

Installation guide

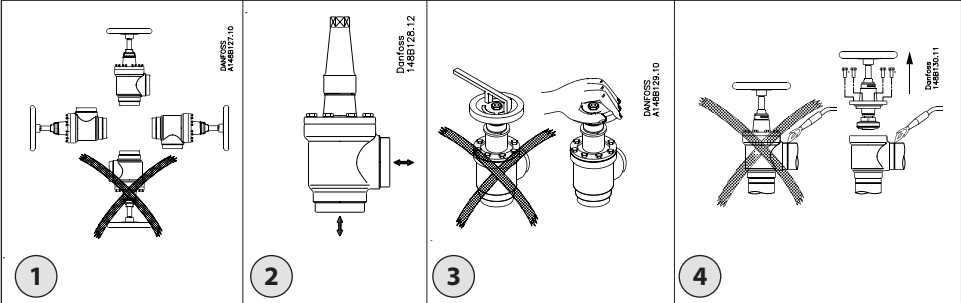
Shut-off Valves

SVA-S/L 15-200



148R9549

148R9549



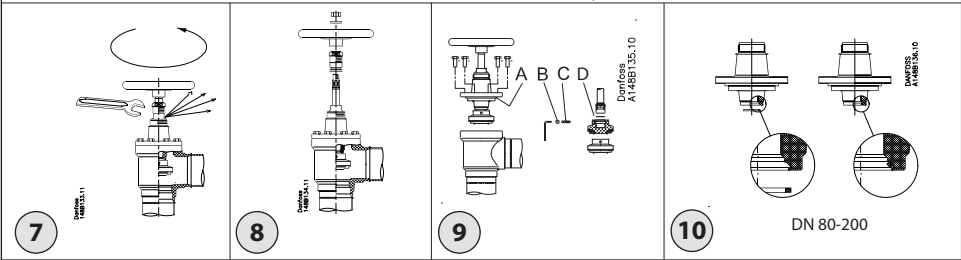
5a

5b

Valve size	Max. Nm	Max. LB-feet
DN 15-20	21	15
DN 25-32-40-50	44	32
DN 65	74	54
DN 80	44	32
DN 100	75	53
DN 125-150	183	135
DN 200	370	272

6

Maintenance



11

Valve size	Max. Nm	Max. LB-feet
DN 15-20	50	37
DN 25-40	75	55
DN 50-65	95	70
DN 80-100	150	111
DN 125-150	250	184
DN 200	80	59

12

Valve size	Flow direction		
	P1 → P2	P2 → P1	P2 → P1
[DN]	Closing and opening pressure ΔP max. (P1-P2)	Closing pressure ΔP max. (P2-P1)	Opening pressure ΔP max. (P2-P1)
100	44 bar / 638 psi	52 bar / 754 psi	44 bar / 638 psi
125	33 bar / 478 psi	52 bar / 754 psi	33 bar / 478 psi
150	21 bar / 304 psi	52 bar / 754 psi	21 bar / 304 psi
200	14 bar / 203 psi	52 bar / 754 psi	14 bar / 203 psi

Імпортёр: ТОВ «Данфосс Україна» 04080, Київ 80, п/с 168, Україна

Info for UK customers only: Danfoss Ltd., 22 Wycombe End, HP9 1NB, GB

РУССКИЙ

Хладагенты

Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO₂) и всех воспламеняемых хладагентах.

Рекомендуется использовать клапаны только в закрытых контурах. Для получения дополнительной информации обращайтесь в компанию Danfoss.

Диапазон давления и температуры

SVA-S/L (DN 15-200): 52 бар (754 фунта/кв. дюйм) при температуре от -60°C до +150°C (от -76°F до +302°F),

Монтаж

При установке клапана шпindel должен быть направлен вертикально вверх или горизонтально (рис. 1). Клапаны необходимо открывать вручную, без использования инструментов или других приспособлений (рис. 3). Клапаны выдерживают очень 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 гидродара прителлового расширения. Необходимо обеспечить защиту клапана от изменений давления в системе, таких как «гидравлический удар».

Внимание!

SVA являются отсечными клапанами и должны всегда быть полностью закрыты или полностью открыты. Промежуточное положение не допускается.

Рекомендуемое направление потока

Для достижения оптимальных условий потока клапаны должны устанавливаться таким образом, чтобы поток был направлен к конусу клапана, как указано стрелкой на боковой стороне корпуса клапана (рис. 2). Также допускается поток в обратном направлении (рис. 2), но при этом немного снижается значение Kv / Cv.

Сварка

Перед проведением сварочных работ необходимо разобрать клапан (рис. 4), чтобы избежать повреждения уплотнительных колец и телосторонних 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 функциональным модулем 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 попала 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 запорные клапаны 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.

Сборка

Перед сборкой удалите с труб и корпуса клапана окалину и грязь любого характера. Перед заменой конуса в корпусе клапана (рис. 5б) убедитесь, что он полностью выкручен до штока.

Затяжка

Затяните шток при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 5б). Внимание! Никогда не превышайте максимальные значения момента затяжки, приведенные в таблице (рис. 5б).

Цвета и идентификация

На заводе клапаны SVA окрашиваются оксидной грунтовкой красного цвета. Точная идентификация клапана производится по опознавательному кольцу в верхней части штока, а также благодаря отступу на корпусе клапана. Необходимо обеспечить защиту наружной поверхности корпуса клапана от коррозии при помощи соответствующего защитного покрытия после монтажа и сборки. При повторной окраске клапана рекомендуется обеспечить защиту опознавательного кольца.

Техническое обслуживание

Сальник

При выполнении технического обслуживания заменяйте только комплектный сальник. Запасные сальники имеются в наличии. Как правило, запрещается удалять сальник, если клапан находится под давлением. Однако, если принимаются следующие меры предосторожности, сальник можно вынуть, даже если клапан все еще находится под давлением:

Посадка на верхнее седло (рис. 6)

Для посадки клапана на верхнее седло поверните шпindel против часовой стрелки до полного открытия клапана.

Выравнивание давления (рис. 7)

В некоторых случаях за сальником возникает давление. Поэтому, в процессе выравнивания давления, наверху шпинделя закрепляется маховик или аналогичное устройство. Давление можно выравнивать, медленно открывая сальник.

Демонтаж сальника (рис. 8)

Теперь можно снять маховик и сальник.

Разборка клапана (рис. 9)

Запрещается демонтировать шток, пока клапан находится под давлением.

Убедитесь, что плоская прокладка (поз. А) не повреждена.

Убедитесь, что на шпинделе отсутствуют царапины или следы ударов. Если тефлоновое конусное кольцо было повреждено, замените подложку весь конус в сборе.

Замена конуса (рис. 9)

Отвинтите винт конуса (поз. В) с помощью торцевого ключа.

SVA-S/L 15-40 2,0 мм по зеву

SVA-S/L 50-65 2,5 мм по зеву

SVA-S/L 80-100 4 мм по зеву

SVA-S/L 125-150 5 мм по зеву

SVA-S/L 200 6 мм по зеву

(Торцевой ключ включен в комплект сальников Danfoss Industrial Refrigeration). Для снятия шариков сожмите тарельчатую пружину (поз. D) и выньте их (поз. C).

Количество шариков в поз. C:

SVA-S/L 10-20 10 шт.

SVA-S/L 25-65 14 шт.

SVA-S/L 80-200 13 шт.

После этого конус можно снять. Установите новый конус на шпindel и не забудьте установить тарельчатую пружину (поз. D) между шпинделем и конусом. Сожмите тарельчатую пружину и замените шарики (поз. C). Вставьте винт конуса обратно на место, используя фиксатор Loctite № 648 для надежного закрепления винта.

Не удаляйте и не наносите дополнительную смазку на резьбовое соединение шпинделя. Если смазка загрязнена мусором, частицами или водой, необходимо заменить функциональный модуль.

Замена уплотнения седла задней посадки (рис. 10)

Только для размеров DN 80-200:

Заднее седло (упор) клапана представляет собой специальное тефлоновое кольцо. В случае повреждения, его необходимо заменить. Выкрутите шпindel из наконечника. Осторожно выньте старое заднее седло и установите новое в наклонной контактной поверхности непосредственно в отверстии штока. Во время сборки избегайте сгибания и повреждения тефлонового кольца или повреждения контактной поверхности в верхней части клапана.

Сборка

Перед сборкой клапана удалите с корпуса грязь любого характера. Перед заменой конуса в корпусе клапана (рис. 5а) убедитесь, что он выведен до наконечника.

Затяжка

Затяните наконечник при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 5б). Внимание! Никогда не превышайте максимальные значения момента затяжки, приведенные в таблице (рис. 5б). Затяните сальник при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 11).

Только DN 100-200

Максимально допустимый перепад давления для закрытия/открытия в соответствии со стандартом EN12284, который является частью стандарта EN378-1:

В таблице на рис. 12 указаны максимальные значения давления, при которых клапанами можно управлять вручную и может быть обеспечена герметичность. Для замены используйте только подлинные детали производства компании Danfoss, включая сальники, уплотнительные детали и прокладки. Материалы новых деталей сертифицированы для соответствующего хладагента.

В случае сомнения 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.