

Июнь 2011 г.

Введение

В данном руководстве по установке представлены инструкции по установке, запуску и настройке. Чтобы получить копию руководства по эксплуатации, обратитесь в местное торговое представительство или зайдите на сайт www.fisher.com. Дополнительную информацию см. в: Руководстве по эксплуатации типа 167D, D103234X012.

Категория PED

Этот продукт может использоваться в качестве защитного устройства с оборудованием, работающим под давлением, в следующих категориях «Директивы по оборудованию, работающему под давлением». Он также может использоваться за пределами, установленными в «Директиве по оборудованию, работающему под давлением», при условии использования надлежащей инженерной практики (SEP) согласно таблице ниже. Информацию о текущей версии PED см. в Бюллетене: [D103053X012](#).

ТИП	УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР		КАТЕГОРИИ
	DN	NPS	
167D/DS и 167DA/DAS	---- 15	1/4 1/2	SEP

Технические характеристики

Доступные конфигурации

Типы 167D и 167DS: Двухходовые переключающие клапаны

Типы 167DA и 167DAS: Трехходовые переключающие клапаны

Размеры и типы входных и выходных соединений

Порты А и С: 1/4 или 1/2 NPT

Вентиляционное присоединение и присоединение управляющего давления (Порт D) и Порт В: 1/4 NPT

Максимальное рабочее входное давление⁽¹⁾

Типы 167D и 167DS: 27,6 бар / 400 psig

Типы 167DA и 167DAS: 8,6 бар / 125 psig

Типы 167DA и 167DAS (NACE):

6,9 бар / 100 psig

Максимальное давление мембраны⁽¹⁾

10,3 бар / 150 psig свыше уставки выходного давления максимум до 17,2 бар / 250 psig

Давление при контрольном испытании

Все компоненты, находящиеся под давлением, были проверены на соответствие требованиям Директивы.

Диапазон температур⁽¹⁾

Нитрил (NBR)

Стандартная эксплуатация (только типы 167D и 167DA): от -29 до 82°C / от -20 до 180°F

Низкотемпературная эксплуатация (только типы 167D и 167DA) и стандартная эксплуатация (только типы 167DS и 167DAS): от -40 до 82°C / от -40 до 180°F

Фторуглерод (FKM)

Высокотемпературная эксплуатация: от -18 до 149°C / от 0 до 300°F

Установка



ОПАСНОСТЬ

Все операции по установке или обслуживанию переключающего клапана должны выполняться только квалифицированным персоналом. Порядок установки, эксплуатации и обслуживания переключающих клапанов должен соответствовать международным и применимым нормам и правилам, а также инструкциям Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Выход газа или утечка в переключающем клапане указывают на необходимость технического обслуживания. Отказ от немедленного вывода переключающего клапана из эксплуатации может привести к созданию опасного состояния.

Превышение давления в переключающем клапане или установка его в таком месте, где условия эксплуатации могут превышать пределы, указанные в разделе «Технические характеристики», или где условия превышают любые номинальные параметры смежных трубопроводов или их соединений, может привести к травмам персонала, повреждению оборудования, утечке рабочей среды или разрушению деталей, находящихся под давлением.

Во избежание подобных травм или повреждений следует предусмотреть устройство для сброса или ограничения давления (в соответствии с требованиями применимых норм, правил или стандартов), чтобы обеспечить соблюдение предписанных условий эксплуатации.

1. Не следует превышать предельные значения давления и температуры, указанные в настоящем руководстве по установке или другом применимом документе.

Кроме того, физическое повреждение переключающего клапана может привести к травме и материальному ущербу из-за выброса рабочей среды. Установите переключающий клапан в безопасном месте, это позволит избежать травм и повреждений.

Перед установкой переключающего клапана очистите все трубопроводы и убедитесь в том, что переключающий клапан не поврежден и в него не попали посторонние предметы во время транспортировки. Для корпусов с резьбовым соединением (NPT) нанесите трубный герметик на внешнюю резьбу соединений. Переключающий клапан может быть установлен в любом положении, если не указано иное. При этом необходимо следить, чтобы направление потока совпадало с направлением стрелки на корпусе.

Примечание

Переключающий клапан должен быть установлен так, чтобы вентиляционное отверстие в кожухе пружины было постоянно открытым. При наружной установке переключающий клапан должен быть размещен вдали от дорожного движения и быть защищенным от попадания воды, льда и других посторонних материалов в кожух пружины через вентиляционное отверстие. Не следует размещать переключающий клапан под сливом крыши или водосточной трубой, он должен находиться выше вероятного уровня снега.

Защита от избыточного давления

Рекомендуемые ограничения давления указаны на заводской табличке переключающего клапана. Если фактическое входное давление превышает максимальное номинальное давление на выходе, необходимо предусмотреть некоторую защиту от избыточного давления. Кроме того, необходимо обеспечить защиту от избыточного давления в том случае, если входное давление переключающего клапана больше, чем безопасное рабочее давление оборудования, расположенного в линии после переключающего клапана.

Эксплуатация переключающего клапана в рабочем диапазоне давлений не исключает возможности повреждения от внешних источников или мусора в линии. После любого случая превышения допустимого давления необходимо проверить переключающий клапан на наличие повреждений.

Запуск

Переключающий клапан настроен на заводе примерно на середину диапазона пружины или на указанную при заказе установку давления. Допустимый диапазон пружины указан на заводской табличке. При необходимости иной установки давления обязательно измените установку давления, следуя процедуре, приведенной в разделе «Настройка». После завершения надлежащей установки и настройки предохранительных клапанов медленно откройте запорные клапаны на входе и выходе.

Настройка

Если требуется настройка выходного давления, во время настройки контролируйте выходное давление с помощью манометра. Настройка переключающего клапана выполняется путем ослабления шестигранной гайки, при ее наличии, а также поворота регулировочного винта или ручного маховика по часовой стрелке для увеличения или против часовой стрелки для уменьшения выходного давления. Для сохранения позиции настройки вновь затяните шестигранную гайку.

Вывод из эксплуатации (отключение)



ОПАСНОСТЬ

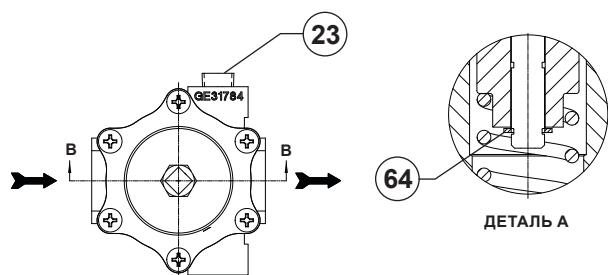
Во избежание травм, возникающих в результате внезапного выброса давления, перед разборкой переключающего клапана необходимо отключить его от источника давления.

Перечень деталей

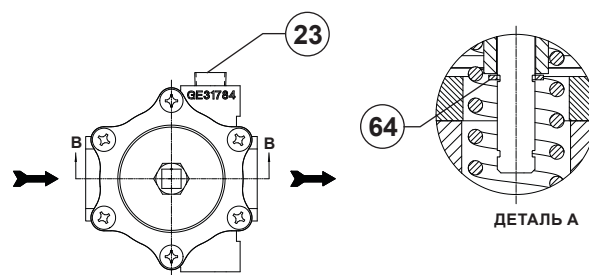
Тип 167D

Позиция	Описание
1	Корпус
3	Внит с буртиком
7	Кожух пружины в сборе
11	Шток клапана
12*	Пружина клапана
14*	Уплотнительное кольцо (держатель пружины)
15	Мягкое седло (только для типов 167D и 167DS)
16*	Мембрана в сборе
17	Регулирующая пружина
18	Регулировочный винт
19	Шестигранная гайка
20	Верхняя опора пружины
23	Трубная заглушка 1/4 NPT
30	Бирка NACE, 18-8 Нержавеющая сталь (не показана)
31	Монтажная гайка панели, 303 Нержавеющая сталь
32	Проволочная пломба (только для типов 167D и 167DA) (не показана)
33	Защитный колпачок, пластиковый
45	Экран вентиляционного отверстия (только для типов 167DS и 167DAS)
48	Держатель пружины
50*	Уплотнительное кольцо (Шток и пробка) (требуется 2 шт.)
57	Плунжер клапана
58*	Седло диафрагмы
64	Стопорное кольцо, нержавеющая сталь

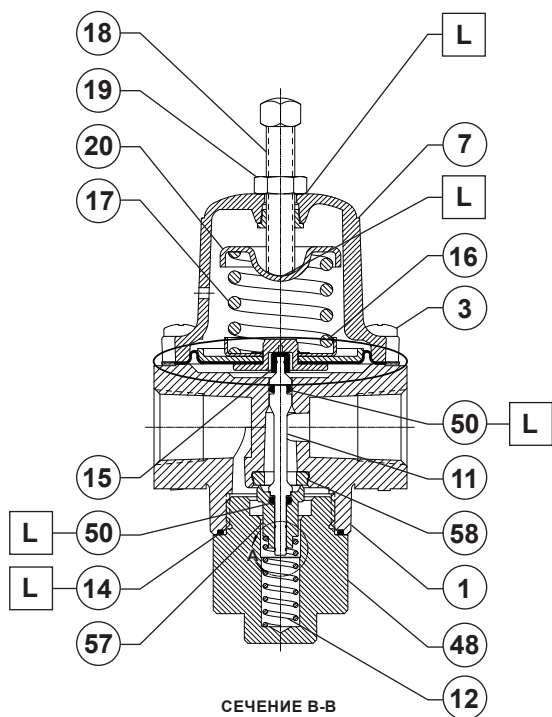
*Рекомендуемая запасная деталь.



ДЕТАЛЬ А



ДЕТАЛЬ А

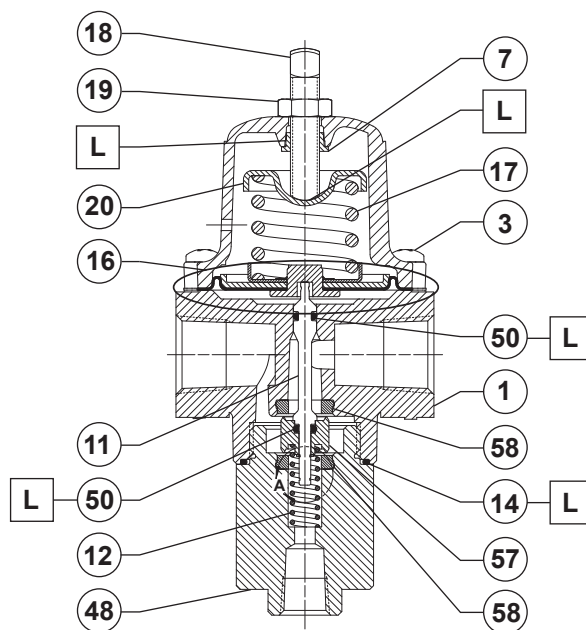


СЕЧЕНИЕ В-В

GE37632

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ (L)

Рисунок 1. Тип 167D в сборе

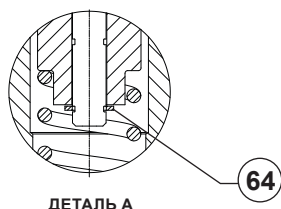
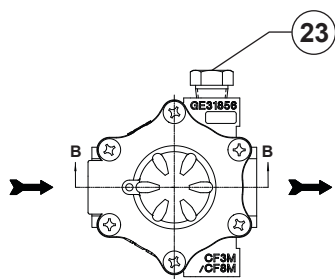


СЕЧЕНИЕ В-В

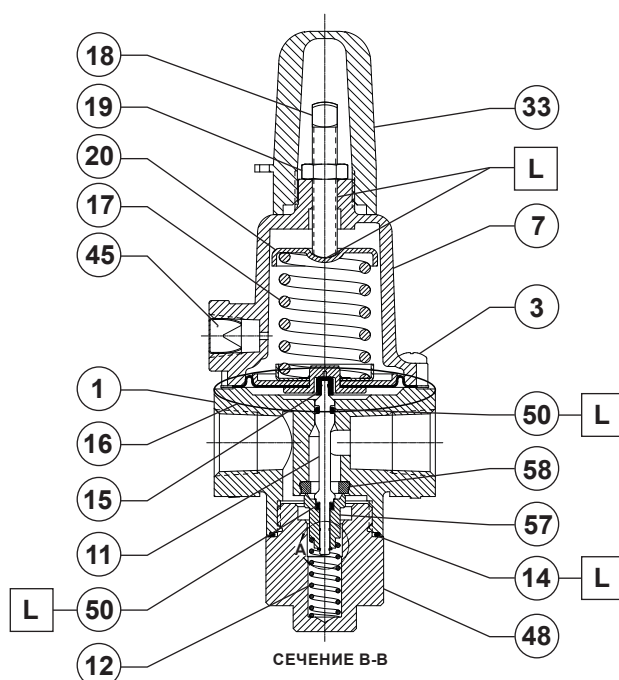
GF02289_B

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ (L)

Рисунок 2. Тип 167DA в сборе



ДЕТАЛЬ А



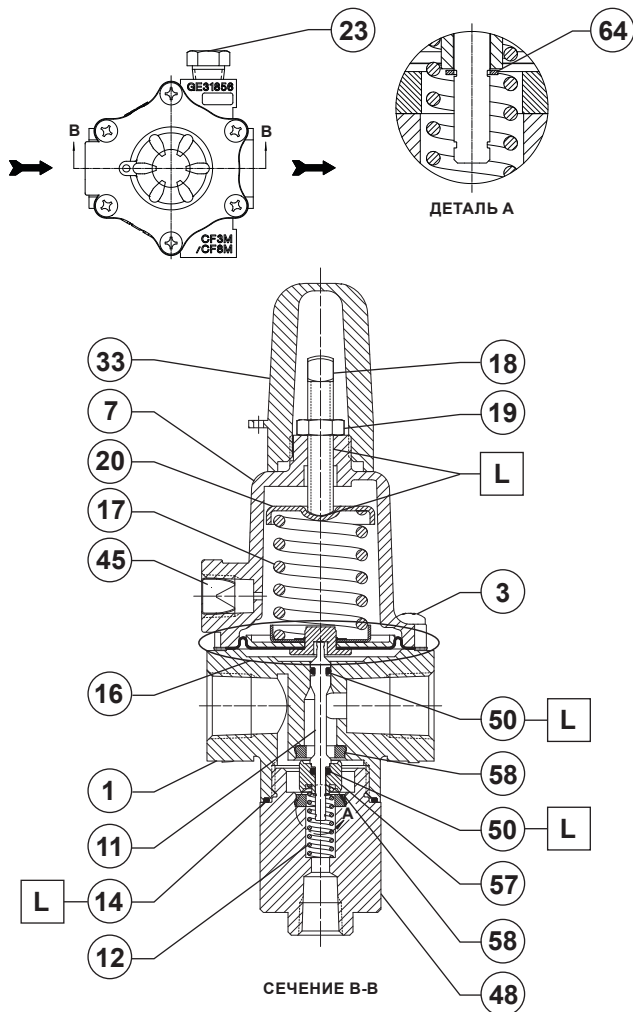
СЕЧЕНИЕ В-В

GE37724

□ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ (L)

Рисунок 3. Тип 167DS в сборе

Тип 167D



GE37725_B
 НАНЕСИТЕ СМАЗКУ (L)

Рисунок 4. Тип 167DAS в сборе

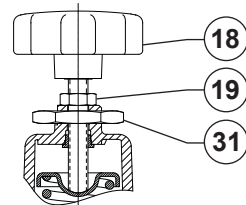


Рисунок 5. Монтаж дополнительной панели

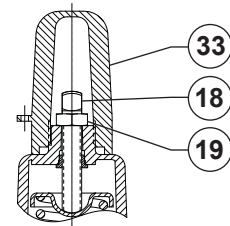


Рисунок 6. Дополнительный защитный колпачок
 (Доступен только для вентиляционного отверстия кожуха пружины 1/4 NPT)

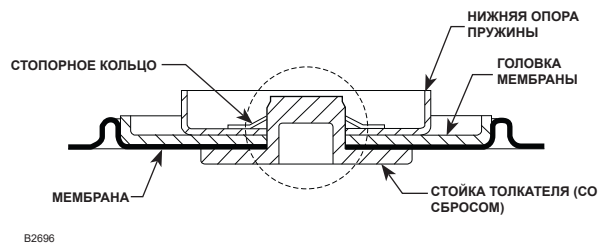


Рисунок 7. Типы 167D и 167DS
 Мембрана в сборе (позиция 16)

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

Северная и Южная Америка

МакКинни, Техас 75070 США
 Тел. +1 800 558 5853
 +1 972 548 3574

Европа

Болонья 40013, Италия
 Тел. +39 051 419 0611

Chelyabinsk 454003, Russia
 Т 8 800 200 16 55
 +7 351 799 55 80

Азиатско-Тихоокеанский регион

Сингапур 128461, Сингапур
 Тел. +65 6777 8211

Ближний Восток и Африка

Дубай, ОАЭ
 Тел. +971 4 811 8100

D103234XRU4 © 2019 г. Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Все права защищены. 09/19.

Логотип Emerson является торговой маркой и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев. Fisher™ является зарегистрированной торговой маркой Fisher Controls International LLC, торгового предприятия Emerson Automation Solutions.

Данная публикация представлена только для информационных целей. Несмотря на все усилия, направленные на обеспечение точности, ничто в данной публикации не может быть истолковано как явно выраженная или подразумеваемая гарантия в отношении описываемой продукции и услуг, их использования или области применения. Все продажи регулируются нашими стандартными сроками и условиями продаж, предоставляемыми по запросу. Мы оставляем за собой право на изменение или улучшение конструкции или технических характеристик данной продукции в любое время без предварительного уведомления.

Компания Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. не несет ответственности за выбор, использование или техническое обслуживание любой продукции. Ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания любой продукции компании Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. полностью лежит на покупателе.



Дополнительную информацию о текущей версии PED см. в Бюллетене: [D103053X012](#) или отсканируйте QR-код.



EMERSON