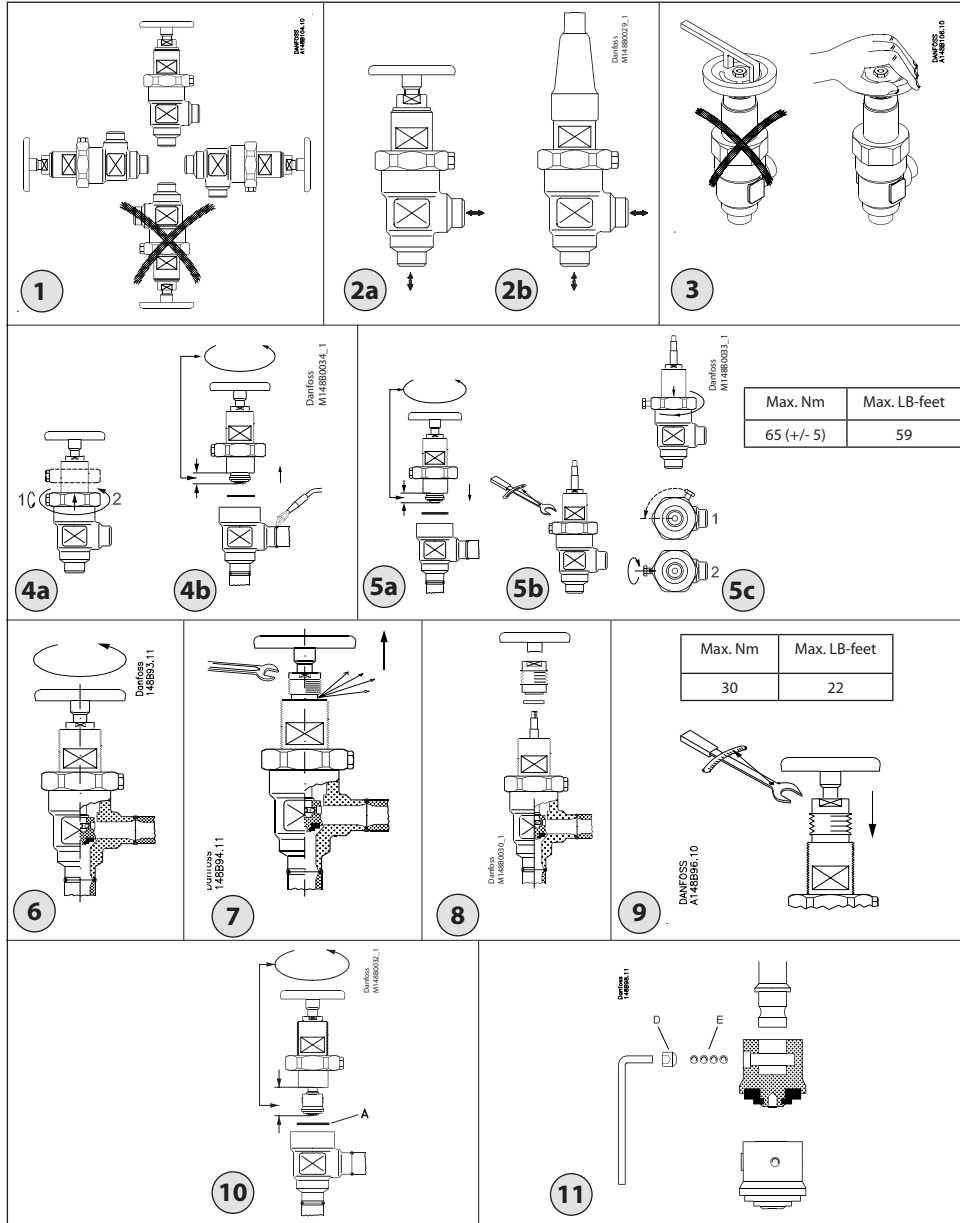


Installation guide Shut-off valves SVA-S 6-10

148R9553



148R9553

ENGLISH

Installation

Refrigerants

Applicable to HCFC, HFC, R717 (Ammonia), R744 (CO2) and all flammable refrigerants. The valve is only recommended for use in closed circuits. For further information please contact Danfoss.

Temperature range

-60°C to +150°C (-76°F to +302°F)

Pressure range

The valves are designed for a max. working pressure of 52 bar g (754 psig).

Installation

The valve must be installed with the spindle vertically upwards or in horizontal position (fig. 1). Valves should be opened by hand (fig. 3) according to the guidelines in the datasheet. The valve is designed to withstand a high internal pressure. However, the piping system should be designed to avoid liquid traps and reduce the risk of hydraulic pressure caused by thermal expansion. It must be ensured that the valve is protected from pressure transients like "liquid hammer" in the system.

Recommended flow direction

Direct the flow towards the cone as indicated by the arrow placed on the valve housing (fig. 2). The force used to open and close the valve must not exceed the force of an ordinary handwheel.

Welding

The bonnet should be removed before welding (fig. 4) to prevent damage to the sealing parts in the packing gland and between the valve body and bonnet, as well as the teflon gasket in the valve seat. Be careful not to damage the teflon cone ring and make sure the complete bonnet is protected from dirt and water while removed.

Removing the bonnet can be omitted provided that: The temperature in the area between the valve body and bonnet during welding does not exceed +150°C/+302°F. This temperature depends on the welding method as well as on any cooling of the valve body during the welding itself. (Cooling can be ensured by, for example, wrapping a wet cloth around the valve body.) Make sure that no dirt, welding debris etc. get into the valve during the welding procedure

Only materials and welding methods, compatible with the valve housing material, must be welded to the valve housing. The valve housing must be free from stresses (external loads) after installation.

The valve should be cleaned internally to remove welding debris on completion of welding and before the valve is reassembled. Avoid welding debris and dirt in the threads of the housing and the bonnet.

Do NOT remove or service the dark colored grease between the spindle thread and the bonnet. In case the grease has been contaminated with dirt, debris, particles or water the complete top part must be replaced.

Stop valves must not be mounted in systems where the outlet side of the valve is open to atmosphere. The outlet side of the valve must always be connected to the system or properly capped off, for example with a welded-on end plate.

Assembly

Remove welding debris and any dirt from pipes and valve body before assembly. Check that the cone has been fully screwed back towards the bonnet before it is replaced in the valve body (fig. 5).

Tightening

Tighten the bonnet with a torque wrench, to the values indicated in the table (fig. 5).

Colours and identification

The SVA valves are painted with a red primer in the factory. Precise identification of the valve is made via the red coloured ID ring at the top of the bonnet, as well as by the stamping on the valve body. The external surface of the valve housing must be prevented against corrosion with a suitable protective coating after installation and assembly.

Protection of the ID ring when repainting the valve is recommended.

Maintenance

Packing gland

When performing service and main-tenance, replace the complete packing gland only, which is available as a spare part. As a general rule, the packing gland must not be removed if there is internal pressure in the valve. However, if the following pre-cautionary measures are taken, the packing gland can be removed with the valve still under pressure:

Backseating (fig. 6)

To backseat the valve, turn the spindle counter-clockwise until the valve is fully open.

Pressure equalization (fig. 7)

In some cases, pressure forms behind the packing gland. Hence a handwheel or similar should be fastened on top of the spindle while the pressure is equalized. The pressure can be equalized by slowly screwing out the gland.

Removal of packing gland (fig. 8)

Cap and packing gland can now be removed.

Dismantling the valve

- Do not remove the bonnet while the valve is still under pressure.
- Check that the alu-ring (fig. 10, pos. A) has not been visibly deformed.
- Check that the spindle is free of scratches and impact marks.
- If the teflon cone ring has been damaged, the whole cone assembly must be replaced.

Replacement of the cone (fig. 11)

Unscrew the cone screw (pos. D) with an Allen key.
SVA-S 6-10 2.0 mm A/F
(An Allen key is included in the Danfoss Industrial Refrigeration gasket set).
Remove the balls (pos. E).

Number of balls in fig. 11, pos. E:
SVA-S 6-10 6 pcs.

The cone can then be removed. Place the new cone on the spindle and replace the balls. Refit the cone screw in again using Loctite No. 648, to ensure that the screw is properly fastened. Do NOT remove or service the dark colored grease between the spindle thread and the bonnet. In case the grease has been contaminated with dirt, debris, particles or water the complete top part must be replaced.

Assembly

Remove any dirt from the body before the valve is assembled. Check that the cone has been screwed back towards the bonnet before it is replaced in the valve body (fig. 5).

Tightening

Tighten the bonnet with a torque wrench, to the values indicated in the table (fig. 5). Tighten the packing gland with a torque wrench, to the values indicated in the table (fig. 9).

Use only original Danfoss parts, including packing glands, O-rings and gaskets for replacement. Materials of new parts are certified for the relevant refrigerant.

In cases of doubt, please contact Danfoss. Danfoss accepts no responsibility for errors and omissions. Danfoss Industrial Refrigeration reserves the right to make changes to products and specifications without prior notice.

<p>Русский</p> <p>Монтаж Хладагенты Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO2) и всех воспламеняющихся хладагентах. Рекомендуется использовать клапаны только в закрытых контурах. Для получения дополнительной информации обращайтесь в компанию Danfoss.</p> <p>Диапазон температуры от -60°C до +150°C (от -76°F до +302°F)</p> <p>Диапазон давления Клапаны рассчитаны на максимальное рабочее давление 52 бар изб. (754 фунта/кв. дюйм изб.)</p> <p>Монтаж При установке клапана шпindel должен быть направлен вертикально вверх или горизонтально (рис. 1). Клапаны необходимо открывать вручную (рис. 3) согласно инструкциям приведенным в паспорте. Клапаны выдерживают высокое внутреннее давление, однако система трубопроводов должна быть спроектирована так, чтобы избежать появления участков, в которых может задерживаться жидкий хладагент, и таким образом понизить риск возникновения гидроудара при его тепловом расширении. Необходимо обеспечить защиту клапана от изменений давления в системе, таких как «гидравлический удар».</p> <p>Рекомендуемое направление потока Поток должен быть направлен к конусу, как показано стрелкой на корпусе клапана (рис. 2). Сила, используемая для открытия и закрытия клапана, не должна превышать силу обычного маховика.</p> <p>Сварка Пред проведением сварочных работ необходимо разобрать клапан (рис. 4), чтобы избежать повреждения уплотнительных колец и тефлоновых уплотнений функционального модуля. Осторожно, не повредите тефлоновое уплотнение. Необходимо обеспечить защиту снятого функционального модуля от грязи и воды. Разбор клапана не обязателен, если температура между корпусом клапана и запорным органом во время сварки не превысит +150°C. Эта температура зависит от метода сварки, а также от наличия охлаждения корпуса клапана во время проведения сварочных работ (охлаждение можно обеспечить, обернув корпус клапана влажной тканью). Следите за тем, чтобы в ходе сварочных работ в клапан не попало никакой грязи, сварочной окалины и т. п. Использоваться должны только материалы и методы сварки, совместимые с материалом корпуса клапана. После монтажа корпус клапана не должен подвергаться внешним воздействиям или нагрузкам. После завершения сварочных работ, перед сборкой клапана необходимо очистить внутреннюю поверхность клапана от грязи и окалины. Не допускайте попадания окалины и грязи в резьбовые соединения между корпусом и функциональным модулем (крышкой). Не удаляйте и не наносите дополнительную смазку на резьбовое соединение шпинделя. Если смазка загрязнена мусором, частицами или водой, необходимо заменить функциональный модуль. Запрещается устанавливать клапаны SVA в системах, где выходной штуцер сообщен с атмосферой. Выходной штуцер должен быть всегда соединен с системой, либо должен быть заглушен при помощи приваренной пластины или специальной заглушки.</p> <p>Сборка Перед сборкой удалите с труб и корпуса клапана окалину и грязь любого характера. Перед заменой конуса в корпусе клапана (рис. 5) убедитесь, что он полностью вывинчен до штока.</p> <p>Затяжка Затяните болты при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 5).</p> <p>Цвета и идентификация На заводе клапаны SVA окрашиваются грунтовкой красного цвета. Точная идентификация клапана производится благодаря маркировочному кольцу красного цвета на штоке, а также благодаря гравировке на корпусе клапана. Необходимо обеспечить защиту наружной поверхности корпуса клапана от коррозии при помощи соответствующего защитного покрытия после монтажа и сборки.</p> <p>При повторной окраске клапана рекомендуется обеспечить защиту маркировочного кольца.</p>	<p>Техническое обслуживание</p> <p>Сальник При выполнении технического обслуживания заменяйте только сальник в сборе. Запасные сальники можно заказать отдельно. Как правило, запрещается удалять сальник, если в клапане имеется внутреннее давление. Однако, если принимаются следующие меры предосторожности, сальник можно заменить, даже если клапан все еще находится под давлением:</p> <p>Обратная посадка клапанного конуса (рис. 6) Для осуществления обратной посадки клапана на седло поверните шпindel против часовой стрелки до полного открытия клапана.</p> <p>Выравнивание давления (рис. 7) В некоторых случаях за сальником образуется давление. Поэтому в процессе выравнивания давления наверху шпинделя закрепляется маховик или аналогичное устройство. Давление можно выровнять, медленно открывая сальник.</p> <p>Демонтаж сальника (рис. 8) Теперь можно снять колпачок и сальник.</p> <p>Разборка клапана Запрещается снимать шток, пока клапан находится под давлением. -Убедитесь, что алюминиевое кольцо (рис. 10, поз. A) не деформировано. -Убедитесь, что на шпинделе отсутствуют царапины или следы задиров. -Если тефлоновое конусное кольцо было повреждено, замене подлежит весь конус.</p> <p>Замена конуса (рис. 11) Отвинтите винт конуса (поз. D) с помощью торцевого ключа. SVA-5 6-10 2, 0 м м (Торцевой ключ включен в сервисный комплект подразделения Danfoss Industrial Refrigeration). Выньте шарики (поз. E). Количество шариков на рис. 11, поз. E: SVA-5 6-10 6 шт.</p> <p>После этого конус можно снять. Установите новый конус на шпindel и замените шарики. Вставьте винт конуса обратно на место, используя фиксатор Loctite № 648 для надежного закрепления винта.</p> <p>Не удаляйте и не наносите дополнительную смазку на резьбовое соединение шпинделя. Если смазка загрязнена мусором, частицами или водой, необходимо заменить функциональный модуль.</p> <p>Сборка Перед сборкой клапана удалите с корпуса грязь любого характера. Перед заменой конуса в корпусе клапана (рис. 5) убедитесь, что он отвинчен до штока.</p> <p>Затяжка Затяните наконечник при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 5). Затяните сальник при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 9).</p> <p>Для замены используйте только подлинные детали производства компании Danfoss, включая сальники, уплотнительные кольца и прокладки. Материалы новых деталей сертифицированы для соответствующего хладагента.</p> <p>По всем возникающим вопросам обращайтесь в компанию Danfoss. Компания Danfoss не несет ответственность за ваши ошибки и упущения. Подразделение Danfoss Industrial Refrigeration сохраняет за собой право на внесение изменений в изделия и спецификации без предварительного уведомления.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--	--