

# Линейный клапан Weirless Radial diaphragm™

Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

## Содержание

<b>1 Безопасность</b>	<b>2</b>
<b>2 Обзор</b>	<b>5</b>
2.1 Описание клапана	5
<b>3 После распаковки клапана</b>	<b>6</b>
3.1 Распаковка клапанного блока	6
3.2 Утилизация упаковки	6
3.3 Проверка	6
3.4 Комплект поставки	6
3.5 Хранение	6
<b>4 Список проверок при запуске</b>	<b>7</b>
<b>5 Выбор мембраны</b>	<b>8</b>
<b>6 Установка</b>	<b>9</b>
6.1 Установка корпуса клапана	9
6.2 Установка и снятие мембраны - привод с ручным управлением	10
6.3 Установка и снятие мембраны - пневматический привод	16
<b>7 Приводы - серия AKS</b>	<b>20</b>
7.1 Техобслуживание ручного привода AKS	20
7.2 Техобслуживание пневматического привода AKS	23
<b>8 Очистка и стерилизация</b>	<b>30</b>
<b>9 Технические характеристики</b>	<b>31</b>
<b>10 Возможные неисправности и способы их устранения</b>	<b>32</b>
10.1 Техническая поддержка	33
<b>11 Перечень деталей</b>	<b>34</b>
11.1 Сменные мембраны	34
11.2 Комплекты для обслуживания привода	34
<b>12 Гарантия</b>	<b>35</b>
<b>13 Информация о том, как отправить изделия на обслуживание</b>	<b>36</b>
<b>14 Название и адрес производителя</b>	<b>37</b>
<b>15 Торговые знаки</b>	<b>37</b>
<b>16 История публикаций</b>	<b>37</b>
<b>17 Заявление об ограничении ответственности</b>	<b>37</b>

## 1 Безопасность

Данная информация о технике безопасности должна использоваться с учетом остальной информации, приведенной в настоящем руководстве.

В целях безопасности использование данного клапана и привода разрешается только компетентным сотрудникам, прошедшим необходимый курс подготовки, прочитавшим и понявшим данное руководство и осознающим все опасности, связанные с использованием этого оборудования. Эксплуатация клапана любым способом, отличным от предписываемого компанией ASEPCO, может привести к снижению эффективности системы защиты клапана и привода. Только полностью компетентные лица могут быть допущены к монтажу и техническому обслуживанию данного оборудования. Допущенные работники должны быть знакомы с Законом о гигиене и безопасности труда 1974 года (в Великобритании) или эквивалентными законами, принятыми в других регионах.



**Этот символ, находящийся на корпусе изделия или в настоящем руководстве, означает: в данной ситуации возможен летальный исход или получение серьезной травмы, а также повреждение оборудования. Следите за тем, чтобы все инструкции выполнялись.**



**Этот символ, встречающийся на корпусе изделия и/или в настоящем руководстве, означает: «Внимание, опасность: высокое давление воздуха и/или высокое давление рабочей среды».**



**Этот символ, используемый на корпусе изделия и в настоящем руководстве, означает: «Внимание, горячая поверхность».**



**Этот символ, встречающийся на корпусе изделия и в настоящем руководстве, означает: «Внимание, опасность удара электрическим током».**



**Этот символ, встречающийся на корпусе изделия и в настоящем руководстве, означает: «Необходимо все время использовать персональное защитное снаряжение».**



**Не используйте изделия ASEPCO при рабочих параметрах, находящихся вне установленных рабочих пределов.**



**Если клапан установлен в линии, по которой перекачивается опасная жидкость, для защиты здоровья сотрудников должны выполняться безопасные процедуры, предусмотренные для работы с данной жидкостью и данной системой.**



Во избежание скопления влаги и повышенного износа привода, для управления пневматическими приводами используйте только чистый сухой воздух.



Принимайте меры по предупреждению ущерба здоровью в результате утечки рабочей среды, находящейся под давлением. Перед тем как приступить к техобслуживанию:

- Отсоедините от привода все линии сжатого воздуха, кабели электропитания и провода управления. Примите меры, чтобы привод не мог внезапно открыть либо закрыть клапан.
- Не снимайте привода с клапана, пока клапан находится под давлением.
- Используйте байпасный клапан либо полностью отсоедините оборудование, чтобы изолировать клапан от давления в системе. Сбросьте давление в системе с обеих сторон от клапана. Слейте рабочую среду с обеих сторон от клапана.
- Проконсультируйтесь со специалистом по производственной безопасности по поводу дополнительных мер, которые необходимо принять для защиты от воздействия рабочей среды.



Следите за тем, чтобы химикаты, с которыми будет контактировать клапан и его компоненты, были совместимы с материалом корпуса клапана, привода и диафрагмы. Если вам понадобится помощь, обратитесь в местное представительство компании.



Наружные поверхности клапана в процессе работы могут сильно нагреваться. Перед проведением любых работ по перемещению или обслуживанию необходимо подождать, пока устройство остынет.



Не открывайте зажим клапана во время подачи пара и в то время, когда клапан находится под давлением.



Важно: уплотнения пневматических приводов необходимо менять каждые 3 года в стандартных приводах и каждый год в приводах ATEX. Уплотнения ручных приводов необходимо менять каждые 10 лет. See "Перечень деталей" на странице 34, for replacement kit part numbers.



После стерилизации в автоклаве поверхности клапана и привода будут горячими, поэтому с ними нужно обращаться с осторожностью. При обращении с клапаном и приводом необходимо надевать индивидуальные средства защиты и соблюдать осторожность.



Продукты компании ASEPCO предназначены для использования в диапазонах давления и температуры, указанных в информации об изделии или спецификации, либо при условиях, в письменном виде одобренных компанией ASEPCO.

Ненадлежащее использование изделий компании ASEPCO может привести к ущербу здоровью или собственности. В случае появления на клапанах ASEPCO признаков износа прекратите работу, снимите клапан с технологической линии и отремонтируйте либо замените его.

## 2 Обзор

Настоящее руководство представляет собой основной источник информации об установке, эксплуатации и обслуживанию проходных бесседельных клапанов ASEPCO с радиальной мембраной. В руководстве также описано, как пользоваться приводами с ручным и пневматическим управлением. Если иное не указано отдельно, все инструкции относятся ко всем клапанам.

### 2.1 Описание клапана

Все клапаны собираются при помощи гигиенического зажима, обеспечивающего более высокую герметичность, чем можно получить при помощи мембранных клапанов с уменьшением сечения. Для обслуживания клапана не требуются инструменты.

Все клапаны состоят из трех компонентов:

- **Корпус клапана:** Корпуса наших клапанов представляют собой цельные элементы, изготовленные из нержавеющей стали, с приваренными к ним фитингами, подобранными в соответствии с требованиями клиента.
- **Привод:** Приводы с ручным и пневматическим управлением изготавливаются. Для приводов предусмотрены различные опции, однако для каждого клапана набор доступных опций зависит от типа и размера клапана. См. "Технические характеристики" на странице 31
- **Мембрана:** Наши радиальные мембраны для бесседельных клапанов имеют две основных поверхности уплотнения: изолирующее уплотнение на входе (седло) и уплотнение на буртике между внутренней и внешней частями клапана. Для бесседельных клапанов предусмотрены два различных материала изготовления мембраны. Список возможных материалов изготовления мембраны вы можете найти в главе "Перечень деталей" на странице 34.

## **3 После распаковки клапана**

### **3.1 Распаковка клапанного блока**

Аккуратно распакуйте все детали и сохраните упаковку до тех пор, пока не убедитесь в наличии и рабочем состоянии всех компонентов. Проверьте наличие компонентов по приведенному ниже списку.

### **3.2 Утилизация упаковки**

Утилизация упаковочного материала должна быть безопасной и соответствовать правилам, принятым в вашем регионе. Наружная коробка сделана из картона, и ее можно отправить на переработку.

### **3.3 Проверка**

Убедитесь в наличии всех компонентов. Осмотрите компоненты на предмет повреждений, полученных при перевозке. В случае обнаружения недостающих или поврежденных компонентов, немедленно обратитесь в представительство компании.

### **3.4 Комплект поставки**

- Клапан
- Привод
- Мембрана
- Зажим
- Руководство пользователя

### **3.5 Хранение**

Данное изделие можно долго хранить на складе. Однако по окончании хранения необходимо принять некоторые меры для обеспечения безаварийной работы всех компонентов.

#### **Срок хранения диафрагмы**

Срок хранения диафрагмы составляет 5 лет.

Соблюдайте рекомендации, касающиеся хранения устройства, и следите за сроком годности мембран, которые вы, возможно, захотите использовать в работе после длительного хранения на складе.

## 4 Список проверок при запуске

- Убедитесь в том, что в клапан установлена мембрана, подходящая для вашего технологического процесса. Следуйте рекомендациям, приведенным в разделе "Выбор мембраны" на следующей странице. Там вы найдете всю необходимую информацию.
- Убедитесь в том, что все трубопроводы, клапаны и прочее оборудование на линии потока среды покоятся на подходящих опорах и должным образом закреплены.
- Убедитесь в том, что клапаны надежно прикреплены к трубопроводам.
- Приводы с ручным управлением - убедитесь в том, что к рукоятке привода обеспечен легкий и безопасный доступ, чтобы в случае опасности можно было быстро выключить привод.
- Пневматические приводы - убедитесь в том, что линия подачи воздуха подключена правильно и надежно.

## 5 Выбор мембраны

Материалы изготовления мембраны необходимо выбирать с учетом требуемой теплостойкости, устойчивости к воздействию химикатов и пара, долговечности, а также с учетом частоты, температуры и продолжительности циклов CIP/SIP. Выбранный материал изготовления мембраны обязательно должен соответствовать вашему технологическому процессу. Чтобы найти спецификации материалов и получить любую дополнительную информацию или помощь в выборе материалов, зайдите на сайт [www.wmftg.com](http://www.wmftg.com) или обратитесь в местное представительство компании.



**Следите за тем, чтобы химикаты, с которыми будет контактировать клапан, были совместимы с материалом корпуса клапана, привода и диафрагмы. Если вам понадобится помощь, обратитесь в местное представительство компании.**

Не реже одного раза в неделю проверяйте мембрану на предмет износа. Если у вас возникнут сомнения по поводу состояния мембраны, обратитесь в местное представительство компании.

### Замена мембраны

Рекомендуется менять мембрану:

- Не реже, чем **ежегодно** - если каждую неделю выполняется менее пяти циклов SIP длительностью менее двух часов, каждый при температуре менее 135°C
- Не реже, чем **каждые шесть месяцев** - если каждую неделю выполняется пять циклов SIP или больше, длительностью менее двух часов, каждый при температуре менее 135°C.

В приведенной ниже таблице показано, из каких материалов изготавливаются мембраны для клапанов различных размеров.

Материал	Доступные размеры клапанов			
	0.5"	0.75"	1"	1.5"
Силикон	◆	◆	◆	◆
EPDM	◆	◆	◆	◆
EPDM плюс	◆	◆	◆	◆



## 6 Установка

Чтобы установить клапан ASEPCO , необходимо выполнить три основных шага:

Шаг 1: Установите корпус клапана.

Шаг 2: Подсоедините мембрану к блоку привода

Шаг 3: Вставьте блок привода/мембраны в корпус клапана и соедините их между собой зажимом.

Выполняя каждый из этих трех шагов, придерживайтесь приведенной ниже инструкции, чтобы гарантировать правильную работу клапана.

### 6.1 Установка корпуса клапана

Существует два основных варианта установки корпуса клапана: вы можете закрепить клапан на месте при помощи гигиенического зажима либо приварить его.

#### **Закрепление корпуса клапана при помощи зажима**

Для этого можно использовать зажим с одним или двумя шарнирами. Узнайте у сотрудников технической службы, какой зажим лучше выбрать.

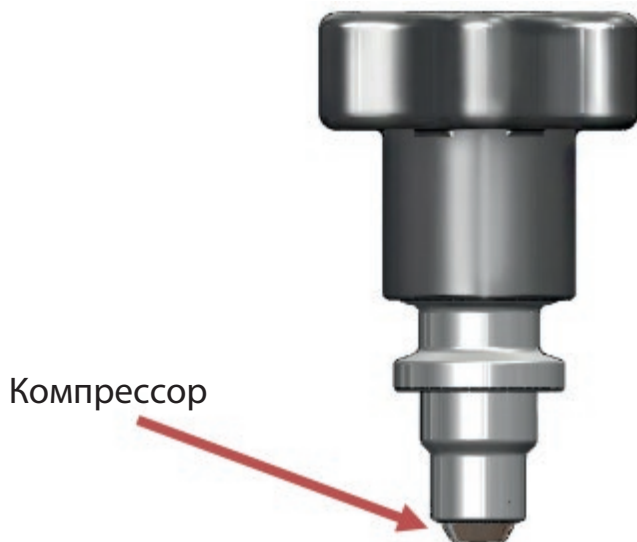
Клапаны ASEPCO совместимы с большим количеством зажимов от различных производителей.

Компания ASEPCO комплектует каждый клапан зажимом, позволяющим закрепить блок привода/мембраны в корпусе клапана.

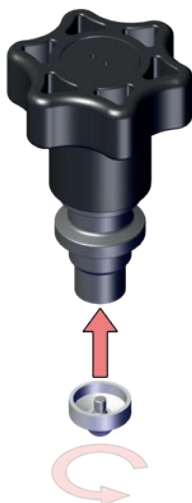
## 6.2 Установка и снятие мембраны - привод с ручным управлением

### Установка мембраны

1. Поверните привод в полностью закрытое положение. Привод находится в полностью закрытом положении, когда компрессор на противоположной от рукоятки стороне полностью открыт.



2. Совместите мембрану (показана черным цветом) с концом привода (со стороны компрессора). Навинчивайте мембрану на привод, пока она не перестанет поворачиваться пальцами.



3. Вставьте блок мембраны/привода в корпус клапана.



4. Поверните рукоятку привода на два оборота против часовой стрелки, чтобы блок привода полностью опустился в корпус клапана.
5. Застегните зажим и затяните его пальцами.



#### **Снимите мембрану**



**Не открывайте зажим клапана во время подачи пара и в то время, когда клапан находится под давлением.**

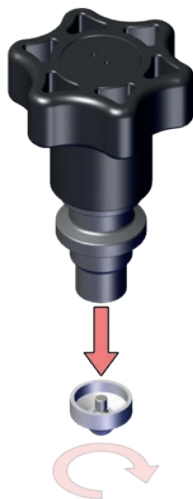
1. Откройте клапан, повернув рукоятку против часовой стрелки.
2. Снимите зажим.



3. Поворачивайте рукоятку по часовой стрелке до упора. При этом мембрана перейдет в полностью закрытое положение.
4. Выньте блок привода и мембраны из корпуса клапана, взявшись за привод и потянув его вниз.



5. Поверните мембрану против часовой стрелки, чтобы отвинтить ее и снять с привода.



### 6.3 Установка и снятие мембраны - пневматический привод

#### Установка мембраны

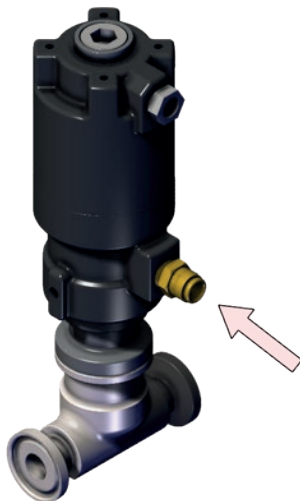
1. Отключите подачу воздуха, чтобы привод полностью закрылся.
2. Вращайте мембрану по часовой стрелке, навинчивая ее на блок привода, пока она не перестанет поворачиваться пальцами.



3. Вставьте блок привода с мембраной в корпус клапана.



4. Подсоедините воздухопровод и включите подачу воздуха, чтобы отвести мембрану.



5. Установите и затяните зажим, пока мембрана находится в таком положении.
6. Отключите подачу воздуха, чтобы полностью закрыть клапан.

#### **Снимите мембрану**



**Не открывайте зажим клапана во время подачи пара и в то время, когда клапан находится под давлением.**

1. Сбросьте давление в системе.
2. Откройте клапан (**включив** подачу воздуха).
3. Снимите зажим.



4. Закройте клапан (**выключив** подачу воздуха, если клапан - нормально закрытый, или **включив** подачу воздуха, если клапан - нормально открытый).

5. Выньте блок привода и мембраны из корпуса клапана, взявшись за край мембраны и вынув его из корпуса клапана.



6. Отсоедините привод от источника воздуха.
7. Поверните мембрану против часовой стрелки, чтобы отвинтить ее и снять с привода.

## 7 Приводы - серия AKS

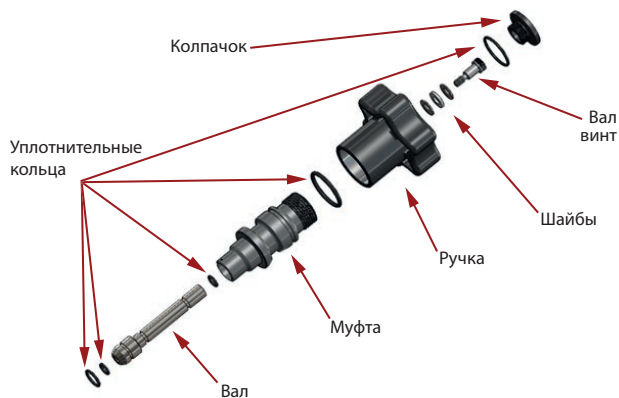
### 7.1 Техобслуживание ручного привода AKS

**Шаг 1: Снимите с клапана блок привода и мембраны**

**Шаг 2: Снимите мембрану**

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Снимите мембрану" на странице 12.

**Шаг 3: Разберите привод и замените уплотнительные кольца и шайбы**



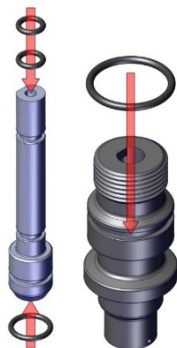
1. Снимите колпачок при помощи арочной отвертки № 14.



2. Ключом-шестигранником на 1/8" снимите винт вала.
3. Отвинтите рукоятку от втулки.
4. Снимите вал со втулки.
5. Снимите уплотнительные кольца с вала, рукоятки и втулки.

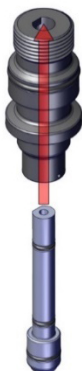
#### Шаг 4: Снова соберите привод

1. Смажьте и установите уплотнительные кольца на вал и втулку.

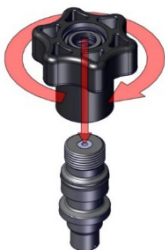


2. Вставьте вал во втулку

**Обратите внимание:** проследите за тем, чтобы плоская часть вала была выровнена с плоской частью втулки.



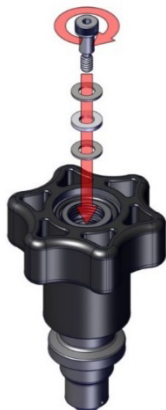
3. Навинтите рукоятку на втулку.



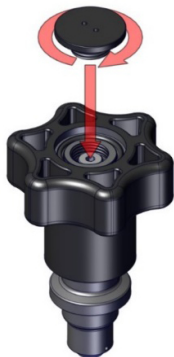
4. Уложите уплотнительное кольцо в канавку на рукоятке.



5. Установите шайбы и навинтите на рукоятку. Прижмите компрессор к рукоятке, чтобы выравнивание плоских частей не нарушилось.



6. Наденьте колпачок на винт при помощи арочной отвертки № 14.



### Шаг 5: Установка мембраны

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Установка мембраны" на странице 10.

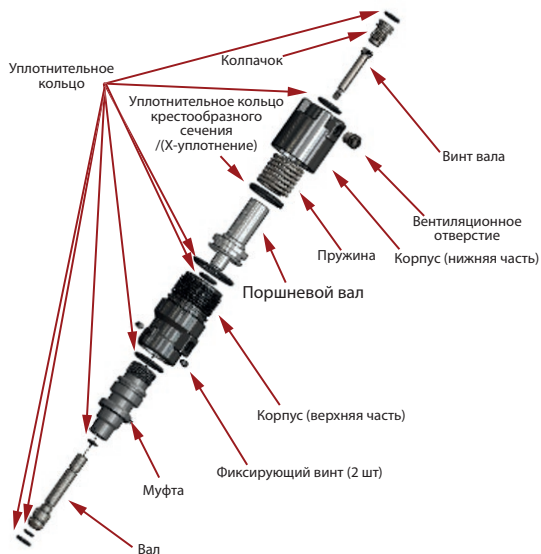
## 7.2 Техобслуживание пневматического привода AKS

### Шаг 1: Снимите с клапана блок привода и мембраны

### Шаг 2: Снимите мембрану

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Снимите мембрану" на странице 17.

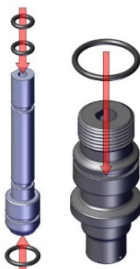
### Шаг 3: Разборка и сборка пневматического привода



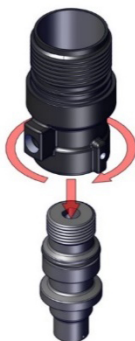
1. Отвинтите колпачок от верхней части привода ключом-шестигранником на 5/16".
2. Отвинчивая нижнюю часть корпуса, придерживайте рукой верхнюю.
3. Снимите пружину изнутри корпуса привода.
4. Снимите винт вала при помощи ключа-шестигранника на 1/8".
5. Снимите поршень.
6. Снимите крепежные винты при помощи ключа-шестигранника на 3/32".
7. Отвинтите корпус (верхнюю часть).
8. Снимите вал со втулки.
9. Снимите уплотнительные кольца с вала, втулки, поршня, частей корпуса и крышки.

#### **Шаг 4: Разборка и сборка пневматического привода**

1. Установите уплотнительные кольца на вал и втулку.



2. Вставьте верхнюю часть корпуса во втулку.





3. Вставьте кебезные винты в верхнюю часть корпуса и затяните их.



4. Установите внутреннее уплотнительное кольцо в собранный узел.



5. Вставьте вал во втулку

**Обратите внимание:** проследите за тем, чтобы плоская часть вала была выровнена с плоской частью втулки.



6. Установите уплотнительное кольцо снаружи на верхнюю часть корпуса.



7. Установите уплотнительное кольцо крестообразного сечения на поршень.



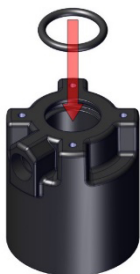
8. Вставьте поршень в собранный узел.



9. Вставьте пружину в собранный узел.



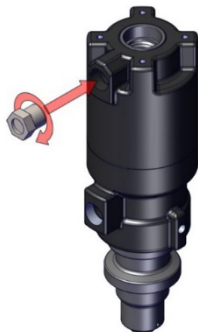
10. Вставьте уплотнительное кольцо в нижнюю часть корпуса.



11. Вставьте нижнюю часть корпуса в собранный узел.



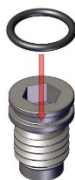
12. Вставьте воздушник в нижнюю часть корпуса.



13. Вставьте винт с буртиком в собранный узел. Прижмите компрессор к пневмоцилиндру, чтобы выравнивание плоских частей не нарушилось.



14. Установите уплотнительные кольца на колпачок вала.



15. Вставьте колпачок вала в собранный узел.



#### **Шаг 5: Установка мембраны**

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Установка мембраны" на странице 16.

## 8 Очистка и стерилизация



**Важно:** уплотнения пневматических приводов необходимо менять каждые 3 года в стандартных приводах и каждый год в приводах ATEX. Уплотнения ручных приводов необходимо менять каждые 10 лет. See "Перечень деталей" на странице 34, for replacement kit part numbers.



Следите за тем, чтобы в процессе CIP/SIP очистки не возникало угроза повреждения мембраны в результате химической несовместимости или воздействия высоких температур.

Корпуса всех наших клапанов и приводов можно стерилизовать в автоклаве. Материалы, из которых изготовлены мембраны клапанов ASEPCO, рассчитаны на температуру 135°C и выше, в зависимости от материала. Таким образом, до тех пор, пока температура процесса автоклавирования ниже определенного значения, сборку можно выполнять, не дожидаясь, пока оборудование остынет.



**После стерилизации в автоклаве поверхности клапана и привода будут горячими, поэтому с ними нужно обращаться с осторожностью. При обращении с клапаном и приводом необходимо надевать индивидуальные средства защиты и соблюдать осторожность.**

Все приводы оборудованы встроенными нерегулируемыми ограничителями хода, которые препятствуют чрезмерному натяжению мембраны как при высокой, так и при низкой температуре.

## 9 Технические характеристики

Параметр	Значение
Максимальная рабочая температура	135°C
Максимальное рабочее давление	10 бар

Номер модели	Размер	Минимальное давление воздуха
FP05-01	0.5" пневматическая	4 бар
IP08-01	0.75" пневматическая	4 бар
IP10-01	1.0" пневматическая	6 бар
IP17-01	1.5" пневматическая	6 бар

## 10 Возможные неисправности и способы их устранения

Проблема	Возможные причины
Утечка технологической жидкости	<ul style="list-style-type: none"><li>• Зажим клапана установлен неправильно</li><li>• Повреждено уплотнение привода</li><li>• Мембрана повреждена</li><li>• Мембрана привинчена не полностью</li><li>• Клапан поврежден</li></ul>
Утечка воздуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• Повреждено уплотнение привода</li></ul>
Невозможно полностью открыть/закрыть клапан	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправность привода</li><li>• Мембрана повреждена</li><li>• Мембрана привинчена не полностью</li></ul>
Клапан залипает или застрял	<ul style="list-style-type: none"><li>• Липкая мембрана</li><li>• Проблема с приводом</li></ul>

### Проблемы с корпусом клапана

Чаще всего встречаются следующие проблемы с корпусом клапана:

- Повреждение клапана: если у вас возникли проблемы с утечкой в области клапана, внимательно осмотрите клапан на предмет повреждений.
- Мембрана протекает: если зажим установлен неправильно, мембрана может протекать из-за того, что плохо прилегает. Тщательно соблюдайте инструкции по сборке.

### Проблемы с приводом

Чаще всего встречаются следующие проблемы с приводом:

- Отсутствие герметичности или протекающее уплотнение в пневматическом приводе: в таких случаях оператор, как правило, слышит, как во время работы воздух вытекает из клапана. Кроме того, клапан может не открываться или не закрываться полностью.
- Искривление или повреждение вала или рукоятки привода, вызванное падением блока клапана или привода: если это произошло, искривленный вал или поврежденная рукоятка могут мешать мембране полностью прилегать к поверхности уплотнения, что будет приводить к утечке технологической среды.
- Погнутый или неправильно собранный привод: если клапан не собирается легко, внимательно проверьте его на предмет повреждений. Собирая клапан, не применяйте силу.
- Клапан не открывается или не закрывается легко: внимательно проверьте привод и убедитесь в том, что он собран правильно.



## Проблемы с мембраной

Мембраны относятся к быстроизнашивающимся компонентам клапанов и чаще всего становятся источниками проблем. Основные причины проблем с мембранами:

- Неправильная сборка: мембрана может преждевременно изнашиваться в случае, если она не была правильно установлена на привод или в корпус клапана.
- Неисправность привода: недостаточное обслуживание пневматического привода может приводить к внезапному полному разрушению мембраны. Приводы не требуют частого обслуживания, однако примерно раз в год необходимо менять уплотнения привода. Частота этой процедуры зависит от количества срабатываний привода.
- Чрезмерное использование мембраны - недостаточно частая замена: срок службы мембраны зависит от особенностей вашего технологического процесса и химических веществ, с которыми мембрана вступает в контакт.

Если мембрану менять с требуемой частотой, это позволит значительно продлить срок службы вашего клапана и привода и, таким образом, максимально увеличить возврат вложенных средств.

- Химическая несовместимость: это самая частая причина выхода мембраны из строя. Таким образом, очень важно выбрать материал изготовления мембраны, совместимый с химическими веществами, используемыми в вашем технологическом процессе.
- Недопустимая рабочая температура: если использовать мембрану при более высокой температуре, чем она рассчитана, это может приводить к утечкам, так как материал мембраны теряет свои свойства или плавится. Это, в свою очередь, приводит к повреждению клапана и привода.

Выбирая материал изготовления мембраны, убедитесь в том, что он подходит для температуры вашего технологического процесса.

Если вы не можете найти причину повреждения мембраны, обратитесь в местное представительство компании.

## 10.1 Техническая поддержка

Компания ASEPCO предлагает всеобъемлющее послепродажное обслуживание. Если с вашим клапаном возникнут какие-либо проблемы (такие как дефекты материала или неправильная работа клапана), немедленно обратитесь в компанию ASEPCO, которая поможет вам найти наиболее эффективное решение проблемы.

Чтобы заказать запасные детали и получить рекомендации, касающиеся использования вашего клапана ASEPCO, обратитесь в местное представительство компании или зайдите на сайт [www.wmftg.com](http://www.wmftg.com).

## 11 Перечень деталей

### 11.1 Сменные мембраны

Материал	0.5"	0.75"	1.0"	1.5"
Силикон	FS05	IS08	IS10	IS15
EPDM	FE05	IE08	IE10	IE15
EPDM плюс	FQ05	IQ08	IQ10	IQ15

### 11.2 Комплекты для обслуживания привода

#### Приводы с ручным управлением

№ детали	Где используется	Описание
МАК-059	Бесседельный привод с ручным управлением 0.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
МАК-089	Бесседельный привод с ручным управлением 0.75"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
МАК-109	Бесседельный привод с ручным управлением 1.0"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
МАК-159	Бесседельный привод с ручным управлением 1.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант

#### Пневматические приводы

№ детали	Где используется	Описание
РАК-058	Бесседельный пневматический привод 0.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
РАК-088	Бесседельный пневматический привод 0.75"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
РАК-108	Бесседельный пневматический привод 1.0"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
РАК-158	Бесседельный пневматический привод 1.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант

## 12 Гарантия

Приведенные ниже условия относятся ко всем клапанам, продаваемым компанией ASEPCO. Любой полученный компанией ASEPCO заказ на покупку ее клапанов в соответствии с настоящими условиями считается имеющим силу при условии принятия клиентом настоящих условий продажи, включая, в частности, любые условия, отличающиеся от условий, содержащихся в заказе клиента на покупку или коммерческом запросе, а также дополняющие или изменяющие их. Такой заказ считается полученным при условии непредставления Заказчиком в письменной форме конкретного возражения на данные условия в течение 14 дней с момента их получения. Никакой отказ, изменение или дополнение настоящих условий в заказе клиента на покупку или ином документе не может быть действительным, если только это не согласовано в письменном виде уполномоченным представителем компании ASEPCO.

### Ограничение использования

Клапаны ASEPCO предназначены для работы в процессах асептической обработки при давлении, не превышающем их расчетное рабочее давление, в диапазоне температур, указанном компанией ASEPCO. Компания ASEPCO отрицает пригодность ее клапанов для любых целей и способов применения, за исключением тех, для которых они предназначены. Эти цели и способы применения перечислены в спецификациях ASEPCO, входящих в комплект поставки оборудования клиенту. Компания ASEPCO также отрицает пригодность ее клапанов для любых целей и способов применения без исключения, в случае отсутствия или неправильного составления протокола квалификации монтажа или после обслуживания клапана без замены мембраны, выполненной в соответствии с рекомендациями ASEPCO. Компания ASEPCO может гарантировать рабочие характеристики только при использовании запасных деталей ASEPCO.

### Гарантия

Компания ASEPCO гарантирует, что ее изделия не имеет производственных дефектов и дефектов материала изготовления в течение трех лет с момента поставки и в течение одного года с момента поставки всех прочих компонентов, за исключением расходных материалов, при условии пользования в тех целях и теми способами, которые рекомендованы или одобрены компанией ASEPCO. Гарантия может вступить в силу только при условии получения и оценки изделия компанией ASEPCO и при условии, что компания ASEPCO установит, что изделие или его компонент содержит дефект. В таком случае гарантийные обязательства компании ASEPCO не могут превышать чистую цену продажи дефектного продукта или компонента. Компания ASEPCO не дает гарантии в отношении изделий других производителей, которые она может продавать в виде отдельных компонентов клапанного блока ASEPCO.

Компания ASEPCO не дает никаких других гарантий, как явно выраженных, так и подразумеваемых. Все подразумеваемые гарантии коммерческой пригодности и пригодности для любых определенных целей, за исключением указанных в вышеупомянутой гарантии, не признаются компанией ASEPCO и исключаются настоящей гарантией. Компания ASEPCO не признает и не уполномочивает никакое лицо признавать любые другие обязательства, связанные с продажей ее изделий. Настоящая гарантия не относится к изделиям или их компонентам, которые были отремонтированы или модифицированы без предварительного письменного разрешения компании ASEPCO, либо эксплуатировались любым несоответствующим образом, включая, но не ограничиваясь несоблюдением инструкций или рекомендаций компании ASEPCO. Компания ASEPCO не может быть признана ответственной за дефекты конструкции, связанные с неточной или неполной информацией, предоставленной клиентом или его представителями.

## 13 Информация о том, как отправить изделия на обслуживание

В соответствии с местными законами об охране здоровья и безопасности на рабочем месте, вы обязаны перечислить все вещества, которые контактировали с изделием (изделиями), которые вы возвращаете компании WMFTG либо ее дочерним компаниям или дистрибьюторам. Невыполнение этого требования может стать причиной задержек. Пожалуйста, прежде чем отправить нам изделие (изделия), обязательно отправьте эту информацию по электронной почте и дождитесь согласования на возврат материалов. Копию этого документа нужно прикрепить к упаковке с изделием или изделиями с наружной стороны.

Пожалуйста, заполните для каждого изделия отдельный сертификат очистки от загрязнений и прикрепите к упаковке с изделием или изделиями с наружной стороны. Копию соответствующего сертификата очистки от загрязнений можно скачать с веб-сайта компании WMFTG по адресу [www.wmftg.com/support/decon](http://www.wmftg.com/support/decon).

Вы несете ответственность за очистку изделия(й) перед его(их) возвратом.

Возвращая клапан или компонент клапана на завод, обратитесь в компанию ASEPCO и получите номер согласования на возврат материалов. Аккуратно упакуйте клапан или компонент, чтобы защитить его от повреждений при перевозке. На коробках, упаковочных бланках, а также во всех письмах указывайте предоставленный компанией ASEPCO номер согласования на возврат материалов.

## 14 Название и адрес производителя

ASEPCO  
1161 Cadillac Court,  
Milpitas,  
CA 95035

[www.wmftg.com](http://www.wmftg.com)

Ближайший к вам офис продаж вы можете найти на сайте <http://www.wmftg.com/gb-en/contact-us/>

## 15 Торговые знаки

Copyright ©2020 Корпорация ASEPCO. Все права защищены.

Radial-Diaphragm является торговым знаком Корпорация ASEPCO. Все прочие торговые знаки и торговые наименования являются собственностью их владельцев.

## 16 История публикаций

**м-бесседельный мембранный клапан-gu-01 Линейный клапан Weirless Radial diaphragm™**

Первая публикация: 02.18

**м-бесседельный мембранный клапан-gu-02 Линейный клапан Weirless Radial diaphragm™**

Редакция от 2.05.2020

## 17 Заявление об ограничении ответственности

Информация, приведенная в данном руководстве пользователя, насколько нам известно, на момент публикации верна. Однако компания ASEPCO не может нести ответственность за любые ошибки или упущения и оставляет за собой право изменять любые спецификации без предупреждения.

Все прочие гарантии, которые могут возникнуть в результате использования или продажи, настоящим прямо исключаются, и компания ASEPCO не несет никакой ответственности в связи с такими гарантиями. Ни при каких обстоятельствах компания ASEPCO не может быть признана ответственной за любые фактические, косвенные, случайные, побочные или штрафные убытки, а также за утраченную выгоду клиента, бывшего клиента, дистрибьютора или иного лица.



**Продукты компании ASEPCO предназначены для использования в диапазонах давления и температуры, указанных в информации об изделии или спецификации, либо при условиях, в письменном виде одобренных компанией ASEPCO.**

**Ненадлежащее использование изделий компании ASEPCO может привести к ущербу здоровью или собственности. В случае появления на клапанах ASEPCO признаков износа прекратите работу, снимите клапан с технологической линии и отремонтируйте либо замените его.**