

Редукционный клапан LRV2
Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)

1. Информация о безопасности

2. Общая информация об изделии

3. Материалы

4. Монтаж

5. Запуск в работу

6. Обслуживание

7. Запасные части

8. Комплект поставки

9. Требования к хранению и транспортировке

10. Гарантии производителя

— 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данной инструкцией.

Запорная арматура

Необходимо предусмотреть установку соответствующей запорной арматуры, обеспечивающей надежное отключение необходимого участка трубопровода для проведения любых работ на нем. Открывать запорные клапаны следует медленно, чтобы избежать возможных гидравлических ударов и резкого повышения давления в системе.

Давление

Перед обслуживанием клапана убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные клапаны для сброса давления типа BDV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

-2. Общая информация об изделии-

Размеры и соединения

1/2", 3/4", 1" Резьба BSP или NPT.

LRV2B - Корпус из бронзы, резьбовое соединение, сильфон из фосфористой бронзы и латуни.

LRV2S - Корпус из бронзы, резьбовое соединение, сильфон из нержавеющей стали.

Ограничение применения

Максимальное давление до клапана 14 бари.

Максимальное давление за клапаном 8,6 бари.

Клапан LRV2 поставляется с тремя типами пружин для настройки давления за клапаном:

Серая 0,35 - 1,7 бари

Зеленая 1,40 - 4,0 бари

Оранжевая 3,50 - 8,6 бари

Информация о пружине и ее диапазоне находится на цветной вставке, находящейся на настроечной головке (Q). Проверьте что LRV2 подходит для настройки на требуемое давление.

3. Материалы

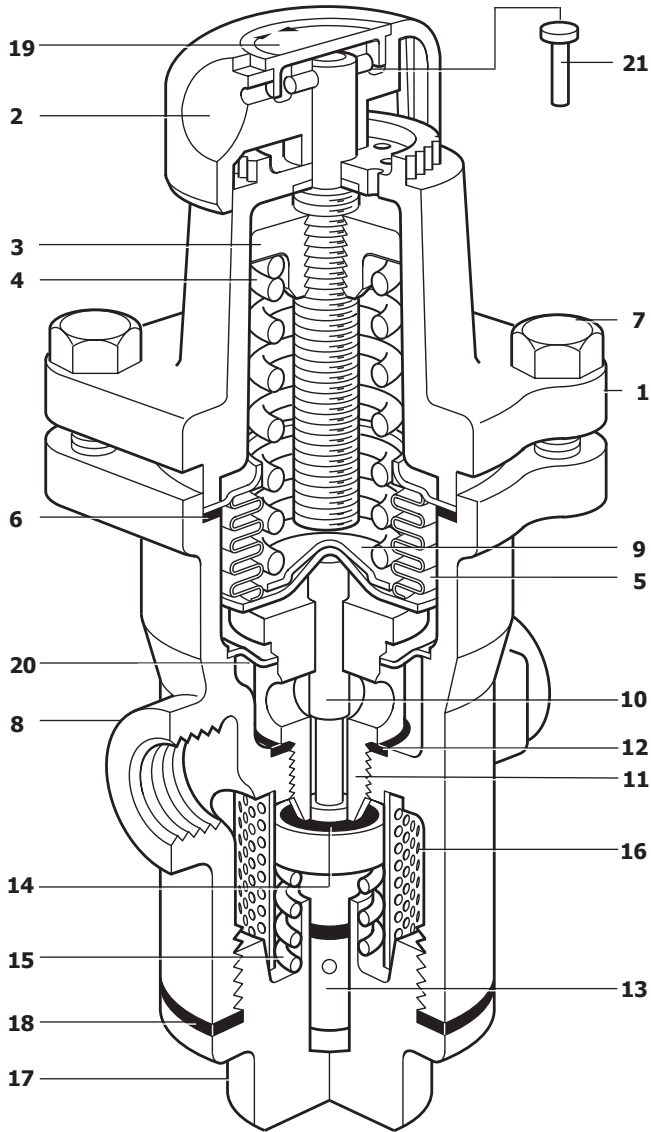


Рис. 1

Материалы

№	Деталь	Материал
1	Крышка	Алюминий, покрытый LM 24
2	Настроечная головка	Пластик - Полипропилен
3	Верхняя пластина	Чугун DIN 1691 GG 20
4	Настроечная пружина	Пружинная сталь BS 2803 685 A55 Range 2
5	Сильфон в сборе	Фосфористая бронза/латунь BS2872 CZ122 (Нержавеющая сталь как опция 316Ti/316L)
6	Прокладка сильфона	Армированный графит
7	Болты	Сталь оцинкованная BS 3692 Gr 8.8 M8 x 25 мм
8	Корпус	Бронза BS1400 LG2
9	Направляющая штока	Графит с PTFE
10	Шток	Сталь нерж. ASTM A276 316L
11	Седло	Сталь нерж. BS 970 431 S29
12	Прокладка седла	Сталь нерж. BS 1449 316 S11
13	Поршень	Сталь нерж. BS970 431 S29
14	Плунжер	Nitrile Rubber
15	Возвратная пружина	Сталь нерж. BS2056 Gr302
16	Экран фильтра	Сталь нерж. BS 1449 304 S16
17	Пробка	Латунь BS 2872 CZ 122
18	Прокладка	Армированный графит
19	Идентификационная крышка	Полипропилен
20	Пластина	Сталь нерж. 316 L
21	Штифт	Сталь с медным покрытием

4. Монтаж

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Рекомендуемая схема монтажа

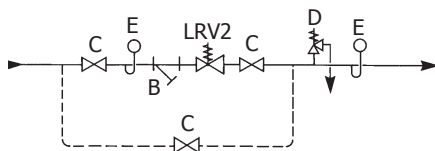


Рис. 2

Клапан должен быть смонтирован на горизонтальном трубопроводе настроечной головкой вверх или вниз. До и после редукционного клапана рекомендуется установить запорные клапаны. Расстояние от запорных клапанов до клапана LRV2 должно составлять не менее 8-10 диаметров трубопровода. Важно чтобы на корпус клапана не воздействовали никакие напряжения, создаваемые тепловым расширением или смещением трубопровода. Диаметр трубопровода до и после клапана LRV2 должны быть такого диаметра, чтобы не создавать большого падения давления. Перед клапаном LRV2 рекомендуется установить фильтр-грязевик для защиты от грязи. До и после редукционного клапана необходимо предусмотреть установку манометров для настройки LRV2. Рассмотрите вопрос о необходимости установки за редукционным клапаном предохранительного клапана для защиты оборудования от повышения давления свыше максимально допустимого.

5. Запуск в работу

Настройка клапана

Давление за клапана настраивается с помощью поворота настроечной головки (А). Поворот по часовой стрелке увеличивает давление за редукционным клапаном, поворот против часовой стрелке - уменьшает давление. Перед началом настройки убедитесь что стопорный штифт (В) вытасчен.

Процедура запуска в работу

Полностью открутите настроечную головку против часовой стрелке. Откройте запорные клапаны. Настройка давления за редукционным клапаном осуществляется на полном расходе среды через редукционный клапан. Поворачивайте настроечную головку по часовой стрелке до достижения за клапаном требуемого давления. При уменьшении расхода давление за клапаном вырастет и может оказаться необходимо подстроить давление вновь.

После запуска в работу проверьте, чтобы вся система работала должным образом. Проверьте работоспособность предохранительного устройства.

6. Обслуживание

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Смотри рис. 4.

Плунжер и седло клапана должны быть чистыми, поэтому фильтр, установленный до LRV2, необходимо периодически очищать.

Перед началом проведением любых работ убедитесь что клапан полностью изолирован.

Очистка внутреннего фильтра

Выкрутите полностью настроечную (А) головку против часовой стрелки. Снимите нижнюю пробку (W), используя ключ 32 мм. Это даст доступ к сборке плунжера и фильтру. Очистите сетку фильтра. Если кольцо из материала nitrile на плунжере требует очистки используйте мягкую неабразивную ткань. Установите все на место, используя новую прокладку (S). Затяните пробку усилием 65-75 Нм.

Как установить новое седло и сборку плунжера

Выкрутите полностью настроечную (А) головку против часовой стрелки. Снимите крышку и настроечную пружину, отдав 4 болта (G). Используя торцевой ключ на 30 мм выкрутите седло (M) с пластиной (R). Снимите нижнюю крышку (как описано выше). Установите новое седло, прокладку и пластину (R) так чтобы отверстия отбора импульса давления находилась со стороны входа в клапан. Затяните седло моментом 108-132 Нм. Замените сильфон и прокладку. Установите новую пружину и крышку и затяните 4 болта усилием 18-24 Нм. Установите новый фильтр, сборку плунжера, "О"-образное кольцо и пружину. Затяните пробку усилием 65-75 Нм.

Прим.: При замене плунжера или "О"-образного кольца его необходимо смазать силиконовой смазкой.

Как заменить настроечную пружину

Выкрутите полностью настроечную (А) головку против часовой стрелки. Снимите крышку и настроечную пружину, отдав 4 болта (G). Установите новую пружину и крышку и затяните 4 болта усилием 18-24 Нм.

Как установить новый сильфон

Выкрутите полностью настроечную (А) головку против часовой стрелки. Снимите крышку и настроечную пружину, отдав 4 болта (G). Вытащите сильфон и прокладку (F). Соберите все в обратном порядке и и затяните 4 болта крышки усилием 18-24 Нм.

Защита от несанкционированного вмешательства

Для перенастройки клапана вытащите идентификационную цветную (серую, зеленую или оранжевую) крышку (Q), используя маленькую ответку. Под ней вы найдете штифт (B), который вставлен для предотвращения поворота настроечной головки в отверстие (C) и в одно из 10 отверстий в крышке клапана. Настройте клапан и вставьте штифт на место. Установите на место идентификационную цветную крышку (Q).

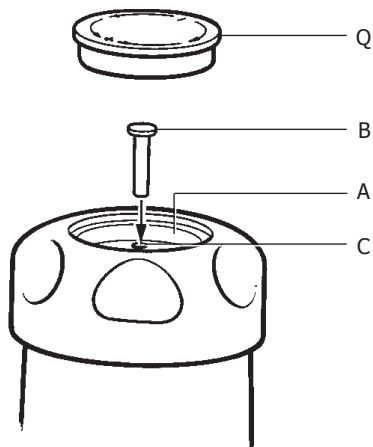


Рис. 3

7. Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные не поставляются.

Поставляемые запчаст

* Настроечная пружина

Серая	0,35 - 1,7 бари	D, Q
Зеленая	1.40 - 4.0 бари	D, Q
Оранжевая	3.50 - 8.6 бари	D, Q

* Сильфон в сборе - фосфористая бронза E, F

(Опция - сильфон из нержавеющей стали 316 Ti/316L)

* Болты крышки (4 шт.) G

Плунжер и седло

1/2"	F, K, L, M, R, S, T, U, V
3/4" и 1"	F, K, L, M, R, S, T, U, V

* Комплект прокладок F, M, S

* Экран фильтра T

* Общие детали для всех Ду.

Как заказать

Используйте описание из таблицы "Поставляемые запчаст" и указывайте Ду и тип клапана.

Пример: Оранжевая настроечная пружина 3,5 - 8,6 бари для клапана 3/4" LRV2.

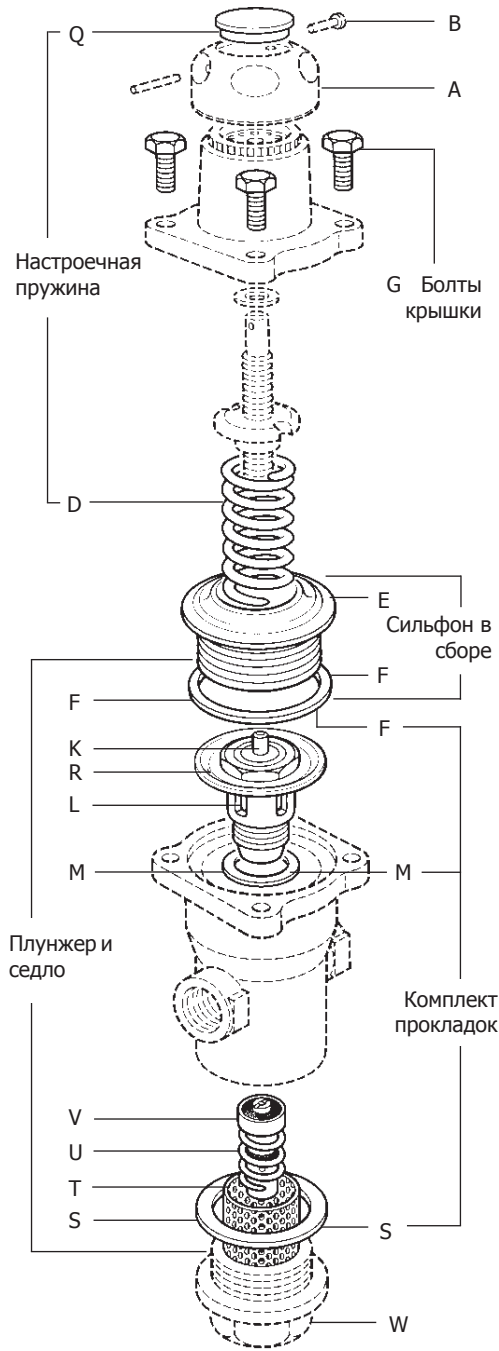


Рис. 4

8. Комплект поставки

1. Клапан LRV2B или LRV2S.
2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

9. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производиться в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.
2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.
3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.
4. Хранение оборудования у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

10. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие изделия технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и послегарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы **ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг"**:

**198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литера А, офис 503-Н.
Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67
e-mail: info@spiraxsarco.ru**