

Техническое описание

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



SCA-X — это обратные клапаны со встроенной функцией запорного клапана. Клапаны SCA-X выпускаются в угловых исполнениях.

CHV-X — это только обратные клапаны. Клапаны CHV-X выпускаются в угловых и прямоточных исполнениях.

Данные клапаны предназначены для открытия при очень малых перепадах давления. Они имеют небольшое гидравлическое сопротивление и легко разбираются для проведения осмотра и технического обслуживания.

Клапаны SCA-X снабжены колпачком. Они имеют обратную посадку клапанного конуса, что позволяет заменять сальниковое уплотнение шпинделя, даже если клапан находится под давлением.

Прорезанные лазером V-образные порты обеспечивают клапану отличные гидравлические характеристики при открытии (SCA-X/CHV-X 50-125).

Клапанный конус, имеющий эластичное уплотнение, точно и плотно закрывает клапанное седло.

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

Преимущества

- Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO₂), пропане, бутане, изобутане и этане.
- Модульный принцип:
 - Корпус каждого клапана выпускается с несколькими различными типами присоединения и размерами.
 - Имеется возможность перепрофилировать SCA-X или CHV-X в любое иное изделие серии Flexline™ SVL (ручной регулирующий клапан, запорный клапан или сетчатый фильтр) путем простой замены верхней части.
- Быстрое и простое обслуживание клапанов. Замена верхней части клапана, не требует проведения сварочных работ.
- Могут открываться при очень низких перепадах давления 0,04 бар.
- Оснащены встроенной демпфирующей камерой, предотвращающей возникновение вибрации конуса из-за низкой скорости и/или низкой плотности хладагента.
- Каждый клапан имеет маркировку с указанием типа, размера и диапазона применения.
- Легко и просто разбираются, для проведения осмотра и технического обслуживания.
- Имеют обратную посадку клапанного конуса, что позволяет заменять сальниковое уплотнение шпинделя, даже если клапан находится под давлением.
- Имеют оптимальные гидравлические характеристики, обеспечивающие быстрое открытие клапана.
- Корпус и шток клапанов выполнены из низко-температурной стали в соответствии с требованиями Директивы ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) и других международных стандартов.
- Болты клапана изготовлены из нержавеющей стали
- Максимальное рабочее давление: 52 бар изб.
- Диапазон температур: -60 – 150 °C
- Сертификация: DNV, CRN, BV, EAC и т.д. Обновленный перечень сертификатов на изделия можно получить в отделе продаж местного отделения компании Danfoss.

Конструкция

Штуцеры

Имеются следующие типы соединений:

- Под сварку встык DIN (EN 10220)
DN 15 - 125
- Под сварку встык ANSI (B 36.10, сортамент 80),
DN 15 - 40
- Под сварку встык ANSI (B 36.10, сортамент 40),
DN 50 - 125
- Под сварку встык GOST, (8734-75 / 8732-78)
DN 15 - 125
- Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11),
DN 50

Корпус

Корпус клапана выполнен из специальной низкотемпературной стали.

Конус клапана

Конус клапана имеет металлический буртик, защищающий тефлоновую прокладку от повреждения при слишком больших усилиях при закрытии клапана.

Демпфирующая камера

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

Шпindelь (SCA-X)

Шпindelь выполнен из полированной нержавеющей стали, что обеспечивает плотное прилегание уплотнительного кольца.

Сальник (SCA-X)

Сальник обеспечивает надежное уплотнение клапана во всем диапазоне рабочих температур: -60 – 150 °C. Данный диапазон является стандартным для всей серии SVL.

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED)

Клапаны SCA-X/CHV-X аттестованы в соответствии с европейским стандартом, установленным Директивой ЕС по оборудованию, работающему под давлением, и маркированы знаком CE.

Более подробная информация приведена в руководстве по монтажу изделия.

Монтаж

Клапан устанавливается вертикально конусом клапана вниз.

Корпус клапана выдерживает очень высокое внутреннее давление. Однако система трубопроводов должна быть спроектирована так, чтобы избежать появления участков, в которых может накапливаться жидкий хладагент и таким образом понизить риск возникновения гидроудара при его термическом расширении.

Более подробная информация приведена в инструкции по монтажу клапанов SCA-X/CHV-X.

В низкотемпературных системах охлаждения вязкое холодное масло, поступающее в демпфирующую камеру, может вызвать проблемы в работе обратного клапана. В этом случае, может потребоваться внести в клапан изменения для его работы с более вязкими жидкостями, увеличив диаметр отверстия в демпфирующей камере.



Пример маркировки клапана CHV-X



| Клапаны SCA-X/CHV-X | | |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| Номинальный внутренний диаметр | DN = < 25 мм (1 дюйм) | DN32-80 мм (1¼ - 3 дюйма) DN100 - 125 мм (4 - 5 дюймов) |
| Предназначены для | Жидкости группы I | |
| Категория | II | III |

Применение

На рисунке 3 показано место установки обратного-запорного клапана SCA-X в линии нагнетания винтовых компрессоров. Клапан SCA-X предотвращает возврат конденсата в маслоотделитель, а также не допускает выравнивание давления через компрессор.

По сравнению с установкой двух клапанов — обычного запорного и обратного, установка одного обратного-запорного клапана проще и имеет более низкое гидравлическое сопротивление.

Установка клапанов в линии экономайзера не рекомендуется.

По вопросу горизонтального монтажа функционального модуля обращайтесь в компанию Danfoss.

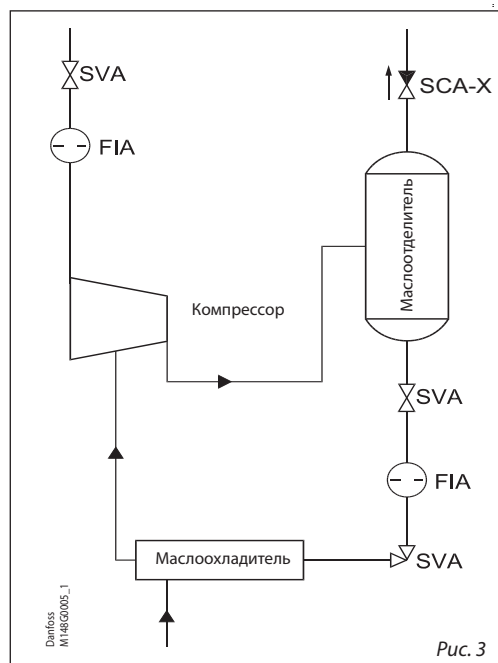


Рис. 3

Технические характеристики

- *Хладагенты*
Пригодны для систем на ГХФУ, ГФУ, R717 (аммиак), R744 (CO₂), пропане, бутане, изобутане и этане.
 - *Диапазон температур*
-60 – 150 °C
 - *Максимальное рабочее давление*
52 бар изб.
- По вопросу применения в составе тепловых насосов, пожалуйста, контактируйте с Danfoss

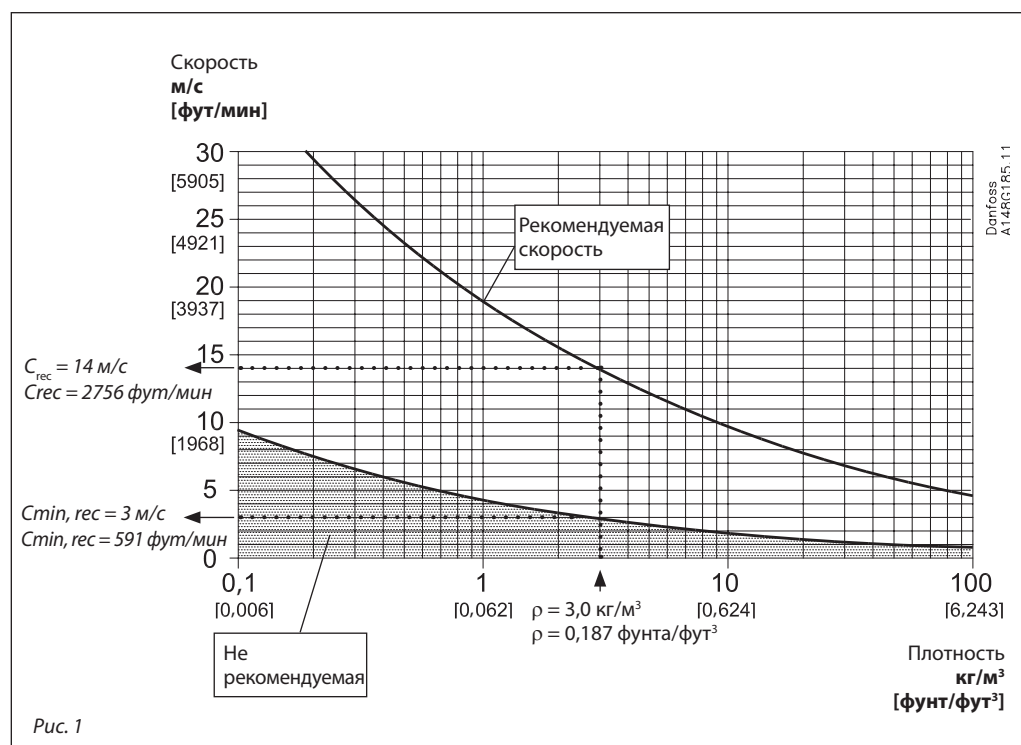
Расчет и выбор клапанов

Введение
При подборе типоразмера клапана SCA-X/CHV-X необходимо подобрать такой клапан, который бы наилучшим образом соответствовал заданным рабочим условиям. Для этого необходимо знать номинальные условия эксплуатации и условия работы с частичной нагрузкой.

Подбор клапанов SCA-X/CHV-X можно провести двумя способами:
– с помощью таблиц приведенных ниже;
– с помощью программы Coolselector®2.

Пример

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Система единиц СИ</i> Номинальные условия работы: Макс. объемный расход газа $\dot{V} = 1000$ м³/ч Плотность $\rho = 3,0$ кг/м³ Мин. частичная загрузка = 33%</p> <p>Исходные данные: Рекомендуемая скорость - C_{rec} [м/с] Мин. реком. скорость - $C_{min, rec}$ [м/с] Макс. скорость - C_{max} [м/с] Скорость при частичной нагрузке - C_{part} [м/с]</p> <p>Зная плотность $\rho \approx 3,0$ кг/м³, можно найти скорости C_{rec} и $C_{min, rec}$ используя диаграмму представленную ниже (для стандартного</p> <p>$C_{rec} \approx 14$ м/с $C_{min, rec} \approx 3$ м/с</p> | <p><i>Система единиц США</i> Номинальные условия работы: Макс. объемный расход газа $\dot{V} = 1160$ гал/мин Плотность $\rho = 0,187$ фунта/фут³ Мин. частичная загрузка = 33%</p> <p>Исходные данные: Рекомендуемая скорость - C_{rec} [фут/мин] Мин. реком. скорость - $C_{min, rec}$ [фут/мин] Макс. скорость - C_{max} [фут/мин] Скорость при частичной нагрузке - C_{part} [фут/мин]</p> <p>Зная плотность $\rho \approx 0,187$ фунта/фут³, можно найти скорости C_{rec} и $C_{min, rec}$ используя диаграмму представленную ниже (для</p> <p>$C_{rec} \approx 2756$ фут/мин $C_{min, rec} \approx 591$ фут/мин</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Продолжение подбора на следующей странице.

Расчет и выбор клапанов
(продолжение)

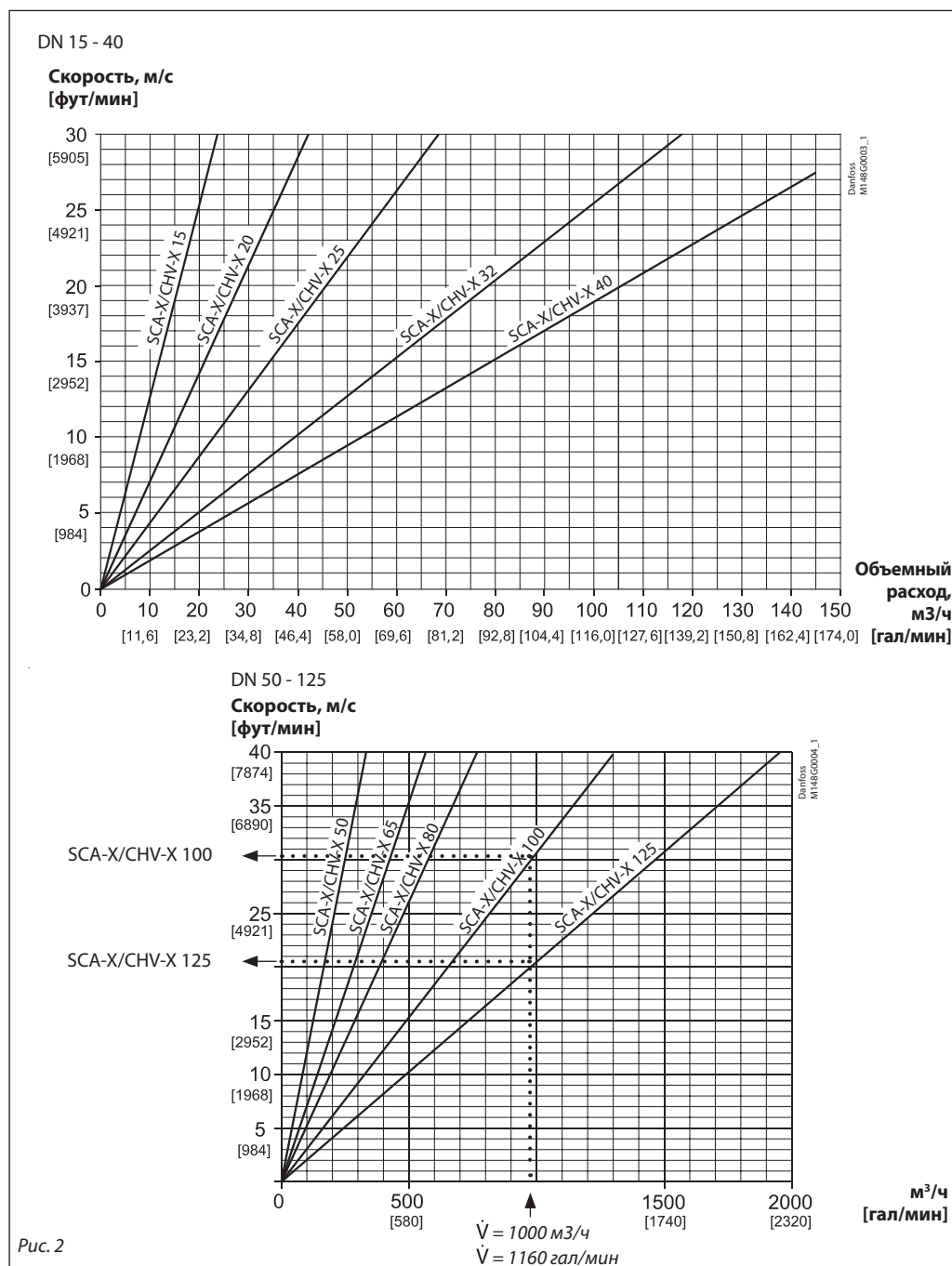
Зная расход $\dot{V} = 1000$ м³/ч (1160 гал/мин), по графику на рис. 2 можно определить следующие значения:

Для SCA-X/CHV-X размером DN 100 максимальная скорость газа будет равна $S_{max} \approx 31$ м/с (6100 фут/мин)
Для SCA-X/CHV-X размером DN 125 максимальная скорость газа будет равна $S_{max} \approx 20$ м/с (3900 фут/мин)

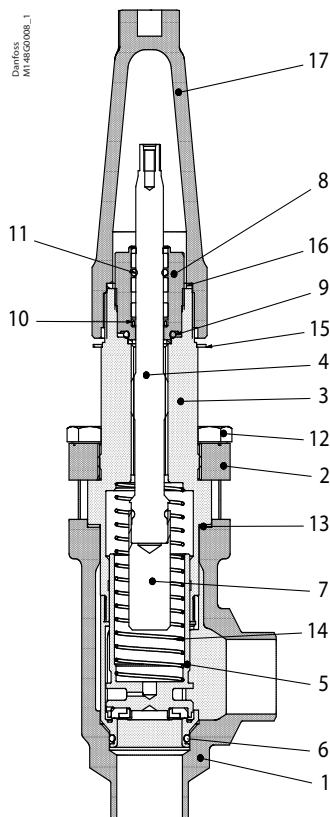
Таким образом, следует выбрать клапан SCA-X размером DN 125, т. к. макс. скорость газа для него прибр. равна 20 м/с (3900 фут/мин), что ближе всего к рекомендуемой скорости $S_{rec} \approx 14$ м/с (2756 фут/мин), а условия работы с частичной нагрузкой удовлетворяют поставленным требованиям:

Если выбранный клапан при работе с частичной нагрузкой обеспечивает скорость меньшую, чем S_{min} , гес, он может быть источником стука и шума. Что приведет к уменьшению срока службы клапана.

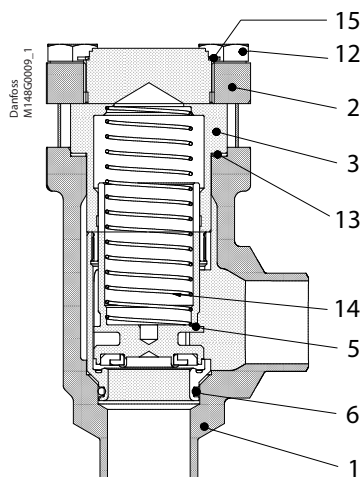
Мы знаем, что $S_{max} \approx 20$ м/с (3900 фут/мин) и что мин. частичная нагрузка равна 33%. Отсюда следует, что $S_{part} \approx 6,5$ м/с (1290 фут/мин). Таким образом, S_{part} (6,5 м/с) > S_{min} , гес (3,0 м/с), и выбранная модель клапана SCA-X DN125 является оптимальным вариантом для данных условий.



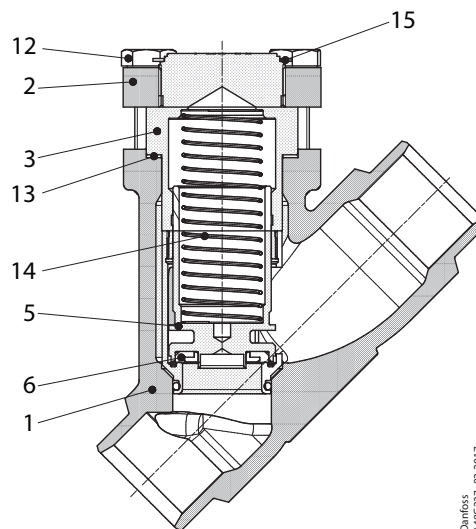
Спецификация



SCA-X 15 - 40



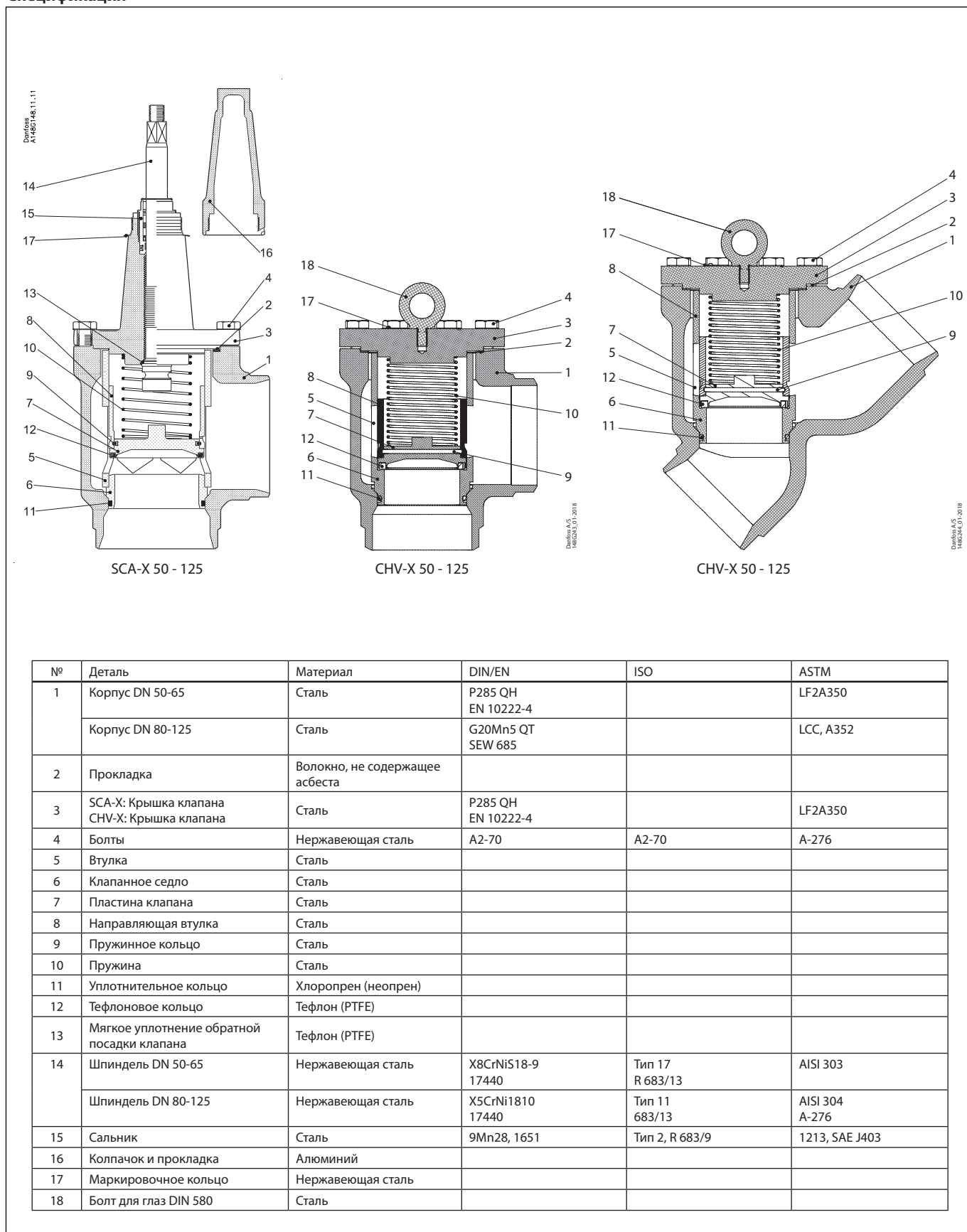
CHV-X 15 - 40



CHV-X 15 - 40

| № | Деталь | Материал | DIN/EN | ISO | ASTM |
|----|------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|
| 1 | Корпус | Сталь | P285QH EN10222-4 | | LF2A350 |
| 2 | Крышка клапана | Сталь | P275NL1 EN10028-3 | | |
| 3 | Крышка клапана, внутренняя вставка | Сталь | | | |
| 4 | Шпindelь | Нержавеющая сталь | X 10CrNiS18-9 | Тип 17, 17440 | AISI 303, 683/13 |
| 5 | Конус | Сталь Тefлон (PTFE) | | | |
| 6 | Уплотнительное кольцо | Хлоропрен (неопрен) | | | |
| 7 | Удлинитель шпindelя | Сталь | | | |
| 8 | Сальник Уплотнительные кольца | Сталь Хлоропрен (неопрен) | | | |
| 9 | Уплотнительная шайба | Алюминий | | | |
| 10 | Сальник с пружинным поджатием | Тefлон (PTFE) | | | |
| 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 | Опознавательное кольцо | Нержавеющая сталь | | | |
| 16 | Прокладка уплотнительного колпачка | Нейлон | | | |
| 17 | Колпачок | Алюминий | | | |

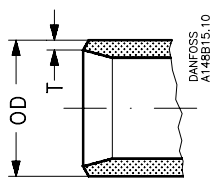
Спецификация



Штуцеры

| Размер мм | Размер дюйм | OD мм | T мм | OD дюйм | T дюйм | | | k _v - угловой м ³ /ч | | Св-угловой гал. США/мин |
|-----------|-------------|-------|------|---------|--------|--|--|--------------------------------------------------|--|----------------------------|
|-----------|-------------|-------|------|---------|--------|--|--|--------------------------------------------------|--|----------------------------|

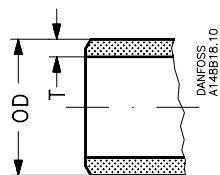
DIN



Под сварку встык DIN (EN 10220)

| | | | | | | | | | | |
|-----|----|-------|-----|-------|-------|--|--|------|--|------|
| 15 | ½ | 21,3 | 2,3 | 0,839 | 0,091 | | | 8,0 | | 9,3 |
| 20 | ¾ | 26,9 | 2,3 | 1,059 | 0,091 | | | 10,0 | | 11,6 |
| 25 | 1 | 33,7 | 2,6 | 1,327 | 0,102 | | | 24,0 | | 27,8 |
| 32 | 1¼ | 42,4 | 2,6 | 1,669 | 0,102 | | | 30,0 | | 34,8 |
| 40 | 1½ | 48,3 | 2,6 | 1,902 | 0,102 | | | 30,0 | | 34,8 |
| 50 | 2 | 60,3 | 2,9 | 2,37 | 0,11 | | | 45 | | 53 |
| 65 | 2½ | 76,1 | 2,9 | 3,00 | 0,11 | | | 72 | | 85 |
| 80 | 3 | 88,9 | 3,2 | 3,50 | 0,13 | | | 103 | | 129 |
| 100 | 4 | 114,3 | 3,6 | 4,50 | 0,14 | | | 196 | | 232 |
| 125 | 5 | 139,7 | 4,0 | 5,50 | 0,16 | | | 301 | | 356 |

ANSI



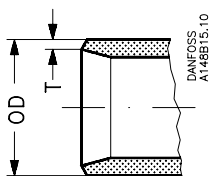
Под сварку встык ANSI (B 36.10, сортамент 80)

| | | | | | | | | | | |
|----|----|------|-----|-------|-------|--|--|------|--|------|
| 15 | ½ | 21,3 | 3,7 | 0,839 | 0,146 | | | 8,0 | | 9,3 |
| 20 | ¾ | 26,9 | 4,0 | 1,059 | 0,158 | | | 10,0 | | 11,6 |
| 25 | 1 | 33,7 | 4,6 | 1,327 | 0,181 | | | 24,0 | | 27,8 |
| 32 | 1¼ | 42,4 | 4,9 | 1,669 | 0,193 | | | 30,0 | | 34,8 |
| 40 | 1½ | 48,3 | 5,1 | 1,902 | 0,201 | | | 30,0 | | 34,8 |

Под сварку встык ANSI (B 36.10, сортамент 40)

| | | | | | | | | | | |
|-----|----|-------|-----|------|------|--|--|-----|--|-----|
| 50 | 2 | 60,3 | 3,9 | 2,37 | 0,15 | | | 45 | | 53 |
| 65 | 2½ | 73,0 | 5,2 | 2,87 | 0,20 | | | 72 | | 85 |
| 80 | 3 | 88,9 | 5,5 | 3,50 | 0,22 | | | 103 | | 129 |
| 100 | 4 | 114,3 | 6,0 | 4,50 | 0,24 | | | 196 | | 232 |
| 125 | 5 | 141,3 | 6,6 | 5,56 | 0,26 | | | 301 | | 356 |

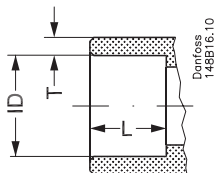
GOST



Под сварку встык GOST (8734-75 / 8732-78)

| | | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|-----|-------|-------|--|--|------|--|------|
| 15 | ½ | 18 | 2 | 0,709 | 0,079 | | | 8,0 | | 9,3 |
| 20 | ¾ | 25 | 2,5 | 0,984 | 0,098 | | | 10,0 | | 11,6 |
| 25 | 1 | 32 | 3 | 1,260 | 0,118 | | | 24,0 | | 28,8 |
| 32 | 1¼ | 38 | 3 | 1,496 | 0,118 | | | 30,0 | | 49,4 |
| 40 | 1½ | 45 | 3 | 1,772 | 0,118 | | | 30,0 | | 52,4 |
| 50 | 2 | 57 | 3,5 | 2,244 | 0,138 | | | 45 | | 53 |
| 100 | 4 | 108 | 4 | 4,252 | 0,157 | | | 196 | | 232 |
| 125 | 5 | 133 | 4 | 5,236 | 0,157 | | | 301 | | 356 |

SOC



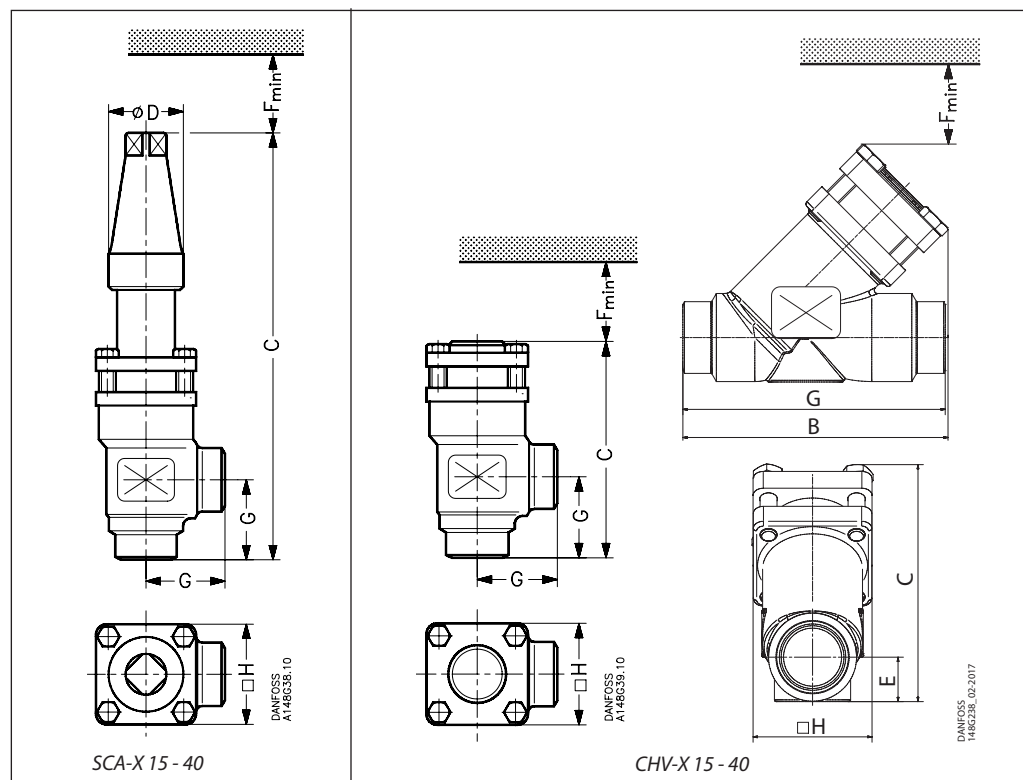
| Размер мм | Размер дюйм | ID мм | T мм | ID дюйм | T дюйм | L мм | L дюйм | | | |
|-----------|-------------|-------|------|---------|--------|------|--------|--|--|--|
|-----------|-------------|-------|------|---------|--------|------|--------|--|--|--|

Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

| | | | | | | | | | | |
|----|----|------|-----|-------|-------|----|------|--|--|--|
| 15 | ½ | 21,8 | 6,0 | 0,858 | 0,235 | 10 | 0,39 | | | |
| 20 | ¾ | 27,2 | 4,6 | 1,071 | 0,181 | 13 | 0,51 | | | |
| 25 | 1 | 33,9 | 7,2 | 1,335 | 0,284 | 13 | 0,51 | | | |
| 32 | 1¼ | 42,7 | 6,1 | 1,743 | 0,240 | 13 | 0,51 | | | |
| 40 | 1½ | 48,8 | 6,6 | 1,921 | 0,260 | 13 | 0,51 | | | |
| 50 | 2 | 61,2 | 6,2 | 2,41 | 0,24 | 16 | 0,63 | | | |

Размеры и масса

Клапаны SCA-X/CHV-X 15 - 40 (½- 1½ дюйма)



| Клапан | | C | G | ∅D | F _{мин} | □H | Масса |
|--------|--|---|---|----|------------------|----|-------|
|--------|--|---|---|----|------------------|----|-------|

SCA-X 15 - 40

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| SCA-X 15 (½ дюйма) | мм дюйм | 212 8.35 | 45 1.77 | 38 1.50 | 60 2.36 | 60 2.36 | 1.6 кг 3.53 фунта |
| SCA-X 20 (¾ дюйма) | мм дюйм | 212 8.35 | 45 1.77 | 38 1.50 | 60 2.36 | 60 2.36 | 1.6 кг 3.53 фунта |
| SCA-X 25 (1 дюйма) | мм дюйм | 295 11.61 | 55 2.17 | 50 1.97 | 85 3.35 | 70 2.76 | 3.2 кг 7.05 фунта |
| SCA-X 32 (1¼ дюйма) | мм дюйм | 295 11.61 | 55 2.17 | 50 1.97 | 85 3.35 | 70 2.76 | 3.2 кг 7.05 фунта |
| SCA-X 40 (1½ дюйма) | мм дюйм | 295 11.61 | 55 2.17 | 50 1.97 | 85 3.35 | 70 2.76 | 3.2 кг 7.05 фунта |

CHV-X 15 - 40 угловой клапан

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|------------|--|------------|------------|----------------------|
| CHV-X 15 (½ дюйма) | мм дюйм | 103 4.06 | 45 1.77 | | 60 2.36 | 60 2.36 | 1.2 кг 2.65 фунта |
| CHV-X 20 (¾ дюйма) | мм дюйм | 103 4.06 | 45 1.77 | | 60 2.36 | 60 2.36 | 1.2 кг 2.65 фунта |
| CHV-X 25 (1 дюйма) | мм дюйм | 143 5.63 | 55 2.17 | | 85 3.35 | 70 2.76 | 2.3 кг 5.07 фунта |
| CHV-X 32 (1¼ дюйма) | мм дюйм | 143 5.63 | 55 2.17 | | 85 3.35 | 70 2.76 | 2.3 кг 5.07 фунта |
| CHV-X 40 (1½ дюйма) | мм дюйм | 143 5.63 | 55 2.17 | | 85 3.35 | 70 2.76 | 2.3 кг 5.07 фунта |

| Клапан | | C | B | E | G | F _{мин} | □H | Масса |
|--------|--|---|---|---|---|------------------|----|-------|
|--------|--|---|---|---|---|------------------|----|-------|

CHV-X 15 - 40 прямой клапан

| | | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| CHV-X 15 (½ дюйма) | мм дюйм | 99 3.90 | 114 4.49 | 19 0.75 | 120 4.72 | 60 2.36 | 60 2.36 | 1.3 кг 2.87 lb |
| CHV-X 20 (¾ дюйма) | мм дюйм | 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 25 (1 дюйма) | мм дюйм | 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 32 (1¼ дюйма) | мм дюйм | 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 40 (1½ дюйма) | мм дюйм | 141 5.55 | 157 6.18 | 26 1.02 | 155 6.10 | 85 3.35 | 70 2.76 | 2.6 кг 5.73 фунта |

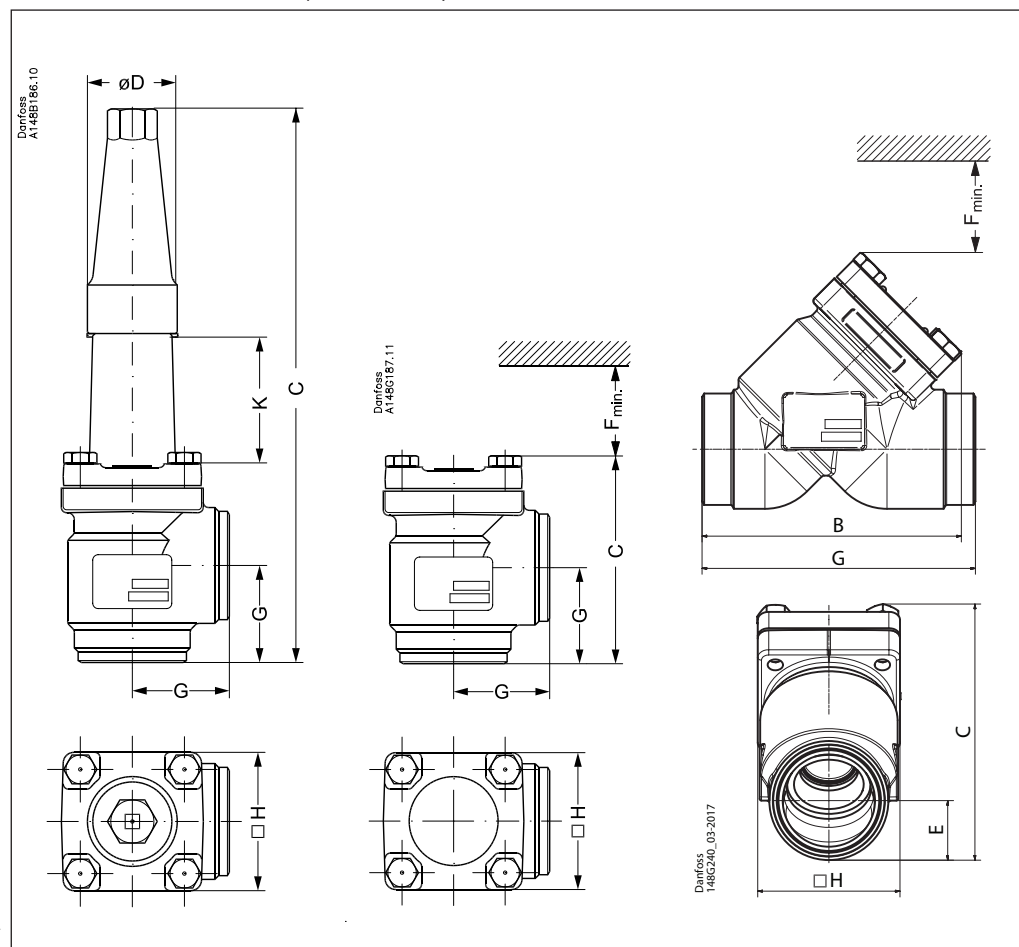
CHV-X 32-40 прямой клапан, под сварку с втулкой SOG

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------|
| CHV-X 32-40 (1¼ - 1½ дюйма) | мм дюйм | 132 5.20 | 156 6.14 | 26 1.02 | 155 6.10 | 85 3.35 | 70 2.76 | 2.8 кг 6.11 фунта |
|--------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------|

Массы указаны приблизительно.

Размеры и масса

Клапаны SCA-X/CHV-X 50 - 65 (2 - 2½ дюйма)



| Клапан | K | C | G | ØD | H | Масса |
|--------|---|---|---|----|---|-------|
|--------|---|---|---|----|---|-------|

SCA-X

| | | | | | | | |
|------------|------|------|-------|------|------|------|-------------|
| SCA-X 50 | мм | 70 | 315 | 60 | 50 | 77 | 3,8 кг |
| SCA-X (2) | дюйм | 2,76 | 12,40 | 2,36 | 1,97 | 3,03 | 8,40 фунта |
| SCA-X 65 | мм | 70 | 335 | 70 | 50 | 90 | 5,5 кг |
| SCA-X (2½) | дюйм | 2,76 | 13,19 | 2,76 | 1,97 | 3,54 | 12,16 фунта |

| Клапан | C | G | F _{min.} | H | Масса |
|--------|---|---|-------------------|---|-------|
|--------|---|---|-------------------|---|-------|

CHV-X угловой клапан

| | | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|------------|
| CHV-X 50 | мм | 132 | 60 | 92 | 77 | 3,2 кг |
| CHV-X (2) | дюйм | 5,20 | 2,36 | 3,62 | 3,03 | 7,10 фунта |
| CHV-X 65 | мм | 152 | 70 | 107 | 90 | 4,5 кг |
| CHV-X (2½) | дюйм | 5,98 | 2,76 | 4,21 | 3,54 | 9,95 фунта |

| Клапан | C | B | E | G | F _{min.} | H | Масса |
|--------|---|---|---|---|-------------------|---|-------|
|--------|---|---|---|---|-------------------|---|-------|

CHV-X прямой клапан

| | | | | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| CHV-X 50 | мм | 139 | 140 | 32 | 148 | 92 | 77 | 3 кг |
| CHV-X (2) | дюйм | 5,47 | 5,51 | 1,26 | 5,83 | 3,62 | 3,03 | 6,72 фунта |
| CHV-X 65 | мм | 163 | 164 | 40 | 176 | 107 | 90 | 4,3 кг |
| CHV-X (2½) | дюйм | 6,4 | 6,4 | 1,6 | 6,9 | 4,21 | 3,54 | 9,44 фунта |

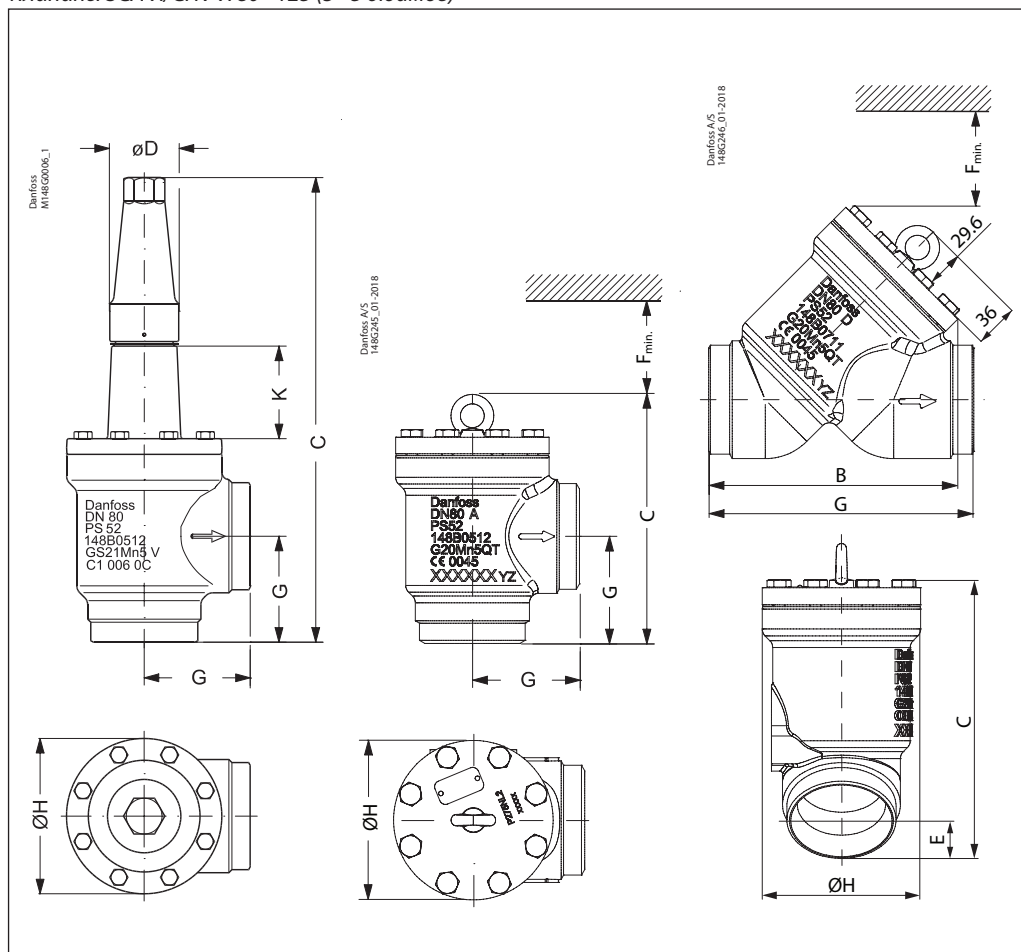
CHV-X прямой клапан, под сварку с втулкой SOC

| | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| CHV-X 50 | мм | 142 | 147 | 37 | 162 | 92 | 77 | 3,8 кг |
| CHV-X (2) | дюйм | 5,59 | 5,79 | 1,46 | 6,38 | 3,62 | 3,03 | 8,33 фунта |

Массы указаны приблизительно.

Размеры и масса

Клапаны SCA-X/CHV-X 80 - 125 (3 - 5 дюймов)



| Клапаны | K | C | G | ØD | ØH | Масса |
|---------|---|---|---|----|----|-------|
|---------|---|---|---|----|----|-------|

SCA-X

| | | | | | | | |
|-----------|------|------|-------|------|------|------|------------|
| SCA-X 80 | мм | 76 | 388 | 90 | 58 | 129 | 9,7 кг |
| SCA-X (3) | дюйм | 3,00 | 15,28 | 3,54 | 2,28 | 5,08 | 21,4 фунта |
| SCA-X 100 | мм | 90 | 437 | 106 | 58 | 156 | 15,3 кг |
| SCA-X (4) | дюйм | 3,54 | 17,20 | 4,17 | 2,28 | 6,14 | 33,7 фунта |
| SCA-X 125 | мм | 90 | 533 | 128 | 74 | 193 | 28,1 кг |
| SCA-X (5) | дюйм | 3,54 | 20,98 | 5,04 | 2,91 | 7,60 | 61,9 фунта |

| Клапан | C | G | F _{min.} | ØH | Масса |
|--------|---|---|-------------------|----|-------|
|--------|---|---|-------------------|----|-------|

CHV-X угловой клапан

| | | | | | | |
|-----------|------|-------|------|-------|------|-------------|
| CHV-X 80 | мм | 218,6 | 90 | 103,4 | 129 | 8,7 кг |
| CHV-X (3) | дюйм | 8,61 | 3,54 | 4,07 | 5,08 | 19,23 фунта |
| CHV-X 100 | мм | 252,6 | 106 | 133,4 | 156 | 14,3 кг |
| CHV-X (4) | дюйм | 9,94 | 4,17 | 5,25 | 6,14 | 31,60 фунта |
| CHV-X 125 | мм | 297,6 | 128 | 160,4 | 193 | 25,6 кг |
| CHV-X (5) | дюйм | 11,72 | 5,04 | 6,31 | 7,60 | 56,58 фунта |

| Клапан | C | B | E | G | F _{min.} | ØH | Масса |
|--------|---|---|---|---|-------------------|----|-------|
|--------|---|---|---|---|-------------------|----|-------|

CHV-X прямой клапан

| | | | | | | | | |
|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|-------------|
| CHV-X 80 | мм | 206 | 204 | 48 | 216 | 133 | 129 | 9,3 кг |
| CHV-X (3) | дюйм | 8,11 | 8,03 | 1,89 | 8,50 | 5,24 | 5,08 | 20,4 фунта |
| CHV-X 100 | мм | 256 | 248 | 62 | 264 | 163 | 156 | 14,6 кг |
| CHV-X (4) | дюйм | 10,08 | 9,76 | 2,44 | 10,39 | 6,43 | 6,14 | 32,29 фунта |
| CHV-X 125 | мм | 314 | 302 | 74 | 322 | 190 | 193 | 32,5 кг |
| CHV-X (5) | дюйм | 12,36 | 11,89 | 2,91 | 12,68 | 7,48 | 7,60 | 71,65 фунта |

Массы указаны приблизительно.

Оформление заказа клапанов в сборе SCA-X/CHV-X

Оформление заказа
Для подбора необходимого клапана используйте таблицы, приведенные ниже.

Более подробную информацию можно получить в отделе продаж местного отделения компании Danfoss.

Помните, что код заказа клапана служит только для идентификации клапанов, часть которых может не входить в стандартный номенклатурный ряд.

| Тип клапана | SCA-X | Обратно-запорный клапан | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|---|
| | CHV-X | Обратный клапан | | | | |
| | | A | D | G | SOC | |
| Номинальный размер в мм (размер клапана определяется по диаметру штуцера) | 15 | DN 15 | x | x | x | x |
| | 20 | DN 20 | x | x | x | x |
| | 25 | DN 25 | x | x | x | x |
| | 32 | DN 32 | x | x | x | x |
| | 40 | DN 40 | x | x | x | x |
| | 50 | DN 50 | x | x | x | x |
| | 65 | DN 65 | x | x | | |
| | 80 | DN 80 | x | x | | |
| | 100 | DN 100 | x | x | x | |
| | 125 | DN 125 | x | x | x | |
| Штуцеры | A | Под сварку встык ANSI B 31.5, сортамент 80 DN 15-40 (½ -1 ½") | | | | |
| | D | Под сварку встык ANSI B 31.5, сортамент 40 DN 50-125 (2-5") | | | | |
| | G | Под сварку встык DIN 2448 | | | | |
| | SOC | Под сварку встык GOST (8734-75 / 8732-78) Под сварку с втулкой ANSI B 16.11 | | | | |
| Корпус клапана | ANG | Угловой | | | | |
| | STR | Прямой | | | | |

Внимание!

Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в вашем заказе.

Угловой клапан

Клапаны SCA-X под сварку встык DIN

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|-----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | SCA-X 15 D ANG | 148B5208 |
| 20 | ¾ | SCA-X 20 D ANG | 148B5308 |
| 25 | 1 | SCA-X 25 D ANG | 148B5408 |
| 32 | 1¼ | SCA-X 32 D ANG | 148B5508 |
| 40 | 1½ | SCA-X 40 D ANG | 148B5608 |
| 50 | 2 | SCA-X 50 D ANG | 148B5702 |
| 65 | 2½ | SCA-X 65 D ANG | 148B5803 |
| 80 | 3 | SCA-X 80 D ANG | 148B5902 |
| 100 | 4 | SCA-X 100 D ANG | 148B6002 |
| 125 | 5 | SCA-X 125 D ANG | 148B6102 |

Угловой клапан

Клапаны CHV-X под сварку встык DIN

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|-----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | CHV-X 15 D ANG | 148B5236 |
| 20 | ¾ | CHV-X 20 D ANG | 148B5336 |
| 25 | 1 | CHV-X 25 D ANG | 148B5436 |
| 32 | 1¼ | CHV-X 32 D ANG | 148B5536 |
| 40 | 1½ | CHV-X 40 D ANG | 148B5636 |
| 50 | 2 | CHV-X 50 D ANG | 148B5736 |
| 65 | 2½ | CHV-X 65 D ANG | 148B5838 |
| 80 | 3 | CHV-X 80 D ANG | 148B5936 |
| 100 | 4 | CHV-X 100 D ANG | 148B6036 |
| 125 | 5 | CHV-X 125 D ANG | 148B6136 |

Клапаны SCA-X под сварку встык ANSI

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | SCA-X 15 A ANG | 148B5209 |
| 20 | ¾ | SCA-X 20 A ANG | 148B5309 |
| 25 | 1 | SCA-X 25 A ANG | 148B5409 |
| 32 | 1¼ | SCA-X 32 A ANG | 148B5509 |
| 40 | 1½ | SCA-X 40 A ANG | 148B5609 |

Клапаны CHV-X под сварку встык ANSI

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | CHV-X 15 A ANG | 148B5237 |
| 20 | ¾ | CHV-X 20 A ANG | 148B5337 |
| 25 | 1 | CHV-X 25 A ANG | 148B5437 |
| 32 | 1¼ | CHV-X 32 A ANG | 148B5537 |
| 40 | 1½ | CHV-X 40 A ANG | 148B5637 |

Клапаны SCA-X под сварку встык ANSI

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|-----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 50 | 2 | SCA-X 50 A ANG | 148B5703 |
| 65 | 2½ | SCA-X 65 A ANG | 148B5802 |
| 80 | 3 | SCA-X 80 A ANG | 148B5903 |
| 100 | 4 | SCA-X 100 A ANG | 148B6004 |
| 125 | 5 | SCA-X 125 A ANG | 148B6103 |

Клапаны CHV-X под сварку встык ANSI

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|-----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 50 | 2 | CHV-X 50 A ANG | 148B5737 |
| 65 | 2½ | CHV-X 65 A ANG | 148B5837 |
| 80 | 3 | CHV-X 80 A ANG | 148B5937 |
| 100 | 4 | CHV-X 100 A ANG | 148B6037 |
| 125 | 5 | CHV-X 125 A ANG | 148B6137 |

Клапаны SCA-X под сварку с втулкой SOC

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|------------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 50 | 2 | SCA-X 50 SOC ANG | 148B5704 |

Клапаны CHV-X под сварку с втулкой SOC

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 32 | 1¼ | CHV 32 SOC ANG | 148B5539 |
| 50 | 2 | CHV 50 SOC ANG | 148B5740 |

ANG = Угловой клапан

**Оформление заказа
клапанов в сборе SCA-X/
CHV-X**
(продолжение)

Прямоточный клапан

Клапаны CHV-X под сварку встык DIN

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|-----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | CHV-X 15 D STR | 148B6581 |
| 20 | ¾ | CHV-X 20 D STR | 148B6583 |
| 25 | 1 | CHV-X 25 D STR | 148B6585 |
| 32 | 1¼ | CHV-X 32 D STR | 148B6587 |
| 40 | 1½ | CHV-X 40 D STR | 148B6589 |
| 50 | 2 | CHV-X 50 D STR | 148B6591 |
| 65 | 2½ | CHV-X 65 D STR | 148B6593 |
| 80 | 3 | CHV-X 80 D STR | 148B6595 |
| 100 | 4 | CHV-X 100 D STR | 148B6597 |
| 125 | 5 | CHV-X 125 D STR | 148B6599 |

Клапаны CHV-X под сварку встык ANSI

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | CHV-X 15 A STR | 148B6582 |
| 20 | ¾ | CHV-X 20 A STR | 148B6584 |
| 25 | 1 | CHV-X 25 A STR | 148B6586 |
| 32 | 1¼ | CHV-X 32 A STR | 148B6588 |
| 40 | 1½ | CHV-X 40 A STR | 148B6590 |

Клапаны CHV-X под сварку встык ANSI

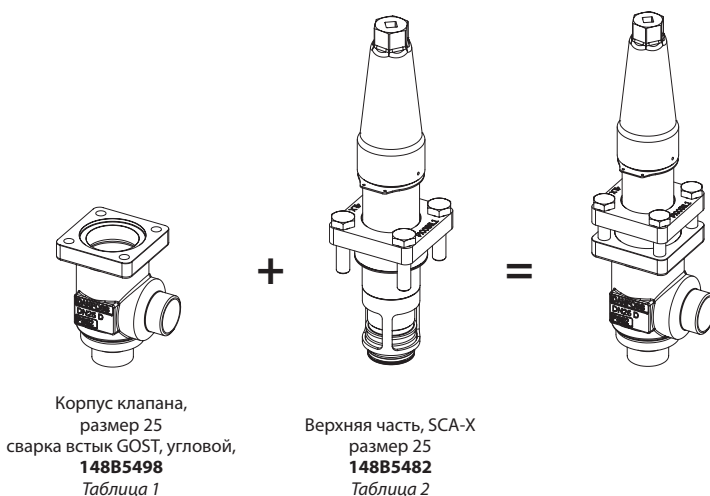
| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|-----------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 50 | 2 | CHV-X 50 A STR | 148B6592 |
| 65 | 2½ | CHV-X 65 A STR | 148B6594 |
| 80 | 3 | CHV-X 80 A STR | 148B6596 |
| 100 | 4 | CHV-X 100 A STR | 148B6598 |
| 125 | 5 | CHV-X 125 A STR | 148B6600 |

Клапаны CHV-X под сварку с втулкой SOC

| Размер | | Тип | Кодовый номер |
|--------|------|------------------|---------------|
| мм | дюйм | | |
| 15 | ½ | CHV-X 15 SOC STR | 148B6601 |
| 20 | ¾ | CHV-X 20 SOC STR | 148B6602 |
| 25 | 1 | CHV-X 25 SOC STR | 148B6603 |
| 32 | 1¼ | CHV-X 32 SOC STR | 148B6604 |
| 40 | 1½ | CHV-X 40 SOC STR | 148B6605 |
| 50 | 2 | CHV-X 50 SOC STR | 148B6606 |

STR = Прямоточный клапан

Оформление заказа клапанов SCA-X по частям
Пример

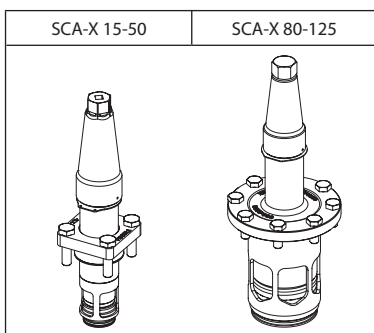
 (выберите из
таблицы 1 и 2)

Таблица 1

 Корпуса клапанов
SVL с различными
вариантами
присоединения

| DN 15-65 мм (½ - 2½ дюйма) | | DN 80-125 мм (3 - 5 дюймов) | |
|----------------------------|--|-----------------------------|--|
| | | | |

| Размеры [DN] | | Корпус клапана SVL | | | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| | | Сварка встык DIN | | Сварка встык ANSI | | Сварка встык GOST | | SOC | | FPT | | T |
| мм | дюйм | ANG | STR | ANG | STR | ANG | STR | ANG | STR | ANG | STR | ANG |
| 15 | ½ | 148B5252 | 148B5253 | 148B5254 | 148B5255 | 148B5391 | 148B5392 | 148B5256 | 148B5257 | 148B5258 | 148B5259 | |
| 20 | ¾ | 148B5352 | 148B5353 | 148B5354 | 148B5355 | 148B5393 | 148B5394 | 148B5356 | 148B5357 | 148B5358 | 148B5359 | |
| 25 | 1 | 148B5452 | 148B5453 | 148B5454 | 148B5455 | 148B5498 | 148B5499 | 148B5456 | 148B5457 | 148B5458 | 148B5459 | |
| 32 | 1¼ | 148B5576 | 148B5577 | 148B5578 | 148B5579 | 148B5593 | 148B5594 | 148B5580 | 148B5581 | 148B5582 | 148B5583 | |
| 40 | 1½ | 148B5652 | 148B5653 | 148B5654 | 148B5655 | 148B5681 | 148B5682 | 148B5656 | 148B5657 | | | |
| 50 | 2 | 148B5741 | 148B5742 | 148B5743 | 148B5744 | 148B5759 | 148B5760 | 148B5745 | 148B5746 | | | |
| 65 | 2½ | 148B5816 | 148B5817 | 148B5818 | 148B5819 | | | | | | | |
| 80 | 3 | 148B5912 | 148B5913 | 148B5914 | 148B5915 | | | | | | | |
| 100 | 4 | 148B6014 | 148B6015 | 148B6016 | 148B6017 | 148B6033 | 148B6034 | | | | | |
| 125 | 5 | 148B6112 | 148B6113 | 148B6114 | 148B6115 | 148B6133 | 148B6134 | | | | | |

Таблица 2

 Верхняя часть SCA-X,
включая прокладки и
болты


| Размеры [DN] | | Верхняя часть клапана |
|--------------|------|-----------------------|
| мм | дюйм | SCA-X |
| 15 | ½ | 148B5282 |
| 20 | ¾ | |
| 25 | 1 | 148B5482 |
| 32 | 1¼ | |
| 40 | 1½ | |
| 50 | 2 | 148B5735 |
| 65 | 2½ | 148B5825 |
| 80 | 3 | 148B5918 |
| 100 | 4 | 148B6019 |
| 125 | 5 | 148B6118 |

Оформление заказа клапанов CHV-X по частям
Пример

 (выберите из
таблицы 1 и 2)

Таблица 1

 Корпуса клапанов
SVL с различными
вариантами
присоединения

| Размеры [DN] | | DN 15-65 мм (½ - 2½ дюйма) | | | | | | DN 80-125 мм (3 - 5 дюймов) | | | | | |
|--------------|------|----------------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-----|--|
| | | Корпус клапана SVL | | | | | | | | | | | |
| мм | дюйм | Сварка встык DIN | | Сварка встык ANSI | | Сварка встык GOST | | SOC | | FPT | | T | |
| | | ANG | STR | ANG | STR | ANG | STR | ANG | STR | ANG | STR | ANG | |
| 15 | ½ | 148B5252 | 148B5253 | 148B5254 | 148B5255 | 148B5391 | 148B5392 | 148B5256 | 148B5257 | 148B5258 | 148B5259 | | |
| 20 | ¾ | 148B5352 | 148B5353 | 148B5354 | 148B5355 | 148B5393 | 148B5394 | 148B5356 | 148B5357 | 148B5358 | 148B5359 | | |
| 25 | 1 | 148B5452 | 148B5453 | 148B5454 | 148B5455 | 148B5498 | 148B5499 | 148B5456 | 148B5457 | 148B5458 | 148B5459 | | |
| 32 | 1¼ | 148B5576 | 148B5577 | 148B5578 | 148B5579 | 148B5593 | 148B5594 | 148B5580 | 148B5581 | 148B5582 | 148B5583 | | |
| 40 | 1½ | 148B5652 | 148B5653 | 148B5654 | 148B5655 | 148B5681 | 148B5682 | 148B5656 | 148B5657 | | | | |
| 50 | 2 | 148B5741 | 148B5742 | 148B5743 | 148B5744 | 148B5759 | 148B5760 | 148B5745 | 148B5746 | | | | |
| 65 | 2½ | 148B5816 | 148B5817 | 148B5818 | 148B5819 | | | | | | | | |
| 80 | 3 | 148B5912 | 148B5913 | 148B5914 | 148B5915 | | | | | | | | |
| 100 | 4 | 148B6014 | 148B6015 | 148B6016 | 148B6017 | 148B6033 | 148B6034 | | | | | | |
| 125 | 5 | 148B6112 | 148B6113 | 148B6114 | 148B6115 | 148B6133 | 148B6134 | | | | | | |

Таблица 2

 Верхняя часть CHV-X,
включая прокладки и
болты

| Размеры [DN] | | Верхняя часть клапана |
|--------------|------|-----------------------|
| мм | дюйм | CHV-X |
| 15 | ½ | 148B5283 |
| 20 | ¾ | |
| 25 | 1 | 148B5483 |
| 32 | 1¼ | |
| 40 | 1½ | 148B5747 |
| 50 | 2 | |
| 65 | 2½ | 148B5827 |
| 80 | 3 | 148B5919 |
| 100 | 4 | 148B6022 |
| 125 | 5 | 148B6119 |

