Instruções de instalação e manutenção da válvula.
- Instruções de instalação e manutenção do atuador (se houver)
- A declaração de conformidade com as diretivas CE.

	Estas instruções incluem especificações de segurança relativas a todos os riscos previsíveis relacionados com o uso da válvula. Cabe ao usuário/planejador a responsabilidade de complementar estas instruções com comentários de advertência sobre os riscos específicos da instalação.
---	---

Para mais informações sobre as válvulas da Stafsjö, visite o site www.stafsjo.com.

C1 Avisos de segurança durante a manutenção periódica e preventiva

	• Durante a operação, o funcionamento da válvula deve obedecer às especificações na seção A2, <Finalidade da válvula>. • As condições de manutenção da válvula deve ser compatíveis com as identificações na válvula, vide a seção A4. • A manutenção periódica e preventiva devem ser feitas por pessoal qualificado. São consideradas qualificadas aquelas pessoas que, devido à sua experiência, podem avaliar os riscos e executar o trabalho corretamente, e são capazes de detectar e eliminar possíveis riscos. • Durante o serviço, a válvula deve ser inspecionada regularmente para ver se há vazamentos ou outros efeitos que possam afetar a segurança do pessoal. O intervalo dessas inspeções depende dos dados operacionais. Consulte a seção C3 • Se uma falha ou problema for detectado em uma inspeção ou teste de manipulação, deve ser realizada a manutenção da válvula de guilhotina o mais rápido possível • Válvulas, destinadas ao uso em ATEX zona classificada, devem ser marcadas de acordo com a directiva ATEX. • Antes de qualquer partida, a caixa de empanque deve ser inspecionada visualmente para ver se há vazamentos. Se um vazamento for detectado, as porcas na gaxeta devem ser reapertadas de acordo com a tabela na seção B7. Exceto por essa ação, nenhuma outra manutenção é permitida na válvula quando a tubulação está pressurizada. • Durante a manutenção ou reparação de um atuador, ele deve ser desconectado como descrito na seção B8. A seção da tubulação deve estar despressurizada e totalmente drenada em ambos os lados da válvula antes do começo da manutenção. • Certos tipos de válvula podem ser instaladas como válvulas tampão. Para obter informações adicionais e requisitos específicos, entre em contato com a Stafsjö. A temperatura das partes externas da válvula depende da temperatura do fluido no lado de dentro – qualquer isolamento de proteção é responsabilidade do usuário. • A temperatura das partes externas da válvula depende da temperatura do fluido no lado de dentro – qualquer isolamento de proteção é responsabilidade do usuário. • Quando os corpos das válvulas SLV e SLF são fechados pela tampa inferior e/ou quando as portas de purga de SLH e SLX são fechadas por tampões, recomenda-se lavar através das portas de purga durante o serviço se não for fluido limpo.
 Perigo	1. O revestimento da caixa de gaxetas e as gaxetas não permitem que os elementos cheguem à área de saída da guilhotina do corpo da válvula. Quando for necessário trocar os revestimentos das gaxetas, é preciso soltar os parafusos das gaxetas, despressurizar a seção da tubulação e esvaziá-la. 2. Uma válvula com atuador somente deve ser operada se: • A válvula estiver instalada entre flanges ou entre um flange e um dispositivo de proteção. • As proteções estão instaladas nas hastes de válvulas operadas automaticamente. 3. Se você instalar a válvula guilhotina como válvula de tampão em uma linha de tubulação, instale sempre equipamentos de proteção para evitar que alguém chegue perto da válvula ficando exposto ao material que está sendo transportado no sistema quando a válvula for aberta. Se essas recomendações não forem observadas, poderá haver risco de vida e para a saúde de pessoas. Qualquer outra medida será de responsabilidade do usuário.

C2 Operação manual e automática

Por padrão, uma válvula de guilhotina com volante fecha no sentido horário. Podem ocorrer exceções com base nas solicitações do cliente.

As válvulas com atuador automático são operadas seguindo as sinalizações do sistema de comando da máquina. As válvulas equipadas com atuador fornecidas pela Stafsjö são ajustadas para parar com precisão nas posições finais: Esse ajuste não deve ser modificado enquanto as válvulas estiverem funcionando corretamente.

Válvulas com operação pouco frequente:

A Stafsjö recomenda um teste completo de funcionamento (abertura e fechamento) pelo menos duas vezes por ano (a cada de seis meses) em condições normais de operação. Para trabalhos exigentes e/ou aplicações específicas,

podem ser necessários intervalos de teste mais curtos. É responsabilidade do usuário avaliar qual intervalo é adequado para sua aplicação/processo.

C3 Manutenção

Inspeção as válvulas regularmente para verificar se há vazamentos. O assento e a embalagem da caixa são peças submetidas ao desgaste que devem ser substituídas regularmente. O intervalo para inspeção e substituição depende da aplicação e dos dados operacionais, como pressão, temperatura, erosão, efeito químico e mecânico dos meios dos materiais na válvula guilhotina e da frequência com que a válvula está em funcionamento.

Se um vazamento for detectado na área da caixa de empanque, reaperte as porcas no topo da gaxeta de acordo com a seção B7. Se o vazamento não parar ou se for detectado qualquer outro vazamento, a válvula precisa passar por manutenção.

 Perigo	Certifique-se de implementar as precauções de segurança necessárias para o pessoal se um vazamento for detectado em uma válvula instalada. Consulte a seção C.1.
--	--

Uma haste roscada é usada no volante, na engrenagem cônica e nas válvulas operadas eletricamente para abrir/fechar a válvula. A haste é engraxada na entrega – certifique-se de engraxá-la regularmente.

C4 Solução de problemas

Problema	Motivo	Providência
Vazamento no revestimento da caixa de gaxetas	Parafuso da gaxeta está muito solto* Revestimento da caixa desgastado Instalação incorreta do revestimento da caixa Guilhotina danificada	Consulte as instruções de manutenção correspondentes emitidas pela Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Vazamento na conexão do flange	Comprimento incorreto dos parafusos nos flanges Parafuso do flange solto Válvula não centralizada na conexão do flange Válvula não paralela aos flanges Gaxeta não centralizada Material errado da gaxeta	Consulte as instruções na seção B7 Consulte as instruções de manutenção e a ficha técnica correspondente da Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Vazamento pela furação da válvula	Sede/perfil de vedação gastos A válvula não fecha 100% Sede ou guilhotina danificados	Consulte as instruções de manutenção correspondentes emitidas pela Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i> Consulte as instruções do atuador (se houver)
A guilhotina não abre/fecha totalmente	Defeito no atuador Defeito no ajuste da chave limitadora Válvula entupida Sede/perfil vedante ou guilhotina danificados	Consulte as instruções do atuador/acessórios Consulte as instruções de manutenção correspondentes emitidas pela Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>
Guilhotina não abre/fecha em movimentos suaves	Defeito no atuador Válvula entupida Sede/perfil vedante ou guilhotina danificados Não há pressão de entrada de ar suficiente Não há fluxo de entrada de ar suficiente	Consulte as instruções do atuador Consulte as instruções de manutenção correspondentes emitidas pela Stafsjö <i>Download: www.stafsjo.com</i>

Excesso de pressão para abrir/fechar a guilhotina (também excesso de força manual)	Porcas da gaxeta apertadas com excesso de torque. Válvula exposta a tensão/esforço Válvula entupida ou deformada Sede ou guilhotina danificados	Consulte as instruções de manutenção correspondentes emitidas pela Stafsjö <i>Download: www.stafsjö.com</i>
--	---	---

** Quando do aperto dos parafusos da caixa de gaxetas: Consulte a tabela na seção B7*

A Stafsjö oferece manutenção das válvulas. Para mais informações, entre em contato com a Stafsjö ou seu representante de vendas local.

A Stafsjö não assumirá nenhuma responsabilidade pelo produto em caso de uso de peças de desgaste na válvula que não tenham sido testadas e aprovadas pela Stafsjö. A Stafsjö não assumirá nenhuma responsabilidade pelo produto, caso as instruções de manutenção não tenham sido seguidas durante a manutenção.

Declaração de conformidade com as Diretivas da UE

O fabricante **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Suécia** declara que os tipos de válvula guilhotina **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, SLF, SLH, SLV, SLX, TV, WB e XV** são fabricados de acordo com os requisitos das seguintes diretivas e normas da UE:

- Diretiva de equipamentos sob pressão (PED) 2014/68/UE**

As válvulas estão em conformidade com esta diretiva. O procedimento de classificação de conformidade utilizado está de acordo com o Anexo III, categoria I e II, módulo A2. Quando aplicável, a válvula tem a marcação CE.

Organismo notificado: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Reg.-Nº 0045**

Certificado nº: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- Diretiva de Máquinas (MD) 2006/42/CE**

As válvulas não acionadas manualmente atendem às demandas desta diretiva como uma “máquina parcialmente concluída”. Esta declaração é considerada uma Declaração de Incorporação. Observe a tabela abaixo. A 2006/42/CE (MD) não se aplica se a válvula for de acionamento manual. A documentação técnica específica para a máquina parcialmente concluída de acordo com o Anexo VII, Parte B pode ser fornecida eletronicamente mediante solicitação das autoridades responsáveis. A seguinte norma foi usada: EN ISO 12100:2010 “Segurança das máquinas – Princípios gerais de concepção – Avaliação e redução de riscos”

- Diretiva ATEX 2014/34/EU**

- Para o Grupo II, 3 G/D (zona 2 ou 22)

A diretiva é cumprida apenas quando a válvula é etiquetada com a marcação EX. II 3 G/D c TX; $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$.

A diretiva ATEX 2014/34/EU não se aplica se a válvula for operada manualmente. O procedimento de classificação de conformidade usado está de acordo com a EN13463-5:2011 “Equipamento não elétrico destinado ao uso em atmosferas potencialmente explosivas – Parte 5: Proteção por segurança de construção ‘C’

Stavsjö, 2022-10-01



Maria Persson, diretora geral

Para cumprir as diretivas acima, aplica-se o seguinte:

- O uso da válvula deve cumprir com as finalidades descritas no manual de instalação e manutenção original “Original Installation and Service Instruction (“is-VALVES_EN”) fornecido com a válvula e deve seguir as instruções deste manual.
Se este manual não for seguido, o fabricante poderá, em casos graves, ser liberado da garantia do produto.
- Uma declaração separada pode ser fornecida para o atuador.
- A válvula não deve ser colocada em funcionamento até que o proprietário da instalação tenha feito as análises de riscos exigidas e declarado conformidade com as diretivas acima. Também devem ser levadas em consideração quaisquer instruções separadas do atuador.
- A Stafsjö Valves AB realizou e documentou a análise de riscos necessária; o funcionário da Stafsjö AB responsável por esta documentação é Oskar Rüdow. Consulte o endereço do fabricante.

O fabricante STAFSJÖ Valves AB SE 61895 Stavsjö, Suécia, declara que a válvula guilhotina da STAFSJÖ cumpre com as Diretrizes 2006/42/EC como descrito a seguir:	
Requisitos conforme o Anexo 1 da Diretriz 2006/42/EC	
1.1.1, h) Finalidade da válvula	Consulte as instruções originais de instalação e manutenção.
1.1.2.,c) Utilização inadequada	Consulte as instruções originais de instalação e manutenção, Seção B1 e C1.
1.1.2.,d) Medidas de proteção para o pessoal	A mesma da parte da tubulação na qual a válvula é instalada. Consulte as instruções originais de instalação e manutenção section Seção B1.
1.1.2.,e) Acessórios para manutenção	Não há necessidade de ferramentas especiais.
1.1.3 Material em contato com o líquido	Todo o material da válvula que tenha contato com os elementos são especificados, para poder confirmar as identificações contidas na válvula. A análise de risco correspondente é de responsabilidade do usuário.
1.1.5 Manuseio	Consulte as instruções originais de instalação e manutenção.
1.2 e 6.2 Sistema de comando	De responsabilidade do usuário, em combinação com as instruções do atuador.
1.3.2 Resistência a esforço	Para partes sob pressão: consulte a declaração de conformidade com a Diretriz PED 2014/68/EU. Para partes em funcionamento: Garantia do uso da válvula conforme o contrato.
1.3.4 Cantos ou ângulos pontiagudos	Exigências satisfeitas.
1.3.7/8 Riscos relativos a peças em movimento	Os requisitos são preenchidos no uso contratual da válvula, consulte as instruções originais de instalação e manutenção. Observe os avisos. As proteções de guilhotina fornecidas devem ser instaladas na válvula. Consulte as instruções originais de instalação e manutenção. Observe os avisos. Nenhuma manutenção é permitida quando a tubulação está pressurizada ou o atuador automático está conectado. Se a válvula for modificada pelo cliente (atuador novo), dispositivos de proteção necessários devem ser instalados. Consulte a Stafsjö para obter assistência.
1.5.1 – 1.5.3 Fornecimento de energia	De responsabilidade do usuário, em combinação com as instruções do atuador.
1.5.5 Contato com superfícies de alta/baixa temperatura	Consulte o aviso nas instruções “originais de instalação e manutenção”.
1.5.7 - Explosão	 Pode haver necessidade de proteção. Isto deverá ser confirmado na validação do pedido da Stafsjö. Observe as identificações na válvula e as instruções relevantes da Stafsjö.
1.5.13 Emissão de substâncias de risco	Não aplicável a fluidos não nocivos. Em caso de fluidos nocivos: ter cuidado ao reajustar a caixa de gaxetas. Pode ser necessário usar equipamento de segurança pessoal.
1.6. Manutenção	Consulte as instruções originais de instalação e manutenção.
1.7.3 Identificações	Válvula guilhotina: consulte as instruções originais de instalação e manutenção. Atuador: consulte as instruções do atuador.
1.7.4 Instruções de manutenção	Consulte as instruções originais de instalação e manutenção, e as instruções do atuador.
Requisitos do Anexo II	As válvulas de manipulação automática atendem às exigências desta diretiva como “máquina parcialmente completa”. Esta declaração é considerada uma Declaração de Incorporação.
Requisitos do Anexo III	A válvula guilhotina não é um equipamento completo. Não possui a marca CE de conformidade com a Diretriz 2006/42/EG.
Requisitos dos Anexos IV,VIII a XI	Não aplicável.

Original

Installations- och driftinstruktion

Skjutspjällsventiler

Stafsjö Valves AB

618 95 Stavsjö

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com

A) Allmänt

I den här instruktionen kallas en skjutspjällsventil för ventil.

A1 Symboler

I den här instruktionen är råd och varningar märkta med symboler enligt nedan:

 XXXXXX	Fara / Varning Points out a dangerous situation which may cause personal injuries or death.
	Råd Måste beaktas.
	Information Information som är bra att följa.

Om användaren inte respekterar dessa råd och varningar, kan farliga situationer uppstå och som därmed frånskriver tillverkaren skuld.

A2 Ventilens användningsområde

Ventiltyperna **D2G, HG, HL, HP, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV** och **WB** är ämnade – efter installation mellan flänsar i ett rörsystem – att stänga av, öppna eller kontrollera flödet inom de tillåtna tryck-/temperaturgränser som definieras i datablad på www.stafsjo.com.

Flödet skall vara fritt från vibrationer och/eller tryckstötter. Omgivande miljö får inte medföra någon fara för ventilen och det innefattar även explosiv miljö med undantag för ventiler som är klassade för ATEX-område  och märkta enligt detta.

Skjutspjällsventilen bör installeras med manöverdonet i vertikal riktning. Gäller ej RKO, RKS, JTV och D2G.

Vid drift respektera:

- Tillverkardeklaration enligt EU direktiv.
- Installationens- och driftinstruktionen som levereras tillsammans med ventilen.

Om ventilerna placeras i någon typ av ämne eller applikation som deras materialkonfiguration inte lämpar sig för kan Stafsjö inte hållas ansvarig för eventuella problem eller incidenter som detta kan orsaka.

Stafsjö Valves AB tar inget ansvar om dessa ventildirektiv inte efterföljs.

A3 Relaterade dokument

Mer information om ventilerna finns på www.stafsjo.com.

ds+valve type (t ex *ds-MV*) = Datablad med teknisk information (dimensioner, materialspecifikationer etc.)

mi+valve type (t ex. *mi-MV*) = Instruktion för underhåll av respektive ventiltyp.

sp+valve type (t ex *sp-MV*) = Specificerar reservdelar för respektive ventiltyp.

acc+tillbehör (t ex *acc-SV*) = Tillbehör till olika typer av ventiler. T ex magnetventil.

Stafsjo_valve_specifications = Specifikation för ventildelar.

A4 Ventilmärkning

Varje ventil är märkt enligt nedan:

Typ	Märkning	Kommentar
Tillverkare	T ex Stafsjö	Se etikett och ventilhus.
Tillverkarens address	T ex Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö, Sweden, www.stafsjo.com	Se typetikett.
Överensstämmelse	T ex CE 0045 (om tillämpligt)	Tryckkärlsdirektivet (PED) 2014/68/EU och övervakande organ. Se typetikett.
ATEX överensstämmelse	T ex II 2/2G Ex h IIC T6...T5 Gb/Gb II 2/2D Ex h IIC T68 °C ...T100 °C -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (om tillämpligt)	Godkänd för användning i specificerat ATEX-område. Se typetikett.
Ser.No (Serienummer)	T ex 400-00634372-110-002	Ordertyp - Ordernummer - Orderrad – Löpnummer. Se typetikett.
Type (Typ)	T ex MV	Skjutspjällsventilstyp. Se typetikett.
Size (Storlek)	T ex DN 300/12"	Se typetikett. DN på ventilhus.
Rating (Klassning)	T ex Max 10 bar working ps	Max arbetstryck vid 20 °C. Se typetikett och ventilhus.
Rating (Klassning)	T ex Max 10 bar differential ps	Max differenstryck vid 20 °C. Se typetikett.
Drilling (Borrning)	T ex PN10 – EN 1092-1	Flänsbörningsstandard. Se typetikett.
Body (Hus)	T ex EN 1.4408	Ventilhusmaterial. Se typetikett och ventilhus.
Gate (Spjällblad)	T ex EN 1.4404	Spjällbladsmaterial. Se typetikett.
Seat (Säte)	T ex EPDM	Ventilsättesmaterial. Se typetikett.
Year (År)	T ex 2022	Tillverkningsår. Se typetikett.

Typetiketten får inte täckas över så att den installerade ventilen förblir identifierbar.

	Ange ventilens "serienummer" vid kontakt med Stafsjö.
---	---

A5 Transport, lagring och hantering

OBS

Ytterligare krav kan finnas i instruktionen för manöverdonet, om sådant finns.

Lagerhållning och transport

Ventilerna levereras med monterat spjällblad, för ventiltypen i korrekt position för lagring och för att skydda det pollerade spjällbladsytan. Lagra ventilen i en ren och torr miljö och skydda den mot smuts, damm och andra föroreningar. Utsätt inte ventilen för direkt solljus. Om ventilen lagras utomhus, ska den vara insvept i plast eller motsvarande för att skydda mot fukt eller andra föroreningar. Den skall också förvaras tillräckligt högt för att inte riskera att hamna under vatten eller snö.

	Ventilerna har packats enligt gällande leveransvillkor. Det är viktigt att göra en visuell kontroll vid ankomst. Om skador upptäcks ska en skadeanmälan lämnas till transportören.
---	--

Hantering

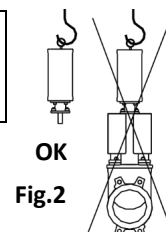
Alla lyft och flytt skall utföras med mjuka lyftstroppar. Placera och fäst den mjuka stroppen på ventilhuset enligt figur 1. Säkerställ att ventilen är korrekt balanserad före lyft och att utrustningen klarar ventilens vikt.



Fig.1

	Placera aldrig lyftutrustning: • På manöverdon, tillbehör eller spjällbladsskydd. • I ventilens genomlopp eftersom det kan orsaka skada på säte och flänsring.
---	---

!	Notera att det gängade hålet på den pneumatiska cylinderns toppgavel endast är avsedd att användas för att hantera själva cylindern. Se figur 2.
---	--



B) Installations-/funktionskontroll

i	Den här instruktionen innehåller säkerhetsrekommendationer för förutsägbara risker vid installering i ett rörledningssystem. Användaren är ansvarig för att slutföra denna instruktion med varningsföreskrifter avseende systemspecifika aspekter. Riskanalysen ska omfatta hela systemet.
---	--

B1 Säkerhetsvarningar vid installation

!	• Installation skall genomföras av kvalificerad personal. Kvalificerad är den personal som genom erfarenhet kan bedöma risker, utföra arbetet korrekt och som har förmågan att kunna upptäcka och eliminera möjliga risker. • Efter installation, ska ventilens funktion vara i överensstämmelse med ventilens och manöverdonets (om sådant finns) användningsområde. Se avsnitt A2. • Slutför installationen genom att dra åt glandbultarna enligt tabellen i avsnitt B7. • En ventil utan manöverdon får inte installeras i rörledningssystemet. • Några ventilertyper kan installeras som ändventiler. Kontakta Stafsjö för särskilda krav och ytterligare information.
 Fara	1. En ventil med manöverdon får bara användas om: • Ventilen är installerad mellan flänsar eller mellan flänsen och skyddsanordningen. • Spjällbladsskydden är installerade på balken, gäller automatiskt manövrerade ventiler. 2. Om ventilen installeras som ändventil i ett rörledningssystem måste extra skyddsutrustning installeras för att förhindra att någon kommer i kontakt med ventil eller media när ventilen manövreras. 3. Stå eller klättra inte upp på ventilen eller manöverdonet. Risk för människors liv och hälsa föreligger om dessa instruktioner ignoreras. Användaren är ansvarig för att dessa instruktioner följs.

B2 Villkor för installation

Säkerställ att:

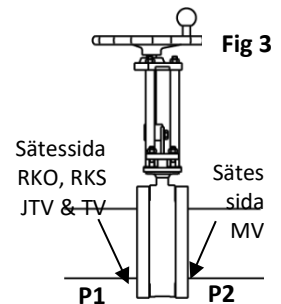
- Ventilen installeras i enlighet med "Ventilens användningsområde", Se också ventilmärkning, avsnitt A4.
- Rörsystemet inte är utsatta för vibrationer eller annan mekanisk påfrestning som kan påverka ventilens täthet och/eller förmåga att manövrera.
- Omgivande miljö inte medför några risker för ventil, manöverdon eller tillbehör och inte medför någon fara för ventilen och det innefattar även explosiv miljö med undantag för ventiler som är klassade för ATEX-område  och märkta enligt detta.
- Fläns, rörledning och ventil är tomma och fria från fasta och vassa partiklar.
- Ventilen installeras mellan flänsar (fasta eller lösa) för att den ska sitta säkert fixerad för att flänsanslutningarna ska täta.
- Skjutspjällsventilen skyddas mot strålningsheta om den är installerad nära en het källa vars temperatur överskrider maximalt tillåtna temperatur för ventilen eller dess manöverdon.
- Flänsens kontaktyta (=flänspackning) täcker ventilens flänsring helt och hållet. Detaljerad information om flänsborring, gängor, längd och antal skruvar finns tillgängligt i datablad på www.stafsjo.com.
- Instruktioner som levereras med manöverdonet (om något) följs.
- Rörsystemet är trycklöst.

- Ytterligare krav kan finnas i manöverdonets instruktion, särskilt när gäller att justera ÖPPEN och STÄNGD position innan ventilen installeras.

B3 Tryck, flödesriktning, ventilposition och spolning

När ventilen är öppen får $P1=P2$ inte överstiga maximalt tillåtet arbetstryck för ventilhuset enligt respektive ventiltyps datablad. När ventilen är stängd är differensstrycket ΔP skillnaden mellan $P1$ och $P2$ ($\Delta P = \pm(P1-P2)$).

Differensstrycket ΔP får ej överstiga maximalt tillåtet differensstryck för respektive ventil. Maximalt tillåtet differentiellt tryck för stängd ventil finns i respektive ventils datablad på www.stafsjo.com.



- Ventiltyperna **XV, HL, HG, HP, HX, WB, D2G, SLF, SLV, SLH och SLX** är dubbelsidigt tätande och kan därför monteras in oavsett tryckriktning i rörledningssystemet.
- **Gäller endast MV:**
Dessa ventiltyper har olika differensstryckkapaciteter ΔP i flödesriktningarna. Maximalt ΔP uppnås när ventilens sätessida (SEAT SIDE) är monterad som ventilens utloppssida (mot $P2$), förutsatt att flödesriktningen är från $P1 > P2$. När ventilen är stängd ska tryckförhållandet vara $P1 > P2$. Vissa storlekar av MV, utrustade med vissa typer av säten klarar även ett visst differensstryck i backriktningen. För mer information, se datablad på www.stafsjo.com.
- **Gäller endast JTV, RKO och RKS:** Dessa ventiltyper har olika differensstryckkapaciteter ΔP i flödesriktningarna. Maximalt ΔP uppnås när ventilens sätessida (SEAT SIDE) är monterad som ventilens inloppssida (mot $P2$), förutsatt att flödesriktningen är från $P1 > P2$. När ventilen är stängd, skall tryckförhållandet vara $P1 > P2$.
- **Gäller endast TV:**
Den här ventilen ska monteras med sätessidan (SEAT SIDE) mot tanken. Den demonterbara flänsringen monteras mot tanken vilket innebär att byte av tätningsring endast kan göras då tanken är tom.
- Alla ventiltyper förutom **D2G, RKO** och **RKS** bör installeras i **en horisontell** rörledning med manöverdonet riktat vertikalt uppåt.
Gäller endast D2G, RKO, JTV och RKS:
Dessa ventiltyper är utvecklade för att installeras i **en vertikal rörledning**.
- Ventiler installerade i lutande läge påverkas huvudsakligen av typ av media, flödeshastighet och sedimentering i processen. Att uppskatta effekten av detta är kundens ansvar. Stafsjö hjälper till på begäran.
- En ventil kan utrustas med spolning för att förbättra funktionen beroende på typ. När så är fallet måste kunden försäkra sig om att spolporten inte kan bli igensatt. Förslagsvis installeras en backventil direkt på spolporten. Stafsjö hjälper till på begäran.

B4 Nödvändig stagning i speciella fall

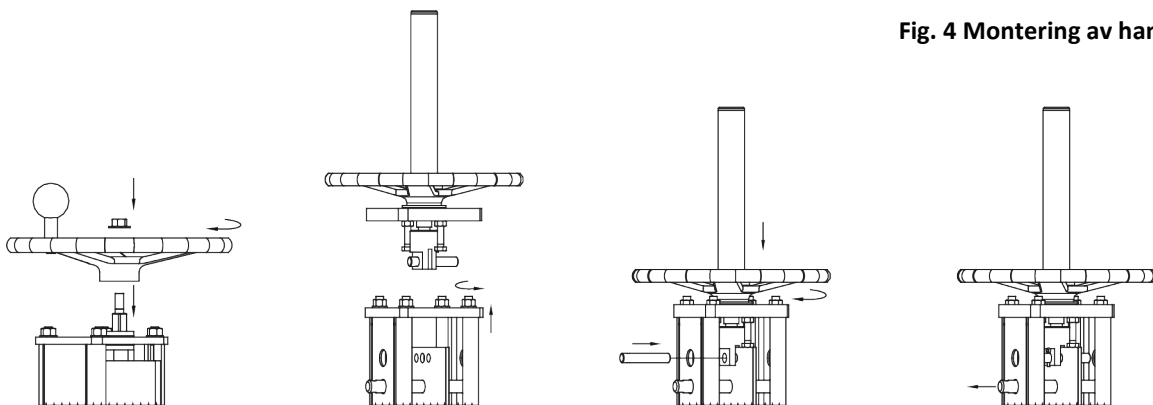
Egenvikten av en stor ventil med litet manöverdon, eller en liten ventil med stort manöverdon, kan orsaka spänningar/deformationer i ventilen vilket påverka ventilens funktion, särskilt när den är installerad i ett vertikalt rörledningssystem. I dessa fall måste ventilen och/eller manöverdonet stagas upp för att undvika funktionsstörningar.

Ventiler som utsätts för vibrationer eller andra mekaniska påfrestningar kan stagas upp för krafter som i sin tur kan påverka ventilens täthet och förmåga att manövrera. Ventilen ska i dessa fall stagas upp för att undvika funktionsstörningar. Hur ventilen stagas är användarens ansvar. Vid behov kontakta Stafsjö.

B5 Installation steg för steg

Handrattar bipackas skjutspjällsventilen. Följ steg nedan för att montera handratten på ventilen.

Fig. 4 Montering av handratt



Handratt med <u>icke</u> stigande spindel	Handratt med <u>stigande</u> spindel
1. Montera handratten på ventilen. Kontrollera att det inte finns något glapp mellan manöver-donet, lagren och hållarplattan. Om ja, eliminera glappet före montage genom att rotera spindeln 360 grader moturs. Fixera sedan handratten med en låsmutter.	1. Se till att säkerhetspinnen för att låsa spjällbladet är monterad. Lossa muttrarna från dragstängerna och ta bort den provisoriska hållarplattan. 2. Montera handratts-enheten på dragstängerna och fixera med bricka och mutter. Fäst spjäll-bladsfästet på spjällbladet och fixera med hjälp av cylinder-pinne och låssprint. 3. Ta bort låspinnen. Av säkerhetsskäl får låspinnen inte tas bort förrän hand-ratts-enheten är påmonterad och spjällbladsfästet är fastsatt på spjällbladet.

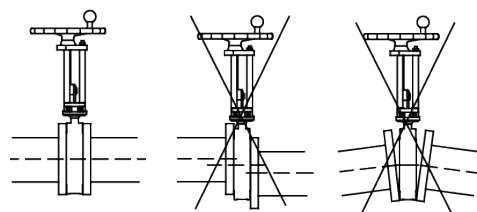
När handratten är monterad på ventilen kan ventilen installeras i rörledningssystemet.

Vid installation av ventil, säkerställ att:

- Ventilens centrumlinje ligger på samma centrumlinje som rörflänsarna.
- Flänsytorna på rör och ventil måste vara parallella.

Om rörflänsen och ventilen inte är centrerade kan detta leda till att ventilen skadas av erosion samt att en smutsficka skapas vilket leder till igensättningar och korrosion.

Fig. 5



	• Ventiltyperna RKO och XV måste installeras i <u>stängt</u> läge. • Ventiltyperna SLV, SLF, SLX och SLH måste installeras i <u>öppet</u> läge! • När SLV och SLF ventilihus är stängda med bottenlucka och/eller när SLH och SLX spolhåll är stängda med pluggar, är rekommendationen att spolning sker genom spolhålen under drift om det inte är ren vätska.
---	---

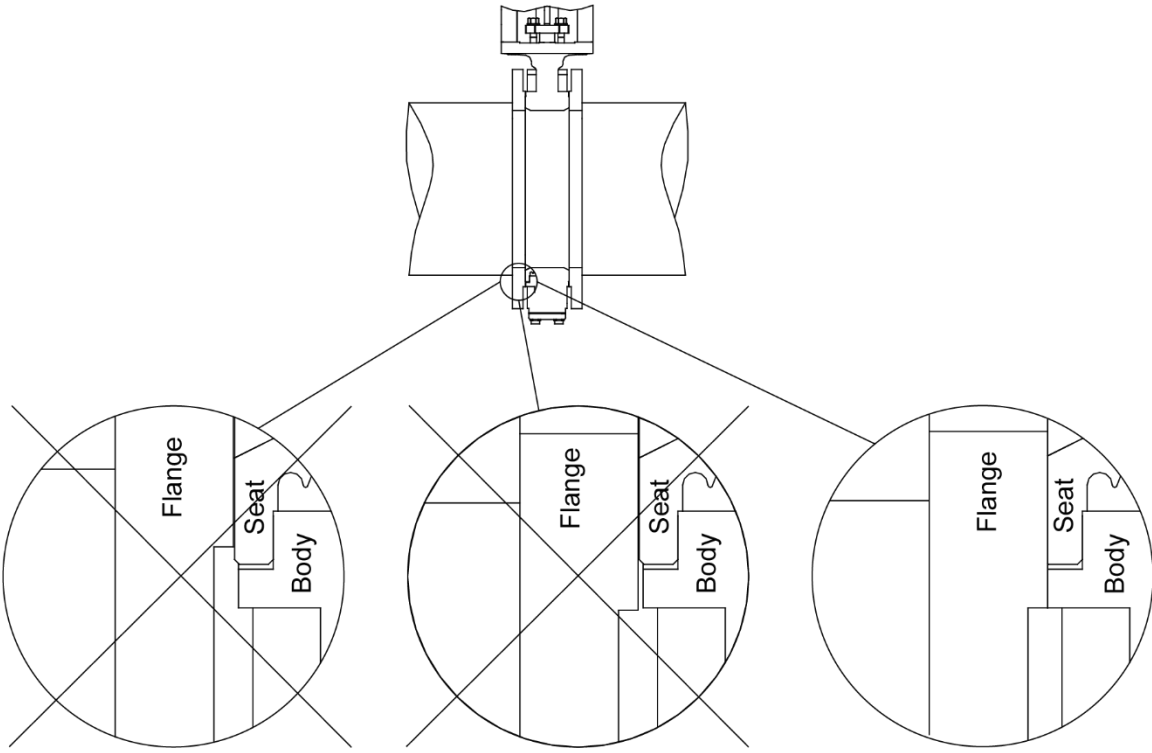
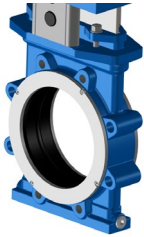
1. Placera packningarna mellan ventilhuset och flänsen. Kontrollera att packningen är centrerad och täcker hela ytan på flänsringen/flänskontaktytan.

	Gäller endast WB, SLF, SLV, SLH och SLX: Dessa ventiltyper är utrustade med integrerade gummiflänspackningar och därför ska ytterligare packningar ej användas.
---	--

2. Smörj skruvarna. Smörjmedlet ger bättre förspänning av flänsförbandet och gör det lättare att demontera vid behov.

	Alla ventiltyper: Det är nödvändigt med rätt längder på flänskruvarna. • För långa skruvar kan deformera ventilhuset och resultera i läckage i flänsen. • För korta skruvar kan deformera de gängade hålen i ventilhuset vid installation. Välj skruvar med korrekt gänga och längd enligt flänsborrningsinformationen som finns i databladet för respektive ventiltyp.
---	---

3. Dra åt skruvarna först för hand, därefter jämnt och korsvis för att få en jämnt fördelad last över hela flänspackningen, enligt moment från packningstillverkaren. Ventiltypen **SLV**, **SLF**, **SLH** och **SLX** metalliska flänstättningsyta ska möta flänsens. Se fig. 5.

!	Gäller endast för ventiltyp SLV, SLF, SLH och SLX. Fig. 6  Säkerställ att flänsen är centrerad och täcker metallramen runt sätet. Dra åt flänsbultarna korsvis för att eliminera glappet mellan hus och fläns.
!	För att säkerställa att sätena hamnar i rätt position efter varje manövrering, rekommenderar vi att lastfördelningsringar (LDR) används på ventilerna SLV, SLF, SLH och SLX när: • Rörleningarna är gummerade och/eller när flänsarna är helt eller delvist gummerade. • Fläns eller rörens inloppsdiameter är större än ventilens inloppsdiameter. • Den förhöjda flänsens yttre diameter inte är tillräckligt stor för att täcka metallramen runt sätena för att uppnå metall-metallkontakt mellan fläns och ventil. <i>Lastfördelningsringar monteras som standard på ventilerna om detta beställs samtidigt.</i> Fig. 7 

4. För att slutföra installationen, gör ett funktionstest genom att öppna/stänga ventilen. Observera manöverdonets instruktion (om det finns någon).
- En ventil med handratt ska manövreras med enbart handkraft. Att använda överdriven kraft för att stänga ventilen kan skada den.
 - En ventil med elektriskt/pneumatiskt manöverdon ska manövreras med hjälp av anläggningens styrsignaler till dess ändpositioner, dvs ÖPPET och STÄNGT läge.
 - Vid inkopplingen av ett manöverdon till anläggningens styrsystem ska manöverdonets instruktioner följas.
5. Om rörledningssystemet skall rengöras, genom spolning, för att ta bort orenheter måste ventilen vara 100% öppen.



Ventiler med manöverdon tillhandahållna av Stafsjö är exakt justerade i dess ändpositioner: Denna justering skall inte ändras så länge ventilen fungerar korrekt.

	För ventiler med elektriskt manöverdon: Säkerställ att manöverdonets motor <u>stannar vid signal från manöverdonets gränslägesbrytare i öppet och stängt läge</u>. Exceptionell kraft kan skada ventilen. Signalen från <u>momentbrytaren</u> kan användas som signal för <u>felaktigt tillstånd</u>. För mer information se manöverdonets instruktion.
---	--

B6 Installation i ATEX-klassat område

OBS:

Ytterligare krav kan finnas i manöverdonets instruktion, om sådant finns.

Den här ATEX-instruktionen gäller tillsammans med andra instruktioner i detta dokument.

	Endast ATEX-klassade skjutspjällsventiler får installeras i ATEX klassade zoner i enlighet med ATEX direktiv 2014/34/EU.
	Ytterligare krav finns i Stafsjös ATEX-installationsanvisningar för respektive kategori

Tillsammans med kraven ovan säkerställ att:

- Ventilen är en del av anläggningens potentialjordning.
- Användaren har utfört en riskanalys av rörledningssystemet och ventilen i enlighet med riktlinjerna i ATEX-Direktivet 2014/34/EU.

B7 Provtryckning efter installation (vid behov)

Varje ventil har trycktestats innan leverans av tillverkaren. Vid provtryckning av en rörsektion med en skjutspjällsventil installerad, gäller villkoren för systemet med följande restriktioner:

- Provtrycket får inte överskrida **1,5 x maximalt arbetstryck för ventilhuset** (se ventilmärkning). Spjällbladet skall vara öppet.
- Provtryckning av ventil i stängt läge får inte överskrida **1,1 x maximalt differenstryck i tryckriktningen** – se datablad **detta** för att förhindra överbelastning på spjällbladet.

	Efter provtryckningen skall packboxens täthet kontrolleras direkt. Vid läckage: Dra åt glandmuttrarna jämnt och korsvis tills läckaget har upphört. Dra inte åt mer än nödvändigt!				
	Rekommenderat maximalt moment				
	DN	DN 50 – DN 80	DN 100 – DN 150	DN 200 – DN 300	≥ DN 350
	Nm	20	25	30	35
	lbf x ft	15	18	22	26
	För ventilerna HP, HX och andra högtrycksversioner, observera extrainstruktionen: "Installation av högtrycksskjutspjällsventiler - skruva åt glanden eller dubbelgland".				

B8 Demontering av ventil

OBS

Ytterligare krav kan finnas med i manöverdonets instruktion om sådan finns.

Samma säkerhetsinstruktioner gäller ventilen som för rör(systemet) och för styrsystemet till vilken manöverdonet är kopplat, om sådant finns. Dessa krav måste efterföljas.

 Fara	Demontering av ventilen ur rörsystemet får bara göras när: • Rörledningssystemet är helt tryckavlöst och tomt • All elektronik och/eller pneumatiska/hydrauliska anslutningar är frånkopplade Åsidosättande av ovanstående krav kan innebära fara för människors liv och hälsa. Eventuella åtgärder utanför dessa skrivna instruktioner är användarens ansvar.
--	---

Demontera ventilen genom att följa nedanstående steg:

1. Tryckavlasta systemet och töm det helt från all media.
2. Koppla bort alla elektriska och/eller pneumatiska/hydrauliska kopplingar.
3. Vid behov använd mjuka stroppar som fästs enligt figur 1. Var noga med att inte skada ventil, spjällblad, spjällbladsskydd eller annan utrustning.
4. Ta ur ventilen försiktigt från rörledningssystemet, för att skydda flänspackningarna.
5. För transport och lagring, se avsnitt A5.

C) Drift och underhåll

OBS

Ytterligare instruktioner finns i manöverdonets instruktion.

Användaren skall göra en riskanalys enligt Maskindirektivet 2006/42/EU för rörledningssystemet. För detta ändamål tillhandahåller Stafsjö följande dokument:

- Originalversionen av installations- och driftsinstruktionen.
- En installations- och driftsinstruktion för manöverdonet (om sådan finns).
- Försäkran om överensstämmelse med EU-direktiven.

	Den här instruktionen inkluderar säkerhetsföreskrifter för industriell tillämpning för förutsägbara risker vid användning av ventilen. Det är användarens skyldighet att färdigställa denna instruktion med varningstext avseende de anläggningsspecifika riskerna.
---	--

Mer information om Stafsjös ventiler finns på www.stafsjo.com.

C1 Säkerhetsföreskrifter vid drift och underhåll

	• Vid användning ska ventilens funktion vara i överensstämmelse med "Ventilens användningsområde", se avsnitt A2. • Driftvillkoren ska vara i överensstämmelse med ventilmärkningen, se avsnitt A4. • Service och underhåll ska utföras av kvalificerad personal. Kvalificerade är den som genom erfarenhet, kan bedöma risker, utföra arbetet korrekt och som har förmågan att kunna upptäcka och eliminera möjliga risker. • När ventilen är i drift ska regelbunden besiktning utföras för att upptäcka eventuellt läckage samt annan yttre påverkan som kan innebära risker för driftpersonalen. Intervallerna för dessa besiktningar beror på driftsinformationen, se C3 • Om ett fel eller problem upptäcks under inspektion eller manövertest, måste skjutspjällsventilen underhållas så fort som möjligt. • I en ATEX-klassificerad zon får endast skjutspjällsventiler som är märkta i enlighet med ATEX-direktivet användas. • Vid all uppstart ska glandboxen inspekteras för att upptäcka eventuellt läckage. Om läckage upptäcks ska glandmuttrarna dras åt enligt tabellen i avsnitt B7. Inget annat underhåll av ventilen är tillåtet när systemet är trycksatt. • Vid underhåll eller reparation av manöverdon, skall donet kopplas ifrån ventilen enligt avsnitt B8. Rörledningssystemet måste vara trycklöst och helt tomt på media på båda sidor i rörsektionen innan något underhåll kan påbörjas. • Några ventiltyper kan installeras som ändventiler. Kontakta Stafsjö för särskild krav och ytterligare information. • Vid hög/låg temperatur var försiktig med att vidröra ytorna. Isolering kan vara nödvändigt. Ansvaret för detta ligger på användaren. • När SLV och SLF ventihus är stängda med bottenlucka och/eller när SLH och SLX spolhåll är stängda med pluggar, är rekommendationen att spolning sker genom spolhålen under drift om det inte är ren vätska.
 Fara	1. Glandboxpackningen tillsammans med glanden säkerställer att inget media når omgivningen när spjällbladet manövreras. När glandboxpackningen ska bytas måste rörsystemet vara trycklöst och tomt innan glandmuttrarna lossas. 2. En ventil med manöverdon får manövreras endast om: • Ventilen är installerad mellan flänsar eller mellan en fläns och skyddsanordning. • Spjällbladsskydden är installerade på balkarna, gäller endast automatiskt manövrerade ventiler. 3. Om ventilen installeras som ändventil i rörledningssystem ska extra skyddsutrustning installeras för att förhindra att någon kommer i kontakt med ventilen eller mediat när ventilen manövreras. Risk för människors liv och hälsa föreligger om dessa instruktioner ignoreras. Användaren är ansvarig för att dessa instruktioner följs.

C2 Manuell och automatisk manövrering

En skjutspjällsventil med handratt stängs medurs som standard. Undantag kan göras baserat på kundens önskemål.

En ventil med automatiskt manöverdon styrs med signaler från anläggningens styrsystem. Ventiler som är utrustade med manöverdon, tillhandahållna av Stafsjö, är justerade för att stanna i ändpositionerna. Den här justeringen ska inte ändras så länge som ventilen fungerar korrekt.

Ventiler med sporadisk drift:

Stafsjö rekommenderar ett fullständigt driftstest (öppet och stängt) minst två gånger per år (med sex månaders mellanrum) vid normala driftsförhållanden. För tuff drift och/eller specifika tillämpningar kan det krävas frekventare testintervaller. Det är användarens ansvar att utvärdera vilket intervall som är lämpligt för deras tillämpning/process.

C3 Underhåll

Inspektera ventilerna regelbundet för att upptäcka läckage. Säten och boxpackningar är slitdelar som behöver bytas ut regelbundet. Intervaller för både inspektion och byte beror på tillämpning och driftdata såsom tryck, temperatur, slitage, kemisk och mekanisk påverkan av mediet på materialen i ventilen, samt på hur ofta ventilen används.

Om ett läckage upptäcks i glandboxområdet, efterdra glandmuttrarna, se avsnitt B7. Om läckaget inte upphör eller om något annat läckage upptäcks måste underhåll genomföras av ventilen.

 Fara	Se till att vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder för personalen om det upptäcks läckage på en installerad ventil, se avsnitt C.1
--	--

En gängad spindel används på ventiler som manövreras med handratt, vinkelväxel och elektrisk motor för att öppna/stänga den. Spindeln fettas in vid leverans – säkerställ att det görs regelbundet.

C4 Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Läckage från glandpackbox	Löst dragen gland*) Utsliten boxpackning Felmonterad boxpackning Skadat/dåligt spjällblad	Se relevanta underhållsinstruktioner, utfärdade av Stafsjö. Ladda ner från: www.stafsjo.com
Läckage vid flänsanslutning	Fel längd på flänsförbandets skruvar Lösä flänsförbandsskruvar Ventil ej centrerad vid flänsanslutningen Ventil ej parallell med flänsar Ej centrerad flänspackning Fel material på flänspackning	Se denna instruktion, avsnitt B7 Se relevanta underhållsinstruktioner, utfärdade av Stafsjö. Ladda ner från: www.stafsjo.com
Läckage i genomlopp	Utslitet säte/tättningsprofil Ventilen stänger inte 100 % Skadat säte eller spjällblad	Se relevanta underhållsinstruktioner, utfärdade av Stafsjö. Ladda ner från: www.stafsjo.com Se instruktion för manöverdonet (om sådan finns)
Ventil öppnar/stänger ej fullständigt	Fel på manöverdon Fel på gränslägesgivarinställning Igensatt ventil Skadat säte/tättningsprofil eller spjällblad	Se instruktion för manöverdon och/eller tillbehör Se relevanta underhållsinstruktioner, utfärdade av Stafsjö Ladda ner från: www.stafsjo.com
Ventil öppnar/stänger ej i en mjuk rörelse	Fel på manöverdon Igensatt ventil Skadat säte/tättningsprofil eller spjällblad Ej tillräckligt tryckluftsmatning Ej tillräckligt luftflöde	Se relevant instruktion för manöverdon Se relevanta underhållsinstruktioner, utfärdade av Stafsjö Ladda ner från: www.stafsjo.com
Onormalt stor kraft krävs för att öppna/stänga ventilen	För hårt åtdragna glandmuttrar Ventilen är utsatt för spänningar/belastning Ventil är igensatt eller deformerad Skadat säte eller spjällblad	Se relevanta underhållsinstruktioner, utfärdade av Stafsjö Ladda ner från: www.stafsjo.com

*) Vid dragning av glandbultar se avsnitt B7

Stafsjö kan erbjuda service på ventiler. Kontakta Stafsjö eller din lokala representant för mer information. Stafsjö tar ej ansvar för produkten om slitdelar och reservdelar som ej provats och godkänts av Stafsjö monteras på ventilen. Stafsjö tar ej heller ansvar för produkten om serviceunderhållsinstruktionerna ej följts vid underhåll av ventilen.

Försäkran om överensstämmelse med EU-direktiv

Tillverkaren **Stafsjö Valves AB, SE-618 95 Stavsjö Sverige**, intygar härmed att skjutspjällsventilerna **D2G, HG, HP, HL, HX, JTV, MV, RKO, RKS, SLF, SLV, SLH, SLX, TV, XV och WB** har konstruerats och tillverkats i enlighet med kraven i nedanstående standarder och EU-direktiv.

- **Tryckkärlsdirektivet (PED) 2014/68/EU**

Ventilerna överensstämmer med detta direktiv. Ventilerna är klassade enligt bilaga III kategori I och II modul A2. Ventilerna CE-märks när det är tillämplbart.

Övervakande organ: **TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Reg.-No. 0045**

Certifikatnummer: **07/202/9140/Z/0472/18/D/0212**

- **Maskindirektivet 2006/42/EC (MD)**

Ickemanuella ventiler uppfyller kraven i detta direktiv, som delvis fullbordade maskiner. Denna deklaration utgör "en försäkran om inbyggnad", observera tabell nedan. 2006/42/EC (MD) gäller ej på manuellt manövrerade ventiler. Den specifika tekniska dokumentationen för delvis fullbordade maskiner enligt bilaga VII del B kan tillhandahållas elektroniskt på begäran från ansvariga myndigheter. Följande harmoniseringsstandard har använts: EN ISO 12100: 2010 "Maskinsäkerhet - Allmänna principer för konstruktion - Riskbedömning och riskreducering"

- **ATEX-direktivet 2014/34/EU**

- For Group II, 3 G/D (zone 2 or 22)

Direktivet uppfylls endast när ventilerna är EX märkta. II 3 G/D c TX; $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$.

ATEX direktivet 2014/34/EU är inte tillämplbart om ventilerna manövreras manuellt. Ventilerna är klassade i enlighet med EN13463-5:2011 "Icke elektrisk utrustning ämnad att användas i potentiell explosiv atmosfär– Del 5: Skydd genom konstruktionssäkerhet C".

Stavsjö, 2022-10-01

Maria Persson, General Manager

För att ventilerna ska uppfylla kraven enligt ovanstående direktiv gäller följande:

1. Ventilerna får endast användas i enlighet med vad som beskrivs under <ventilens användningsområde> i de installations- och driftinstruktioner, som bifogas ventilen, IS-VALVES. Dessa instruktioner måste följas. Om dessa instruktioner inte följs, kan tillverkaren, i vissa allvarliga fall, inte ta sitt fulla produktansvar.
2. En separat deklaration kan tillhandahållas för manöverdonet.
3. Ventilerna får inte användas förrän anläggningsägaren har gjort erforderliga riskanalyser och deklarerat att överensstämmelse med ovanstående direktiv föreligger. Hänsyn måste också tas till eventuella separata manöverdonsinstruktioner.
4. Stafsjö Valves AB har genomfört och dokumenterat erforderliga riskanalyser. Ansvarig för denna dokumentation är Oskar Rüdow, se tillverkarens adress.

Tillverkaren Stafsjö Valves AB, SE 61895 Stavsjö, Sweden, intygar att Stafsjö's skjutspjällsventiler uppfyller Direktiv 2006/42/EC enligt nedan:	
Krav enligt bilaga 1 direktiv 2006/42/EC	
1.1.1 h) ventilens användningsområde	Se installations- och driftinstruktioner i original
1.1.2 c) förutsägbar felaktig användning	Se installations- och driftinstruktioner i original, sektion B1 och C1
1.1.2 d) försiktighetsåtgärder för personal	Samma som för rörsektionen i vilken ventilen är installerad. Se original installation och serviceinstruktion sektion B1.
1.1.2 e) specialverktyg för drift och underhåll	Inga specialverktyg är nödvändiga.
1.1.3 material i kontakt med vätskor	Allt ventilmaterial som är i kontakt med media är specificerat i ordererkännande och/eller via ventilens märkning. Det är användarens ansvar att göra en riskanalys.
1.1.5 hantering	Se installations- och driftinstruktioner i original
1.2 och 6.2 styrsystem	Ansaret ligger på användaren (se också manöverdonsinstruktionen)
1.3 risk för brott under drift	För trycksatta delar: Försäkran om överensstämmelse enligt PED 2014/68/EU För övriga funktionsdelar: Uppfyller kraven vid kontraktsenlig användning av ventilen.
1.3.4 skarpa hörn och kanter	Kraven är uppfyllda.
1.3.7/8 risker i samband med rörliga delar	Kraven är uppfyllda vid kontraktsenlig användning av ventilen. Se installations- och driftinstruktion original. Observera varningstexten. Levererade spjällbladsskydd måste vara monterade på ventilen. Inget underhåll är tillåtet på ventilen när rörsystemet är trycksatt eller då det automatiska manöverdonet är kopplat till enheten. Om ventilen är modifierad av kunden (nytt manöverdon) måste erforderliga skyddsanordningar installeras. Vid behov fråga Stafsjö.
1.5.1 – 1.5.3 risker vid energiförsörjning	Ansaret ligger på användaren (se också manöverdonsinstruktionen)
1.5.5 ytkontakt vid extrema temperaturer	Se varning i installations- och driftinstruktioner i original
1.5.7 -explosion	☎-skydd kan vara nödvändigt. Detta skall bekräftas i Stafsjö's ordererkännande. Observera ventilens märkning och relevanta instruktioner från Stafsjö.
1.5.13 utsläpp av farliga ämnen	Ej tillämpligt på icke farliga ämnen. Vid farliga ämnen: var uppmärksam vid efterdragning av glandboxen. Personlig säkerhetsutrustning kan vara nödvändig.
1.6 underhåll	Se installations- och driftinstruktioner i original
1.7.3 märkning	Skjutspjällsventil: se installations- och driftinstruktioner i original Manöverdon: se instruktion för manöverdonet
1.7.4 bruksanvisning	Se installations- och driftinstruktioner i original och instruktion för manöverdonet
Krav från bilaga II	Automatiskt manövrerade ventiler uppfyller kraven i detta direktiv som "delvist fullbordade maskiner". Denna deklaration är att beteckna som en försäkran för inbyggnad.
Krav från bilaga III	Skjutspjällsventilen är "en icke fullbordad maskin" och är därför ej CE-märkt i enlighet med direktivet 2006/42/EG
Krav från bilagor IV, VIII to XI	Ej tillämplbart

Stafsjö Valves AB

SE-618 95 Stavsjö, Sweden

+46 11 39 31 00 | sales@stafsjo.se | www.stafsjo.com