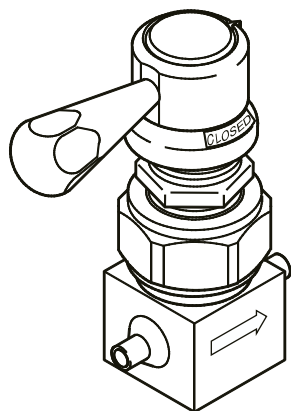


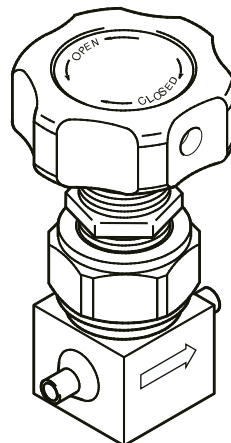
# Swagelok® Мембранные клапаны серий DL и DS

## Инструкции по обслуживанию

---



Клапан серии DL (рычажная рукоятка)



Клапан серии DS (круглая рукоятка)

Показаны клапаны с торцевыми соединениями под приварку встык. Данные инструкции также применимы к клапанам серии DL или DS с любым торцевым соединением.

---

### Содержание

- Необходимые инструменты . . . . . 2
- Эксплуатация . . . . . 2
- Монтаж . . . . . 3
- Крепление на панель . . . . . 3
- Испытания . . . . . 4
- Состав комплекта . . . . . 4
- Замена мембран, прокладки, штока, пружины, корпуса и верхнего узла . . . . . 5

---

### Условные обозначения

#### **ВНИМАНИЕ**





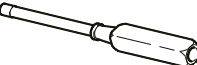

Информация, указывающая на условия либо характер обращения, при которых возможно повреждение оборудования и другой собственности.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Информация, указывающая на условия либо характер обращения, при которых возможны травмы или гибель людей.

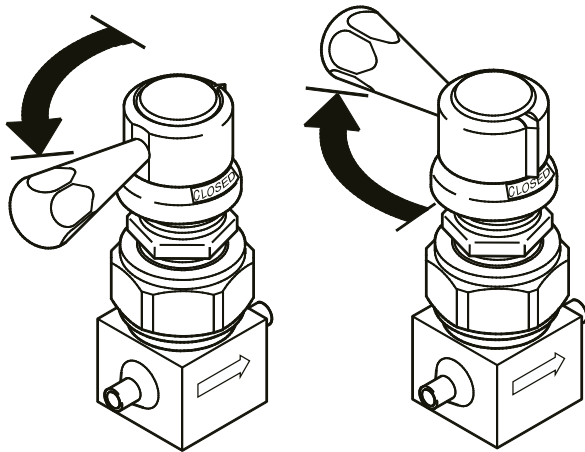


## Необходимые инструменты

Деталь	Инструмент	Размер
Гайка крышки	Ключ типа «Воронья лапа» 	1 1/8 дюйма
	Динамометрический гаечный ключ 	От 0 до 67 Н·м (от 0 до 600 фунт-дюймов)
Гайка крышки	Гаечный ключ с открытым зевом 	1 1/8 дюйма
Фитинги VCR		3/4 дюйма
Гайка для крепления на панель		7/8 дюйма
Заглушка	Отвертка 	Лезвие на 1/8 дюйма
Стопорная гайка	Гайковерт 	11/32 дюйма
Установочный винт	Шестигранный ключ 	1/16 дюйма

## Эксплуатация

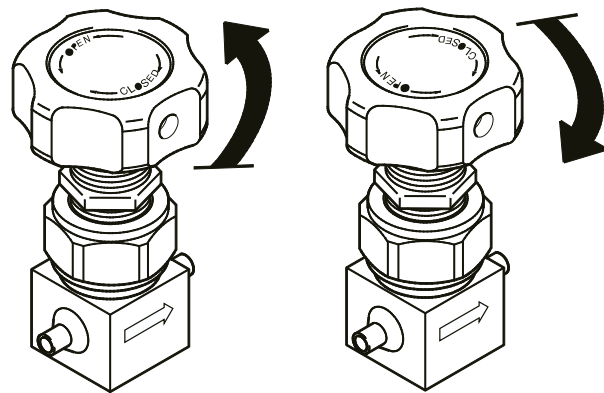
### Клапан серии DL (рычажная рукоятка)



Чтобы ОТКРЫТЬ, поверните против часовой стрелки на четверть оборота

Чтобы ЗАКРЫТЬ, поверните по часовой стрелке на четверть оборота

### Клапан серии DS (круглая рукоятка)



Чтобы ОТКРЫТЬ, поверните против часовой стрелки на полтора оборота

Чтобы ЗАКРЫТЬ, поверните по часовой стрелке на полтора оборота

## Монтаж

### Крепление на панель

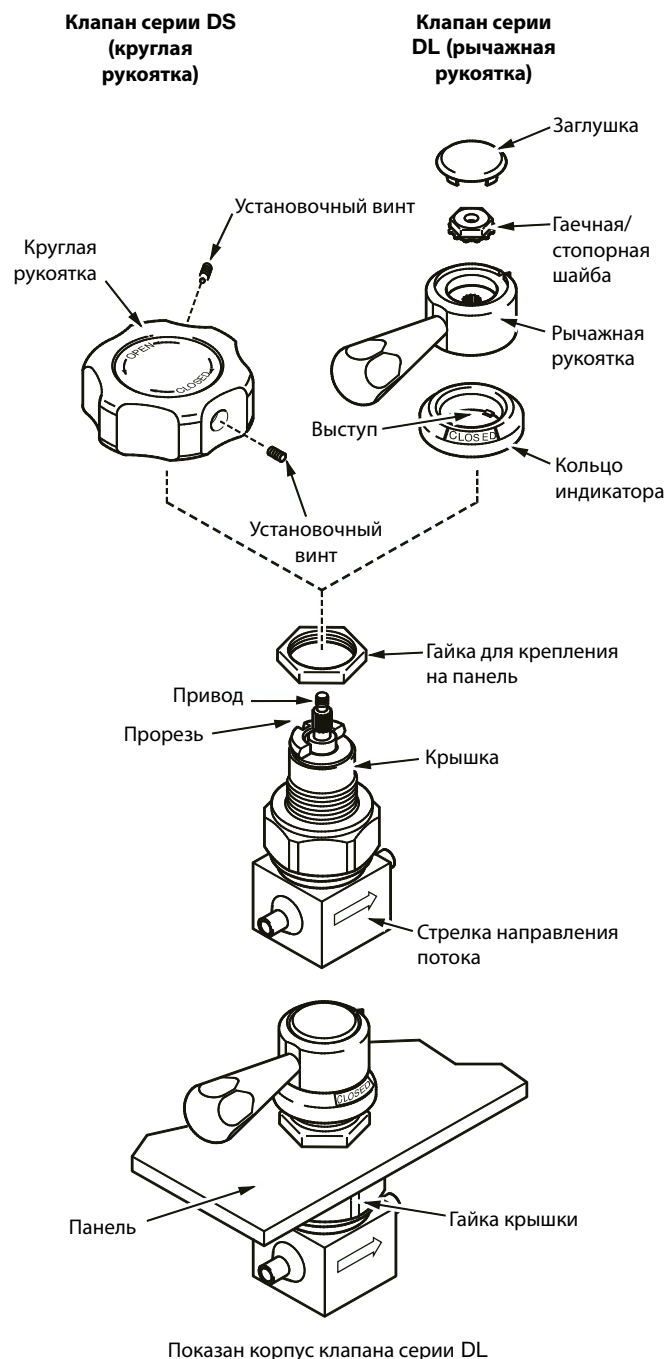
#### Клапан серии DL (рычажная рукоятка)

1. Переведите клапан в положение ОТКРЫТО.
2. Извлеките **заглушку** из **рычажной рукоятки**.
3. Снимите **гаечную/стопорную шайбу**.
4. Снимите **рычажную рукоятку**, **кольцо индикатора** и **гайку для крепления на панель**.
5. Вставьте клапан в **панель**.
6. Сориентируйте клапан в нужном направлении потока.
7. Установите и затяните **гайку для крепления на панель**.
8. Установите **кольцо индикатора**, совместив выступ на кольце с прорезью в **крышке**.
9. Переверните **рычажную рукоятку на приводе**, чтобы предотвратить стопорение рукоятки. Поверните рукоятку по часовой стрелке до упора, чтобы закрыть клапан.
10. Переверните **рукоятку** и установите правой стороной вверх на **привод** так, чтобы указатель стрелки находился возле буквы D маркировки CLOSED (ЗАКРЫТО).
11. Установите **гаечную/стопорную шайбу** и затяните с моментом 2,3 Н·м (20 фунт-дюймов).
12. Вставьте **заглушку**.
13. См. раздел **Испытания**.

#### Клапан серии DS (круглая рукоятка)

1. Переведите клапан в положение ОТКРЫТО.
2. Ослабьте два **установочных винта** в круглой рукоятке.
3. Снимите **круглую рукоятку** и **гайку для крепления на панель**.
4. Вставьте клапан в **панель**.
5. Сориентируйте клапан в нужном направлении потока.
6. Установите и затяните **гайку для крепления на панель**.
7. Установите круглую рукоятку и затяните **установочные винты**.
8. См. раздел **Испытания**.

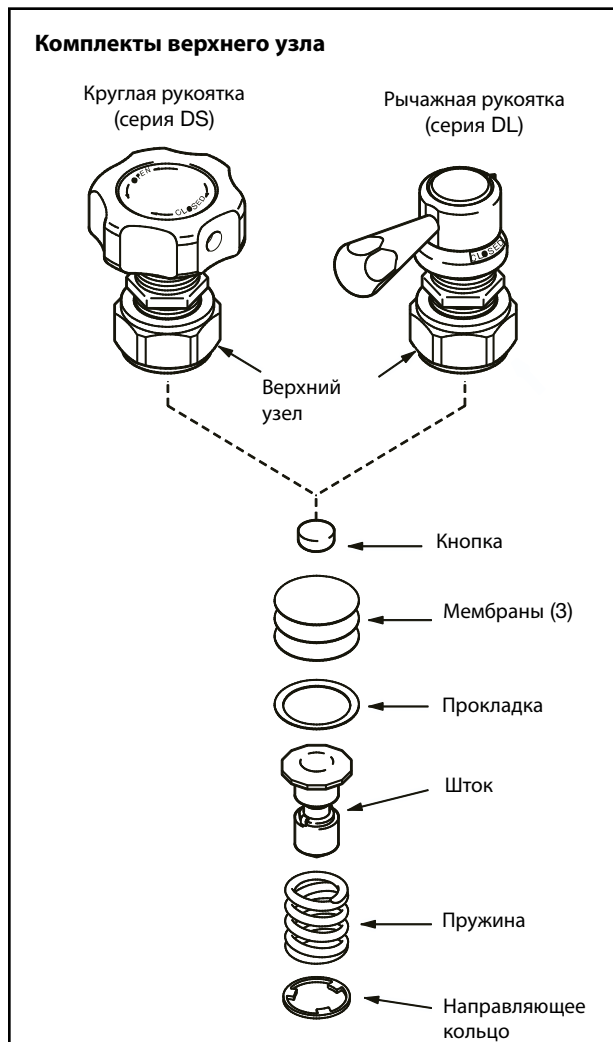
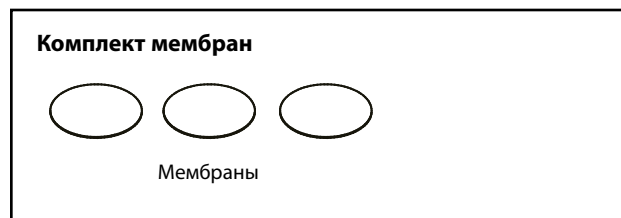
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Снимите наружный пакет перед входом в чистую комнату. Снимите внутренний пакет в чистой комнате.



## Испытания

1. Убедитесь, что в положении ОТКРЫТО поток проходит через клапан.
2. Убедитесь, что в положении ЗАКРЫТО поток не проходит через клапан.
3. Проверьте уплотнение мембраны на утечку.
4. Проверьте уплотнение седла на утечку.

## Состав комплекта

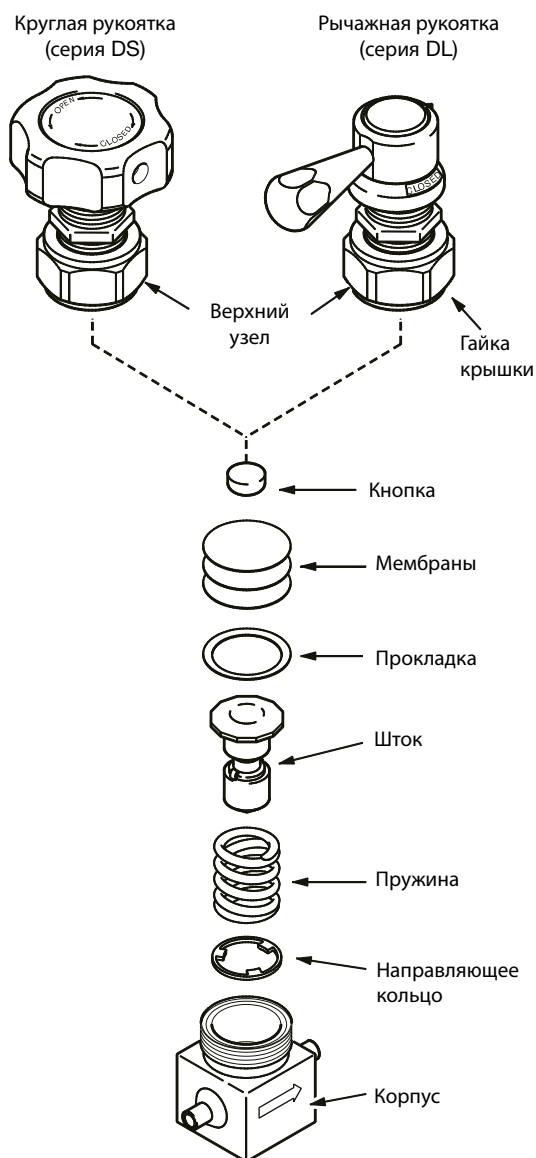


## Замена мембран, прокладки, штока, пружины, корпуса и верхнего узла (все типы клапанов)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед обслуживанием любого установленного клапана необходимо:

- сбросить давление в системе;
- выполнить цикл работы клапана;
- продуть клапан.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При каждом демонтаже клапана необходимо устанавливать новую прокладку; также рекомендуется устанавливать новые мембраны.

### Демонтаж

1. Если возможно, извлеките клапан из системы.
2. Переведите клапан в положение ОТКРЫТО.
3. Удерживая корпус неподвижным, ослабьте **гайку крышки** и снимите **верхний узел**.
4. Извлеките **кнопку, мембраны и прокладку**.
5. Переверните корпус и извлеките **шток, пружину и направляющее кольцо**.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

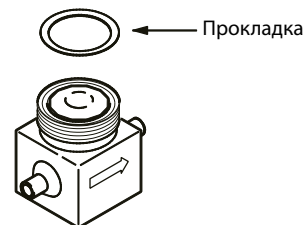
Перед повторной сборкой поверхности уплотнения корпуса, штока и мембран должны быть чистыми. Твердые частицы могут повредить седло и поверхности уплотнения.

### Повторная сборка

1. Вставьте **направляющее кольцо, пружину и шток** в корпус в указанном порядке.

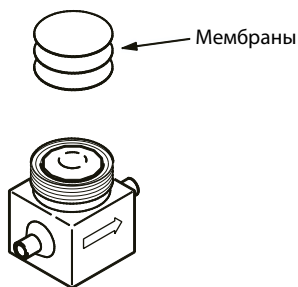


2. Поставьте в корпус новую прокладку. Удерживайте корпус в вертикальном положении, чтобы сохранить положение прокладки по центру корпуса до тех пор, пока не будет установлена и затянута гайка крышки.

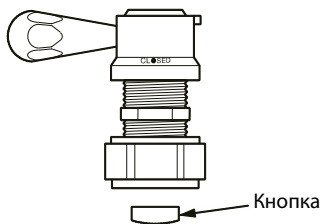


- Поместите три **новых мембраны** по центру в верхней части штока.

Примечание. Мембраны идентичны и могут быть расположены в любом порядке.



- Установите **кнопку** в углубление на верхнем узле закругленной стороной наружу.

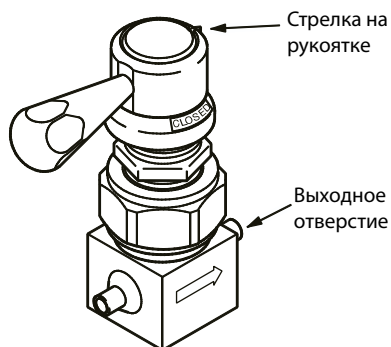


#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Использование штока из тефлона, полиимида или политрифторхлорэтилена (PCTFE) в корпусе клапана, в котором раньше был установлен шток из сплава на основе кобальта, может привести к утечке через седло.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Верхний узел должен находиться в положении **ОТКРЫТО**.

- Установите верхний узел на корпус. Только для узлов клапанов серии DL (рычажная рукоятка): повернув рукоятку до упора против часовой стрелки, совместите **стрелку на рукоятке** с **выходным отверстием** в корпусе.



- Крепко удерживая верхний узел на корпусе, навинтите гайку крышки на корпус вручную.
- Удерживая корпус неподвижным, затяните гайку крышки с моментом 56,5 Н·м (500 фунт-дюймов).

**Только для узлов клапанов серии DL (рычажная рукоятка) (см. рисунок на стр. 3).**

- Извлеките **заглушку** из **рычажной рукоятки**.
- Снимите **гаечную/стопорную шайбу**.
- Поднимите вверх **рычажную рукоятку** и снимите ее.
- Переверните **рычажную рукоятку** на **приводе**, чтобы предотвратить стопорение рукоятки. Поверните **рукоятку** по часовой стрелке до упора, чтобы закрыть клапан.
- Переверните **рукоятку** и установите правой стороной вверх на привод так, чтобы указатель стрелки находился возле буквы **D** **маркировки CLOSED (ЗАКРЫТО)**.
- Установите **гаечную/стопорную шайбу** и затяните с моментом 2,3 Н·м (20 фунт-дюймов).
- Вставьте **заглушку**.
- Чтобы проверить правильность ориентации рукоятки, поворачивайте **рукоятку** по часовой стрелке до перевода клапана в положение **ЗАКРЫТО**.
- Если необходимо изменить ориентацию, поверните **рукоятку** в положение **ОТКРЫТО** и ослабьте **гайку крышки**. Измените положение верхнего узла, выполнив действия 5, 6 и 7.

**Все виды клапанов.**

- См. раздел **Испытания**.

#### Подбор изделий с учетом требований безопасности

При выборе изделия следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Соблюдение назначения устройств, совместимости материалов, надлежащих рабочих параметров, правильный монтаж, эксплуатация и обслуживание являются обязанностями проектировщика системы и пользователя.

**Внимание!** Запрещается использовать детали изделий вместе с деталями других производителей, а также заменять их деталями других производителей.

Переводы можно найти на веб-сайте [www.swagelok.ru](http://www.swagelok.ru).

Swagelok, VCR являются торговыми марками компании Swagelok Company  
© 2010 Swagelok Company