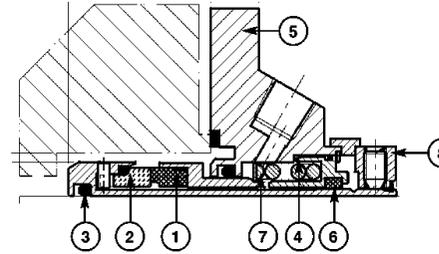




Фирма "Джон Крейн"

Руководство
по монтажу и эксплуатации
Тип FFET
Одинарное картриджное уплотнение
с кольцом круглого сечения

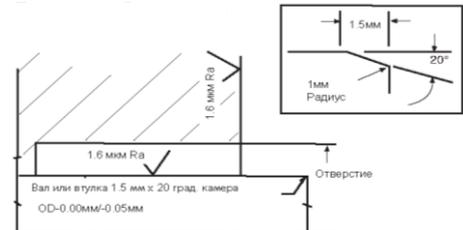
| Позиция | Наименование |
|---------|-------------------------------------|
| 1 | Основное кольцо пары трения |
| 2 | Ответное кольцо пары трения (седло) |
| 3 | Кольцо круглого сечения |
| 4 | Пружинная втулка |
| 5 | Концевая крышка |
| 6 | Втулка |
| 7 | Пружина |
| 8 | Приводное кольцо |



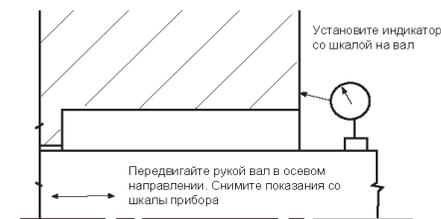
Предисловие. Инструкции предназначены для установки и эксплуатации уплотнения применяемого в центробежном оборудовании и помогут избежать опасности и повысить надежность работы уплотнения. Требуемая информация может быть изменена в соответствии с другим типом оборудования или конфигурацией оборудования. Данные инструкции необходимо прочесть вместе с общим руководством по эксплуатации и руководствами к насосу и любому вспомогательному оборудованию. Если предполагается эксплуатировать уплотнение с иной целью, чем та для которой оно предназначено, либо за пределами рекомендуемых рабочих параметров, следует перед установкой и эксплуатацией проконсультироваться с фирмой «Джон Крейн». В результате неправильного обращения, установки или эксплуатации гарантии на данное уплотнение может оказаться недействительной. За информацией относительно исключительных гарантий на изделие и ограничении ответственности обращайтесь в фирму «Джон Крейн». В случае возникновения вопросов или проблем, обращайтесь в ближайшее представительство фирмы «Джон Крейн», либо на завод изготовитель оборудования. Механические торцевые уплотнения фирмы «Джон Крейн» являются высокотехнологичными продуктами и должны эксплуатироваться соответственно. Внимательно следите за тем, чтобы не повредить притертые пары трения и эластомерные уплотнительные кольца. Не сжимайте чрезмерно уплотнение до или во время установки.

Характеристики и установочные размеры уплотнения. Перечень данных для уплотнения (S-FFET) доступен на сайте фирмы www.johncrane.com

Подготовка оборудования



1. Проверьте размеры камеры уплотнения и качество обработанной поверхности



2. Измерьте осевое биение



3. Определите перпендикулярность торца камеры уплотнения по отношению к валу



4. Определите биение вала

Установка уплотнения (конструкция картриджа)

1. Перед установкой уплотнения, пожалуйста, убедитесь, что Вы внимательно ознакомились с данными инструкциями.
2. Снимите с уплотнения упаковку, проверьте его на наличие повреждений и начисто протрите.
3. Насосное оборудование должно быть чистым и соответствовать критериям, изложенным выше в описании процесса проверки до установки.
4. Смажьте вал/втулку используя твердое мыло для рук (водный раствор), глицерин или силиконовую смазку.
5. Плавно переместите втулку уплотнения по длине вала и поворачивайте до тех пор, пока картридж не дойдет до упора с крышкой уплотнительной камеры (крышкой насоса).
6. Наверните гайки на шпильки крышки насоса и плавно подтягивайте до тех пор, пока картридж не дойдет до упора с крышкой уплотнительной камеры (крышкой насоса).

7. Производители насосного оборудования рекомендуют затягивать гайки равномерно и с одинаковым крутящим моментом.
8. Убедитесь, что вал занимает свое рабочее положение. Равномерно затяните винты приводного кольца, используя предоставленный шестигранный ключ, который обеспечивает надежное соединение втулки картриджа и вала. Рекомендуемые крутящие моменты для уплотнений представлены в таблице 4.
9. Удалите стопорные зажимы и храните их для дальнейшего использования при снятии и последующей установке уплотнений.
10. Проверните вал рукой и убедитесь, что вал вращается свободно, без какого-либо заклинивания. Присоедините требуемые трубопроводы к уплотнению. Позаботьтесь о том, чтобы не использовать излишний герметичный материал и или фторопластовый уплотнительный материал в процессе присоединения к трубопроводной обвязке. Ранее неиспользованное резьбовое соединение должно быть хорошо уплотнено до установки.

Таблица 1 – Форма и величина допуска на взаимное расположение

| Комплектуемое изделие | Размер | Величина допуска | |
|---|--|------------------|---------|
| Осевой люфт вала | Все | 0,1 мм максимум | |
| | Биение вала в области уплотнительной поверхности | 25 мм | 0,03 мм |
| | | 50 мм | 0,05 мм |
| 75 мм | | 0,08 мм | |
| Перпендикулярность вала к торцу уплотнительной камеры | 100 мм | 0,1 мм | |
| | 25 мм | 0,05 мм | |
| | 50 мм | 0,05 мм | |
| Соосность втулки по отношению к камере | 75 мм | 0,08 мм | |
| | 100 мм | 0,1 мм | |
| | 25 мм | 0,05 мм | |
| | 50 мм | 0,08 мм | |
| | 75 мм | 0,1 мм | |
| | 100 мм | 0,13 мм | |

Таблица 3 - Рекомендуемые виды смазки

| Эластомер | Смазочный материал |
|----------------------------------|---|
| Флюороэластомер (Вайтон, Viton™) | Минеральные масла, силиконовая смазка (без использования хлорида), Глицерин |
| Этиленпропилен | Глицерин, Силиконовая смазка (без использования хлорида) |
| Перфлюороэластомер (Изоласт) | Минеральные масла, силиконовая смазка (без использования хлорида), Глицерин |

Примечание: Всегда используйте смазочные материалы подходящие для Вашего оборудования и перекачиваемой среды. Используйте смазочные материалы экономно.

Таблица 4 – Крутящие моменты для гаек

Приведенные значения являются рекомендуемыми максимальными крутящими моментами для стандартных гаек, изготовленных из упрочненных нержавеющей стали

| Размер уплотнения | Размер гайки | Закручивающие моменты (Нм) (у 0,125 смазанное) |
|-------------------|--------------|--|
| 0180-0550 | M5 | 3 |
| 0571-0889 | M6 | 4 |
| 0900-1016 | M8 | 11 |

Таблица 2 – Качество обработанной поверхности

| Тип уплотнения | Значение |
|---|---|
| Динамическое O - Образное кольцо | 0,3/0,8 мкм Ra (шлифованная или полированная поверхность) |
| Статическое O - Образное кольцо | <1,6 мкм Ra (механически обработанная поверхность) |
| Мембраны из эластомера | 1,2/1,6 мкм Ra (механически обработанная поверхность) |
| Мембраны из ППФЭ | 1,2/1,6 мкм Ra (механически обработанная поверхность) |
| Динамический и статический запорный элемент | 0,1/0,25 мкм Ra (полированная поверхность) |
| Сальниковое кольцо (статическое) | 0,8/1,6 мкм Ra (механически обработанная поверхность) |

Примечание

Удалите все острые края и остатки стружки, которые могут разрушить уплотнительное кольцо круглого сечения в процессе установки на вал или втулку.

Если замеры превышают эти показатели, то до установки уплотнения отрегулируйте оборудование должным образом.

Если предполагается монтировать ТУ на втулку, то втулка должна быть полностью герметична по всей окружности.



Deutschland
Fulda

Tel: +49-661-281-0
Fax: +49-661-71056

Mittlerer Osten, Afrika, Asien
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +00-97-1488-39510
Fax: +00-97-1488-37766

Europa
Slough, UK

Tel: +44-1753-224000
Fax: +44-1753-224224

Nord Amerika
Morton Grove, Illinois USA
Tel: +1-847-967-2400
Fax: +1-847-967-3915

Механическое уплотнение должно быть установлено только квалифицированными работниками. Установка механического уплотнения проводится в строгом соответствии с этими инструкциями и правилами, в соответствии с заказом и дальнейшим техническим обслуживанием. Нарушение этих положений, произошедших умышленно или случайно, освобождает производителя от любой ответственности и гарантий.

smiths
воплощая технологии в жизнь

© 2007 John Crane www.johncrane.com
ISO 9001, ISO 14001