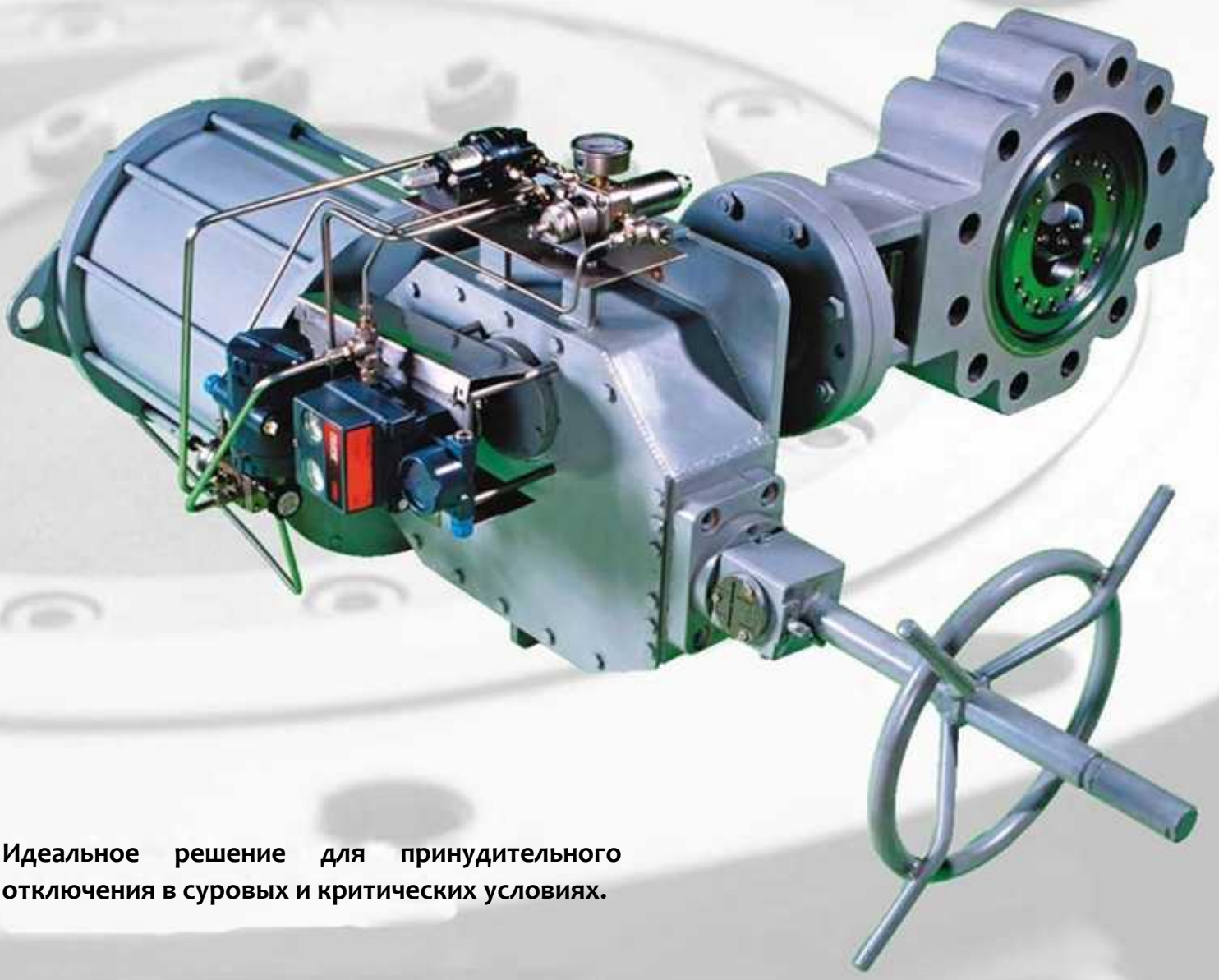
TOMOE СОВЕРШЕНСТВО В ГИДРОДИНАМИКЕ

Поворотные дисковые клапаны с тройным эксцентриситетом

150/300/600/900/1500ф

Руководство по монтажу и техническому обслуживанию – Клапаны серии Tritec

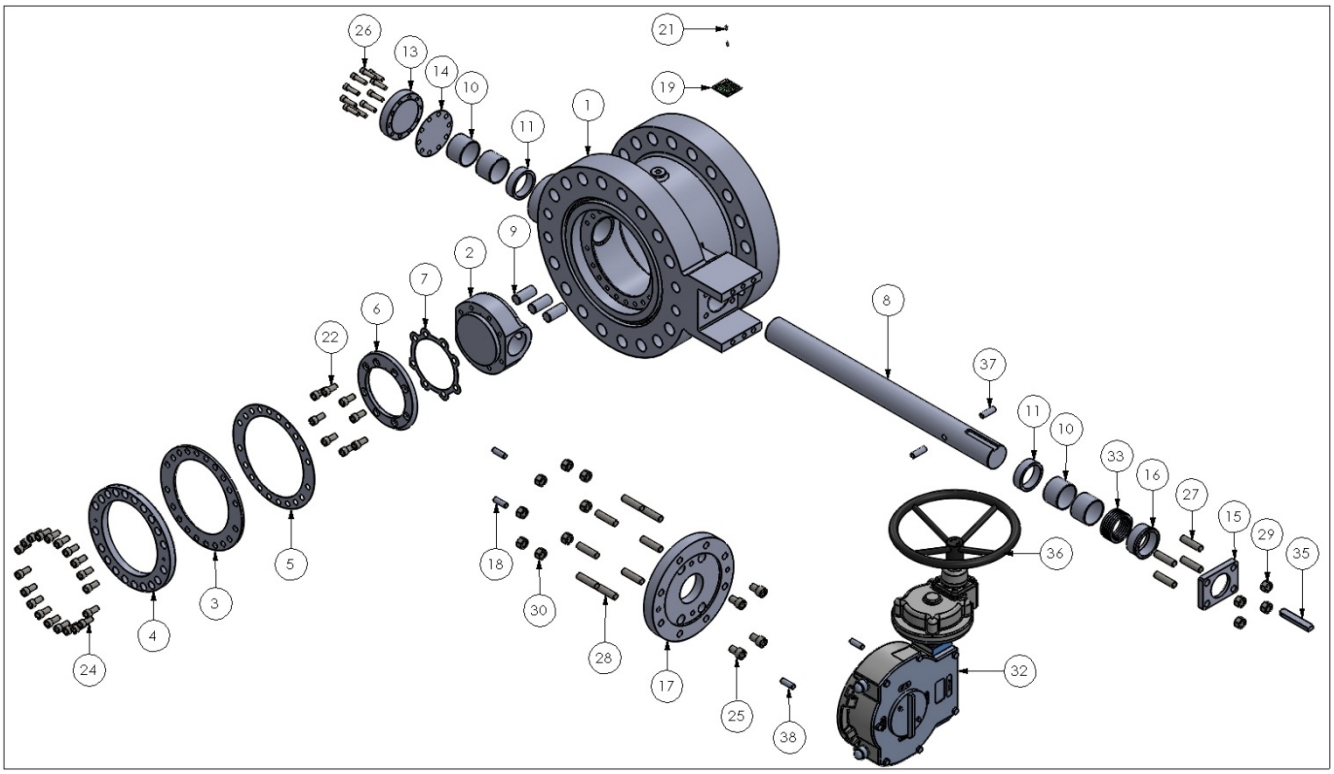


Идеальное решение для принудительного отключения в суровых и критических условиях.

Содержание

1. Схема сборки клапана Стр. 4
2. Условия хранения Стр. 5
3. Условия транспортировки Стр. 5
4. Погрузочно-разгрузочные работы Стр. 6
5. Монтаж Стр. 7-10
6. Техническое обслуживание Стр. 11-19
7. Гарантия качества изделия Стр. 21-22

1. Схема сборки клапана



Поз.	Элемент	Поз.	Элемент
1	Корпус	20	---
2	Диск	21	Заклепка шильдика
3	Седло	22	Винт уплотнения диска
4	Стопорное кольцо седла	23	---
5	Прокладка седла	24	Винт седла
6	Уплотнение диска	25	Винт монтажной плиты
7	Прокладка уплотнения диска	26	Винт концевой крышки
8	Шток	27	Винт сальника вала
9	Штифт штока	28	Винт привода
10	Подшипник	29	Гайка сальника
11	Упорное кольцо	30	Гайка привода
12	---	31	---
13	Концевая крышка	32	Привод
14	Прокладка концевой крышки	33	Набивка сальника (плетеная)
15	Плита сальника	34	---
16	Втулка плиты сальника	35	Шпонка
17	Монтажная плита	36	Маховик ручного привода
18	Установочный штифт	37	Антипродувочное устройство
19	Шильдик	38	---

Введение

В настоящем руководстве содержится информация относительно хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания серии поворотных клапанов с тройным эксцентриситетом Tritec. Клапаны серии Tritec разработаны и изготовлены с учетом работы в широком диапазоне рабочих сред под воздействием высоких давлений и температур при минимальных требованиях к техническому обслуживанию.

Тем не менее, в тяжелых условиях эксплуатации может требоваться выполнение планового технического обслуживания. Эта инструкция содержит только общие сведения и не предназначена для использования в других целях.

2. Первоначальные условия хранения

a. До монтажа клапаны должны храниться в закрытом, чистом и сухом складском помещении в диапазоне температур от -10°C до +60°C при относительной влажности не более 70%.
b. Рекомендуется хранить клапаны в оригинальной упаковке непосредственно до момента монтажа.
c. Не удаляйте защитные крышки до начала монтажа клапанов.
d. Клапаны могут окрашиваться в соответствии с требованиями клиента. Тем не менее, уплотнительные поверхности прокладок, канавки кольцевых замковых соединений и окончания под сварку выполняются без покрытия, так как это непосредственно влияет на герметичность. При хранении в течение длительного периода (более 4 недель) рекомендуется наносить средства для предотвращения коррозии на поверхности, выполненные из черных металлов. Для получения дополнительной информации обратитесь в компанию Tomoe Valve Ltd.
e. После извлечения клапанов из оригинальной упаковки необходимо принимать меры по защите клапана и его привода от чрезмерных нагрузок. Запрещается укладывать распечатанные клапаны в стопку.
f. Клапаны предлагаются в исполнении ‘Коммерчески чистый’ или ‘Для работы с кислородом’. На упаковку наносится соответствующее обозначение, а сама упаковка обеспечивает соответствующую герметичность. Клапаны должны храниться в герметичной упаковке до начала монтажа. Обращаться с клапанами следует так же, как с другим оборудованием обеспечения технологического процесса.

3. Защита при транспортировке

a. Транспортировка всех клапанов допускается только с деревянными или пластиковыми крышками, установленными на фланцы или окончания под сварку для защиты уплотнительных поверхностей и внутреннего пространства.
b. Клапаны поставляются, как правило, в полностью закрытом состоянии. Единственным исключением являются клапаны, оборудованные приводом типа "fail open (открытый при отказе)".
c. Перед отправкой все клапаны должны надлежащим образом упаковываться с использованием поддонов или ящиков.

ВАЖНО

Директива ЕС 2006/42/ЕС (Машины и механизмы)
Декларация о регистрации
Запрещается вводить в эксплуатацию клапаны Tomoe Tritec до момента, когда оборудование, в которое они установлены, будет сертифицировано на соответствие требованиям директивы "Машины и механизмы". Запрещается использовать клапаны Tomoe Tritec в качестве элементов обеспечения безопасности (клапаны аварийного отключения) с точки зрения директивы "Машины и механизмы" без предварительного уведомления компании "Tomoe Valve Ltd".

4. Погрузочно-разгрузочные работы

a. При погрузочных работах блока Клапан / Привод, следует использовать стропы соответствующей грузоподъемности. (Для определения веса блока Клапан / Привод, пожалуйста, обратитесь к чертежу общего расположения в соответствии с серийным номером, указанным в поставляемом сертификате о проведении испытаний, входящем в отгружаемое изделие).
b. Стропы должны поддерживать клапан, по меньшей мере, в двух точках, при этом для фиксации строп на клапане необходимо использовать соответствующие шпильки с гайками, как показано на рисунках ниже.

ВАЖНО

Только лица с соответствующей подготовкой могут проводить погрузочно-разгрузочные работы блока.

Эти инструкции не могут применяться при установке, в которой требуется монтаж клапана с различной

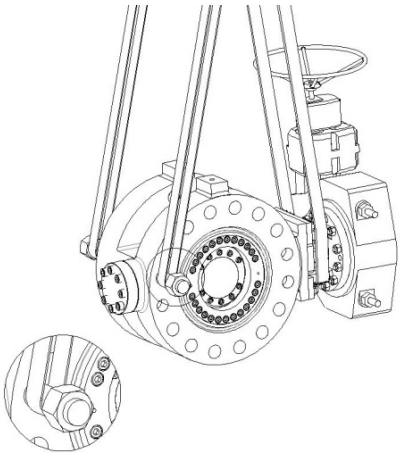


Рис. 1a Клапан с приводом

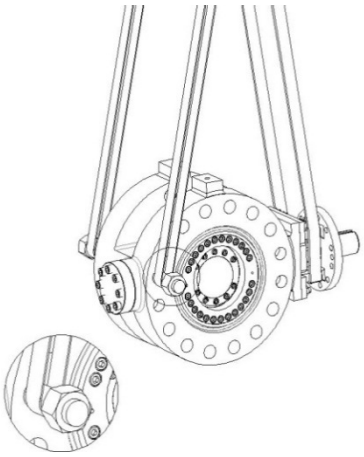


Рис. 1b Клапан без привода

ориентацией; подобные работы должен проводить квалифицированный персонал.

Рым-болты не включены в стандарт поставки, однако при наличии, рым-болты рассчитаны для конкретной позиции и НЕ могут использоваться для подъема блока Клапана и Привода

ЗАПРЕЩАЕТСЯ заводить стропы через отверстие клапана, т.к. при этом можно повредить элементы внутренних уплотнений.

Клапаны с приводом

По причине большого числа типов приводов, их размеров и веса, не существует типовой схемы строповки. Наилучший метод строповки для таких клапанов следует определять по месту. Убедитесь, что:

a. грузоподъемность строп соответствует весу блока Клапан/Привод.
b. во избежание повреждения, убедитесь, что клапан и привод имеют все время достаточную опору. То есть, не поднимайте весь блок отдельно за привод или клапан.
c. **НЕ** поднимайте весь блок, используя штатные подъемные проушины (точки) клапана или привода. Расположение и грузоподъемность проушин каждой части блока (клапана или привода) разработаны без учета размера и веса другой части.

5. Монтаж

5.1 Проверка клапана перед монтажом

a. Перед монтажом следует осмотреть уплотнительные поверхности клапана (например, выступающие плоскости) и внутренние полости. При обнаружении любого повреждения, пожалуйста, свяжитесь с компанией Tomoe Valve для получения информации по монтажу клапана.

b. Проверить, соответствуют ли предназначению и условиям работы данные о материалах конструктивных частей и производственные стандарты, указанные в шильдике (поз. 19), (см. рис. 2a и 2b)

c. Убедиться в том, что регулировочные гайки набивки сальника (поз. 29) затянуты с соответствующим усилием (а не от руки).

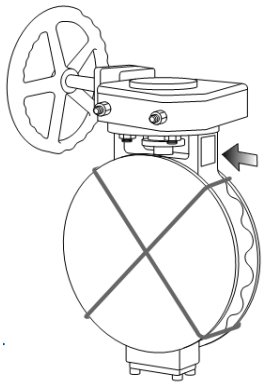


Рис. 2a

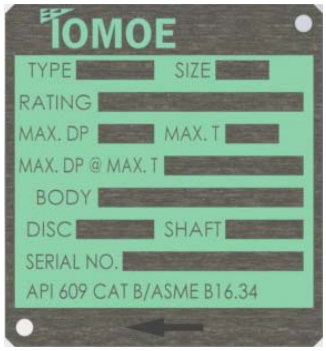


Рис. 2b

ВАЖНО

Только соответственно подготовленный персонал может проводить грузоподъемные операции с клапаном или блоком клапана – пожалуйста, обратитесь к разделу 3, Погрузочно-разгрузочные работы.

Перед монтажом трубопровод следует очистить от грязи, остатков сварки и любых других посторонних материалов, что может повредить внутренние полости клапана.

5.2 Монтаж

Перед монтажом клапан должен быть в полностью закрытом положении, чтобы обезопасить от повреждения уплотнительные поверхности.

Перед монтажом в трубопровод следует проверить, что используются прокладки с соответствующими параметрами.

a. Конструкция клапана обеспечивает уплотнение, как при прямом, так и обратном направлении потока. Однако, наилучшее значение достигается, если поток входит с гладкой стороны диска (а не выпуклой, где проходит шток). Такое "предпочтительное направление потока" указано на шильдике (поз. 19) закрепленном на корпусе клапана (см. рис. 2b).
b. Клапан может устанавливаться в трубопроводе с вертикальным, горизонтальным или промежуточным расположением штока клапана. По возможности рекомендуется, чтобы шток располагался горизонтально, что предотвращает скопление грязи или рабочей жидкости внутри и вокруг полости опорного подшипника (см. рис. 2c).

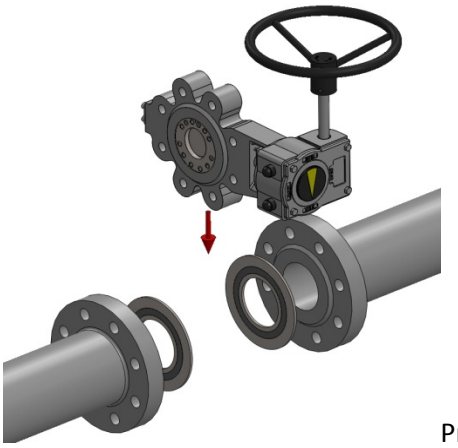


Рис. 2c

5.3 Инструкции по монтажу привода при установке клапанов без привода

- 150 / 300 фунтов – фиксатор установлен на 20-дюйм. клапаны и выше
- 600 / 900 / 1500 фунтов – фиксатор установлен на 6-дюйм. клапаны и выше
- Фиксаторы на двухфланцевые удлиненные клапаны крепятся соединительным кабелем, а НЕ шпилькой с гайкой
- Сдвоенные запорно-спускные клапаны не снабжаются упорными фиксаторами, т.к. они не поставляются без привода

Указанные выше серии клапанов без привода поставляются с установленными упорными фиксаторами. Назначение фиксатора – предотвратить повреждение седла клапана при монтаже привода.
Конструкция фиксатора такова, чтобы было невозможно установить клапан с прикрепленным фиксатором в трубопроводе. (См рис. 3: Фиксатор показан красным)

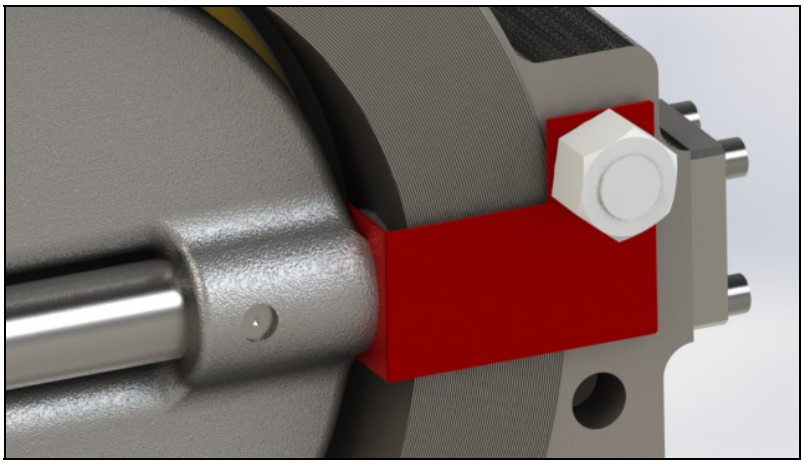


Рис. 3

a. Упорный фиксатор должен быть установлен. В противном случае обратитесь за информацией к Tomoe Valve.
b. Опора привода, сопрягаемая поверхность монтажного кронштейна и канал штока привода должны быть чистыми от грязи и стружки.
c. Проверить на соответствие количество и размер отверстий на приводе и монтажной плите.
d. Диск клапана должен быть в закрытом положении (за исключением установки привода "открытый при отказе").
e. Привод не должен передавать продольное усилие на шток клапана из-за возможности повреждения. Шток и отверстие штока привода должны быть чистыми и не иметь задиров. Привод должен устанавливаться относительно легко. Допустимо нанесение на шток соответствующей смазки.
f. После установки, привод необходимо закрепить на штатном месте с помощью шпилек и гаек.
g. После закрепления привода можно демонтировать упорный фиксатор.

ВАЖНО

При монтаже привода оставляйте фиксатор на месте. Клапан НЕ работает с установленным фиксатором

При использовании тестового привода перед установкой рабочего агрегата, пожалуйста, убедитесь, что фиксатор установлен до монтажа рабочего привода

Клапан(ы) поставляемые с удлиненным корпусом все еще используют такой же самый фиксатор, но они крепятся на клапане с использованием кабельных связей, а не гайки, как показано на Рис 3.

Tomoe Valve Ltd не поставляет установочные штифты для присоединения привода к клапану, если это не оговорено на стадии заказа

5.3.1 Установка привода редуктора в стопорное положение

a. После монтажа привода на клапан стопорные винты необходимо отрегулировать в открытом и закрытом положении.
b. Для механического привода обычно устанавливаются регулирующие стопоры, для ручного привода стопорные винты должны быть отрегулированы по отношению к стопорной подушке приводного сектора и затем отвинчены на пол-оборота. Тогда стопорные винты будут задействованы в случае отказа конечных выключателей.
c. Перед установкой стопорных винтов (*) нанести герметизирующую фторопластовую ленту на резьбу, затем затянуть стопорные гайки

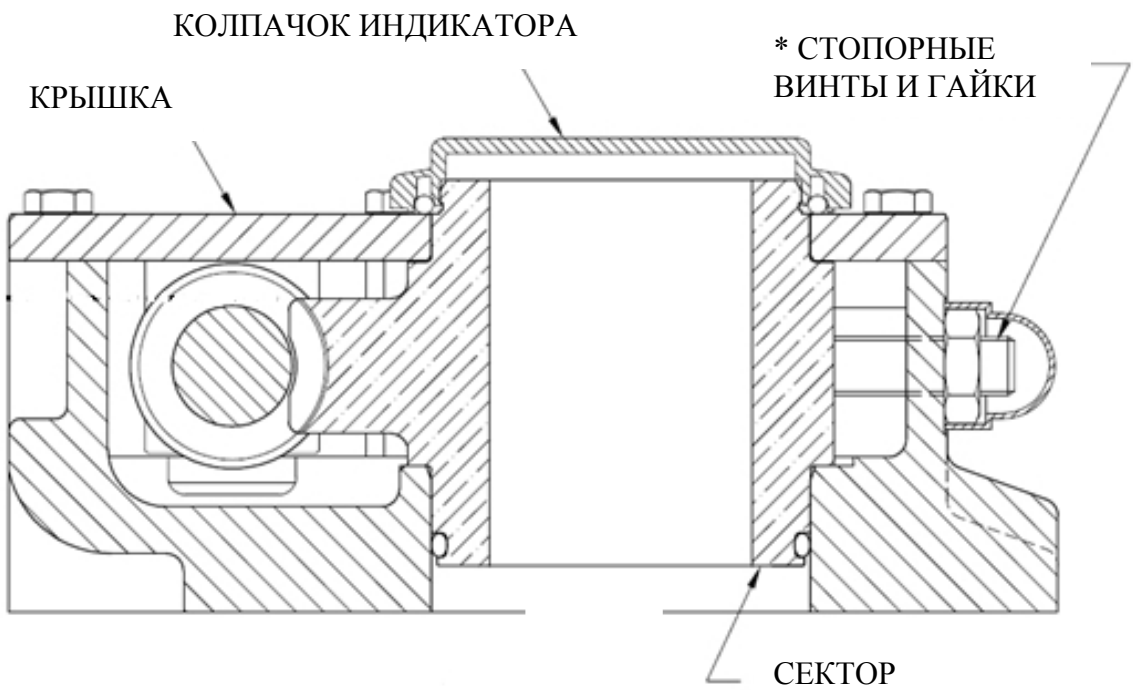


Рис. 4

ВАЖНО

Если привод редуктора имеет конфигурацию, отличную от модели, показанной на Рис. 4, пожалуйста, обратитесь к Tomoe Valve Ltd за дальнейшими рекомендациями.

По усилиям затягивания уплотнений клапана, пожалуйста, обратитесь к чертежу общего расположения, поставляемому с клапаном.

www.tomoeeurope.co.uk
tritec-sales@tomoe.co.uk
Тел: +44 (0) 1633 274707

6. Техническое обслуживание

Любой вид технического обслуживания или ремонтных работ проводимых для клапанов серии Tritec должен выполняться специалистом Tomoe valve или одобренным представителем. Нарушение влечет за собой признание недействительной гарантии качества изделия.

Всякий раз при проведении технического обслуживания необходимо иметь копию соответствующего чертежа общего расположения (ОР) клапана. Чертеж ОР содержит такую важную информацию, как параметры усилий затяжки крепежа и маркировку запасных частей клапана. Копия чертежа ОР поставляется с клапаном, однако, пожалуйста, свяжитесь с Tomoe Valve Ltd, если потребуется еще одна копия, или же необходимо подтвердить значения усилия затяжки крепежа, или есть любые сомнения. Перед началом работы мы рекомендуем прочесть соответствующие главы данного руководства и чертеж ОР для ознакомления с элементами клапана и необходимыми процедурами при проведении технического обслуживания.

ВАЖНО

Везде в этом Руководстве элементы клапанов идентифицируются в соответствии с номерами позиций (например Корпус – Поз. 1). Номера позиций в разделе 6 являются перекрестными ссылками по отношению к номерам, показанным на схеме сборки клапана.

При упоминании величин усилий затяжки крепежа обратитесь, пожалуйста, к соответствующему общему сборочному чертежу согласно серийному номеру клапана, указанному на шильдике клапана – на общем сборочном чертеже указаны все требуемые значения усилий затяжки крепежа для каждой соответствующей позиции, описанной в данном руководстве

6.1 Перечень рекомендованных запасных частей

Следующие позиции являются рекомендованными запчастями для замены по месту (на клапан). Все другие элементы могут заменяться только специалистом Tomoe valve или одобренным представителем. При заказе запчастей важно указывать соответствующий серийный номер клапана (указан на шильдике клапана – см. рис. 2b). Это обеспечит поставку запчастей, соответствующих конкретному клапану.

Поз.	Наименование	Количество (на клапан)
3	Седло	1
5	Прокладка седла	1
6	Уплотнение диска	1
7	Прокладка уплотнения диска	1
14	Прокладка концевой крышки	1
33	Набивка сальника (плетеная)	5

6.2 Регулировка набивки сальника

Клапаны серии Tritec поставляются с регулируемыми набивками сальника, которые предназначены для непосредственного использования и могут быть установлены без демонтажа привода. При эксплуатации (особенно при больших циклических нагрузках) может понадобиться подтянуть гайки сальника (поз. 29).

ВАЖНО

Осторожно, не зажимайте слишком сильно гайки сальника, т.к. это может вызвать "зажим" набивкой сальника штока клапана и создать чрезмерное трение. Чрезмерное трение ухудшит рабочие характеристики клапана, а в крайнем случае может привести к заклиниванию штока клапана.

a. По возможности гайки сальника следует затянуть равномерно пока клапан все еще опрессован (Выполнять эту работу только при наличии уполномоченного соответствующей стороной Разрешения на Работу). Это позволит вам увидеть, когда сальник перестанет течь.
b. Каждую гайку следует затягивать максимум на два оборота перед затягиванием следующей гайки с противоположной стороны по диагонали (Это обеспечивает равномерную нагрузку на плиту сальника).
c. Продолжать затягивание всех гаек, пока сальник не перестанет течь, при этом плита сальника должна быть параллельной корпусу клапана. Повторить процедуру несколько раз и проверить на отсутствие течи.
d. Если набивка сальника продолжает протекать после затягивания или же требуется чрезмерное усилие затяжки, то обратитесь за рекомендациями к Tomoe Valve.

6.3 Замена набивки сальника

6.3.1 Удаление существующей набивки сальника

a. На клапане необходимо снять давление рабочей среды при условии, что есть необходимое разрешение на месте для работы на данном оборудовании (Разрешение на работу).
b. Клапан должен быть в закрытом положении; демонтировать привод клапана (поз. 32) удалив гайки привода (Поз. 30).
c. Демонтировать шпонку (Поз. 35), монтажную плиту (Поз. 17) и винты монтажной плиты (Поз. 25).
d. Удалить антипродувочное устройство (Поз. 37).
e. Медленно ослабить гайки сальника (Поз. 29), полностью их не снимая. Если появляется течь при ослаблении гаек сальника, то необходимо выждать, чтобы течь прекратилась, а затем удалить гайки. Если течь продолжается, то перед дальнейшей работой необходимо проверить, действительно ли на клапане снято давление рабочей среды.
f. Удалить плиту сальника (Поз. 15) и втулку сальника (Поз. 16). Примечание: на некоторых моделях Tritec плита сальника и втулка может объединяться в одну деталь.
g. Используя специальное приспособление удалить набивку сальника (Поз. 33). Осторожно, чтобы не повредить/поцарапать шток или канал для набивки в корпусе клапана.
h. Все остатки набивки, жидкости или мусора следует удалить из зоны набивки сальника. Не рекомендуется использовать сжатый воздух для "выдувания" мусора из зоны набивки, т.к. при этом он может оказаться в полости подшипника и повредить шток и/или подшипник.

i. Проверить шток и канал для набивки на отсутствие повреждений или износа. При очевидных признаках повреждения или износа, обратитесь за рекомендациями к Tomoe.

6.3.2 Установка новой набивки сальника

a. Перед установкой нового комплекта набивку следует проверить на отсутствие следов повреждения. Поврежденную набивку нельзя использовать, а следует приобрести новую.
b. Вставить комплект новой набивки (Поз. 33), убедившись, что стык каждого последующего кольца смещен на 90° по сравнению с предыдущим. (см рис. 5a)
c. После того, как установлены все слои набивки сальника с указанным смещением каждого слоя, необходимо установить втулку (Поз. 15) для обжатия набивки.
d. Установить втулку (Поз. 15) и плиту сальника (Поз. 16), и затянуть гайки (Поз. 29) от руки, соблюдая параллельность плиты сальника корпусу клапана (см. рис. 5b)
e. После затягивания от руки продолжить затягивание гаек сальника с помощью калиброванного гаечного ключа в соответствии с усилиями затяжки, указанными в чертеже ОР.
f. Установить антипродувочное устройство (Поз. 37). (см рис. 5c)
g. Установить монтажную плиту (Поз. 17), убедившись, что стоят установочные штифты (Поз. 18). Поставить на место винты монтажной плиты (Поз. 25) и зажать с усилием, указанным в чертеже ОР.
h. Установить шпонку (Поз. 35) в паз штока (Поз. 8).
i. Установить привод (Поз. 32). (В соответствии с п. 5.3.3)

ВАЖНО

Необходимо следовать разделу 6.3 озаглавленном ‘Инструкции по монтажу привода’. Отказ следовать этим инструкциям может серьезно повредить клапан, и может привести к возврату клапана на завод для ремонта

ВАЖНО:
Не затягивайте слишком сильно гайки сальника, т.к. это может увеличить рабочее усилие на клапане.

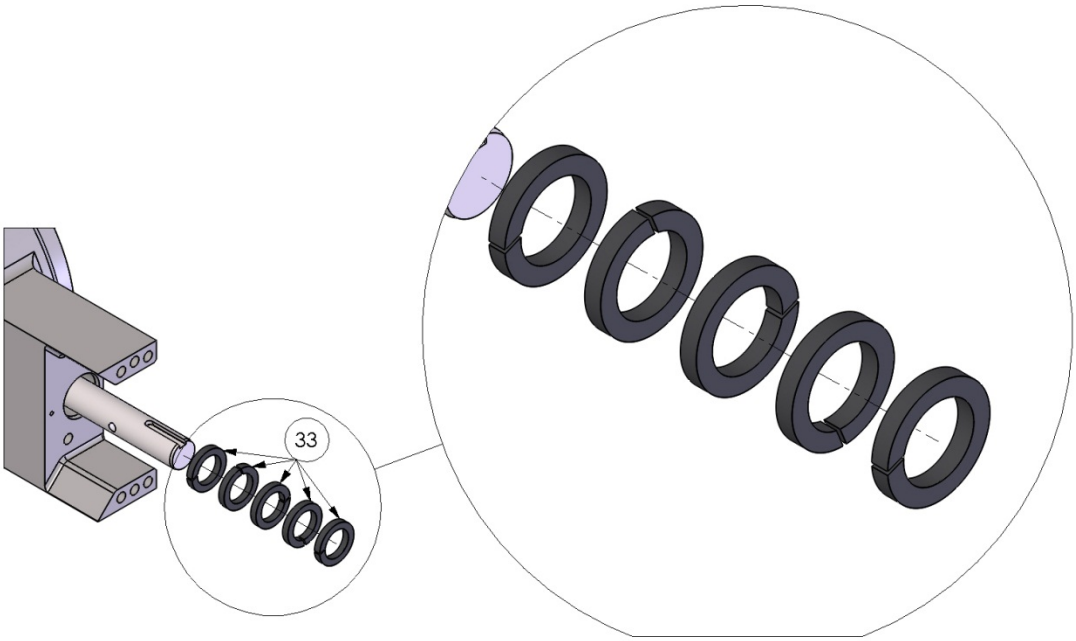


Рис. 5a

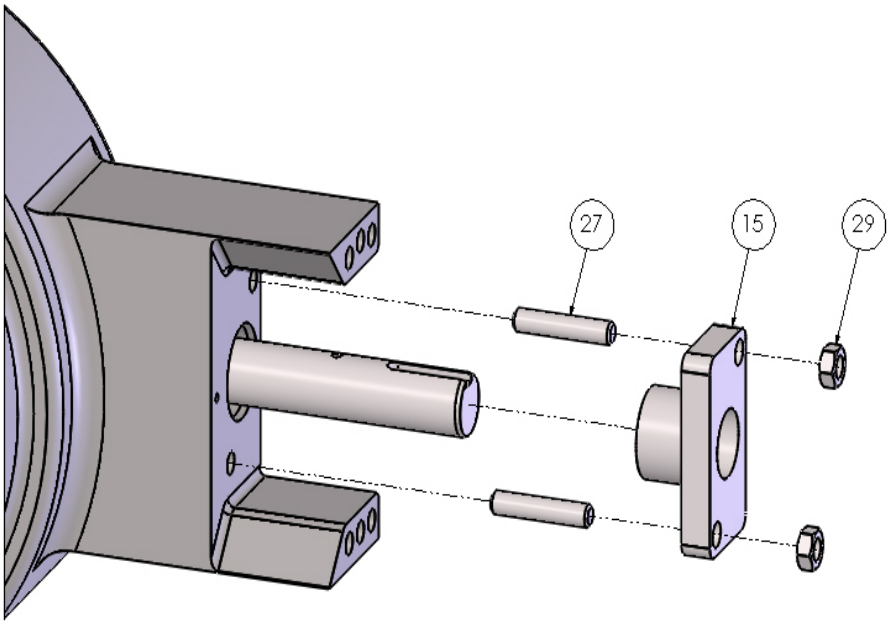


Рис. 5b

www.tomoeeurope.co.uk
tritec-sales@tomoe.co.uk
Тел: +44 (0) 1633 274707

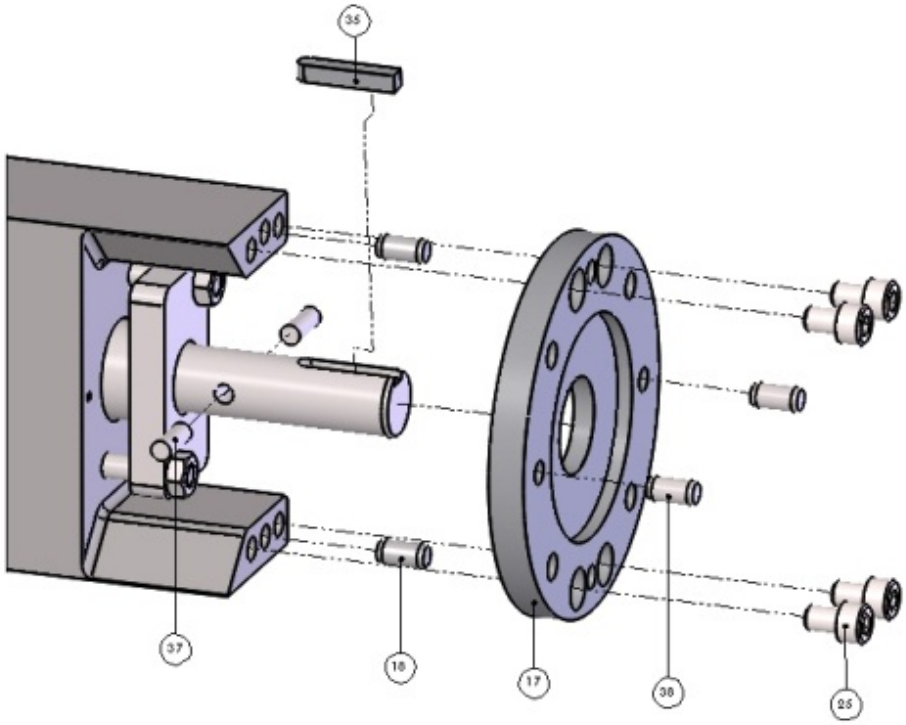


Рис. 5c

6.3.3 Инструкции по монтажу привода (после замены набивки сальника)

a. Монтажные поверхности привода (Поз. 32) и монтажной плиты (Поз. 17), а также отверстие для штока в приводе должны быть чистые и свободные от грязи и мусора.
b. Проверить на соответствие количество и размер отверстий на приводе и монтажной плите.
c. Убедиться, что установочные штифты (Поз. 18) находятся на месте, что позволяет центровать привод и не деформировать шток.
d. Диск клапана ***(за исключением монтажа привода "открытый при отказе")*** должен быть в закрытом положении.
e. Перед монтажом привода установить шайбу между концевой крышкой (Поз. 13) и концом штока. Это предотвращает давление на внутренние элементы диска/уплотнение диска, которое может привести к повреждению седла и уплотнению диска – пожалуйста, обратитесь к Tomoe Valve Ltd за информацией. (см. рис. 6)

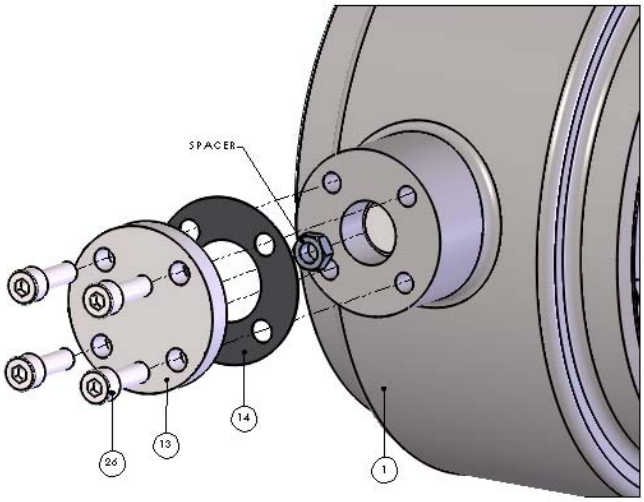


Рис. 6

f. Привод не должен оказывать давление на шток, т.к. это может повредить клапан. Шток и отверстие в приводе для штока должны быть чистыми и не иметь задиров. Привод должен устанавливаться относительно легко. Также допустимо нанесение соответствующей смазки на шток.
g. После установки, привод необходимо закрепить на штатном месте с помощью шпилек (Поз. 28) и гаек (Поз. 30).
h. ***После закрепления привода убедитесь, что шайба удалена из положения между концевой крышкой и штоком.*** Установить концевую крышку (Поз. 13) и прокладку концевой крышки (Поз. 14), и зажать винты концевой крышки (Поз. 26) усилием, указанным в чертеже ОР, следуя правилу последовательности затяжки.

6.4 Замена седла и уплотнения диска

Клапан Tomoe Tritec отличается заменяемыми по месту седлом (Поз. 3) и уплотнением диска (Поз. 6). Замена седла и уплотнения не требует специального инструмента и возврата клапана на завод. Элементы обработаны с соответствующей точностью и могут заменяться независимо или в паре. Из-за геометрии клапана элементы должны быть установлены с правильной радиальной центровкой. Седло (Поз. 3), стопорное кольцо седла (Поз. 4), уплотнение диска (Поз. 6), корпус (Поз. 1) и диск (Поз. 2) имеют центровочные стрелки в одном и том же положении. Для центровки элементы маркированы в положении 12 часов (см рис. 8 и 8а).

6.4.1 Разборка

a. Установить диск (Поз. 2) примерно под углом в 10 - 15° от полностью закрытого положения.
b. Демонтировать винты седла (Поз. 24).

c. Демонтировать стопорное кольцо седла (Поз. 4), седло (Поз. 3) и прокладку седла (Поз. 5).
d. Установить диск в уровень и закрытое положение.
e. Демонтировать винты уплотнения диска (Поз. 22).
f. Демонтировать уплотнение диска (Поз. 6) и прокладку уплотнения диска (Поз. 7).
g. Проверить уплотнительные поверхности диска и прокладки седла на корпусе клапана на следы износа или повреждения. При наличии явных признаков повреждения обратитесь к Tomoe Valve за рекомендациями. Удалить все остатки прежней прокладки, стараясь не поцарапать уплотнительные поверхности.

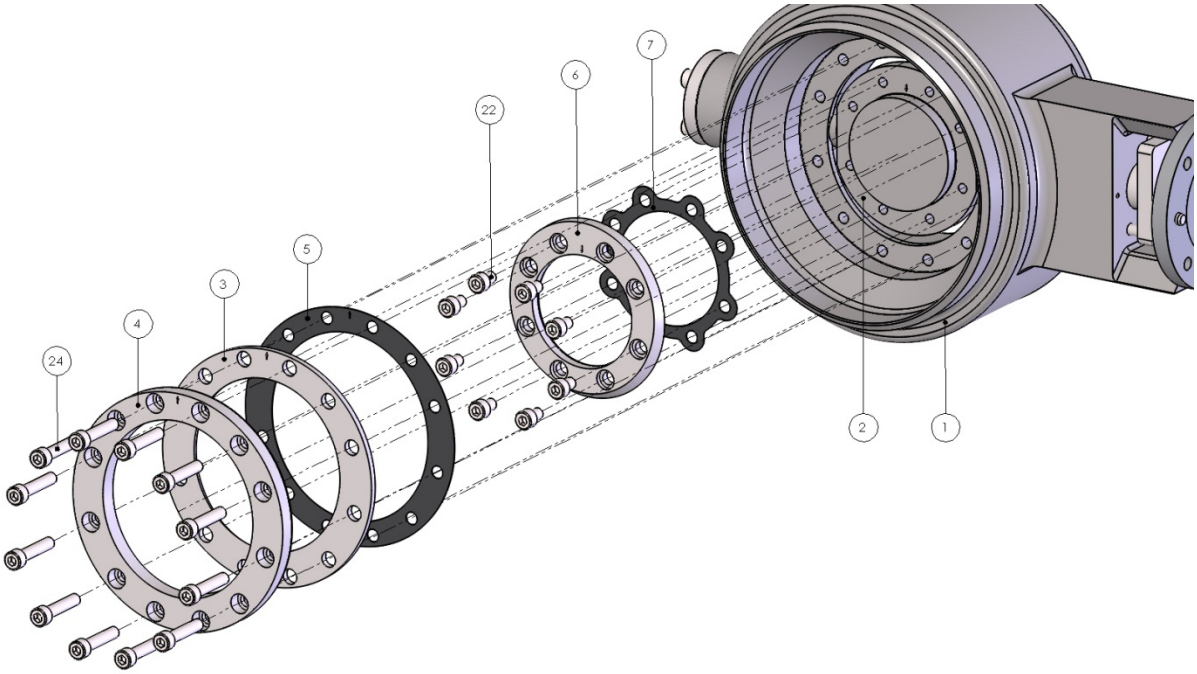


Рис. 7

6.4.2 Сборка

a. Чтобы установить диск в правильное положение необходимо подать его как можно дальше к приводу, вставив временную шайбу между концевой крышкой и штоком. (В соответствии с п. 5.3.3)
b. Правильность положения можно проверить, замерив зазор между диском (Поз. 2) и упорным кольцом (Поз. 11). Правильная величина зазора показана как узел ‘Detail A’ на чертеже ОР соответствующего клапана.
c. Установить прокладку уплотнения диска и уплотнение диска, убедившись, что знак центровки на каждом элементе находится в правильном положении по отношению к корпусу клапана. (см. рис. 8а)
d. Установить винты уплотнения диска (Поз. 22) и зажать с указанным в чертеже ОР усилием, используя калиброванный гаечный ключ.
e. Диск должен быть в закрытом положении. Установить прокладку седла (Поз. 5) и седло (Поз. 3), убедившись, что знак центровки на каждом элементе находится в правильном положении по отношению к корпусу клапана.

f. Расположить клапан, так чтобы ведущий хвостовик штока был в позиции 3 часа, а концевая крышка – в позиции 9 часов. Приоткрыть диск примерно на 10 градусов.
g. Поместить один палец на седло в позиции 6 часов как показано. (см. рис. 8 и 9)

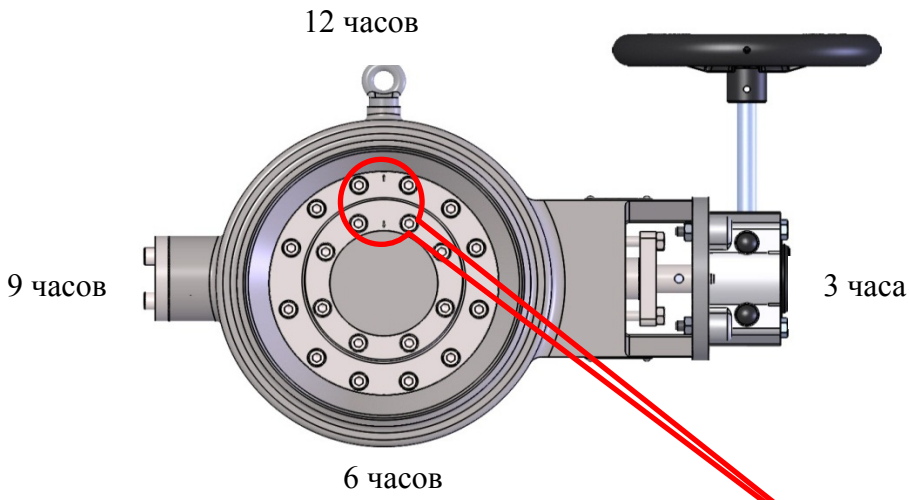


Рис. 8

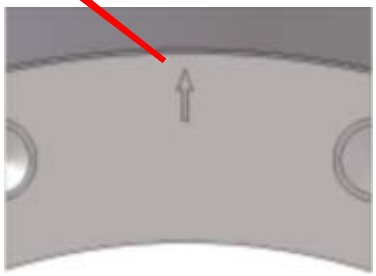


Рис. 8а

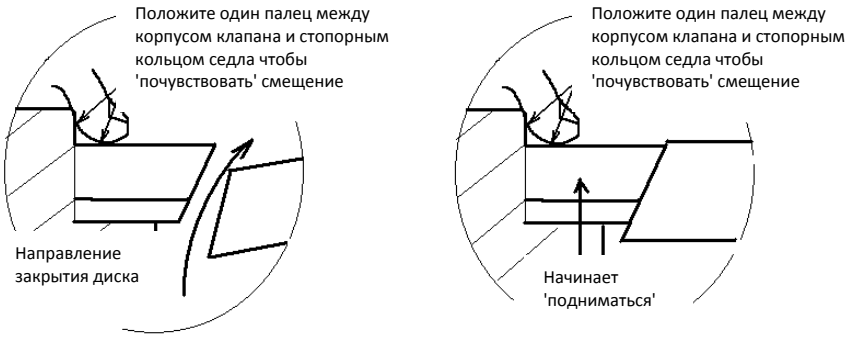
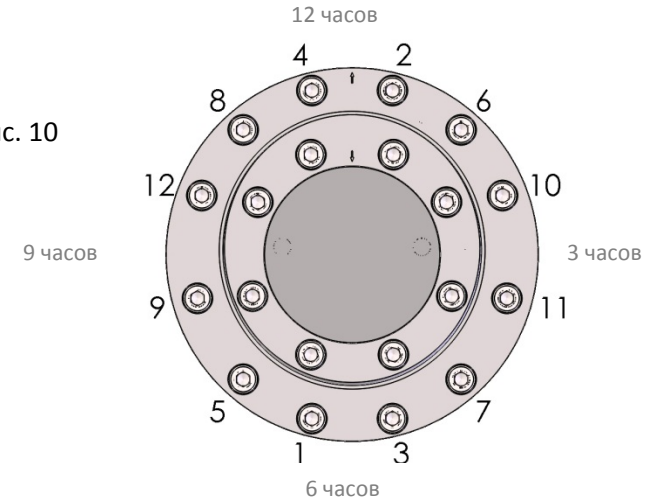


Рис. 9

h. Медленно закрыть диск пока вы не почувствуете, что седло начинает подниматься. При проверке правильности установки, седло должно иметь ‘колебание’ при давлении в позициях 3 и 9 часов. Если ‘колебание’ отсутствует, то обратитесь к Tomoe Valve за советом. (см. рис. 9)
i. Установить стопорное кольцо седла (Поз. 4) и винты седла (Поз. 24), и зажать от руки для фиксации положения.
j. Зажать винты седла усилием, указанным в чертеже ОР при помощи калиброванного гаечного ключа. Зажимать винты следует с приращением 25% (т.е. указанное усилие ÷ 4) в указанной последовательности. (см рис. 10)

Рис. 10



Оппозитная последовательность приложения усилий затяжки применима для 16 отверстий и менее.

При ином количестве болтовых отверстий следует зажимать, обходя в направлении по часовой стрелке

k. Продолжать зажатие с приращением 25% до достижения конечного значения усилия затяжки крепежа.
l. По причине продавливания прокладки, клапану следует дать время на "усадку" примерно 2 часа. После чего следует проверить, есть ли прослабление усилия затяжки болтов уплотнения диска и седла клапана. При обнаружении прослабления болтов, необходимо зажать с указанным в чертеже ОР усилием в последовательности, показанной на Рис. 10.
m. Удалить временную шайбу между концевой крышкой и штоком, установить прокладку концевой крышки и саму крышку.
n. Зажать винты концевой крышки с указанным в чертеже ОР усилием.
o. Примечание: Для определенного применения клапаны серии Tritec поставляются с фиксированными на прихватках винтами уплотнения диска (Поз. 22) и винтами седла (Поз. 24). Обратитесь к Tomoe Valve за советом по восстановлению прихваток на винтах.

6.5 Дополнительная процедура для клапанов с седлом PTFE/металл

Для обеспечения уплотнительных качеств может понадобиться нагреть седло, чтобы оно приняло форму профиля дискового уплотнения. Это из-за свойства холоднотекучести PTFE (фторопласт).

6.5.1 Клапаны до 6-дюйм. NB включительно

a. Присоединить новые элементы, как описано в процедуре выше.

b. Установить клапан в полностью закрытое положение.
c. Используя кипящую воду, налить достаточное количество воды в фронтальное отверстие клапана, так чтобы покрыть стопорное кольцо седла (Поз. 4). Это размягчит PTFE ламинат и позволит материалу течь.
d. Выдержать примерно 2-3 минуты, чтобы проявился эффект от нагрева, и затем дожать винты седла (Поз. 24) и винты уплотнения диска (Поз. 22) до указанных в чертеже ОР усилий.
e. Перед открытием клапана дать остыть седлу клапана.

6.5.2 Клапаны 8-дюйм. NB и более

a. Из-за большого количества тепла, необходимого для размягчения PTFE, требуется применить метод прямого нагрева.
b. Присоединить новые элементы, как описано в процедуре выше.
c. Установить клапан в полностью закрытое положение.
d. Используя открытый огонь (например: газовая горелка), нагреть дисковое уплотнение и область стопорного кольца седла.
e. Наносить тепло равномерно, не держать в одном положение какое-то время.
f. Прекратить подачу тепла, как только стопорное кольцо седла станет слишком горячим на ощупь.
g. Дожать винты седла (Поз. 24) и винты уплотнения диска (Поз. 22) до указанных в чертеже ОР усилий.
h. Перед открытием клапана дать остыть (холодный на ощупь) седлу клапана.

Раздел 7 - ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

1. Действие гарантии

“Товар” означает позиции с установленным серийным номером, указанные в Заказе на поставку Покупателя и в Подтверждении продажи от Tomoe Valve Ltd (UK) на поставляемом Сертификате проведения испытаний изделия и Сертификате об утверждении поставки товара.

“Tomoe Valve Ltd (UK)” означает Tomoe Valve Ltd, компанию основанную в Соединенном Королевстве в соответствии с регистрационным номером и указанным выше адресом.

“Покупатель” означает покупатель Товаров в соответствии с Заказом на поставку от Tomoe Valve Ltd (UK).

“Конечный потребитель” означает потребитель Товаров, если потребитель не является Покупателем.

Гарантия покрывает Товар от физических дефектов или механических повреждений на гарантийный период, установленный ниже, а также подвергается исключениям, подробно описанным в разделе 4 Исключения из гарантии.

Если Товары не соответствуют гарантийным обязательствам, установленным выше, то Tomoe Valve Ltd (UK) следует за свой счет выполнить:

- Ремонт или замену дефектных Товаров
- Или предоставить кредит, или вернуть стоимость, уплаченную Покупателем за дефектные Товары.

Данная гарантия и любые претензии или споры возникающие в связи с этим, определяются законами Англии и Уэльса, а стороны подлежат исключительной юрисдикции судов Англии и Уэльса.

2. Срок гарантии

- 18 месяцев от даты отгрузки или 12 месяцев от даты монтажа (что наступит ранее).
- Все изделия вне гарантии, которые вернули на ремонт или восстановление, отремонтированный или восстановленный Товар, имеют гарантию от физических дефектов или механических повреждений на срок девяносто (90) дней от даты отгрузки Товара компанией Tomoe Valve Ltd (UK).

3. Претензии

В случае подозрения о наличии дефекта, Покупатель/Конечный потребитель должен:

- Направить письменное уведомление о любом дефекте на Tomoe Valve Ltd (UK) в течение 30 дней с момента, когда Покупатель/Конечный потребитель обнаружил или должен был обнаружить дефект.
- Покупатель/Конечный потребитель должен предоставить Tomoe Valve Ltd (UK) надлежащую возможность, после получения уведомления, проверить любое дефектное изделие.
- По возможности, для проведения более быстрого рассмотрения претензии, уведомление должно включать:
    - серийный номер клапана (указан на шильдике клапана)
    - описание проблемы/дефекта
    - условия работы (температура, давление, среда)
    - географическое местонахождение клапана
    - контактные данные соответствующих представителей Покупателя/Конечного потребителя

Решение Tomoe Valve Ltd (UK) по всем вопросам в отношении этой гарантии и в частности, но не ограничиваясь, сути и причины любого дефекта или повреждения, должно быть убедительным и обязательным для Покупателя/Конечного потребителя.

Ремонт или замена дефектного Товара не изменяет действие или сроки гарантии.

Примечание: Конечный потребитель Товара (если Конечный потребитель не является Покупателем) может сделать гарантийную претензию с соблюдением условий этой гарантии, но Tomoe Valve Ltd (UK) оставляет за собой право иметь письменное разрешение от Покупателя перед началом любого ремонта.

4. Исключения из гарантии

Гарантия не покрывает следующее:

a) Проблемы, возникшие в результате не соблюдения инструкций по монтажу, чертежам изделия, инструкций по эксплуатации либо неправильной установки.
b) Проблемы, возникшие в результате в общем или в частности от изменения или модификации Товара(ов) любой стороной, кроме Tomoe Valve (UK) или ее уполномоченного представителя.
c) Дефекты, о которых не предоставлен отчет Tomoe Valve Ltd (UK) в течение соответствующего гарантийного срока.
d) Дефекты, возникшие в результате неправильного применения, небрежности или аварии из-за любой другой стороны, кроме Tomoe Valve Ltd (UK) или ее уполномоченного представителя.
e) Tomoe Valve Ltd (UK) не несет ответственности за качество, характеристики или несоответствие назначению любого оборудования (включая, но не ограничиваясь программами и операционными системами к вышеуказанному оборудованию) изготовленного третьей стороной. Такие позиции должны иметь гарантию от настоящего изготовителя оборудования (напр.: редуктор или привод).
f) Если любой дефект может быть объяснен дальнейшим использованием изделия после того, как Покупатель обнаружил или должен был обнаружить дефект.
g) Если любой дефект может быть объяснен естественным износом, плохим обращением, неправильным использованием в среде или для задачи, для которой изделие не было разработано или предназначено.
h) Если покупатель переделывает или ремонтирует изделие без письменного согласия Tomoe Valve Ltd.
i) Данной гарантией может пользоваться только первый Покупатель, и это право нельзя передавать от одного пользователя к другому.

5. Ограничения гарантии

TOMOE VALVE LTD (UK) НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ НЕПРЯМЫЕ ИЛИ СВЯЗАННЫЕ ПОТЕРИ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПОТЕРЯМИ ДАННЫХ, ПРИБЫЛИ, БИЗНЕСА, РЕПУТАЦИИ ИЛИ ДРУГОГО) ИЛИ ЛЮБЫМИ ПРЕТЕНЗИЯМИ ТРЕТЬИХ СТОРОН, КРОМЕ РЕМОНТА, ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИЛИ ЗАМЕНЫ ТОВАРА.

Клапаны TOMOE могут найти свое применение в широких областях промышленности по всему миру, как на берегу, так и в удалении от берега, обеспечивая непревзойдённый уровень защиты от протечек и износостойкость, а также, вносят значительный вклад в общую эффективность процесса.

- Водоподготовка
- Химическое производство
- Пищевая промышленность
- Сахарное производство
- Нефть и газ
- Применение в удалении от берега
- Нефтехимия
- Системы HVAC (ОВ-ВК)
- Электроэнергетика
- LNG (Сжиженный газ)
- Черная металлургия
- Морской транспорт
- Цементное производство
- Транспортировка сыпучих материалов

TOMOE

www.tomoeeurope.co.uk

Руководство по монтажу и техническому обслуживанию
№ документа: TT/QA/017