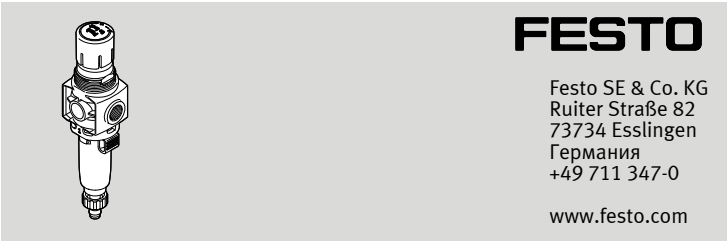


MS2-LFR
ФИЛЬТР-РЕГУЛЯТОР



Инструкция | Управление

8110552
2019-06a
[8110559]



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

1 Параллельно действующая документация



Вся доступная документация на изделие → www.festo.com/pk.

Документы	Изделие, тип	Содержание
Инструкция	Монтажная скоба, MS2-WR	Монтаж

Tab. 1

2 Безопасность

2.1 Инструкции по безопасности

- Используйте изделие только в оригинальном состоянии без внесения каких-либо самовольных изменений.
- Используйте изделие только в технически безупречном состоянии.
- Обращайте внимание на маркировку изделия.
- Учитывайте окружающие условия в месте применения изделия.
- Перед проведением работ по монтажу, подключению и техническому обслуживанию: выключите подачу сжатого воздуха и заблокируйте от повторного включения.
- Соблюдайте моменты затяжки. Без специального указания допуск составляет ± 20 %.

2.2 Использование по назначению

Фильтр-регулятор предназначен для регулирования давления в расположенной после него линии и для подготовки сжатого воздуха (удаления частиц грязи и конденсата).

2.3 Квалификация специалистов

Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и демонтаж изделия должны проводиться только квалифицированным персоналом.

3 Дополнительная информация

- Монтажный набор → www.festo.com/catalogue.
- Документы и информационные материалы → www.festo.com/sp.

4 Сервис

По техническим вопросам обращайтесь к региональному представителю компании Festo → www.festo.com.

5 Конструкция изделия



Fig. 1 Конструкция изделия

6 Монтаж

6.1 Монтажные расстояния

- Следите за тем, чтобы вокруг изделия оставалось достаточно свободного места.
 - Необходимое пространство над изделием: 20 мм
 - Необходимое пространство под изделием: 30 мм
 - Необходимое пространство слева и справа от изделия: 30 мм

При установке на листовой элемент:

- Установите изделие вертикально.
- Соблюдайте максимально допустимую толщину стенки. Толщина стенки: ≤ 2 мм

6.2 Типы крепления

Установите изделие в соответствии с назначением при помощи одного из следующих типов крепления:

Тип крепления	Более подробное описание
Монтаж на стену при помощи монтажной скобы	- Инструкция по монтажу → 1 Параллельно действующая документация. → 6.5 Установка.
Монтаж на листовой элемент	→ 6.1 Монтажные расстояния. - Монтажный набор → www.festo.com/catalogue.

Tab. 2 Типы крепления

6.3 Подготовка

- Соблюдайте монтажное положение → 13 Технические характеристики.
- Соблюдайте направление потока, показанное цифрами на корпусе: от 1 к 2.
- Для сброса воздуха из установки в целях технического обслуживания: используйте отсечные клапаны в подводящей магистрали сжатого воздуха.
- Используйте крепежные принадлежности из каталога Festo → www.festo.com/catalogue.
- Соблюдайте типы крепления.

6.4 Монтаж манометра

- Вверните манометр [2] по часовой стрелке до упора. Уплотнение манометра предварительно установлено на резьбовом присоединении.
 - Возможна трансформация в вариант Z. Для этого переставьте заглушку и используйте альтернативный разъем на задней стороне устройства. Момент затяжки: 0,5 Н·м
- Выровняйте шкалу манометра против часовой стрелки и выровняйте шкалу манометра по вертикали (после вворачивания до упора отверните не более, чем на 1 оборот).

6.5 Установка

- Расположите изделие в месте установки.
- Учитывайте монтажные расстояния → 6.1 Монтажные расстояния.
- Расположите монтажную скобу на изделии.
- Затяните монтажную скобу гайкой → 1 Параллельно действующая документация → Инструкция по монтажу.
- Закрепите монтажную скобу на монтажной поверхности.

7 Установка пневматической части

- Используйте штуцеры, уплотнения и подходящие шланги из каталога Festo → www.festo.com/catalogue.
- Вкрутите штуцеры в пневматические каналы.
- Соблюдайте максимально допустимую глубину ввинчивания присоединительной резьбы. При более глубоком ввинчивании уменьшается расход. Глубина ввинчивания: ≤ 6,5 мм
- Вставьте подходящие шланги до упора в штуцеры.
 - Уложите шланги соосно с пневматическими каналами.
 - Шланги должны быть уложены без изгибов.

8 Настройка выходного давления

- Разблокируйте (потяните) поворотную рукоятку [1].
- Поверните поворотную рукоятку в направлении – до упора.
- Медленно подайте воздух в установку: поворачивайте поворотную рукоятку в направлении + до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое давление. Соблюдайте диапазон регулирования давления → 13 Технические характеристики. Входное давление p1 всегда должно быть как минимум на 0,5 бар выше, чем настроенное выходное давление p2.
- Заблокируйте поворотную рукоятку [1] (нажатием).

9 Техническое обслуживание

9.1 Ручной слив конденсата

При достижении уровня конденсата ок. 10 мм ниже фильтрующего элемента:

- Поверните резьбовую пробку сливного отверстия против часовой стрелки, если смотреть снизу.
 - Слейте конденсат.
- Поверните резьбовую пробку сливного отверстия по часовой стрелке, если смотреть снизу.

9.2 Замена фильтра

i

Если расход снизился, хотя настроенное давление не менялось, замените фильтр.

- Сбросьте воздух из изделия при помощи поворотной рукоятки 1.
- Нажмите на разблокировку 3 на корпусе фильтра.
- Поверните корпус фильтра 5 от руки против часовой стрелки (если смотреть снизу) до ощутимого упора.
- Снимите корпус фильтра 5 с корпуса.
- Выкрутите диск фильтра против часовой стрелки, извлеките использованный фильтропатрон.
- Установите новый фильтропатрон.
 - Возьмите фильтропатрон за нижний конец и надвиньте на держатель.
 - Установите, вверните и слегка затяните диск фильтра от руки. Момент затяжки: 0,07 Н·м ±20 %
- Установите корпус фильтра 5:
 - Выверните узел разблокировки корпуса фильтра относительно паза в корпусе и вставьте его на место.
 - Поворачивайте корпус фильтра по часовой стрелке до тех пор, пока фиксатор не достигнет концевого упора и не защелкнется со слышимым щелчком.

9.3 Очистка изделия

- При необходимости очистите изделие мягкой тканью. Подходящими средствами очистки являются все средства, которые не разрушают соответствующие материалы.

10 Устранение неполадок

Описание ошибок	Причина	Способ устранения
Низкий расход (при расходе воздуха рабочее давление падает)	Сужение подводящей магистрали	Проверьте трубопровод.
	Фильтропатрон загрязнен	Замените фильтропатрон ➔ 9 Техническое обслуживание.
Давление возрастает и превышает установленное рабочее давление.	Диск клапана на уплотнительной поверхности неисправен	Замените изделие.
Слышен продолжительный выпуск воздуха на поворотной рукоятке	Повреждено седло клапана	Замените изделие.
Слышен выпуск воздуха на резьбовой пробке сливного отверстия	Резьбовая пробка сливного отверстия негерметична	Замените изделие.

Tab. 3 Устранение неполадок

11 Демонтаж

- Сбросьте воздух из всей установки и данного изделия.
- Нажатием деактивируйте блокировку на штуцерах и извлеките шланги.
- Выкрутите штуцеры на соединительных фланцах.

12 Утилизация

- По истечении срока службы изделия направьте упаковку, использованный фильтр и само изделие на повторную переработку согласно действующим правилам экологически безопасной утилизации.

13 Технические характеристики

13.1 Технические характеристики, механическая часть

Типоразмер	MS2-LFR
Монтажное положение [°]	вертикально +/- 5
Тонкость фильтрации [мк]	5
Функция конденсатоотводчика	поворачивается вручную
Диапазоны температур	
Температура рабочей среды [°C]	-5 ... 50
Температура окружающей среды [°C]	-5 ... 50
Температура хранения [°C]	-5 ... 50

Tab. 4

13.2 Технические характеристики, пневматическая часть

Типоразмер	MS2-LFR
Качество сжатого воздуха	
Рабочая среда управления	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Класс чистоты воздуха на выходе	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [6:4:4]

Типоразмер		MS2-LFR
Пневматика		
Пневматическое соедине- ние M5	[бар]	1 ... 10
Пневматическое соедине- ние QS6	[бар]	1 ... 8
Диапазон регулирования давления	[бар]	0,5 ... 7
Стандартный номинальный расход		
Пневматическое соедине- ние M5	[л/мин]	140
Пневматическое соедине- ние QS6	[л/мин]	310

Tab. 5