

Обратно-запорные клапаны SCA-X SS и обратные клапаны CHV-X SS

Во избежание отказов вследствие коррозии в конкретных условиях применения поверхности оборудования, устанавливаемого на открытом воздухе и подверженного воздействию агрессивной атмосферной среды (например, оборудование прибрежных установок), должны быть надежно защищены.

То же самое справедливо и для пищевой промышленности, где современные стандарты безопасности пищевых продуктов требуют ежедневной обработки оборудования мощными средствами.

Клапаны SCA-X SS являются запорными клапанами со встроенной функцией запорного клапана. Клапаны CHV-X SS являются обратными клапанами.

Они обеспечивают открытие при очень малых значениях перепада давления, оптимальные гидродинамические характеристики потока рабочей среды и простоту и удобство разборки для осмотра и технического обслуживания.

Конус клапана имеет эластичное уплотнение, обеспечивающее точное и плотное прилегание к седлу клапана.

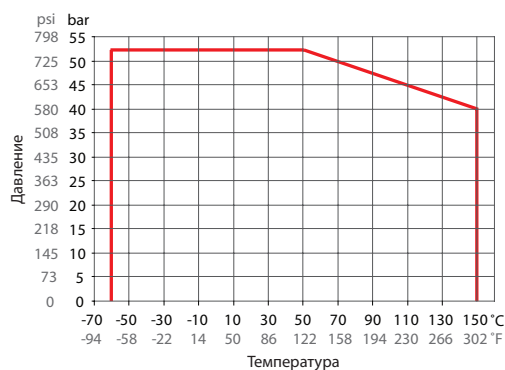
Хорошо сбалансированный демпфирующий эффект между поршнем и цилиндром обеспечивает оптимальную защиту от пульсаций давления при низких нагрузках.



Особенности клапанов SCA-X SS и CHV-X SS

- Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO₂), пропане, бутане, изобутане и этане.
- Обеспечивают оптимальные гидродинамические характеристики потока рабочей среды.
- Обратная посадка позволяет заменять сальник во время работы клапана, т.е. под давлением (SCA-SS).
- Корпус выполнен из специальной хладостойкой нержавеющей стали, сертифицированной для использования в условиях низких температур.
- Простота и удобство разборки для осмотра и технического обслуживания.
- Присоединительные патрубки под сварку встык по стандарту DIN и ANSI.
- Максимальное рабочее давление: 52 бар изб. / 754 фунта/кв. дюйм изб.
- Диапазон температур: -60 – 150 °C / -76 – 302 °F.
- Благодаря небольшим размерам и малой массе, клапаны легко перемещать и устанавливать.
- Классификация: DNV, CRN, BV, EAC и т.д. Актуальный перечень сертификатов на изделия можно получить в отделе продаж местного отделения компании «Данфосс»

Диапазон давления и температуры



— SCA-X SS/CHV-X SS DN15-DN40

Технические характеристики

- **Хладагенты**
Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO₂), пропане, бутане, изобутане и этане. Более подробная информация приведена в руководстве на клапаны SCA-X SS/CHV-X SS.
- **Диапазон температур**
-60 – 150 °C / -76 – 302 °F.
- **Максимальное рабочее давление**
52 бар изб. / 754 фунта/кв. дюйм изб..

Конструкция
Соединения

Для клапанов предусмотрены следующие типы соединений:

- Под сварку встык по DIN (EN 10220)
DN 15 - 40 (½ – 1 ½ дюйма)
- Под сварку встык по ANSI (B 36.19M)
DN 20 - 40 (¾ – 1 ½ дюйма)

Корпус

Выполнен из нержавеющей стали, сертифицированной для использования в условиях низких температур.

Конус клапана

Конус клапана имеет металлический упор, защищающий тефлоновую прокладку клапана от повреждения при слишком больших усилиях закрытия клапана.

Демпфирующая камера

Демпфирующая камера клапана заполнена хладагентом (в газообразном или жидком состоянии), который создает амортизирующий эффект при открытии и закрытии клапана.

Шпindel (SCA-X SS)

Шпindel выполнен из полированной нержавеющей стали, что обеспечивает возможность использования кольца круглого сечения в качестве уплотнения.

Сальник (SCA-X SS)

Сальник на весь диапазон рабочих температур входит в стандартный комплект поставки изделий всей серии SVL. Сальник обеспечивает надежное уплотнение клапана во всем диапазоне рабочих температур:
-60 – 150 °C / -76 – 302 °F.

Директива ЕС на оборудование, работающее под давлением (PED)

Клапаны SCA-X SS/CHV-X SS аттестованы в соответствии с европейским стандартом, установленным Директивой ЕС на оборудование, работающее под давлением и имеют маркировку CE.

Более подробная информация и ограничения приведены в руководстве на изделие.

Установка

Клапан устанавливается вертикально конусом клапана вниз.

Клапан рассчитан на очень высокое внутреннее давление. Вместе с тем, при проектировании системы трубопроводов необходимо исключить возможность образования карманов для скопления жидкости в целях уменьшения опасности повышения гидравлического давления вследствие температурного расширения.

Более подробная информация приведена в руководстве на клапаны SCA-X SS/CHV-X SS.

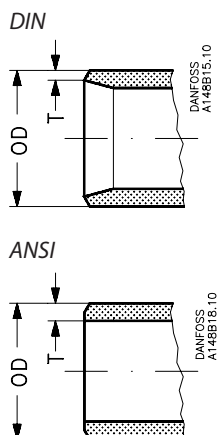
Попадание и оседание в демпфирующей камере холодного масла низкой вязкости из системы холодильной установки может привести к нарушению работы обратного клапана. Поэтому может возникнуть необходимость внесения изменений в конструкцию клапана, предназначенного для работы с жидкостями более высокой вязкости, путем увеличения диаметра отверстия в демпфирующей камере.



Пример маркировки клапана CHV-X SS



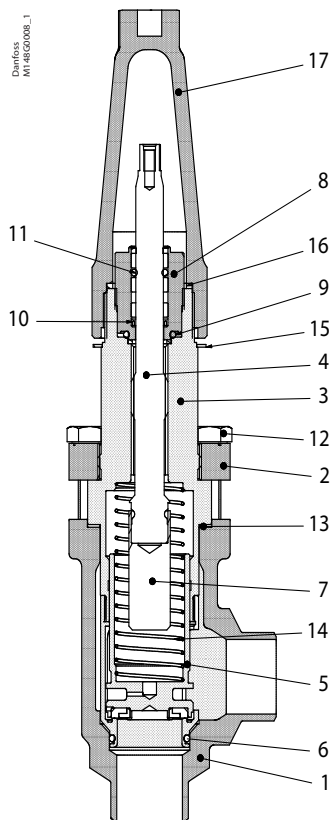
Клапаны SCA-X SS/CHV-X SS		
Условный диаметр	DN = < 25 мм (1 дюйм)	DN 32-40 мм (1 ¼ – 1 ½ дюйма)
Предназначены для	Жидкости группы I	
Категория	Статья 3, параграф 3	II

Соединения


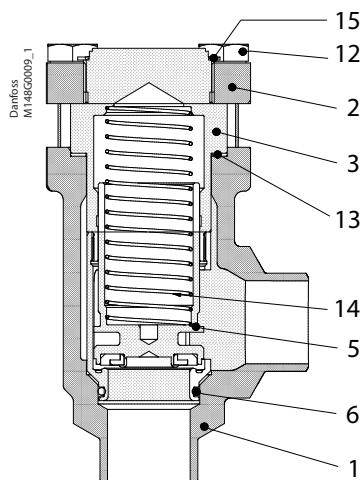
Размер	OD	T
Под сварку по DIN (EN 10220)		
15	mm	21,3
½	дюймы	0,839
20	mm	26,9
¾	дюймы	1,059
25	mm	33,7
1	дюймы	1,327
32	mm	42,4
1 ¼	дюймы	1,669
40	mm	48,3
1 ½	дюймы	1,902

Размер	OD	T
Под сварку встык по ANSI (B 36.19M), SCHEDULE 40		
20	mm	26,9
¾	дюйма	1,06
25	mm	33,7
1	дюйма	1,33
32	mm	42,4
1 ¼	дюйма	1,67
40	mm	48,3
1 ½	дюйма	1,9

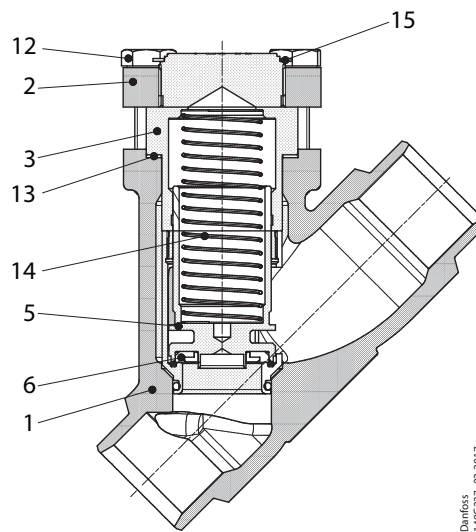
Материалы



SCA-X SS 15 - 40



CHV-X SS 15 - 40

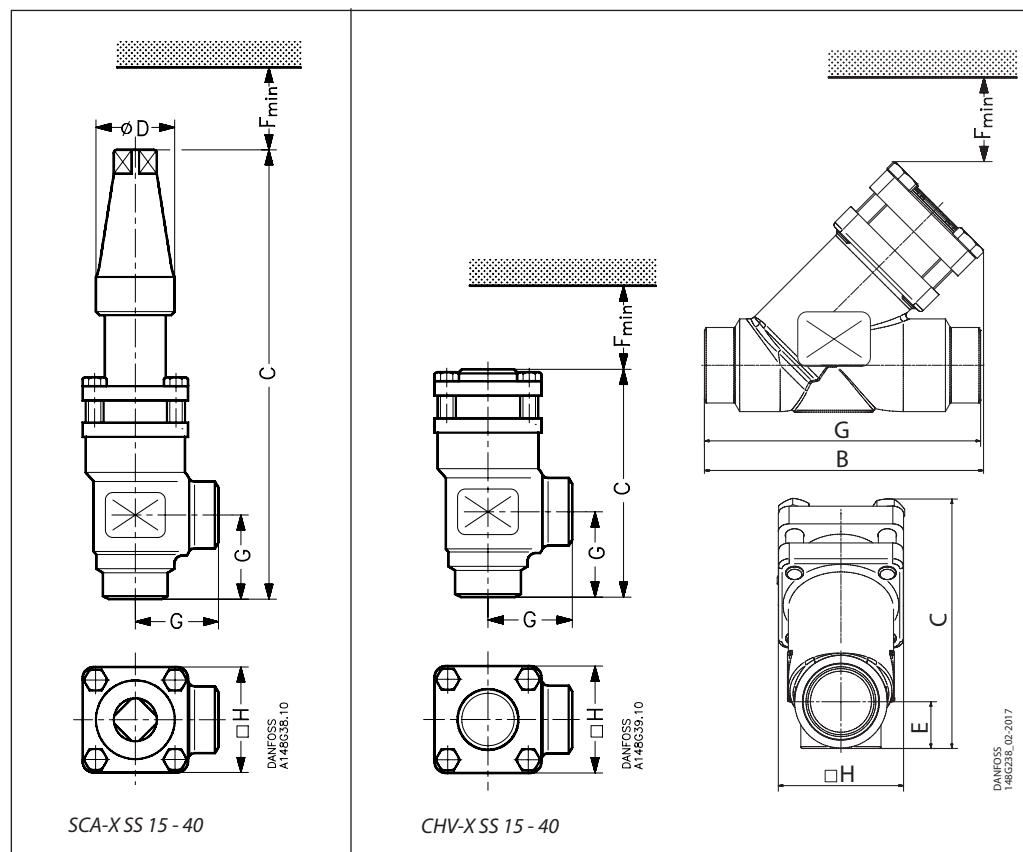


CHV-X SS 15 - 40

№	Деталь	Материал	DIN/EN	ISO	ASTM
1	Корпус	Нержавеющая сталь	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Крышка, фланец	Нержавеющая сталь	X5CrNi18-10 EN10088		AISI 304
3	Крышка, вставка	Нержавеющая сталь	X8CrNi18-9 DIN 17440		
4	Шпindelь	Нержавеющая сталь	X8CrNi18-9 DIN 17440	Тип 17, 17440	AISI 303
5	Конус	Сталь Тefлон (ПТФЭ)			
6	Уплотнительное кольцо	Хлоропрен (неопрен)			
7	Удлинитель шпindelя	Сталь			
8	Сальник Уплотнительные кольца	Нержавеющая сталь Хлоропрен (неопрен)			
9	Уплотнительная шайба	Алюминий			
10	Сальник с пружинным поджатием	Тefлон (ПТФЭ)			
11	Уплотнительное кольцо	Хлоропрен (неопрен)			
12	Болты	Нержавеющая сталь	A2-70	A2-70	Тип 308
13	Прокладка	Волокно, не содержащее асбеста			
14	Пружина	Сталь			
15	Маркировочное кольцо	Нержавеющая сталь			
16	Прокладка уплотнительного колпачка	Нейлон			
17	Уплотнительный колпачок шпindelя	Алюминий			

Размеры и масса

Клапаны SCA-X SS/CHV-X SS 15 - 40 (½ – 1 ½ дюйма)



Размер клапана	C	G	ØD	F _{мин}	H	Масса
----------------	---	---	----	------------------	---	-------

SCA-X SS 15 – 40

SCA-X SS 15 (½ дюйма)	мм дюймы	212 8,35	45 1,77	38 1,50	60 2,36	60 2,36	1,6 кг 3,53 фунта
SCA-X SS 20 (¾ дюйма)	мм дюймы	212 8,35	45 1,77	38 1,50	60 2,36	60 2,36	1,6 кг 3,53 фунта
SCA-X SS 25 (1 дюйм)	мм дюймы	295 11,61	55 2,17	50 1,97	85 3,35	70 2,76	3,2 кг 7,05 фунта
SCA-X SS 32 (1¼ дюйма)	мм дюймы	295 11,61	55 2,17	50 1,97	85 3,35	70 2,76	3,2 кг 7,05 фунта
SCA-X SS 40 (1½ дюйма)	мм дюймы	295 11,61	55 2,17	50 1,97	85 3,35	70 2,76	3,2 кг 7,05 фунта

CHV-X SS 15 – 40 угловой

CHV-X SS 15 (½ дюйма)	мм дюймы	103 4,06	45 1,77		60 2,36	60 2,36	1,2 кг 2,65 фунта
CHV-X SS 20 (¾ дюйма)	мм дюймы	103 4,06	45 1,77		60 2,36	60 2,36	1,2 кг 2,65 фунта
CHV-X SS 25 (1 дюйм)	мм дюймы	143 5,63	55 2,17		85 3,35	70 2,76	2,3 кг 5,07 фунта
CHV-X SS 32 (1¼ дюйма)	мм дюймы	143 5,63	55 2,17		85 3,35	70 2,76	2,3 кг 5,07 фунта
CHV-X SS 40 (1½ дюйма)	мм дюймы	143 5,63	55 2,17		85 3,35	70 2,76	2,3 кг 5,07 фунта

Размер клапана	C	B	E	G	F _{мин}	H	Масса
----------------	---	---	---	---	------------------	---	-------

CHV-X SS 15 – 40 прямой

CHV-X SS 15 (½ дюйма)	мм дюймы	99 3.90	114 4.49	19 0.75	120 4.72	60 2.36	60 2.36	1,3 кг 2,87 фунта
CHV-X SS 20 (¾ дюйма)	мм дюймы	99 3.90	114 4.49	19 0.75	120 4.72	60 2.36	60 2.36	1,3 кг 2,87 фунта
CHV-X SS 25 (1 дюйм)	мм дюймы	141 5.55	157 6.18	26 1.02	155 6.10	85 3.35	70 2.76	2,6 кг 5,73 фунта
CHV-X SS 32 (1¼ дюйма)	мм дюймы	141 5.55	157 6.18	26 1.02	155 6.10	85 3.35	70 2.76	2,6 кг 5,73 фунта
CHV-X SS 40 (1½ дюйма)	мм дюймы	141 5.55	157 6.18	26 1.02	155 6.10	85 3.35	70 2.76	2,6 кг 5,73 фунта

Массы указаны приблизительно.

Оформление заказа на клапаны в сборе
Оформление заказа

Приведенная ниже таблица предназначена для определения идентификационных признаков необходимого клапана.

Для получения более подробной информации просим обращаться в местное торговое представительство Danfoss.

Следует иметь в виду, что типовые коды клапанов служат только для идентификации клапанов, часть которых может не входить в стандартный номенклатурный ряд.

Тип клапана	SCA-X SS CHV-X SS	Обратно-запорный клапан Обратный клапан	
(размер клапана определяется по диаметру соединительной части)	15	DN 15	D A x x
	20	DN 20	x x
	25	DN 25	x x
	32	DN 32	x x
	40	DN 40	x x
Соединения	D	Под сварку: DIN EN 10220	
	A	Под сварку: ANSI B 36.19M	
Корпус клапана	ANG	Угловой	
	STR	прямой	

Внимание!

При необходимости сертификации продукции специализированными организациями или эксплуатации клапанов в условиях более высоких давлений соответствующая информация должна быть указана в заказе.

SCA-X SS - Угловой клапан
Под сварку встык по DIN (EN 10220)

Размер		Тип	Код для заказа
мм	дюймы		
15	½	SCA-X SS 15 D ANG	148B5293
20	¾	SCA-X SS 20 D ANG	148B5381
25	1	SCA-X SS 25 D ANG	148B5490
32	1 ¼	SCA-X SS 32 D ANG	148B5585
40	1 ½	SCA-X SS 40 D ANG	148B5664

Под сварку встык по ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40)

Размер		Тип	Код для заказа
мм	дюймы		
20	¾	SCA-X SS 20 A40 ANG	148B6489
25	1	SCA-X SS 25 A40 ANG	148B6480
32	1 ¼	SCA-X SS 32 A40 ANG	148B6490
40	1 ½	SCA-X SS 40 A40 ANG	148B5687

CHV-X SS - Угловой клапан
Под сварку встык по DIN (EN 10220)

Размер		Тип	Код для заказа
мм	дюймы		
15	½	CHV-X SS 15 D ANG	148B5294
20	¾	CHV-X SS 20 D ANG	148B5382
25	1	CHV-X SS 25 D ANG	148B5491
32	1 ¼	CHV-X SS 32 D ANG	148B5586
40	1 ½	CHV-X SS 40 D ANG	148B5665

Под сварку встык по ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40)

Размер		Тип	Код для заказа
мм	дюймы		
20	¾	CHV-X SS 20 A40 ANG	148B6491
25	1	CHV-X SS 25 A40 ANG	148B6481
32	1 ¼	CHV-X SS 32 A40 ANG	148B6492
40	1 ½	CHV-X SS 40 A40 ANG	148B5688

ANG = угловой
STR = прямой

CHV-X SS - Прямоточный клапан
Под сварку встык по DIN (EN 10220)

Размер		Тип	Код для заказа
мм	дюймы		
15	½	CHV-X SS 15 D STR	148B5678
20	¾	CHV-X SS 20 D STR	148B5679
25	1	CHV-X SS 25 D STR	148B5680
32	1 ¼	CHV-X SS 32 D STR	148B6544
40	1 ½	CHV-X SS 40 D STR	148B5666

Под сварку встык по ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40)

Размер		Тип	Код для заказа
мм	дюймы		
20	¾	CHV-X SS 20 A40 STR	148B6608
25	1	CHV-X SS 25 A40 STR	148B6609
32	1 ¼	CHV-X SS 32 A40 STR	148B6610
40	1 ½	CHV-X SS 40 A40 STR	148B6611