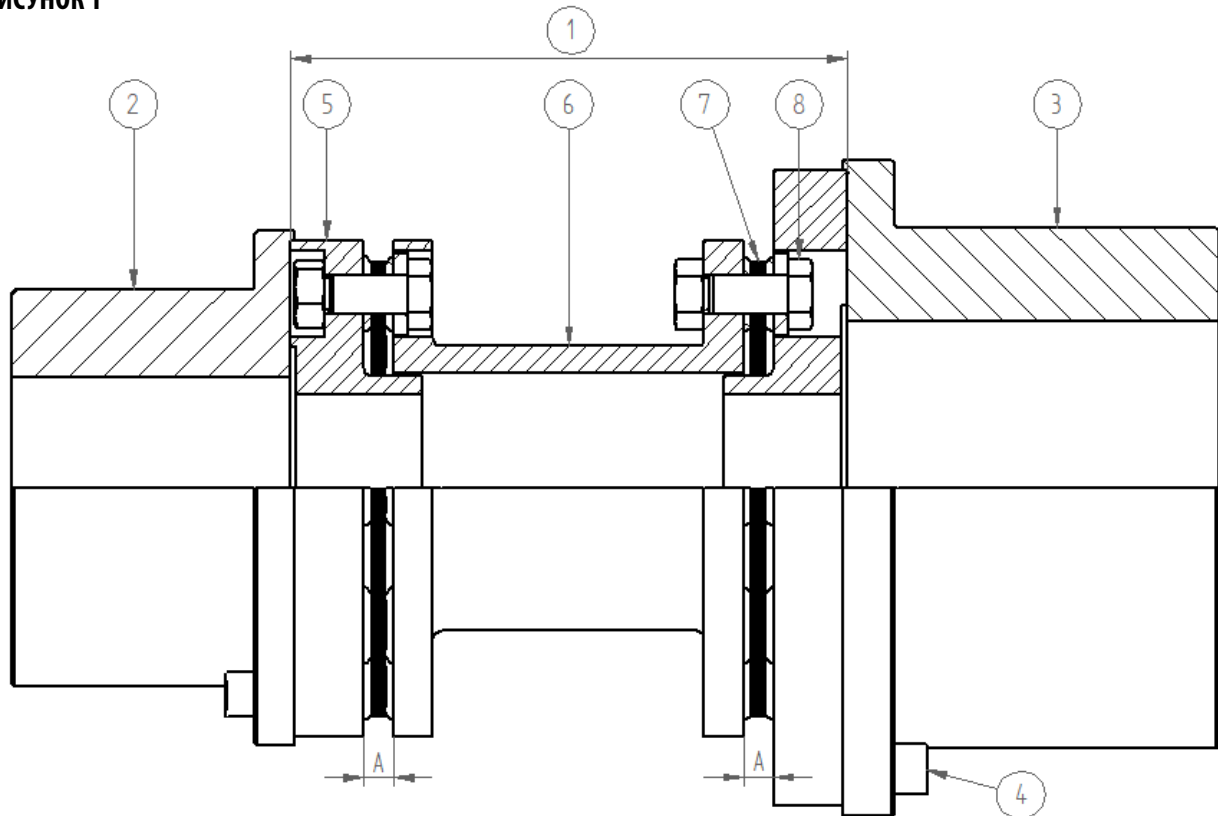


## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

РИСУНОК 1



- |                                                                      |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 – Трансмиссионный блок                                             | 6 – Проставка                                                                           |
| 2 – Стандартная втулка — внешнее расположение                        | 7 – Мембранная пластина                                                                 |
| 3 – Расширенная втулка — внешнее расположение<br>[размеры 0300–2000] | 8 – Приводной болт в сборе (приводной болт,<br>контргайка, шайба и перегрузочный хомут) |
| 4 – Болт полумуфты                                                   |                                                                                         |
| 5 – Защитное кольцо                                                  |                                                                                         |

**Предисловие**

Эти инструкции предназначены для ознакомления пользователя с муфтой Metastream TLKS John Crane и ее назначением. Эти инструкции должны соблюдаться всякий раз, когда выполняется работа с муфтой, и должны храниться для дальнейшего использования.

**ВНИМАНИЕ** Эти инструкции предназначены для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания муфты, используемой во вращающемся оборудовании, и помогут избежать опасности и повысить надежность. Требуемая информация может изменяться в зависимости от типа оборудования или монтажных компоновок. Эти инструкции следует читать вместе с инструкциями по эксплуатации как для приводов, так и для приводных механизмов.

Если муфта должна использоваться для применения, отличного от первоначально предназначенного или выходящего за рекомендуемые пределы производительности, необходимо связаться с John Crane перед ее установкой и использованием.

Условия любой гарантии могут измениться при неправильном обращении, установке или использовании данной муфты. Свяжитесь с John Crane для получения информации об исключительной гарантии продукта и ограничениях ответственности.

При возникновении вопросов или проблем обратитесь к местному инженеру по продажам/обслуживанию John Crane или к производителю оригинального оборудования, в зависимости от ситуации.

**ВНИМАНИЕ** Муфты John Crane являются высокоточными изделиями и должны обрабатываться соответствующим образом. Будьте особенно осторожны, чтобы не повредить пробки, сопрягаемые поверхности, отверстия втулок, шпоночные пазы и мембраны. Не сжимайте чрезмерно мембраны муфты во время сборки. Пределы сжатия см. в Таблице 1 (минимальный зазор «X»).

Эти инструкции написаны для стандартного каталога товаров, как правило, разработаны в соответствии с чертежом на рисунке.

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

**Инструкции по технике безопасности**

Следующие обозначения используются в инструкциях по установке для выделения особо важных инструкций.

**ВАЖНО** используется для элементов, представляющих особый интерес при использовании муфты.

**ВНИМАНИЕ** при наличии обязательства или запрета относительно предотвращения риска.



**если существует обязательство или запрет на причинение вреда людям или повреждение оборудования.**

Обычный объем поставки включает в себя:

- Трансмиссия заводской сборки (1), содержащая
  - 2 защитных кольца (5)
  - 1 проставка (6)
  - 2 мембранные пластины (7)
  - 16 приводных болтов в сборе (8)\*, состоящие из приводного болта и гайки, перегрузочной муфты и шайб\*
- Втулка привода (2, 3)
- Приводная втулка (2, 3)
- 2 комплекта болтов втулки (4) для крепления трансмиссии между двумя фланцами втулки

**ВАЖНО** Если в комплект муфты входит общий компоновочный чертёж, то все данные, указанные на этом чертеже, имеют приоритет над информацией, включенной в эти инструкции.

**Хранение**

Если муфта не будет использоваться в ближайшее время, ее следует хранить в помещении или в водонепроницаемом контейнере вдали от прямых источников тепла в оригинальной упаковке.

Всю документацию, поставляемую с муфтой, следует хранить для дальнейшего использования.

**Запчасти**

При запросе запчастей всегда указывайте полное обозначение муфты (например, TSKS-0120-0177-1500).

В компании John Crane можно приобрести следующие запчасти.

- Комплект болтов втулки (4) **\*укажите стандартные и/или расширенные втулки\***
- Полумуфты с пилотным отверстием по требованию по вашим требованиям или без отверстия (2, 3)
- Комплектная трансмиссия, сбалансированная или несбалансированная (1)
- Защитное кольцо в сборе (0 = комплект), в том числе
  - Мембранная пластина (7)
  - 8 приводных болтов в сборе (8)\*, состоящие из приводного болта и гайки, перегрузочной муфты и шайб\*
  - Защитное кольцо (5)

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

**Установка**

Выньте муфту из упаковки и внимательно осмотрите ее на предмет повреждений. Обратите особое внимание на отверстия втулки и особенности расположения пробок/пазов, которые не должны иметь заусенцев и других повреждений.

**Установка полумуфт**

**Перед установкой муфты убедитесь, что оборудование безопасно. Во время установки необходимо обеспечить надежную опору полумуфт, чтобы избежать случайного повреждения в случае их скольжения.**

**Параллельное отверстие со шпоночным приводом**

1. Убедитесь, что отверстие втулки и сопрягаемый вал чистые.
2. Муфту обычно устанавливают так, чтобы поверхность муфты и конец вала были заподлицо.
3. Измерьте диаметр вала и отверстие втулки, чтобы обеспечить правильную посадку.
4. Для посадок с зазором установите шпонку (-и) в шпоночный паз вала и, слегка смазав его, надвиньте втулку на вал. Шпонка должна плотно прилегать к шпоночной канавке с небольшим зазором в верхней части. Зафиксируйте полумуфту на валу в правильном осевом положении одним или несколькими установочными винтами с шестигранным углублением под ключ.
5. Компания John Crane рекомендует посадку с небольшим натягом для большинства случаев применения, и может потребоваться применить тепло, чтобы облегчить установку таких полумуфт. Теплая масляная ванна вполне подойдет. НЕ используйте точечное нагревание и не превышайте 175 °С, так как это может вызвать деформацию. Для оценки температуры можно использовать термоиндикатор, прежде чем быстро надвинуть полумуфту на вал. Подходящий упор обеспечит правильное осевое положение.

**Коническое отверстие со шпоночным приводом (см. Рис. 4)**

1. Тщательно очистите все контактные поверхности и смажьте конические поверхности маслом.
2. Установите полумуфту на вал без шпонки (шпонок). Слегка постучите по полумуфте молотком с мягкой головкой, чтобы обеспечить контакт металла с металлом.
3. Измерьте расстояние от конца вала до поверхности полумуфты с помощью микрометра-глубиномера (запишите измеренное значение).
4. Установите неподвижно стрелочный индикатор на внутренний фланец полумуфты и установите его на ноль.
5. Снимите полумуфту и установите шпонку (-и), которая должна плотно прилегать к шпоночной канавке с небольшим зазором в верхней части шпонки.
6. Установите на место полумуфту и подтяните вал в правильное осевое положение в соответствии с показаниями стрелочного индикатора. Если требуется посадка с натягом, то, возможно, потребуется нагреть втулку.
7. Когда втулка остынет, измерьте расстояние от конца вала до поверхности втулки, чтобы подтвердить правильное осевое положение.
8. Установите стопорную гайку на конце вала, если это применимо, чтобы убедиться, что полумуфта зафиксирована в осевом положении.  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании конических отверстий торец полумуфты не должен находиться заподлицо с торцом вала.

**Конические муфты, установленные с помощью впрыска масла (см. рисунок 4)**

1. Убедитесь, что угловые радиусы и фаски сопрягаемых поверхностей, маслораспределительные и дренажные канавки хорошо скруглены и свободны от заусенцев.
2. Тщательно очистите все контактные поверхности и смажьте конические поверхности маслом.
3. Установите втулку на вал. Слегка постучите по полумуфте молотком с мягкой головкой, чтобы обеспечить контакт металла с металлом.
4. Измерьте расстояние от конца вала до поверхности полумуфты с помощью микрометра-глубиномера (запишите измеренное значение).
5. Установите неподвижно стрелочный индикатор на внутренний фланец полумуфты и установите его на ноль.
6. Установите оборудование для впрыскивания масла, осевой упор и монтажные инструменты. Просмотрите чертежи общей компоновки и инструкции поставщика системы впрыскивания масла.

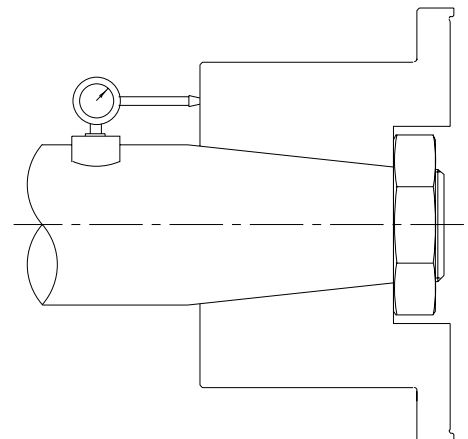


**Прикрепите и закрепите осевой штемпель или гидравлическую гайку ПЕРЕД впрыскиванием масла между компонентами.**

7. Впрыскивайте масло между компонентами до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое растущее давление, или оно не начнет вытекать на торцах сопрягаемых поверхностей.
8. С помощью монтажных инструментов вытяните втулку вверх по валу в правильное осевое положение, впрыскивая масло во время этой операции.  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Правильное расстояние вытягивания должно быть указано на чертеже втулки.
9. Сбросьте давление масла и оставьте оборудование установленным на один час, чтобы масло могло стечь с сопрягаемых поверхностей.
10. Снимите монтажный инструмент и оборудование для впрыскивания масла.
11. Измерьте расстояние от конца вала до поверхности муфты, чтобы подтвердить правильность вытягивания.
12. Установите стопорную шайбу и стопорную гайку на торце вала, если необходимо.



**ПОДОЖДИТЕ 3-4 часа, прежде чем затягивать до момента затяжки.**

**РИСУНОК 4**

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ API

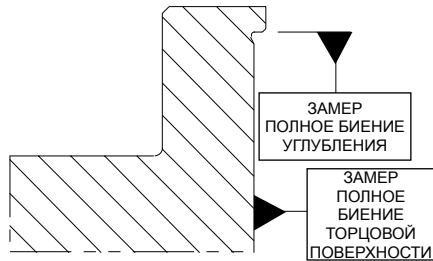
Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

**Муфты без отверстий**

Компания John Crane рекомендует использовать посадку с небольшим натягом для шпоночных втулок и валов (например, K7/m6). Размер чистового отверстия можно рассчитать по измеренному диаметру вала.

При установке муфты для обработки отверстия используйте выемку для расположения втулки и лицевую поверхность муфты в качестве базовых поверхностей, как показано на рисунке 5.

Поверхность втулки должна быть установлена таким образом, чтобы максимальное биение не превышало 0,00008 мм на мм диаметра фланца втулки или полное замеренное биение составляет 0,025 мм, в зависимости от того, что больше. Выемка для расположения втулки должна быть установлена таким образом, чтобы максимальное биение не превышало 0,00008 мм на мм диаметра углубления или полное биение углубления составляет 0,012 мм, в зависимости от того, что больше. Обратите внимание, что для API 671 требуемые допуски будут более жесткими.

**РИСУНОК 5****Переходники**

Для машин, имеющих цельный фланцевый вал, фланец может быть обработан так, чтобы он соответствовал конфигурации болтов муфты трансмиссии. В качестве альтернативы, муфта может поставляться с настраиваемым фланцевым переходником. Обратитесь к конкретному чертежу общей компоновки по информации касательно деталей местоположения и монтажа.

**Регулировка вала**

Выверните центральные линии ведущего и ведомого валов машины следующим образом.

1. Переместите оборудование на место.
2. Проверьте наличие неплотно прилегающей опоры и скорректируйте ее перед началом регулировки.
3. Надежно закрепив одну машину болтами, установите расстояние между концами вала (DBSE) в соответствии с чертежом или размером по каталогу.

**ВАЖНО**

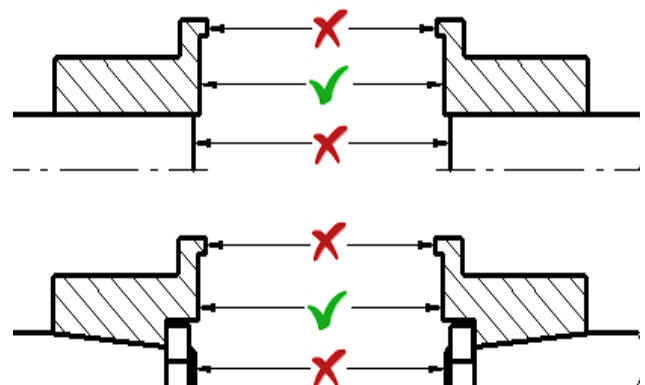
DBSE следует измерять между внутренней поверхностью втулок и не следует принимать за длину трансмиссии на ее внешней периферии. DBSE может не совпадать с точным расстоянием между концами вала. В частности, поверхности втулок с конусными отверстиями могут не находиться заподлицо с концом вала (см. рисунок 6).

4. Выверните центральные оси вала по горизонтали и по вертикали, в идеальном случае с использованием валов. Однако, если доступ запрещает это, выполняйте регулировку с использованием выступов или фланцев втулки. John Crane рекомендует метод обратной периферии для точного выравнивания. Это можно сделать с помощью стрелочных индикаторов часового типа или с помощью набора для лазерной регулировки вала. Более подробную информацию о рекомендуемых поставщиках средств лазерной регулировки можно получить у John Crane по запросу.
5. Проверьте DBSE еще раз после регулировки валов.
6. Осевые прокладки (вместе с держателем прокладок в некоторых случаях) могут поставляться в тех случаях, когда трудно точно обеспечить предварительно определенное расстояние между концами валов (DBSE). Это часто происходит, когда одна или обе втулки имеют конусные отверстия. При наличии этой функции толщина прокладок (плюс держатель, если применимо) добавляется к свободной длине трансмиссии, так что общая длина равна измеренному расстоянию между поверхностями фланца втулки, с учетом любых известных перемещений вала.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Лучше всего измерять трансмиссию, когда она находится в заглушенном состоянии.

**ВАЖНО**

Допуски на смещение, приведенные в литературе и на чертежах, позволяют использовать динамические условия и варианты. Для обеспечения наилучшего обслуживания муфты John Crane рекомендует, чтобы установленное смещение составляло не более 10% от максимально допустимого смещения, с учетом любых ожидаемых перемещений, которые произойдут во время работы (например, тепловые движения на горячих насосах).

**РИСУНОК 6**

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

## Установка модуля трансмиссии

1. Проверьте расположение пробок и углублений во втулках и модуля трансмиссии на наличие повреждений.



**Во время установки модуль трансмиссии должен быть надлежащим образом закреплен, чтобы избежать случайного повреждения в случае его соскальзывания.**

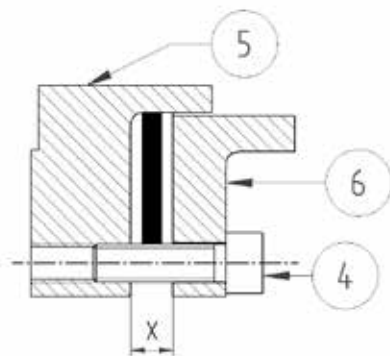
2. Прижмите модуль трансмиссии, затем вставьте его между втулками. Чтобы обеспечить сжатие при помощи болтов втулки (4), фланцы проставки (6) просверлены так, чтобы болты могли ввинчиваться в защитное кольцо (5), как показано на рисунке 7. Для DBFF (расстояние между зеркалами фланцев) меньше, чем предпочтительный минимум, фланцы проставки имеют прорези. Равномерно затягивая, сжимайте модуль трансмиссии до тех пор, пока не будет достигнут зазор между. Равномерно затягивая, сжимайте модуль трансмиссии до тех пор, пока не будет достигнут зазор между. Не сжимайте трансмиссию слишком сильно, так как это может повредить элементы мембраны. Минимальный зазор «X» (см. рисунок 7) не должен быть меньше значений, указанных в таблице 1, если не указано иное на чертеже общей компоновки.

**ВАЖНО** Всегда вынимайте стяжные болты, как только модуль трансмиссии окажется на месте.

3. Выровняйте фланцы втулки/трансмиссии, чтобы совпадали соответствующие метки, если они маркированы.
4. Сначала установите болты втулки вручную, затем равномерно затяните, чтобы установить трансмиссию, убедившись, что втулки входят в свои углубления под прямым углом. С помощью динамометрического ключа затяните в «диаметрально противоположной» последовательности со значениями крутящего момента, показанными в таблице 1 (момент затяжки относится к смазанным болтам).
5. Измерьте размер «А» (см. рисунок 1) на трансмиссии. Сравните его с номинальным значением, с применением допуска +/-, оба значения приведены в Таблице 1. Если значение выходит за эти пределы, то повторите осевую регулировку.
6. Медленно прокрутите механизм два или три раза, чтобы обеспечить его свободное прокручивание.

Максимальное угловое смещение = 0,33 градуса при 3600 об/мин и 0,25 градуса при значениях выше 3600 об/мин.

РИСУНОК 7



## Эксплуатация, проверка и техническое обслуживание



**Перед началом работы оборудования, проверьте, чтобы были соблюдены все необходимые процедуры безопасности.**

Регулярный осмотр должен включать периодическую проверку затяжки крепежных деталей и визуальный осмотр компонентов модуля трансмиссии на наличие признаков усталости или износа.

Если оборудование с муфтами нарушено, то регулировка вала должна быть повторно проверена. Проверка на выравнивание также рекомендуется при наличии подозрений ухудшения регулировки установки во время обслуживания.



**Работы по техобслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом, когда оборудование находится в стационарном и безопасном состоянии.**

Гибкие муфты передачи энергии John Crane разработаны и выбраны для обеспечения неограниченного срока службы, если они используются в пределах параметров, для которых они указаны. Отказы случаются редко и обычно могут быть связаны с чрезмерным смещением, серьезной перегрузкой или сочетанием обоих факторов. Во всех случаях отказа муфты рекомендуется сначала определить и устранить причину возникшей неисправности.

Отказ муфты, как правило, связан с выходом из строя узла мембраны.

## Ремонт модуля трансмиссии

Рекомендуется, чтобы минимальным заказанным запасным элементом был модуль трансмиссии, чтобы обеспечить качество сборки трансмиссии.

Чтобы заменить модуль трансмиссии, снимите болты втулки, затем выньте модуль трансмиссии, используя, в зависимости от обстоятельств, стяжные болты в проставке.



**Во время демонтажа трансмиссия должна быть надлежащим образом закреплена, чтобы избежать случайного повреждения в случае ее скольжения.**

**ВНИМАНИЕ** При ремонте гибких мембранных муфт John Crane следует использовать только детали, одобренные John Crane.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для сбалансированных распорных муфт TLK модуль трансмиссии обычно поставляется в заводской сборке, и его не следует демонтировать. Тем не менее, при использовании на низких или средних скоростях, блок передачи может быть восстановлен, но потребуются повторная балансировка.

Узлы защитного кольца (O-комплекты) следует заменять парами, выход из строя одного из них обычно приводит к повреждению другого.

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

ТАБЛИЦА 1

Размер муфты	Стандартный размер болта муфты	Момент затяжки стандартного болта муфты* Нм	Большой размер болта муфты	Момент затяжки большого болта втулки * Нм	Мин. зазор «Х» мм	Максимальное значение осевого смещения муфты +/- мм	Размер «А» (номинал) мм	Размер «А» (+/- допуск) мм	Размер установочного болта муфты
0300	M8	35	M12	120	9,1	1,4	10,20	0,10	M6
0500	M10	65	M12	120	9,4	1,7	11,05	0,15	M6
0750	M12	120	M14	180	10,1	1,9	11,75	0,15	M6
1050	M12	120	M14	180	10,7	2,2	12,50	0,20	M6
1500	M14	180	M16	280	11,9	2,4	14,00	0,20	M8
2000	M16	280	M16	280	13,4	2,7	15,60	0,20	M8
2600	M16	280			14,6	3,0	16,95	0,25	M8
3350	M14	180			15,3	3,2	17,95	0,25	M8
4250	M14	180			16,1	3,5	18,90	0,30	M8
6010	M16	280			17,3	3,9	20,40	0,30	M8
8500	M16	280			19,8	4,4	23,35	0,35	M8
9013	M16	280			23,1	5,0	27,10	0,40	M8
9017	M16	280			25,2	5,5	29,60	0,40	M16
9021	M16	280			28,1	6,0	32,90	0,50	M16
9036	M16	280			34,3	7,1	39,95	0,55	M16
9049	M16	280			37,7	7,9	44,05	0,65	M16

\*момент затяжки для смазанных болтов

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ API

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

**Замена узла сборки защитного кольца (0-комплект)**

1. Снимите приводные болты (8B) и гайки (8N) и снимите защитное кольцо в сборе с проставки. Не пытайтесь больше разбирать защитное кольцо в сборе.
2. Найдите крепежные элементы на новом узле защитного кольца, которые крепятся к распорным фланцам, и снимите свободно закрепленные гайки (8N).
3. Установив болты (8B) в нужном положении, осторожно надавите на головки болтов, чтобы равномерно задвинуть их в проставку.  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Могут потребоваться легкие удары резиновым молотком, но при этом необходимо обеспечить выполнение сборки таким образом, чтобы гибкие мембраны не были перегружены.
4. Нанесите небольшое количество резьбового герметика (например, Loctite 242 или аналога), на выступающую резьбу болта, а затем закрутите гайки (8N). Крепко удерживая болты, равномерно закрутите распорные гайки до правильного значения момента затяжки, указанного в таблице 2.
5. Завершите ремонт модуля трансмиссии, заменив второе защитное кольцо в сборе.

**ТАБЛИЦА 2. Стандартные моменты затяжки**

Размер муфты	Момент затяжки Гайки (8N)
	Нм
0300	65
0500	105
0750	160
1050	225
1500	305
2000	425
2600	525
3350	525
4250	785
6010	1095
8500	1860
9013	2400
9017	3700
9021	4450
9036	7200
9049	10700

**РИСУНОК 8****Изображение, указывающее на муфту TLKS**

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

Соблюдение основных требований по охране труда и технике безопасности обеспечивается соблюдением:

EN ISO 80079-36: 2016

EN ISO 80079-37: 2016

## Маркировка CE / ATEX

Все муфты, соответствующие требованиям CE и ATEX, будут отмечены, как показано на рисунке. Зона и категория могут быть изменены по запросу клиента. Эти символы будут выгравированы на проставочном элементе трансмиссионного блока, если будет достаточно места. Маркировка должна быть читаемой и нестираемой; она должна включать следующие указания:

- o Печать CE
- o Адрес производственной площадки
- o Номер муфты по каталогу
- o Ссылка на сертификат INERIS
- o (Серийный номер)
- o (Год изготовления)
- o II 2 GD ИЛИ I M1
- o Взрывозащищенное исполнение h IICT (\*) Gb или
- o Взрывозащищенное исполнение h IICT (\*) Db или
- o Взрывозащищенное исполнение h IT150 °C
- o Температура окружающей среды (\*)

(\*) : см. Таблицу 4 ниже.

## ПРИМЕРЫ

CE Ex II 2 GD Взрывозащищенное исполнение h IICT3 –  
Взрывозащищенное исполнение h IICT200 °C 76250, Франция.

TSKS-0055-0055-1000

INERIS 20ATEX3006, xxxxx, 2020

Или

CE Ex I M1 Взрывозащищенное исполнение h IT150 °C 76250,  
Франция.

TSKS-0120-0033-1000

INERIS 20ATEX3006, xxxxx, 2020

## ВНИМАНИЕ

При максимальной температуре окружающей среды выше 90 °C использование в горнодобывающей промышленности не разрешается.

Маркировка может производиться на языке страны, в которой будет использоваться данное оборудование.

На защитной системе или оборудовании должна быть дополнительная маркировка, обычно предусмотренная строительными стандартами.

ТАБЛИЦА 4. Температурные классы в зависимости от диапазона температуры окружающей среды

Температура окружающей среды		Температурный класс		
Мин.	Макс.	Газ	Пыль	Горнодобывающая отрасль
-55 °C <	Ta < 150 °C	T3	Температура 200 °C	НД
-55 °C <	Ta < 90 °C	T4	Температура 135 °C	150 °C
-55 °C <	Ta < 55 °C	T5	Температура 100 °C	150 °C
-55 °C <	Ta < 40 °C	T6	Температура 85 °C	150 °C

## Эксплуатация в агрессивных средах

Следующие компоненты содержат неметаллические материалы. Подтвердите совместимость или обеспечьте надлежащую защиту, если муфта будет эксплуатироваться в агрессивной атмосфере.

- Электрическая изоляция полумуфты (если опция предоставляется) — усиленный термореактивный пластик
- Подшипники ограничения осевого перемещения (если поставляются) — пластик на основе PTFE (политетрафторэтилен).

## Температурная классификация муфт Metastream John Crane

Металлические мембранные соединения Metastream John Crane, поставляемые в соответствии с Директивой 2014/34/EU, должны соответствовать классификациям, указанным в таблице 4, при использовании в соответствии с предоставленными инструкциями и информацией.

Муфты серии А с использованием гибких элементов эластомерного типа защищены сертификатом испытания INERIS 20ATEX3019.

Муфты серии Т, L и Н с использованием гибких элементов дискового типа защищены сертификатом испытания INERIS 20ATEX3006.

Муфты серии М с использованием гибких элементов мембранного типа защищены сертификатом испытания INERIS 20ATEX3018.



## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию



**John Crane UK Ltd**  
361-366 Buckingham Avenue  
Slough  
SL1 4LU  
United Kingdom  
T: +44 (0) 1753 224 000  
F: +44 (0) 1753 224 224  
www.johncrane.com

**Declaration of Conformity**

EEC Directive 2014/34/EU of 26.02.2014  
and resultant legislation and standards

We, the manufacturers – John Crane UK Ltd, – confirm that the explosion prevention requirements have been implemented for

Metastream® metal-membrane couplings  
and Powerstream elastomeric couplings

Equipment complies with the requirements of directive 2014/34/EU. It is in accordance with article 13. (a) of the directive and the fundamental Health and Safety requirements of Annex II, are fulfilled.

The current Type Examination Certificates for the couplings are:-

'T', 'L' & 'H' Series -	INERIS 20ATEX3006
'M' Series -	INERIS 20ATEX3018
'A' Series -	INERIS 20ATEX3019

The technical documentation is deposited with the designated notified body in accordance with article 13 (b) (ii) of the Directive 2014/34/EU.

Ineris  
AV du Parc Alata  
Vermeuil-en-Halatte 60550  
France

Signed:

Date: 14<sup>th</sup> September 2020

S. Pennington  
(Senior Manager – Engineering Couplings)

**John Crane UK Ltd**

361-366 Buckingham Avenue  
Slough  
SL1 4LU  
United Kingdom  
T: +44 (0) 1753 224 000  
F: +44 (0) 1753 224 224  
www.johncrane.com

**Declaration of Incorporation****E.C. Machinery Directive (2006/42/EC)**

Section 1.0 - Machinery Description:  
Flexible Power Transmission Ring and Diaphragm Form Membrane Couplings  
Types:

'H', 'T', 'L' & 'M' Series

Section 2.0 - Applicable Harmonised Standards  
ISO13709 (API 610) for centrifugal pumps  
ISO14691 couplings for - General-purpose applications  
ISO10441 (API 671) (opt) couplings for - Special-purpose applications

Section 3.0 - Declaration:  
We, John Crane declare that under our sole responsibility for the supply of the machinery defined in Section 1.0 above, the said machinery parts are intended to be incorporated into other machinery or assembled with other machinery to constitute machinery as covered by this Directive.

The machinery parts, covered by this declaration must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive.

Signed:

Date: 20th July 2016

S. Pennington  
(Engineering Manager - Couplings)

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ T ДЛЯ AP1

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

## ГИБКАЯ МЕМБРАННАЯ МУФТА СЕРИИ Т ДЛЯ АРІ

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию



**Северная Америка**  
Соединенные Штаты  
Америки

Тел: 1-847-967-2400  
Факс: 1-847-967-3915

**Европа**  
Великобритания

Тел: 44-1753-224000  
Факс: 44-1753-224224

**Латинская Америка**  
Бразилия

Тел: 55-11-3371-2500  
Факс: 55-11-3371-2599

**Ближний Восток  
и Африка**  
Объединенные  
Арабские Эмираты

Тел: 971-481-27800  
Факс: 971-488-62830

**Азиатско-  
Тихоокеанский  
регион**  
Сингапур

Тел: 65-6518-1800  
Факс: 65-6518-1803

Если представленная продукция будет использоваться в потенциально опасном и/или опасном технологическом процессе, тогда перед ее выбором и использованием следует обратиться за консультацией к вашему представителю компании John Crane. В интересах непрерывного развития, компании John Crane сохраняют за собой право на внесение изменений в конструктивные исполнения и спецификации без предварительного уведомления. Опасно курить при работе с продукцией, изготовленной из политетрафторэтилена. Старая и новая продукция из политетрафторэтилена не должна сжигаться. Сертифицирован по стандартам ISO 9001 и ISO 14001, сведения предоставляются по запросу.