

Сливной донный (90 градусов) клапан Weirless Radial diaphragm™


Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

Содержание

1 Декларация соответствия:	3
2 Безопасность	4
3 Обзор	7
3.1 Описание клапана	7
4 После распаковки клапана	8
4.1 Распаковка клапанного блока	8
4.2 Утилизация упаковки	8
4.3 Проверка	8
4.4 Комплект поставки	8
4.5 Хранение	8
5 Список проверок при запуске	9
6 Выбор мембраны	10
7 Установка	12
7.1 Установка корпуса клапана	12
7.2 Установка и снятие мембраны - привод с ручным управлением	12
7.3 Установка и снятие мембраны - пневматический привод	16
8 Приводы - серии AJS и AKS	20
8.1 Техобслуживание ручного привода	20
8.2 Техобслуживание пневматического привода	24
9 Очистка и стерилизация	35
10 Технические характеристики	37
11 Возможные неисправности и способы их устранения	38
11.1 Техническая поддержка	39
12 Перечень деталей	40
12.1 Сменные мембраны	40
12.2 Комплекты для обслуживания привода	40
13 Рекомендации по сварке	42
13.1 Список проверок при сварке	42
13.2 Выбор ориентации сливного клапана	43
13.3 Расположение сливного клапана	43
13.4 Отверстие для сливного клапана	43

13.5 Глубина посадки сливного клапана	43
13.6 Инструкции по сварке	43
13.7 Сварка сливного клапана прихваточными швами снаружи:	44
13.8 Окончательная приварка снаружи:	45
13.9 Окончательная приварка сливного клапана изнутри	46
13.10 Шлифовка / полировка	46
13.11 Окончательная проверка (опционально)	46
14 Гарантия	48
15 Информация о том, как отправить изделия на обслуживание	50
16 Название и адрес производителя	51
17 Торговые знаки	51
18 История публикаций	51
19 Заявление об ограничении ответственности	51
20 Приложение А	52

1 Декларация соответствия:

	EC Declaration of Conformity	
---	-------------------------------------	--

MANUFACTURER: ASEPCO,
1161 Cadillac Ct
Milpitas CA 95035

PRODUCT DESCRIPTION:

Pneumatic actuators are machined from 304 Stainless Steel and are designed to withstand some dings and drops. All actuators have a position indicating shaft that extends when the valve is open (for visual confirmation of valve position) and contain as few o-rings and seals as possible which require very simple maintenance on an annual basis. Additionally, to prevent any galling, we machine all our actuator bodies out of 304 Stainless Steel, our diaphragm shafts out of 316 Stainless Steel and our actuator shafts out of Galltough or 304. All ASEPCO actuators can withstand operating temperature of 135° C (or 275° F).

PART NUMBERS: **PN05, PN10, PN20, PN30, PN40**

APPLICABLE EUROPEAN DIRECTIVES:

ATEX: 2014/34/EC

APPLICABLE INTERNATIONAL STANDARDS:

ATEX: EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016
ISO 9001:2015 Quality Management System

NOTIFIED BODY

DNV Nemko Presafe AS, ATEX NB 2460 retains a copy of the Technical File

ATEX product marking:  2460  II2G Exc IIA T4

The product described in this Declaration of Conformity complies with the Applicable European Directives and relevant sections of the Applicable International Standards. The signature on this document authorizes the distinctive European mark to be applied to the equipment described. A Technical Construction File is available for inspection by designated bodies.

Authorized Signature:

Date: 11 May 2016



Important safety information is contained in the installation manual; read and understand this information prior to installing or using this equipment.

This Document applies only to the equipment described above and is invalid if not reproduced in its entirety.

2 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 АТЕХ. Уплотнения ручных приводов необходимо менять каждые 10 лет. See "Перечень деталей" на странице 40, 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.

3 Обзор

Настоящее руководство представляет собой основной источник информации об установке, эксплуатации и обслуживанию донных (90 градусов) бесседельных клапанов ASEPCO с радиальной мембраной. В руководстве также описано, как пользоваться приводами с ручным и пневматическим управлением. Существует отдельное руководство по нашим бесседельным проходным (с потоком на 180 градусов) клапанам с радиальной мембраной.

3.1 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 из пластика или нержавеющей стали. Для приводов предусмотрены различные опции, однако для каждого клапана набор доступных опций зависит от типа и размера клапана. См. "Технические характеристики" на странице 37.
- **Мембрана:** Наши радиальные мембраны имеют две основных поверхности уплотнения: изолирующее уплотнение на входе (седло) и уплотнение на буртике между внутренней и внешней частями клапана. Для большинства клапанов предусмотрены мембраны из различных материалов. Список возможных материалов изготовления мембраны вы можете найти в главе "Перечень деталей" на странице 40.

4 После распаковки клапана

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.

4.4 Комплект поставки

- Клапан
- Привод
- Мембрана
- Зажим
- Руководство пользователя

4.5 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.

5 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.

6 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 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"	1"	1.5"	2"	3"	4"
Силикон	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Силикон плюс	◆	◆	◆	◆	◆	нет
EPDM	◆	◆	◆	◆	◆	◆
EPDM плюс	◆	◆	◆	◆	◆	нет
Viton A	◆	◆	нет	◆	нет	нет
Viton A (устойчивый к воздействию пара)	◆	◆	◆	◆	◆	нет
Viton GF	нет	◆	нет	◆	◆	нет
PTFE	нет	◆	◆	◆	◆	нет

7 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.

7.1 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.

Закрепление корпуса клапана методом сварки

Если вы хотите закрепить клапан методом сварки, обратитесь к разделу "Рекомендации по сварке" на странице 42.

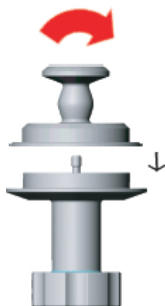
7.2 Установка и снятие мембраны - привод с ручным управлением

Установка эластомерной мембраны

1. Закрывайте клапан до тех пор, пока индикатор положения не окажется на одном уровне с рукояткой, или пока вал с резьбой не выдвинется полностью. Поверните рукоятку привода на плоскую поверхность, чтобы убедиться в том, что индикатор положения находится на одном уровне с рукояткой.



2. В блоке мембраны/привода поворачивайте мембрану по часовой стрелке до тех пор, пока она не перестанет поворачиваться пальцами.



3. Поверните рукоятку против часовой стрелки на два оборота.
4. Вставьте блок мембраны/привода в корпус клапана.



5. Застегните зажим и затяните его пальцами.

Установка мембраны из PTFE

1. Убедитесь в том, что на буртик мембраны установлено уплотнительное кольцо.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Устанавливайте только предусмотренные компоненты, не устанавливайте дополнительные сальники.

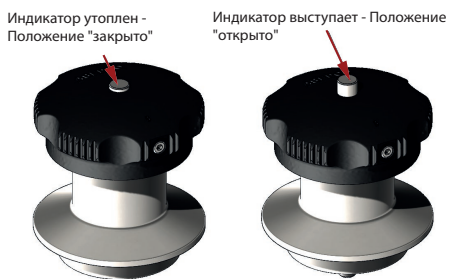
2. Убедитесь в том, что вставка в мембрану ввинчена в мембрану и не отвинчивается пальцами.
3. Установите мембрану на вал привода и поворачивайте по часовой стрелке, пока она не встанет на место полностью.

НЕ ПРИКЛАДЫВАЙТЕ СИЛУ! Затянуть пальцами будет достаточно.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Не устанавливайте сальники между корпусом клапана и приводом.

4. Вставьте блок привода с мембраной в корпус клапана.
5. Придерживая корпус клапана, поворачивайте рукоятку против часовой стрелки до тех пор, пока уплотнительное кольцо не соприкоснется с плоской поверхностью привода. Индикатор положения должен выступать из нижней части привода. В клапанах с мембранами небольшого размера должны быть видны метки поперечного смещения. Если мембрану слегка отодвинуть, уплотнения буртика должны остаться в прежнем положении.



6. Убедитесь в том, что фланец привода и фланец клапана находятся достаточно близко друг к другу, чтобы можно было установить зажим.
7. Вручную установите зажим на блок привода/клапана. Для этого можно использовать рассчитанный на высокое давление зажим с двусторонней шпилькой, концы которой затягиваются попеременно для равномерности затягивания.
8. Затяните зажим при помощи торцевого ключа с регулируемым крутящим моментом, настроенного на 2.26 Нм. При использовании зажима с двусторонней шпилькой, затягивайте концы зажима попеременно до тех пор, пока они не будут полностью затянуты.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Для оптимальных рабочих характеристик при подготовке новой мембраны из PTFE (в отличие от эластомерной мембраны) необходимо выполнить

следующие действия:

9. Откройте клапан и включите пар на 15 минут.
10. Закройте клапан и снова включите пар на 30 минут.
11. Проверьте, не повреждено ли седло клапана. Падения давления происходить не должно.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! С другой стороны, если в вашей технологической системе пар недоступен, обратитесь к техническому бюллетеню 19-1000 (Приложение А).

Снимите мембрану

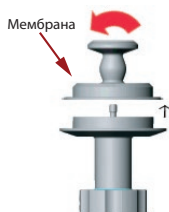
1. Откройте клапан.
2. Снимите зажим.



3. Закрывайте клапан до тех пор, пока индикатор положения не окажется на одном уровне с рукояткой, или пока рукоятка не закроет индикаторы перемещения. Поверните рукоятку привода на плоскую поверхность, чтобы убедиться в том, что индикатор положения находится на одном уровне с рукояткой.



4. Выньте блок привода и мембраны из корпуса клапана, взявшись за край мембраны и потянув вниз.
5. Поверните мембрану против часовой стрелки, чтобы отвинтить ее и снять с привода.



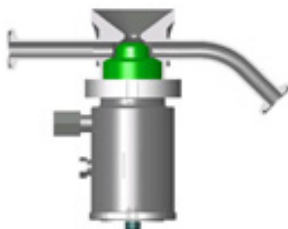
7.3 Установка и снятие мембраны - пневматический привод

Установка эластомерной мембраны

1. Отключите подачу воздуха, чтобы привод полностью закрылся.
2. Навинтите мембрану на привод, вращая ее по часовой стрелке до тех пор, пока она не перестанет поворачиваться пальцами.



3. Вставьте блок привода с мембраной в корпус клапана.
4. Подсоедините воздухопровод и включите подачу воздуха, чтобы сжать мембрану.
5. Установите и затяните зажим, пока мембрана находится в таком положении.
6. Отключите подачу воздуха, полностью закрыв клапан.



Установка мембраны из PTFE

1. Убедитесь в том, что на буртик мембраны установлено уплотнительное кольцо.
2. Отсоединив воздухопровод или отключив подачу воздуха, наденьте мембрану на вал привода и вращайте ее по часовой стрелке до упора. После этого мембрана будет полностью навинчена на привод.

НЕ ПРИКЛАДЫВАЙТЕ СИЛУ! Затянуть пальцами будет достаточно.



3. Вставьте блок привода с мембраной в корпус клапана.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Не устанавливайте сальники между корпусом клапана и приводом.

Убедитесь в том, что привод находится в закрытом положении (индикатор в верхней части привода не выступает из привода).



Индикатор утоплен -
положение "закрыто"



Индикатор выступает -
положение "открыто"

4. Включите подачу воздуха и полностью откройте привод, чтобы мембрана отодвинулась от седла клапана. Индикатор положения должен выступать из верхней части привода. При этом мембрана вернется назад, обеспечив плотное сжатие уплотнения буртика.
5. Убедитесь в том, что фланец привода и фланец клапана находятся достаточно близко друг к другу, чтобы можно было установить зажим.
6. Вручную установите зажим на блок привода/клапана. Для этого можно использовать рассчитанный на высокое давление зажим с двусторонней шпилькой, концы которой затягиваются попеременно для равномерности затягивания.
При сборке зажима может потребоваться прижать блок привода вниз.
7. Затяните зажим при помощи торцевого ключа с регулируемым крутящим моментом, настроенного на 2.26 Нм. При использовании зажима с двусторонней шпилькой, затягивайте концы зажима попеременно до тех пор, пока они не будут полностью затянуты.



При подготовке новой мембраны из PTFE (в отличие от эластомерной мембраны) необходимо выполнить следующие действия:

8. Откройте клапан и включите пар на 15 минут.
9. Закройте клапан и снова включите пар на 30 минут.
10. Проверьте, не повреждено ли седло клапана. Падения давления происходить не должно.

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 (**отключив** подачу воздуха).
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.



8 Приводы - серии AJS и AKS

8.1 Техобслуживание ручного привода

(а) серия MNXX AJS

Шаг 1: Снимите с клапана блок привода и мембраны

Шаг 2: Снимите мембрану

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Снимите мембрану" на странице 15.

Шаг 3: Разберите привод и замените уплотнительные кольца и шайбы



1. При помощи ключа-шестигранника на 1/8" открутите фиксирующий винт на рукоятке.
2. Снимите рукоятку со втулки.
3. При помощи инструмента для снятия уплотнительных колец снимите уплотнительные кольца с центральной части рукоятки.
4. Замените старое уплотнительное кольцо новым, взятым из комплекта запасных деталей.
5. Нанесите на уплотнительное кольцо немного лубриканта (входит в комплект).
6. При помощи плоскогубцев снимите с рукоятки резиновый диск JM.
7. Установите новый резиновый диск JM.

Резиновый диск JM



8. Снимите с верхней части втулки пружинное кольцо.
9. Возьмитесь за вал с гайкой и снимите их с втулки. (Вместе с этими деталями снимется одна дорожка подшипника.)
10. При помощи инструмента для снятия уплотнительных колец или пинцета снимите подшипник со втулки.

11. Переверните втулку, чтобы из нее выпала втулка-шплинт.
12. Небольшим цилиндрическим предметом (например, ключом-шестигранником или задним концом шариковой ручки) вытолкните из втулки направляющий вкладыш.

Шаг 4: Снова соберите привод

1. Смажьте уплотнительное кольцо направляющего вкладыша и с усилием вставьте направляющий вкладыш во втулку.
2. Вставьте втулку-шплинт во втулку.
3. При помощи вала поворачивайте втулку-шплинт до тех пор, пока она не встанет полностью на место.
4. Установите один подшипник с направляющими на верхнюю часть втулки-шплинта (в порядке "направляющая-подшипник-направляющая"). Сильно прижмите.
5. Нанесите остатки лубриканта на резьбу вала.
6. Вставьте вал во втулку-шплинт.
7. Навинтите гайку на вал.
8. Установите второй подшипник с направляющими поверх гайки. Прижмите.
9. Установите на место пружинное кольцо.
10. Перед тем как установить рукоятку на втулку, растяните резиновый диск JM, вытянув его края наружу. Это поможет проще установить рукоятку на втулку.
11. Закручивайте гайку против часовой стрелки, пока вал не выровняется полностью. Наденьте рукоятку на вал и втулку.
12. Удерживайте весь блок так, чтобы отверстие для фиксирующего винта находилось напротив вас. Поворачивайте привод против часовой стрелки, пока отверстие в рукоятке не поравняется с отверстием в гайке.
13. Вставьте фиксирующий винт и затяните его ключом-шестигранником. Не допускайте, чтобы узел двигался во время сборки, иначе выравнивание нарушится.

Шаг 5: Установка мембраны

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Установка эластомерной мембраны" на странице 12 или "Установка мембраны из PTFE" на странице 13.

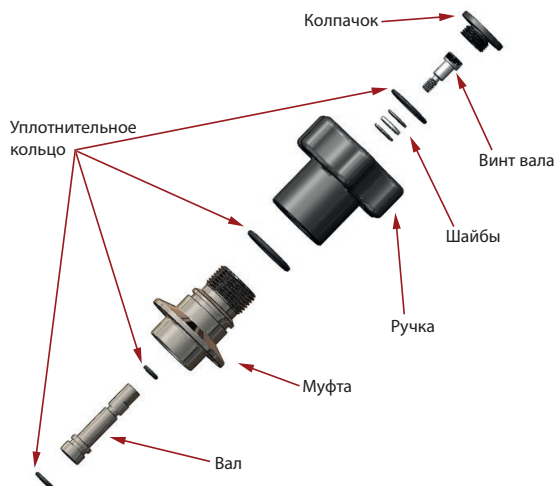
(b) Серия MNXX-01 AKS

Шаг 1: Снимите с клапана блок привода и мембраны

Шаг 2: Снимите мембрану

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Снимите мембрану" на странице 15.

Шаг 3: Разберите привод и замените мелкие детали

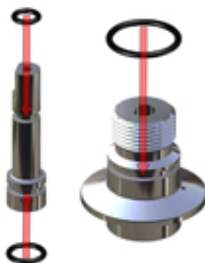


1. Снимите колпачок при помощи арочной отвертки № 14.
2. Ключом-шестигранником на 1/8" снимите винт вала.
3. Отвинтите рукоятку от втулки.
4. Снимите вал со втулки.
5. Снимите уплотнительные кольца с вала, рукоятки и втулки.



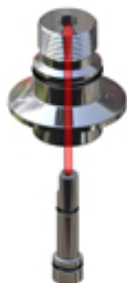
Шаг 4: Снова соберите привод

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 вал 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 эластомерной мембраны" на странице 12 или "Установка мембраны из PTFE" на странице 13.

8.2 Техобслуживание пневматического привода

(а) серия PNXX AJS

Шаг 1: Снимите с клапана блок привода и мембраны

Шаг 2: Снимите мембрану

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Снимите мембрану" на странице 18.

Шаг 3: Разборка и сборка пневматического привода



1. Зажмите привод тисками с мягкими губками (в комплект не входят) так, чтобы колпачок (черный) был направлен вверх. Не зажимайте тисками фланец привода.
2. Гаечным ключом поверните колпачок против часовой стрелки и снимите его с втулки привода. Положите колпачок на плоскую поверхность.



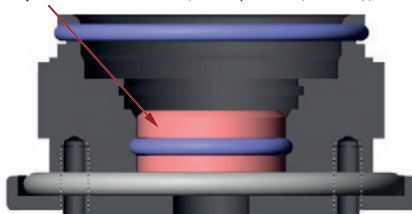
3. При помощи плоскогубцев для пружинных колец снимите пружинное кольцо с центральной части колпачка.

4. На наружной поверхности колпачка имеются два больших уплотнительных кольца. Снимите уплотнительные кольца и установите на их место новые.

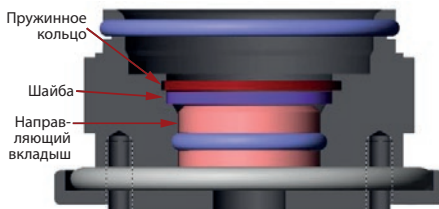


5. На внутренней поверхности находится направляющий вкладыш в сборе. Небольшим цилиндрическим предметом (например, задним концом шариковой ручки) вытолкните из колпачка направляющий вкладыш и шайбу.
6. Смажьте новый направляющий вкладыш и с усилием вставьте его на место, прижав большим пальцем.

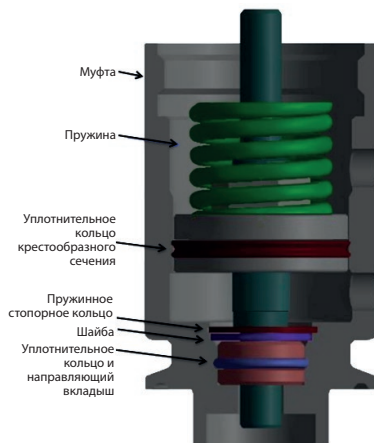
Нанесите силиконовый лубрикант на внутреннюю и наружную поверхности уплотнительного кольца и направляющего вкладыша



7. Установите шайбу на верхнюю часть направляющего вкладыша (розовый), вставьте пружинное кольцо поверх шайбы (красная). Процесс сборки колпачка завершен.

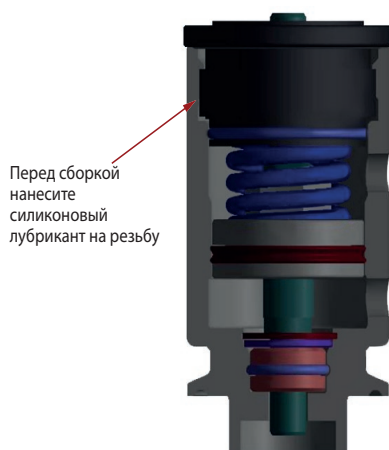


8. Снимите пружину.



9. Извлеките вал с поршнем из втулки привода. Снимите уплотнительное кольцо крестообразного сечения с поршня, установите на поршень новое уплотнительное кольцо крестообразного сечения, затем проведите инструментом для снятия уплотнительных колец между поршнем и уплотнительным кольцом крестообразного сечения, убедившись в том, что оно не перекручено.
10. Зажмите вал с поршнем тисками с мягкими губками (в комплект не входят) так, чтобы та сторона поршня, на которой находится пружина, была направлена вверх. Убедитесь в том, что зажатые тисками поверхности неподвижны.
11. При помощи гаечного ключа отвинтите гайку с вала. Снимите поршень.
12. Снимите с вала уплотнительное кольцо и установите новое, смазав его перед этим. Снимите поршень. Смажьте лубрикантом уплотнительное кольцо крестообразного сечения. Навинтите гайку на вал и затяните ее.
13. Снимите второй направляющий вкладыш с нижней части привода и замените его.
14. Установите поршень с валом во втулку, проследив за тем, чтобы колпачок поршня был направлен вниз.
15. Установите на место пружину.

16. Нанесите остаток лубриканта на резьбу колпачка. Установите колпачок на втулку.



17. Поворачивайте колпачок по часовой стрелке, пока он не соединится со втулкой.

Шаг 4: Установка мембраны

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Установка эластомерной мембраны" на странице 16 или "Установка мембраны из PTFE" на странице 17.

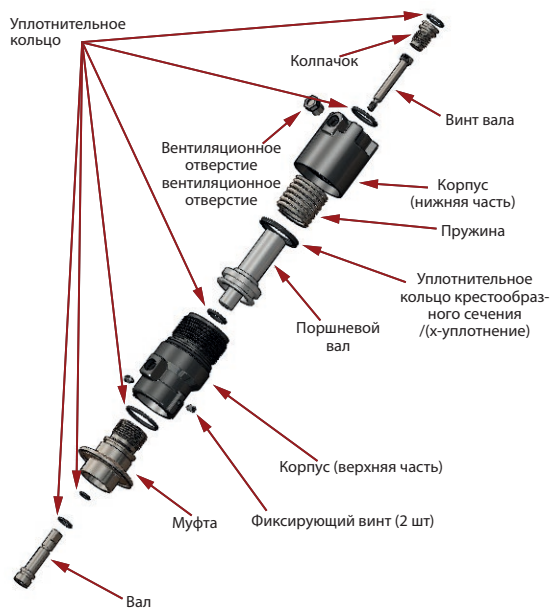
(b) Серия PNXX-01 AKS

Шаг 1: Снимите с клапана блок привода и мембраны

Шаг 2: Снимите мембрану

Соблюдайте инструкции, приведенные в главе "Снимите мембрану" на странице 18.

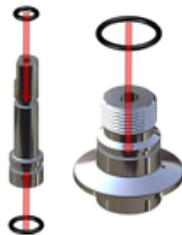
Шаг 3: Демонтаж пневматического привода



1. Отвинтите колпачок от верхней части привода.
2. Отвинтите корпус (нижнюю часть).
3. Снимите пружину изнутри корпуса привода.
4. Снимите поршень.
5. Снимите винт вала при помощи ключа-шестигранника на 1/8".
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: Снова соберите привод

1. Установите уплотнительные кольца на вал и втулку.



2. Вставьте верхнюю часть корпуса во втулку.



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



4. Установите внутреннее уплотнительное кольцо в специальную канавку.



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.



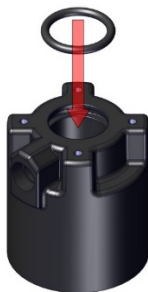
8. Вставьте поршень в собранный узел.



9. Вставьте пружину в собранный узел.



10. Вставьте уплотнительное кольцо в нижнюю часть корпуса.



11. Вставьте нижнюю часть корпуса в собранный узел.



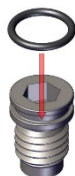
12. Вставьте воздушник в нижнюю часть корпуса.



13. Вставьте винт с буртиком в собранный узел. Прижмите вал к корпусу пневмоузла, 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 эластомерной мембраны" на странице 16 или "Установка мембраны из PTFE" на странице 17.

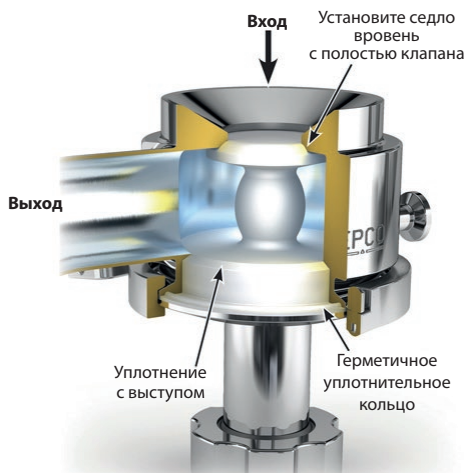
9 Очистка и стерилизация

Запатентованная конструкция клапана ASEPSCO (патент США #5152500) включает в себя уникальную радиальную мембрану, которая образует герметичное уплотнение клапана в трех местах: уплотнение на входе, герметичное соединение с буртиком конструкции и уплотнительное кольцо на дне клапанной камеры.



Важно: уплотнения пневматических приводов необходимо менять каждые 3 года в стандартных приводах и каждый год в приводах АТЕХ. Уплотнения ручных приводов необходимо менять каждые 10 лет. See "Перечень деталей" на странице 40, for replacement kit part numbers.

Поток рабочей среды проходит за седлом клапана, что позволяет полностью сливать среду из клапанной камеры. В результате получается превосходная асептическая конструкция, обеспечивающая самодренаживание и простоту очистки.



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 ASEPSCO, 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.

10 Технические характеристики

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

Номер модели	Размер	Минимальное давление воздуха
PN05 / PN05-01	0.5"	4 бар
PN10 / PN10-01	1.0"	6 бар
PN17 / PN17-01	1.5"	6 бар
PN20	2.0"	6 бар
PN30	3.0"	6 бар
PN40	4.0"	6 бар

11 Возможные неисправности и способы их устранения

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

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.

11.1 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.

12 Перечень деталей

12.1 Сменные мембраны

Материал	0.5" стандартная	0.5" увеличенная	1.0"	1.5"	1.5/2.0"	3"	4"
Силикон	SL05	SG05	SL10	SL17	SL20	SL30	SL40
Силикон плюс	PS05	PSG05	PS10	PS17	PS20	PS30	Нет
EPDM	EP05	EG05	EP10	EP17	EP20	EP30	EP40
EPDM плюс	PE05	PEG05	PE10	PE17	PE20	PE30	Нет
Viton A	VT05	VG05	VT10	Нет	VT20	VT30	Нет
Viton A (для работы с паром)	VA05	Нет	VA10	Нет	VA20	VA30	Нет
Viton GF	Нет	VGf05	Нет	Нет	VF20	VF30	Нет
PTFE	Нет	PFG05-1	PF10- 1	PF17- 1	PF20-1	PF30- 1	Нет

12.2 Комплекты для обслуживания привода

Серия MNXX/PNXX (приводы из нержавеющей стали)

№ детали	Где используется	Описание
МАК-100	Приводы с ручным управлением 0,5" - 3,0"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и манжетное уплотнение
МАК-400	Привод с ручным управлением 4,0"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и манжетное уплотнение
РАК-050	Пневматический привод 0.5"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и уплотнительное кольцо крестообразного сечения
РАК-100	Пневматический привод 1.0"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и уплотнительное кольцо крестообразного сечения

№ детали	Где используется	Описание
РАК-200	Пневматический привод 1.5"/2.0"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и уплотнительное кольцо крестообразного сечения
РАК-300	Пневматический привод 3,0"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и уплотнительное кольцо крестообразного сечения
РАК-400	Пневматический привод 4,0"	Включает в себя уплотнительные кольца, направляющий вкладыш и уплотнительное кольцо крестообразного сечения

Серия MNXX-01/PNXX-01 (пластиковые приводы)

№ детали	Где используется	Описание
МАК-060	Радиальный привод с ручным управлением 0.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
МАК-110	Радиальный привод с ручным управлением 1.0"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
МАК-160	Радиальный привод с ручным управлением 1.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
РАК-060	Радиальный пневматический привод 0.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
РАК-110	Радиальный пневматический привод 1.0"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант
РАК-160	Радиальный пневматический привод 1.5"	Включает в себя уплотнения, крепеж и лубрикант

13 Рекомендации по сварке



Перед тем, как приступить к установке клапана, вы должны внимательно прочитать и полностью понять настоящие рекомендации по сварке. Все предостережения обязательно нужно учитывать.

Изображенный ниже донный клапан (или подобное устройство) представляет собой неотъемлемую часть емкости, в которой он установлен. Настоящий документ представляет собой руководство по привариванию клапана к сосуду с выпуклым днищем. Перед тем как приступить к привариванию к клапана, убедитесь в том, что вы получили все необходимые сертификаты и разрешения от компании ASEPCO.



Обязательные требования:

- Соблюдайте рекомендации по сварке, приведенные в настоящем руководстве.
- Для снижения риска деформации используйте теплопоглотитель (рекомендуется).
- После каждой процедуры сварки с использованием **сжатого воздуха** охлаждайте область сварки до 25°C.

13.1 Список проверок при сварке

Перед сваркой убедитесь в том, что:

- Вы внимательно прочитали и поняли руководство по сварке для сливного клапана.
- Вы получили от компании ASEPCO все необходимые сертификаты, разрешения и прочие документы.
- Сварщик имеет необходимую лицензию и знаком с данным типом сварочных процедур.
- Вы приняли во внимание ориентацию сливного клапана.
- Место расположения сливного клапана и расстояния между сварными швами соответствуют нормам для сосудов высокого давления.

В процессе сварки следите за тем, чтобы:

- Порядок расположения сварных швов соответствует настоящим рекомендациям.

После сварки:

- Убедитесь в том, что сливной клапан функционирует правильно, выполнив действия, приведенные в разделе "Окончательная проверка (опционально)" на странице 46.

13.2 Выбор ориентации сливного клапана

Донный клапан должен быть направлен на днище емкости - это позволит ему выполнять функцию самодрена. В целом, донный клапан устанавливается в центре резервуара так, чтобы его металлическая поверхность располагалась горизонтально и была параллельна полу.



Убедитесь в том, что привод сливного клапана можно устанавливать и снимать без затруднений.

Расстояние между сварными швами

Минимальное пространство между сварными швами зависит от норм для сосудов высокого давления. Узнайте, какое минимально допустимое расстояние (W) между сварными швами донного клапана, а также между любыми другими сварными швами, установлено нормами для сосудов высокого давления.

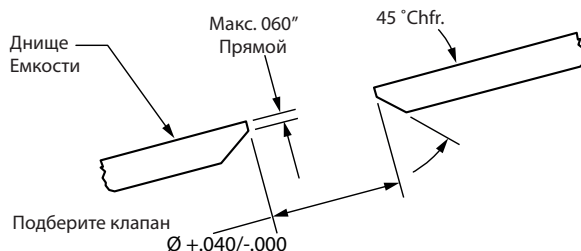
13.3 Расположение сливного клапана

Сливной клапан в сосуде с выпуклым дном должен располагаться так, чтобы выполнялись требования действующих норм для сосудов высокого давления.

13.4 Отверстие для сливного клапана

С учетом приведенных выше инструкций, диаметр отверстия под сливной клапан должен быть равен диаметру самого донного клапана (не более чем на 1 мм больше).

Просвет между донным клапаном и краем отверстия должен быть как можно меньше. Край отверстия на внешней поверхности головки должен быть скошен наружу под углом 45 градусов, чтобы его можно было использовать в качестве кромки под сварку. На внутреннем крае должна оставаться прямая кромка не более чем 1.5 мм.



13.5 Глубина посадки сливного клапана

Сливной клапан должен быть приварен **заподлицо** с внутренней поверхностью выпуклого дна емкости.

13.6 Инструкции по сварке

Перед сваркой:

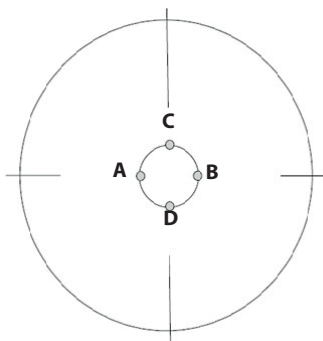
- Убедитесь в том, что номер партии металла, указанный на сливном клапане, совпадает с информацией в сертификате материала сливного клапана.
- Подготовьте к сварке газвольфрамовым методом, если только это не противоречит местным нормам для сосудов высокого давления.
- Подготовьте подходящий наполнитель

Сварка сливного клапана прихваточными швами изнутри:

1. Вставьте сливной клапан в просверленное ранее отверстие так, чтобы он оказался **заподлицо** с внутренней поверхностью дна емкости.
2. Сделайте прихваточные швы в точках А и В (показаны на рисунке ниже). Убедитесь в том, что клапан находится **заподлицо** с внутренней поверхностью.
3. При необходимости отрегулируйте положение клапана.
4. Сделайте прихваточные швы в точках С и D (показаны на рисунке ниже).



Соблюдайте следующие инструкции. Не допускайте перегрева материала.



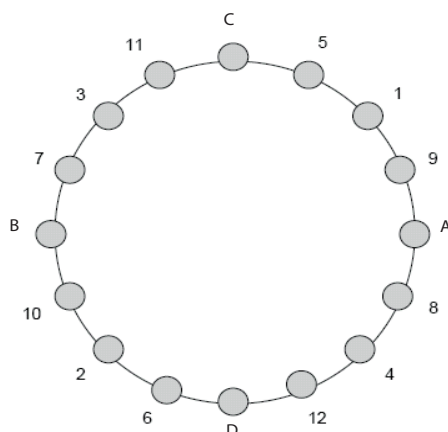
Сварка прихваточными швами **ИЗНУТРИ** дна емкости

13.7 Сварка сливного клапана прихваточными швами снаружи:

1. Для начала переверните емкость с выпуклым дном и положите ее на чистую поверхность и наполните ее защитным газом (в процессе сварки газ должен продолжать поступать).
2. Приварите сливной клапан прихваточными швами следующим образом:
 - а) Сначала в точке А, затем - В, затем - С и, наконец, D, согласно рисунку 1.7
 - б) Затем - в точках 1-12 в порядке возрастания



Соблюдайте следующие инструкции. Не допускайте перегрева материала.



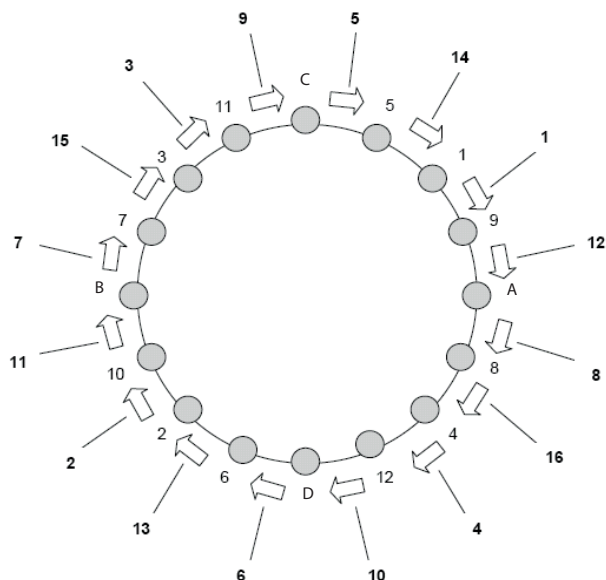
Сварка прихваточными швами **СНАРУЖИ** дна емкости

13.8 Окончательная приварка снаружи:

1. Используя соответствующий материал в качестве наполнителя, приварите сливной клапан в порядке, показанном ниже.
2. Приваривая клапан прихваточными швами, всегда двигайтесь по часовой стрелке.
3. После каждой процедуры сварки с использованием **сжатого воздуха** охлаждайте область сварки до 25°C.
4. Повторяйте процесс сварки, описанный в пунктах 1-3 выше, пока сварной шов по профилю не станет похож на угловой шов без подреза.



Соблюдайте следующие инструкции. Не допускайте перегрева материала.



Сварка прихваточными швами СНАРУЖИ дна емкости

13.9 Окончательная приварка сливного клапана изнутри

1. Переверните емкость дном вверх и заполните любые неровности сварного шва. При необходимости используйте для этого подходящий наполнитель.
2. После каждой процедуры сварки с использованием **сжатого воздуха** охлаждайте область сварки до 25°C.



Соблюдайте следующие инструкции. Не допускайте перегрева материала.

13.10 Шлифовка / полировка

После охлаждения сварные швы можно отшлифовать и отполировать так, чтобы качество поверхности соответствовало спецификации. Необходимо не только придерживаться описанной выше процедуры сварки, но и учитывать следующие условия.

- Полируя сварные швы, убедитесь в том, что они полностью проварены.
- Обнаружив изъяны сварного шва, немедленно устраните их.

13.11 Окончательная проверка (опционально)

Последним этапом сварочной операции является проверка донного клапана на предмет деформации. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Убедитесь в том, что клапан остыл до комнатной температуры.
2. Покройте внутреннюю поверхность посадочного места рибофлавином.

3. Установите на привод с ручным управлением новую (или предварительно очищенную) мембрану.
4. Переведите привод в **полностью открытое** положение.
5. Установите привод.
6. Закрывайте привод до тех пор, пока он не коснется посадочного места (вы почувствуете рукой легкое сопротивление).
7. Откройте привод.
8. Снимите привод.
9. Проверьте, равномерно ли распределился рибофлавин вокруг мембраны (чтобы лучше это увидеть, воспользуйтесь лампой черного света).

Если рибофлавин распределен по окружности равномерно, значит, деформация клапана минимальна или отсутствует. Если он распределен неравномерно, мы рекомендуем провести испытания под давлением, чтобы определить, правильно ли установлен клапан.

Если клапан не прошел испытания под давлением, значит, вероятнее всего, он деформирован сильнее, чем допускает спецификация. В таком случае мы рекомендуем снять клапан и установить вместо него новый.

Чтобы получить дополнительную помощь по установке, обратитесь в местное представительство компании.

14 Гарантия

Приведенные ниже условия относятся ко всех 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.

Гарантия на корпус донного клапана

Помимо приведенной выше общей гарантии, компания ASEPCO предлагает бесплатную замену любого корпуса донного клапана ASEPCO в течение всего срока его

эксплуатации вне зависимости от того, кто и как его сломал. Кроме того, если будет доказано, что правильно собранный клапан ASEPCO не может проходить процедуры CIP/SIP, компания ASEPCO выкупит наш донный клапан по полной цене продажи, купит эквивалентный клапан, соответствующий спецификации клиента, и выплатит стоимость его установки в резервуаре клиента.

15 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.

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.

16 Название и адрес производителя

ASEPCO
1161 Cadillac Court,
Milpitas,
CA 95035

www.wmftg.com

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

17 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.

18 История публикаций

m-radialdiaphragmvalve-ru-01 Сливной донный (90 градусов) клапан Weirless Radial diaphragm™

Первая публикация: 02.18

m-radialdiaphragmvalve-ru-02 Сливной донный (90 градусов) клапан Weirless Radial diaphragm™

Редакция от 2.05.2020

19 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.

20 Приложение А

Технический бюллетень 19-1000

Бесседельные донные клапаны ASEPCO с радиальной мембраной из PTFE

1. Для достижения оптимального уплотнения мембранного клапана в соответствии с максимальным рабочим давлением, указанным в Таблице 1, рекомендуется устанавливать мембраны в "открытом" положении и пропаривать их при температуре 121-130°C не менее чем в течение 15 минут, а затем 30 минут в "закрытом" положении. В качестве альтернативы, перед установкой мембран их можно поместить в воду WFI/DI и прокипятить (например, в варочном котле или автоклаве) при температуре 100°C в течение 60 минут. Затем их можно установить в нагретом состоянии.
2. Во время установки привода необходимо следить за тем, чтобы статическое уплотнительное кольцо/эластомер правильно сидело в канавке плечевого уплотнения мембраны.
3. Для 2-дюймовых мембран (PF20-1) рекомендуется использовать привод модели PN20-100 для достижения уплотнения при максимальном рабочем давлении.
4. Из-за характеристик материала PTFE зажим Tri-Clamp на интерфейсе привода (область плечевого уплотнения) необходимо проверять и повторно затягивать в случае необходимости (например, с месячным интервалом) для поддержания надлежащего уплотнения. В идеальном случае во время осмотра следует проверить крутящий момент. [Примечание: повторно затягивать клапан можно только в открытом состоянии.]