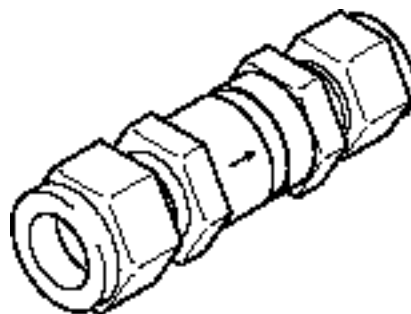


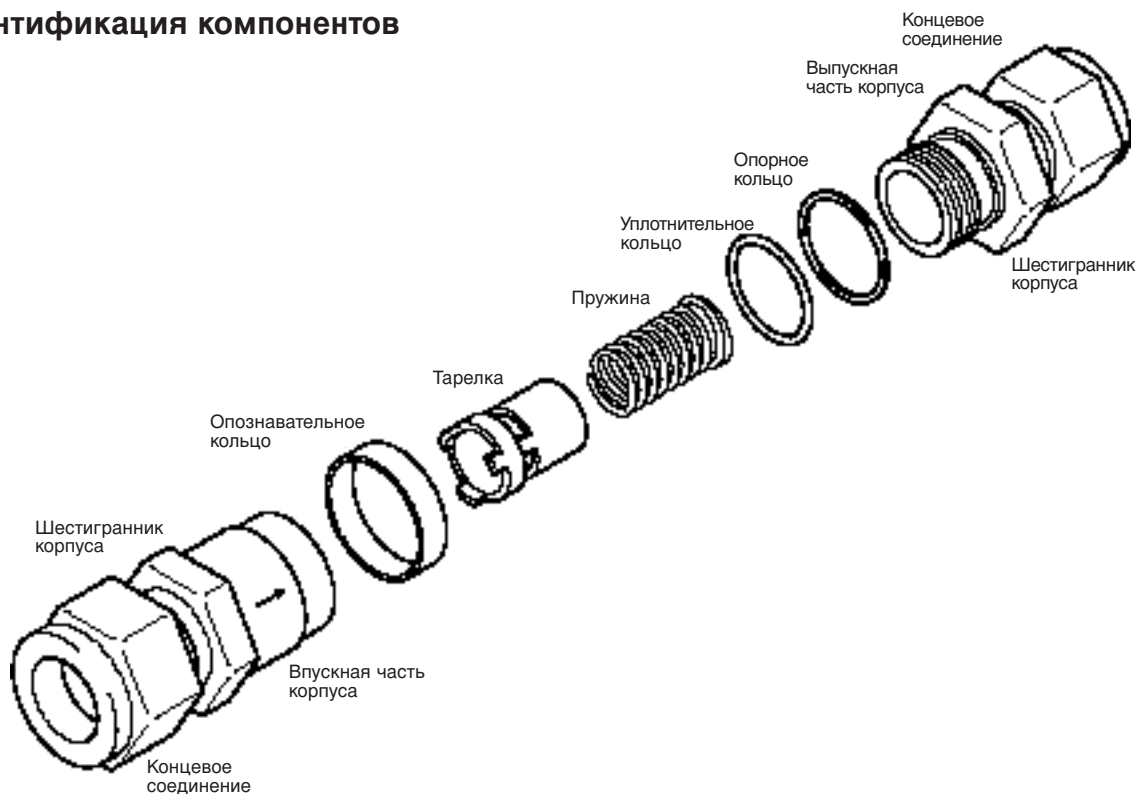
Содержание

- Идентификация компонентов 1
- Необходимые инструменты 2
- Установка 2
- Испытание 2
- Содержимое комплекта 3
- Техническое обслуживание 3
- Поиск и устранение неисправностей 6



Клапан показан с концевыми соединениями в виде трубного фитинга Swagelok®. Настоящие инструкции применимы и к клапанам серии XS с резьбовыми концевыми соединениями а также к клапанам VCR® и VCO® с концевыми соединениями в виде фитинговых торцевых уплотнений.

Идентификация компонентов



Определения

Формулировки и условные обозначения, используются в настоящем документе для указания на необходимость соблюдения правил техники безопасности. Перед выполнением рекомендаций по обслуживанию прочтите приведенные ниже определения.



Этим символом обозначается предупреждающая информация.

Внимание: Указывает на потенциально опасную ситуацию. Может также использоваться для предостережения против работы в опасных режимах.

Примечание: Обозначает формулировку политики компании, прямо или косвенно связанной с безопасностью персонала или защитой имущества.



Необходимые инструменты

Размер инструмента зависит от номинального размера и типа концевого соединения. See the table below. См. таблицу

Номинальный размер концевого соединения	Размер и количество необходимых инструментов		
	Гаечные ключи		Головка
	Колич. для шестигранника корпуса. (2)	Колич. для концевого соединения (1)	Колич. для шестигранника корпуса. (1)
1/8 дюйма	11/16 дюйма	7/16 дюйма	11/16 дюйма
1/4 дюйма		9/16 дюйма	
6 мм		14 мм	
3/8 дюйма	1 дюйма	11/16 дюйма	1 дюйма
1/2 дюйма		7/8 дюйма	
1/2 дюйма, внутренняя	1 1/8 дюйма	1 1/8 дюйма	1 1/8 дюйма
1/2 дюйма BSP/ISO		1 1/8 дюйма	
8 мм	1 дюйма	16 мм	1 дюйма
12 мм		22 мм	

Другие инструменты

Динамометрический ключ, калиброванный на усилие 200 фунтов · дюйм (22,6 Н · м).



Внимание:

Перед обслуживанием любого установленного клапана необходимо:

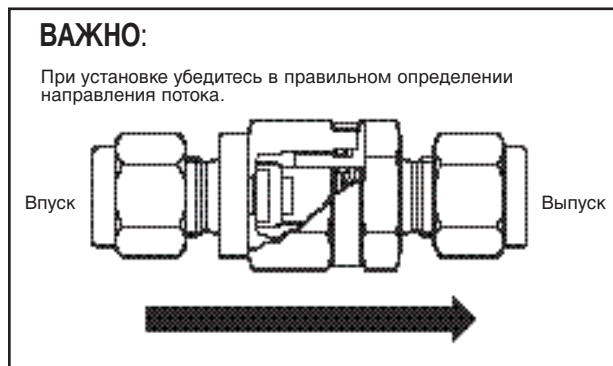
- сбросить давление в системе
- продуть клапан.

Установка

1. Обратите внимание на стрелку направления потока на клапане избыточного расхода и установите его в правильном положении.



В поставку включена карточка верификации с указанным на ней правильным направлением потока.



Верификационная карточка для проверки направления потока

2. Для клапанов с трубными фитингами Swagelok или фитингами VCO® или VCR®, следуйте специальным инструкциям по сборке фитингов.
3. Для клапанов с трубными фитингами или фитингами с цилиндрической резьбой придерживайтесь стандартной промышленной практики.

Испытание

1. Приведите систему в действие при нормальном расходе. Создайте максимально допустимые скачки расхода.
2. Произведите выпуск газа из трубопровода системы для имитации разрыва. Клапан должен сработать (закрыться).
 - Если клапан закрылся - перейдите к пункту 3.
 - Если же клапан не закрылся - замените установленную пружину одной из пружин, калиброванных на меньший расход. Повторите процедуру испытания.
3. Испытайте систему после возврата в исходное состояние: вновь произведите выпуск до срабатывания клапана. Для возврата испытываемого клапана в исходное состояние закройте клапан, расположенный выше или ниже по потоку. Клапан должен открыться, обеспечивая нормальный расход.
4. Испытайте клапан на отсутствие утечки в атмосферу.

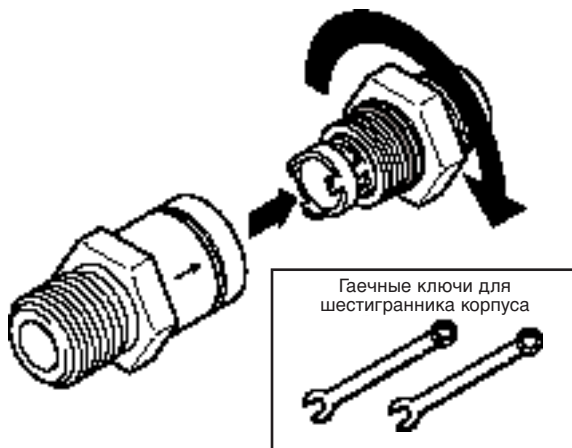
Содержимое комплекта пружин



Техническое обслуживание

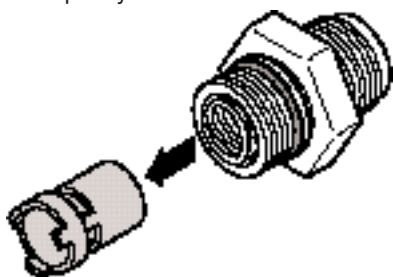
Разборка

1. Снимите клапан избыточного расхода с системы.
2. Разъедините впускную и выпускную части корпуса.

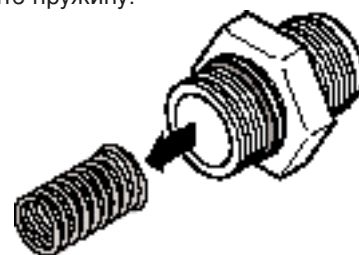


Выпускная часть корпуса

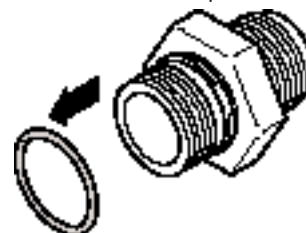
3. Снимите тарелку.



4. Извлеките пружину.



5. Снимите уплотнительное кольцо.

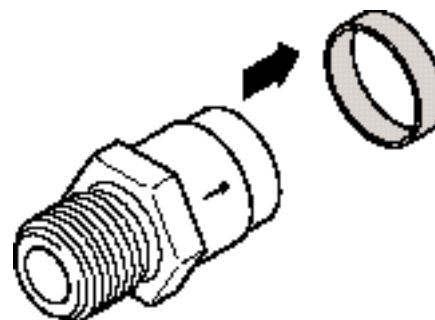


6. Снимите опорное кольцо.



Впускная часть корпуса

7. Снимите идентификационное кольцо.



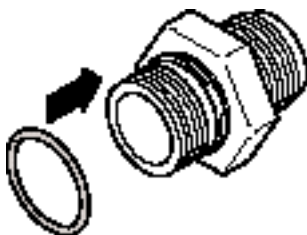
Повторная сборка

Выпускная часть корпуса

1. Установите опорное кольцо на выпускную часть корпуса.



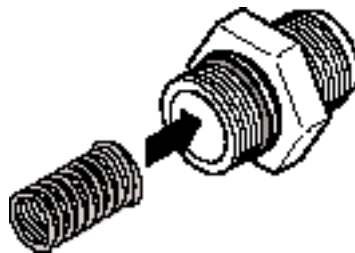
2. Смажьте уплотнительное кольцо совместимой с системой смазкой.
3. Подайте уплотнительное кольцо через резьбовую часть до контакта с опорным кольцом.



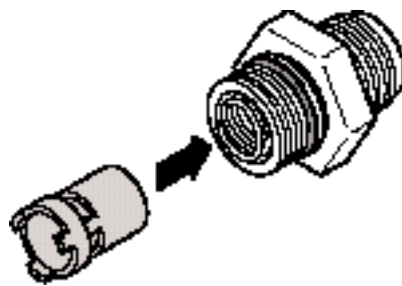
4. По приведенной ниже таблице выберите предпочтительную сменную пружину.

Номинальный размер концевого соединения	Пружина		
	Номинальный расход, американские галлоны/мин (л/мин)		
	Стандартный расход	Средний расход	Низкий расход
1/8 дюйма 1/4 дюйма 6 мм	XS4	XS4-3	XS4-1
	18,9 (5)	11,3 (3)	3,7 (1)
3/8 дюйма 8 мм	XS6	XS6-6	XS6-3
	34,0 (9)	22,7 (6)	11,3 (3)
1/2 дюйма 12 мм	XS8	XS8-6	XS8-3
	44,2 (13)	22,7 (6)	11,3 (3)

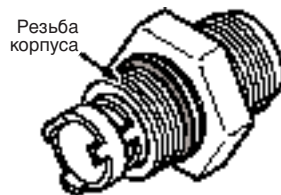
5. Вставьте пружину в корпус, широким концом вперед.



6. Установите тарелку на пружину.

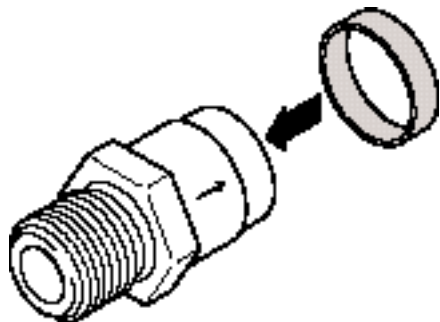


7. Смажьте резьбу корпуса смазкой, совместимой с системой.

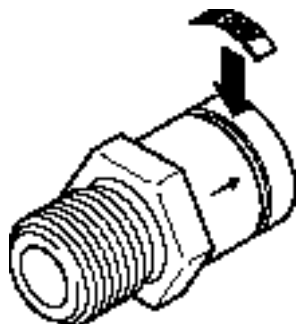


Впускная часть корпуса

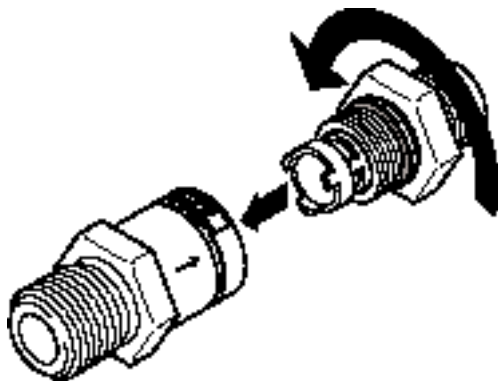
8. Установите идентификационное кольцо на корпус.



9. Выберите этикетку с указанием точки срабатывания, соответствующей установленной пружине. Поместите этикетку на идентификационное кольцо.



10. Свинтите выпускной и впускной узлы корпуса.

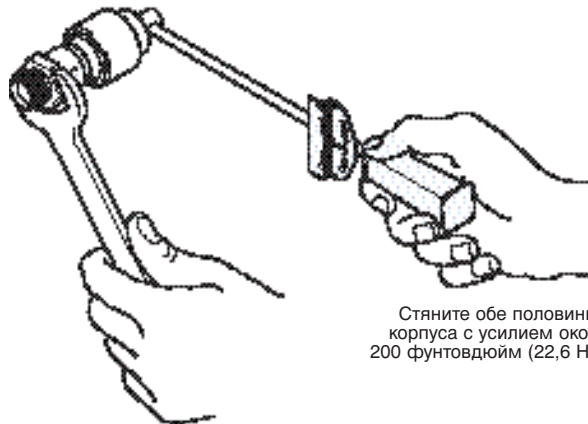


Примечание:

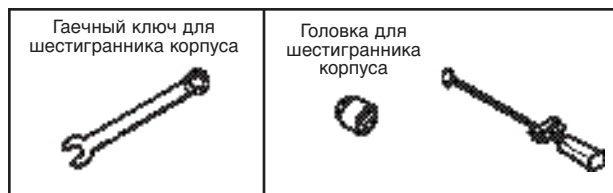
В процессе сборки не зажимайте уплотнительное и опорное кольца между выпускной и впускной частями корпуса.

Уплотнительное кольцо должно плотно сидеть во впускной части корпуса.

11. Затяните узлы клапана.




Стяните обе половины корпуса с усилием около 200 фунтовдюйм (22,6 Н · м)



12. См. разделы **Установка** и **Испытание**.

Поиск и устранение неисправностей

Симптомы	Возможные причины	Меры по устранению
Клапан закрывается в процессе нормальной работы	Рассмотрите возможность использования меньшего клапана.	Рассмотрите возможность использования меньшего клапана. Рассмотрите вариант выбора пружины с более низким диапазоном срабатывания.
Через некоторое время после завершения обслуживания клапан закрывается при нормальном расходе.	Закупорка отверстий тарелки.	Очистите или замените тарелку. Регулярно промывайте или продувайте. Производите очистку в соответствии с графиком профилактического обслуживания.
Клапан не закрывается при высоком расходе	Слишком большой клапан.	Рассмотрите возможность использования меньшего клапана. Рассмотрите вариант выбора пружины с более низким диапазоном срабатывания.
	Низкое давление в системе.	Давление в системе должно быть выше давления срабатывания (закрывания) клапана. Рассмотрите вариант выбора пружины с более низким диапазоном срабатывания.
	Заклинена тарелка.	Загрязнены детали. Тщательно очистите детали. Замените поврежденные детали. Регулярность обслуживания. Коррозия деталей. Замените корродированные детали. Выбирайте совместимые материалы.
Клапан не возвращается в исходное состояние	Засорен канал для выпуска газа тарелки. 	Загрязнены детали. Тщательно очистите детали. Замените поврежденные детали. Регулярность обслуживания. Коррозия деталей. Замените корродированные детали. Выбирайте совместимые материалы.

Выбор безопасного изделия

При выборе изделий для гарантии безопасного, безаварийного их функционирования необходимо принимать во внимание конструкцию всей системы. Ответственность за функционирование, совместимость материалов и оборудования, адекватность паспортных данных, надлежащий монтаж, эксплуатацию и обслуживание несут разработчик системы и пользователь.

Внимание: Не используйте совместно запасные части и детали от разных производителей

VCR, Swagelok - торговые марки компании Swagelok Co.
© 1999 Swagelok Company