

Installation guide

Check & stop valve / Check valves

SCA-X / CHV-X 15-125



148R9550

148R9550

1a

DN 15-40

DN 15-125

> DN 40

1b

2

3

Valve size	Nm	LB-feet
DN 15, 20	21	15
DN 25, 32, 40, 50	44	32

3a

Valve size	Nm	Lb-feet
DN 65	74	54
DN 80	44	32
DN 100	75	53
DN 125	183	135

4

4a

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

5

6

7

Valve size	Nm	LB-feet
DN 15, 20	50	37
DN 25, 32, 40	75	55

8a

8b

9

10

11

7 Nm

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

P1 P2

РУССКИЙ

Монтаж

Хладагенты

Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO₂), пропане, бутане, изобутане и этане.

Рекомендуется использовать клапан только в закрытых контурах. Для получения более подробной информации обращайтесь в компанию Danfoss.

Диапазон температуры

–60/+150°C (–76/+302°F)

Диапазон давления

52 бар (754 фунта/кв. дюйм)

При установке клапана шток должен быть направлен вертикально вверх или горизонтально (рис. 1). Клапаны SCA-X должны открываться вручную без использования инструментов или иных устройств. 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».

Направление потока

Направление потока указано стрелкой на корпусе клапана (рис. 1).

Сварка

Перед проведением сварочных работ необходимо разобрать клапан (рис. 2), чтобы избежать повреждения уплотнительных колец и тефлоновых уплотнений функционального модуля. Осторожно, не повредите тефлоновые уплотнения. Необходимо обеспечить защиту снятого функционального модуля от грязи и воды.

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 обратно-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 типа. Перед переустановкой конуса в корпусе клапана убедитесь в том, что он был полностью вывинчен в сторону крышки (SCA DN 50-125) (фг. 3).

Важная информация по клапанам SCA-X:

Полная пропускная способность достигается только, когда шпиндель полностью выкручен и находится в положении обратной посадки (рис. 3).

Затяжка

Затяните болты штока при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 3).

Примите к сведению, что необходимо соблюдать значения максимального момента затяжки, указанные в таблице (рис. 3), и строжайше запрещено превышать данные значения.

Важная информация по клапанам SCA-X/CHV-X 50 - 125:

Для оптимального потока клапаны должны устанавливаться, как показано на рисунке (рис. 10). В противном случае значение KV будет ниже указанного в техническом описании.

Покраска и маркировка

На заводе клапаны SCA-X и CHV-X окрашиваются грунтовкой красного цвета. Точная идентификация клапана производится благодаря опознавательному кольцу зеленого цвета в верхней части штока, а также благодаря оттиску 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 заводской таблички.

Техническое обслуживание

Сальник (только модели SCA-X)

При выполнении технического обслуживания заменяйте только комплектный сальник. Запасные сальники имеются в наличии. Как правило, запрещается удалять сальник, если в клапане имеется внутреннее давление. Однако, если принимаются следующие меры предосторожности, сальник можно удалить из клапана, все еще находясь под давлением:

Посадка на верхнее седло (рис. 4)

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

Вывравнивание давления (рис. 5)

В некоторых случаях за сальником образуется давление. Поэтому в процессе выравнивания давления наверху шпинделя закрепляется маховик или большая шайба (поз. А). Давление можно выровнять, медленно откручивая сальник.

Демонтаж сальника (рис. 6)

Теперь можно снять сальник.

Разборка клапана (рис. 8)

Запрещается демонтировать шток, пока клапан находится под давлением.

DN 15-40 (рис. 8a):

Убедитесь, что прокладка (поз. А+В) не повреждена.

Прокладку (поз. А), которая подвергается воздействию воздуха или хладосистем, не рекомендованных в этом руководстве по установке, в течение более 6 месяцев, необходимо заменить.

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

DN 50-125 (рис. 8b):

Убедитесь, что пружина (поз. А) не повреждена.

Убедитесь, что прокладка (поз. В+Е) не повреждена.

Прокладку (поз. А), которая подвергается воздействию воздуха или хладосистем, не рекомендованных в этом руководстве по установке, в течение более 6 месяцев, необходимо заменить.

Убедитесь, что шпиндель (поз. С) не имеет царапин и следов удара. Если тефлоновое конусное кольцо (поз. D) было повреждено, замене подлежит весь конус в сборе.

Замена конуса (рис. 9)

DN 15-40:

Уплотнительное кольцо (поз. С) предотвращает выпадение конуса. Вытащите конус из штока. Убедитесь, что не потеряли пружину в процессе. Удалите грязь, если таковая имеется. Установите на конус уплотнительное кольцо (поз. С). Установите в шток пружину и конус.

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

Сборка

Перед сборкой с труб и корпуса клапана удалите грязь, если таковая имеется. Важная информация по клапанам SCA-X: полная пропускная способность достигается только тогда, когда шпиндель выкручен, и находится в положении обратной посадки т. е. против часовой стрелки (рис. 3).

Примечание:

Для клапанов SCA-X и CHV-X с размерами DN 15-40 важно сделать так, чтобы нижняя и верхняя части вставки были плотно свинченны (рис. 11) и чтобы данное винтовое соседние оставалось плотным в ходе переустановки конуса в корпус.

Используйте динамометрический ключ для затяжки болтов (рис. 3).

Затяжка

Затяните болты при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 3). Затяните сальник при помощи динамометрического ключа до значений, указанных в таблице (рис. 7). Для замены используйте только подлинные детали производства компании Danfoss (включая сальники и прокладки). Материалы новых деталей сертифицированы для соответствующего хладагента.