



Бесподшипниковые ротационные соединения



Серия

ССМ

Рабочая среда: вода.

Оглавление

1	В интересах Вашей безопасности...	3
1.1	Назначение	3
1.1.1	Однопоточное исполнение Mono	3
1.1.2	Двухпоточное исполнение Duo	4
1.2	Ненадлежащее использование	4
1.3	Указания по технике безопасности	5
1.3.1	Опасности, возникающие в силу слишком высокой температуры рабочей среды	5
1.4	Значения указательных символов	5
2	Примечания к данному Руководству	6
3	Данные заводской таблички	6
4	Указания по использованию с учетом конструктивных особенностей	6
4.1	Устройство ротационных соединений (Mono/Duo)	7
4.2	Допуски посадки, формы и расположения	7
4.3	Установочное положение гильзы	7
4.4	Подготовка к установке ротационного соединения	7
4.5	Обеспечение дренажа	8
5	Монтаж	8
6	Информация по эксплуатации	8
7	Складирование и хранение	8
8	Техническое обслуживание	9
8.1	Периодичность технического обслуживания	9
8.2	Ежедневная проверка	9
9	Устранение неполадок	10
9.1	Возможные причины неполадок и способы их устранения	10
9.2	Упаковка ротационного соединения для транспортировки	11
10	Утилизация	11
10.1	Утилизация упаковочных материалов	11
10.2	Утилизация ротационного соединения	11
11	Запасные части	12
12	Приложение: Руководства по монтажу	12

1 В интересах Вашей безопасности...

В данном разделе Вашему вниманию представлена информация о безопасном использовании бесподшипниковых ротационных соединений *DEUBLIN*.

- В целях обеспечения Вашей безопасности и безопасности других лиц необходимо перед началом любых работ с бесподшипниковыми ротационными соединениями *DEUBLIN*, а также перед их эксплуатацией, внимательно ознакомиться с настоящим Руководством в полном объеме.
- В настоящем Руководстве представлены сведения исключительно о ротационных соединениях производства фирмы *DEUBLIN*. Для лучшей читаемости название фирмы-производителя „*DEUBLIN*“ в последующих описаниях/разъяснениях не упоминается.
- Настоящее Руководство является важной составной частью названных ротационных соединений. Пользователь обязан позаботиться о том, чтобы персонал ознакомился с содержанием данного Руководства.
- Пользователь не имеет права вносить изменения или дополнения в конструкцию ротационных соединений без разрешения производителя.

1.1 Назначение

Ротационные соединения серии ССМ предназначены для подачи воды на установки непрерывной разливки на предприятиях металлургической промышленности. Подаваемая вода служит для охлаждения прокатных валков.

макс. давление (бар)	$N_{\max. GMU} (min^{-1})$	Температура (°C)
10	20	3 до 90 ⁽¹⁾

¹⁾ Если Вам требуются ротационные соединения, предназначенные для использования с рабочей средой более высокой температуры, обратитесь за консультацией в фирму *DEUBLIN*.

Ротационные соединения серии ССМ не предназначены для эксплуатации во взрывоопасных условиях и с легковоспламеняющимися рабочими средами.

Информация о сфере применения ротационных соединений содержится в каталоге и/или на монтажных чертежах отдельных моделей.

Ротационные соединения серии ССМ могут использоваться как одно- или двухпоточные в зависимости от способа подсоединения.

1.1.1 Однопоточное исполнение Mono

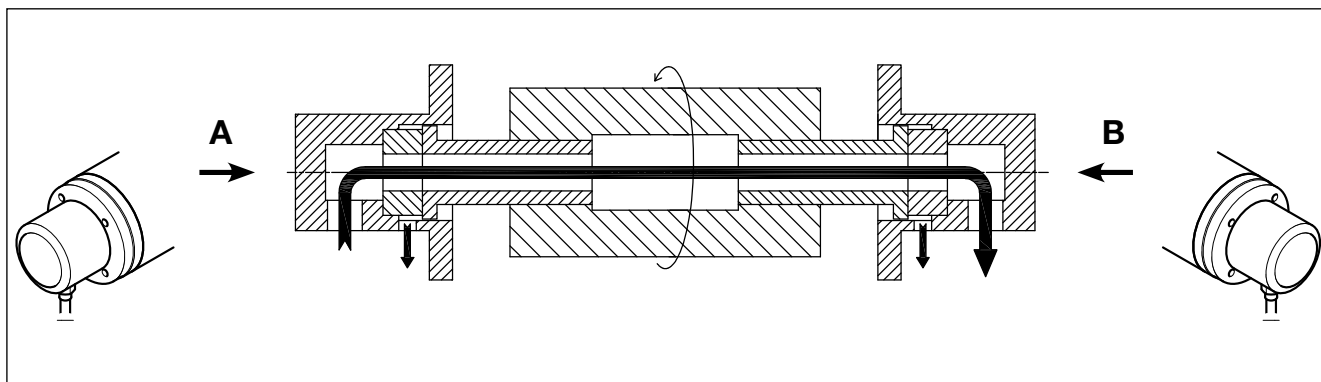
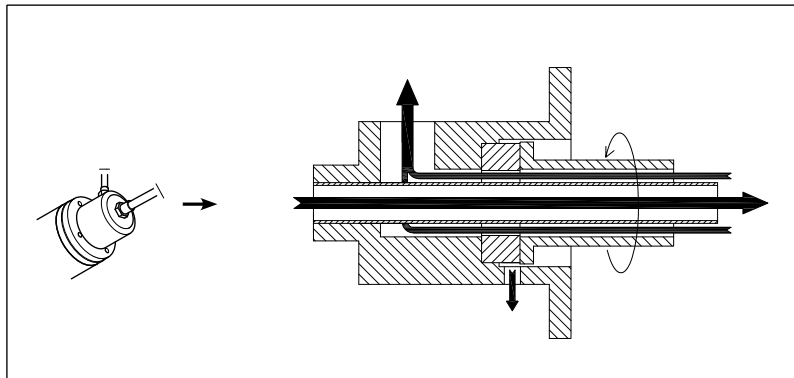


Рис. 1: Схема наружной установки ротационного соединения в однопоточном исполнении Mono

На каждом конце вала установлено по одному однопоточному ротационному соединению. Через ротационное соединение (А) рабочая среда попадает внутрь вала. Через ротационное соединение (В) рабочая среда выводится в систему трубопровода машины.

1.1.2 Двухпоточное исполнение Duo



На одном конце вала установлено ротационное соединение, через которое рабочая среда подается внутрь вала, а затем выводится в систему трубопровода машины.

Рис. 2: Схема установки ротационного соединения в двухпоточном исполнении Duo

1.2 Ненадлежащее использование

В данном разделе приводятся известные примеры использования ротационных соединений серий CCM не по назначению.

Описанные ниже условия и способы эксплуатации представляют собой случаи ненадлежащего использования ротационных соединений. В силу этого эксплуатация ротационных соединений в указанных целях или условиях строго запрещается, поскольку ненадлежащее применение неизменно связано с опасностью нанесения ущерба людям или оборудованию.

Запрещается использование в следующих производственных сферах:

Взрывоопасные помещения

Запрещается использование ротационных соединений серий CCM во взрывоопасных помещениях, поскольку данные изделия не удовлетворяют требованиям, распространяющимся на оборудование взрывоопасных производственных участков и не допущены к эксплуатации в условиях взрывоопасной окружающей среды. Эксплуатация ротационных соединений в названных помещениях может привести к возникновению взрыва.

Пищевое производство

Невозможно полностью удалить остатки пищевых продуктов, чистящих и дезинфицирующих средств из ротационных соединений. Угроза отравления людей!

Запрещаются следующие виды применения:

Использование в качестве рабочей среды легковоспламеняющихся материалов или углеводородов

Опасность возгорания или взрыва при использовании легковоспламеняющихся материалов и углеводородов!

Подсоединение к системе трубопровода со слишком высоким давлением

При эксплуатации ротационных соединений при слишком высоком давлении повышается опасность получения травм лицами и возникновения материального ущерба вследствие негерметичности шлангов и/или соединений.

Эксплуатация без смазки

«Сухой» ход (без рабочей среды) вызывает повреждение контактных уплотнительных колец.

Использование рабочей среды с температурой менее 3 °С

Подача через ротационное соединение рабочей среды с температурой ниже 3 °С влечет за собой повреждение ротационного соединения.

Подача пара

Пар вызывает повреждение ротационного соединения. Утечка пара может стать причиной тяжелых травм.

Настоящий список не исчерпывается приведенными примерами и постоянно актуализируется на основе данных, полученных в ходе эксплуатационных наблюдений изделий.

1.3 Указания по технике безопасности

В данном разделе содержатся сведения об опасностях, возникающих в ходе эксплуатации ротационных соединений.

1.3.1 Опасности, возникающие в силу слишком высокой температуры рабочей среды

Ротационные соединения нагреваются под воздействием высокой температуры рабочей среды. В связи с этим возникает опасность получения ожогов при контакте кожи с горячей поверхностью ротационного соединения.

- В случае эксплуатации ротационного соединения с рабочей средой высокой температуры рекомендуется пользоваться защитными перчатками, предотвращающими получение ожогов.
- На ротационном соединении или вблизи него необходимо разместить хорошо видимую табличку, предупреждающую об опасности.

1.3.2 Опасности, возникающие в силу неверно выполненной установки

Результатом неверного монтажа ротационного соединения может стать негерметичность шлангов, соединений и уплотнительных колец ротационного соединения. Вследствие чего может произойти утечка рабочей среды. В зависимости от рабочей среды, это может привести к получению травм людьми или повреждению элементов оборудования.

- Перед монтажом убедитесь в том, что в системе трубопровода машины отсутствует давление нагнетания и остаточное давление.
- Перед монтажом проверьте правильность посадки уплотнительных колец в предусмотренных для этого выемках.
- Затяжка болтов производится крест-накрест!
- Ротационное соединение устанавливается таким образом, чтобы отвод утечек мог производиться через отверстие, расположенное в самой нижней точке корпуса, по направлению вниз, перпендикулярно оси ротационного соединения.

1.4 Значения указательных символов

В данном разделе содержатся разъяснения указательных пиктограмм, встречающихся в Руководстве.



Опасность!

Внимание: опасность!

Возможность возникновения опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или гибели людей.



Внимание!

Внимание!

Возможность возникновения ситуации, которая может привести к повреждению изделия или другого имущества, находящегося поблизости.



Информация

Рекомендации по применению
и другая полезная информация.

2 Примечания к данному Руководству

Авторские права на данное Руководство принадлежат компании *DEUBLIN*. Фирма оставляет за собой право на внесение в Руководство изменений!

- Актуальную версию Руководства можно скачать на сайте www.deublin.com
- Необходимо всегда пользоваться актуальной версией Руководства.

3 Данные заводской таблички

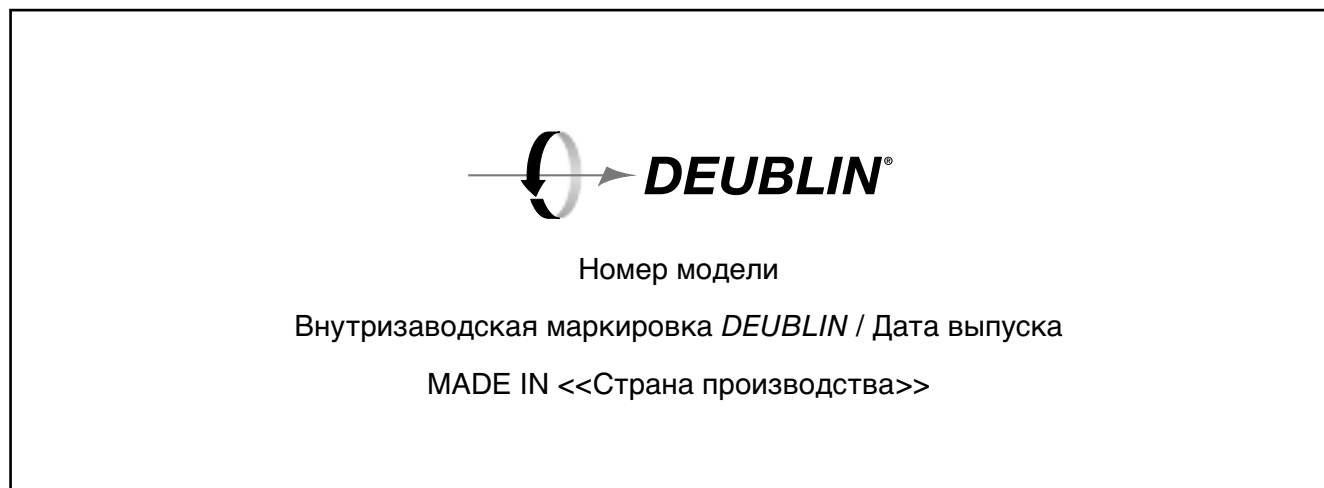


Рис. 3: Заводская табличка

Расшифровка типовых обозначений в номере модели приведена в каталоге.

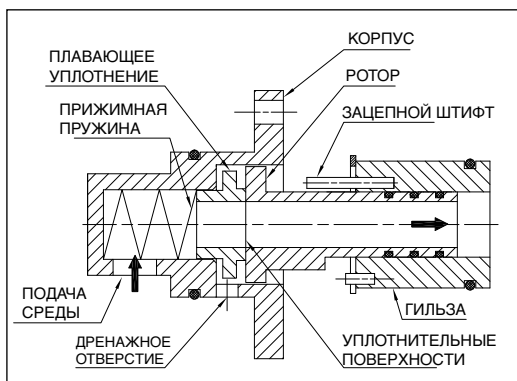
4 Указания по использованию с учетом конструктивных особенностей

В данном разделе приведены рекомендации по эксплуатации ротационных соединений с учетом особенностей конструкции, соблюдение которых позволит продлить срок службы изделий.



Чертежи ротационных соединений можно получить, направив запрос в фирму *DEUBLIN*. Т.о. Вы сможете дополнить чертежи имеющегося оборудования данными о ротационных соединениях.

4.1 Устройство ротационных соединений (Mono/Duo)



На рисунках 4 и 5 представлены основные детали ротационных соединений. Модели серии ССМ могут отличаться внешне от исполнений, изображенных на рисунках. Однако их конструкция, идентичная для всех моделей, сравнима с приведенной.

Рис. 4: Однопоточное исполнение Mono

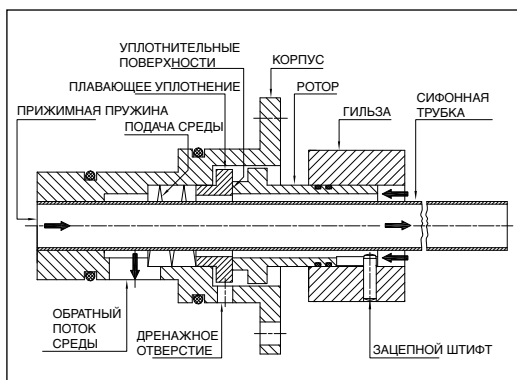


Рис. 5: Двухпоточное исполнение Duo

4.2 Допуски посадки, формы и расположения

Работоспособность ротационного соединения обеспечивается только в случае соблюдения предписанных фирмой **DEUBLIN** размеров посадочного места, а также допусков формы и расположения. Несоблюдение предписаний может стать причиной дефектов, к примеру, уплотнительных колец. Вследствие чего может произойти утечка рабочей среды. Предельно допустимые отклонения указаны на чертеже приобретенного Вами ротационного соединения.

- Позаботьтесь о том, чтобы все рекомендации и предписания фирмы **DEUBLIN**, касающиеся установки ротационного соединения, были выполнены.

4.3 Установочное положение гильзы

Гильза вставляется в отверстие валка. Ее функция заключается в передаче вращающего движения от валка к ротору ротационного соединения. Для этой цели гильза оснащена зацепным штифтом. В зависимости от исполнения гильзы зацепной штифт может быть расположен аксиально или радиально. На зацепной штифт насаживается ротационное соединение.

- При изготовлении гильзы необходимо учитывать ее установочное положение, при котором обеспечивается посадка ротационного соединения на зацепной штифт.

4.4 Подготовка к установке ротационного соединения

Острые края посадочного отверстия могут стать причиной повреждения уплотнительных колец ротационного соединения.

- По краю посадочного отверстия рекомендуется снять фаску под углом 30°, чтобы не повредить уплотнительные кольца при вдавливании.

4.5 Обеспечение дренажа

В корпусе ротационного соединения имеются дренажные отверстия. Отвод среды в полной мере обеспечивается только в том случае, когда дренажное отверстие находится в положении «6 часов»

- Ротационное соединение устанавливается так, чтобы дренажное отверстие находилось строго в самой нижней точке корпуса (положение «6 часов»).

5 Монтаж

Описание монтажных операций содержится в отдельном Руководстве, прилагающемся к ротационному соединению.

Руководство по монтажу также находится в приложении.

- Убедитесь в том, что работник, производящий монтаж, располагает следующими сведениями:
 - Расположение и положение ротационного соединения в конструкции машины
 - Схема системы трубопровода
 - Место расположения дренажного шланга
 - Информация о рабочей среде

6 Информация по эксплуатации



Внимание!

Дефекты деталей, обусловленные отсутствием смазки

В ходе эксплуатации происходит смазка контактных уплотнительных колец рабочей средой. При эксплуатации ротационных соединений без рабочей среды смазки не происходит, что приводит к повреждению уплотнительных колец.

- Убедитесь в том, что ротационное соединение эксплуатируется при наличии рабочей среды.
- Отключите машину, если ротационное соединение работает в режиме сухого хода.



Внимание!

Дефекты деталей, обусловленные низкой температурой рабочей среды

Подача через ротационное соединение рабочей среды с температурой ниже 3 °C влечет за собой повреждение ротационного соединения.

- Поэтому необходимо использовать рабочую среду, температура которой выше 3 °C.

7 Складирование и хранение



Внимание!

Дефекты деталей, обусловленные ненадлежащим хранением

Ненадлежащее хранение ротационных соединений может привести к потере герметичности или повреждению изделий.

- Ротационные соединения следует хранить в сухом помещении при температуре от 3°C до 40°C.
- Максимальный срок хранения ротационных соединений - два года.

8 Техническое обслуживание

Данный раздел содержит информацию о возможности увеличения срока эксплуатации ротационных соединений благодаря техническому обслуживанию.

8.1 Периодичность технического обслуживания

Ротационные соединения серии ССМ не требуют технического обслуживания.



Опасность

Опасность ожога о горячую поверхность

Ротационные соединения нагреваются под воздействием высокой температуры рабочей среды.

Контакт кожи с горячим ротационным соединением может привести к тяжелым травмам.

- Перед началом работ с ротационными соединениями необходимо дать машине остыть.
- Пользуйтесь специальными защитными перчатками, предотвращающими контакт кожи с горячей поверхностью!



Внимание!

Дефекты деталей, обусловленные использованием старых гильз

Результатом эксплуатации нового ротационного соединения со старой гильзой может стать повреждение ротационного соединения.

- При замене ротационного соединения необходимо непременно произвести замену гильзы!

8.2 Ежедневная проверка

Проверить герметичность ротационного соединения



Опасность!

Опасность получения травм при наличии давления в системе трубопровода

Проведение работ с ротационными соединениями при наличии рабочего или остаточного давления в системе трубопровода машины чревато произвольным отсоединением шлангов и выходом рабочей среды под давлением. При этом возникает опасность получения Вами или другими лицами серьезных травм.

- Убедитесь в том, что рабочее давление стравлено.
- Убедитесь в том, что в системе отсутствует остаточное давление.

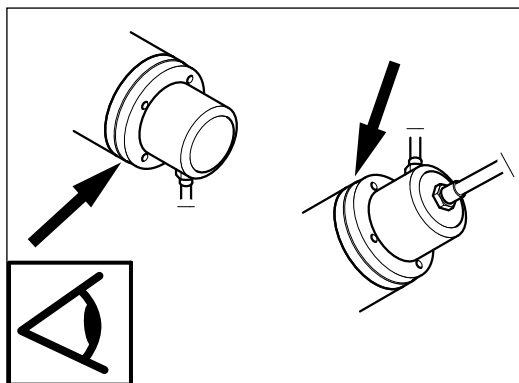


Рис. 6: Произвести визуальный контроль

В зависимости от режима эксплуатации ротационных соединений в ходе работы машины возможно возникновение протечек на соединительном фланце.

- Необходимо производить ежедневный осмотр оборудования на предмет возникновения утечек в местах соединения и шлангах (см. указание стрелок)

В случае, если установлены утечки, необходимо:

1. Отключить машину.
2. Произвести замену поврежденных шлангов на новые.
3. Заново уплотнить негерметичные соединения.
4. Произвести замену ротационного соединения на новое в случае износа и негерметичности имеющегося ротационного соединения. Произвести замену и гильзы ротационного соединения! Для определенных моделей Вы можете заказать в фирме **DEUBLIN** комплект ремонтных запасных частей.

9 Устранение неполадок

Данный раздел содержит следующие сведения:

1. Какие неполадки могут возникнуть?
2. Возможные причины неполадок
3. Способы устранения неполадок

9.1 Возможные причины неполадок и способы их устранения



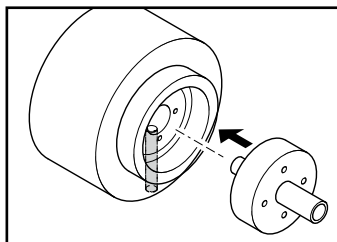
Опасность!

Опасность получения травм при наличии давления в системе трубопровода

Проведение работ с ротационными соединениями при наличии рабочего или остаточного давления в системе трубопровода машины чревато произвольным отрывом шлангов и выходом рабочей среды под давлением. При этом возникает опасность получения Вами или другими лицами серьезных травм.

- Убедитесь в том, что рабочее давление стравлено.
- Убедитесь в том, что в системе отсутствует остаточное давление.

Неполадки	Возможные причины	Способ устранения
Ротационное соединение негерметично после установки	Неверная установка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключить машину. 2. Проверить уплотнение мест соединения согласно указаниям по установке в разделе «Монтаж». 3. Очистить уплотняющие поверхности! 4. Убедиться в правильной посадке уплотнительных колец!
	Уплотнения ротационного соединения повреждены	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упаковать ротационное соединение (см. пункт «Упаковка для транспортировки», стр. 11). 2. Отправить ротационное соединение для ремонта/сервисного обслуживания в фирму <i>DEUBLIN</i>
	Дефект ротационного соединения	
Негерметичность ротационного соединения до истечения ожидаемого срока эксплуатации	Ротационное соединение непригодно для данной сферы использования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедиться, что используется верная модель (исполнение) ротационного соединения <i>DEUBLIN</i>, отвечающая требованиям данного случая применения. 2. При необходимости связаться с фирмой <i>DEUBLIN</i>
	Ротационное соединение загрязнено	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить фильтровальную систему машины, при необходимости произвести очистку и замену фильтров
Не обеспечивается проход среды через ротационное соединение	Неверное расположение ротационного соединения, смещенная установка фланца	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключить машину. 2. Откачать рабочую среду. 3. Произвести демонтаж фланца и ротационного соединения, обеспечить соответствующее расположение отверстий подачи и отвода. Использовать указанное количество болтов, соблюдать отмеченные места для крепления болтов



9.2 Упаковка ротационного соединения для транспортировки

Чтобы ротационное соединение было доставлено в фирму *DEUBLIN* без дополнительных дефектов, необходимо обеспечить его защиту от механических повреждений и воздействия влажности на время транспортировки.

1. Произведите демонтаж ротационного соединения, выполняя монтажные операции в обратной последовательности (см. указания по монтажу).
2. Убедитесь в том, что в ротационном соединении не осталось рабочей среды.
3. Используйте картонную упаковку, соответствующую весу ротационного соединения.
4. Выложите картонную упаковку мягким материалом, например, пленкой с воздушными пузырьками.
5. Оберните ротационное соединение мягким материалом, например, пленкой с воздушными пузырьками.
6. Убедитесь в том, что попадание грязи или упаковочного материала в отверстия ротационного соединения исключено.
7. Поместите ротационное соединение в центре картонной упаковки.
8. Заполните свободное пространство в упаковке газетной бумагой или другим подходящим материалом.
9. Заклейте картонную упаковку упаковочным скотчем.

10 Утилизация

10.1 Утилизация упаковочных материалов

- Утилизация упаковочных материалов (картон, пластик) производится в соответствии с нормами, требованиями и рекомендациями, действующими в стране получателя.

10.2 Утилизация ротационного соединения

Ротационные соединения изготовлены большей частью из металлов (сталь, латунь, бронза, медь), которые могут подвергаться вторичной переработке в качестве металлического лома. Способ утилизации материалов должен быть безопасен для человека, природы и окружающей среды. Перед утилизацией необходимо удалить из ротационных соединений возможные остатки рабочей среды.

- Произведите демонтаж ротационного соединения, выполняя монтажные операции в обратной последовательности (см. указания по монтажу).
- Промойте ротационное соединение.
- Соберите использованную при промывке воду.
- Собранную загрязненную воду необходимо утилизировать в соответствии с нормами, требованиями и рекомендациями, действующими в вашей стране.
- Если в качестве рабочей среды использовалось термомасло, необходимо соблюдать указания производителя термомасла.
- Ротационное соединение необходимо утилизировать в соответствии с нормами, требованиями и рекомендациями, действующими в вашей стране.

В рамках ремонта изделий фирма *DEUBLIN* производит утилизацию отработавших деталей.

11 Запасные части

Ротационные соединения имеют ограниченный срок эксплуатации и содержат быстроизнашивающиеся детали. Гарантийные обязательства не распространяются на быстроизнашивающиеся детали. К быстроизнашивающимся деталям относятся все статические и динамические уплотнительные элементы.

Для некоторых моделей предлагаются комплекты ремонтных запасных частей, которые можно заказать в фирме *DEUBLIN*. По данному вопросу вы можете обратиться в ближайшую сервисную службу *DEUBLIN*.

Для ремонта ротационных соединений вам потребуются специальные инструменты и руководство по ремонту; все это Вы также можете заказать в фирме *DEUBLIN*.



Информация

Примечание

Если Вы не желаете заниматься ремонтными работами, в фирме *DEUBLIN* будут рады оказать Вам помощь. В соответствии с пожеланиями заказчика специалисты фирмы *DEUBLIN* произведут замену всех быстроизнашивающихся деталей и промывку конструктивных элементов ротационного соединения. Перед отправкой заказчику отремонтированные ротационные соединения подвергаются функциональным испытаниям. Вы получаете ротационное соединение, на которое предоставляется гарантия.

12 Приложение: Руководства по монтажу

Далее в приложении Вы найдете Руководство по монтажу.

Zasady bezpiecznego użytkowania / В интересах Вашей безопасности...**Ostrzeżenie**

Złączy obrotowych *DEUBLIN* nie należy wykorzystywać do przesyłania węglowodorów lub mediów łatwopalnych. Wyciek może doprowadzić do wybuchu i pożaru!

Внимание: опасность!

Запрещается использование ротационных соединений *DEUBLIN* для подачи углеводородов или легковоспламеняющихся веществ. Опасность возгорания и возникновения взрыва в результате утечек!

PL

Montaż złączy obrotowych *DEUBLIN* można powierzać wyłącznie osobom, które mają doświadczenie i odpowiednią wiedzę w zakresie prac instalacyjnych i w obchodzeniu się ze stosowanymi mediami.

- Niniejsza instrukcja montażu nie powinna być używana w zastępstwie instrukcji użytkowania, lecz jako jej uzupełnienie. Postępuj zgodnie z instrukcją użytkowania (dostępna do pobrania pod adresem www.deublin.com).
- Dla bezpiecznej eksploatacji stosuj wyłącznie oryginalne części *DEUBLIN*.
- Dla bezpiecznej eksploatacji stosuj wyłącznie przewody giętkie odpowiednie do używanego medium i obciążeń mechanicznych.
- Przestrzegaj wytycznych konstrukcyjnych podanych przez producenta maszyny.
- Złącza obrotowe *DEUBLIN* mogą być montowane do ciężkich elementów maszyn. Elementy o ciężarze powyżej 25 kg podnoś zawsze z pomocą drugiej osoby lub za pomocą dźwigu lub podnośnika.

RUS

Монтаж ротационных соединений *DEUBLIN* должен производиться исключительно персоналом, обладающим специальными техническими знаниями и опытом в области монтажа трубопроводных систем, а также знакомым и имеющим опыт работы с применяемой рабочей средой.

- Данное Руководство по монтажу не заменяет, а дополняет Руководство по эксплуатации. Обязательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации (текст можно скачать на сайте www.deublin.com).
- В целях обеспечения безопасности эксплуатации используйте исключительно оригинальные детали производства фирмы *DEUBLIN*.
- В целях обеспечения безопасности заказчику следует использовать только те шланги, которые отвечают требованиям эксплуатации с данной рабочей средой и рассчитаны на имеющиеся место механические нагрузки.
- Соблюдайте конструктивные параметры, определенные производителем машины.
- Ротационные соединения *DEUBLIN* устанавливаются на части оборудования, обладающие значительным весом. Поднимать части оборудования, вес которых превышает 25 кг, следует непременно вдвоем!



Przestrzegaj podanej kolejności montażu.

Соблюдать последовательность операций.



Sprawdzić, czy O-ring jest prawidłowo założony.

Проверить правильность посадки уплотнительного кольца.



Skontroluj wzrokowo.

Произвести визуальный контроль.



Śruby dokręcaj naprzemiennie.

Затянуть болты крест-накрест.



Zapewnij współosiowość.

Удостовериться в отсутствии радиального биения.



Uszczelnij przecieki.

Произвести герметизацию мест утечек.



Przestrzegać pozycjonowania.

Выполнить установку в заданном положении.



Zabrania się pracy na sucho.

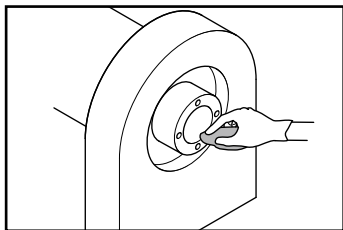
Недопустим «сухой ход».



Zapoznaj się z rysunkiem technicznym.

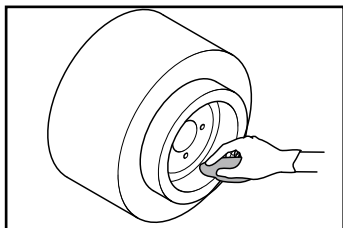
Соблюдать параметры, приведенные на чертеже.

1. Przygotowanie do montażu / Предмонтажная подготовка



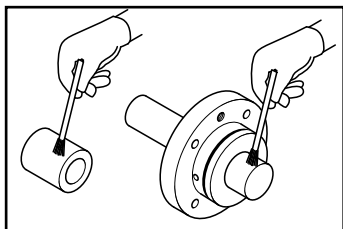
Sprawdź czy otwór rolki jest czysty i bez zadziorów.

Очистить отверстие на торце вала. Убедиться в отсутствии заусенцев на внутренней поверхности и краях отверстия.



Sprawdź czy pokrywa instalacji zasilającej jest czysta oraz czy nie ma zadziorów i opiłków.

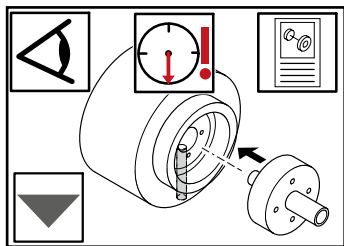
Очистить отверстие в кожухе. Убедиться в отсутствии заусенцев на внутренней поверхности и краях отверстия.



Obudowę oraz wirnik złącza obrotowego lekko nasmaruj przed wsunięciem w otwór rolki.

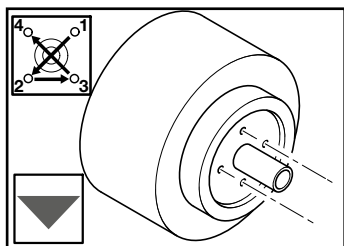
Слегка смазать бесподшипниковое ротационное соединение и гильзу перед установкой.

2. Instalacja w pokrywie rolki / Крепление к кожуху



Sprawdź czy kierunek zasilania/odpływu w złączu jest zgodny z kierunkiem zasilania/odpływu pokrywy rolki.

Вставить бесподшипниковое ротационное соединение таким образом, чтобы отверстия для подачи/отвода рабочей среды совпадали с соответствующими отверстиями кожуха.

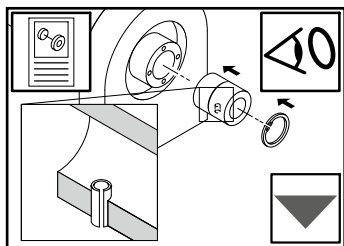


Zabezpiecz złącze obrotowe dokręcając śruby naprzemiennie „na krzyż”.

Привинтить бесподшипниковое ротационное соединение к кожуху. Затянуть болты крест-накрест.

3. Instalacja w otworze rolki / Установка гильзы на валу

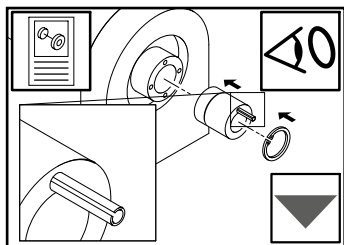
a) z promieniowym kołkiem ustalającym / с радиальным зацепным штифтом



Włóż wirnik złącza obrotowego w otwór rolki i zabezpiecz go pierścieniem sprężynującym (jeśli jest dostarczony). Skorzystaj z rysunku technicznego.

Вставить гильзу и зафиксировать с помощью стопорного кольца (если такое имеется в наличии). Руководствуйтесь чертежом!

b) z osiowym kołkiem ustalającym / с аксиальным зацепным штифтом

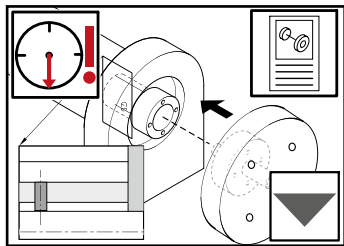


Włóż wirnik złącza obrotowego w otwór rolki tak, by kołek ustalający był osadzony na zewnątrz. Zabezpiecz pierścieniem sprężynującym (jeśli jest dostarczony). Skorzystaj z rysunku technicznego.

Вставить гильзу таким образом, чтобы зацепной штифт находился снаружи. Зафиксировать гильзу с помощью стопорного кольца (если такое имеется в наличии). Руководствуйтесь чертежом!

4. Instalacja pokrywy rolki / Установка кожуха на вал

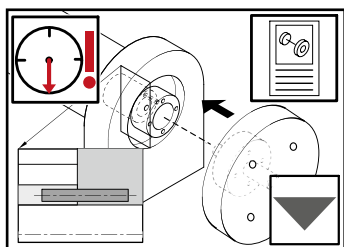
a) z promieniowym kołkiem ustalającym / с радиальным зацепным штифтом



Podczas montażu pokrywy instalacji zasilającej z wmontowanym złączem obrotowym upewnij się, że kołek ustalający wchodzi w rowek klinowy rotora. Pokrywa musi ściśle przylegać.

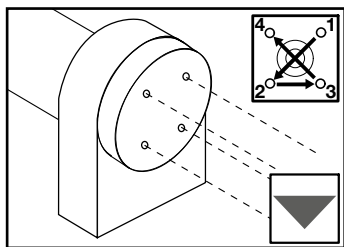
Бесподшипниковое ротационное соединение вставить таким образом, чтобы зацепной штифт вошел в соответствующую выемку в роторе. Обеспечить плотное прилегание кожуха.

b) z osiowym kołkiem ustalającym / с аксиальным зацепным штифтом



Podczas montażu pokrywy instalacji zasilającej z wmontowanym złączem obrotowym upewnij się, że kołek ustalający wchodzi w otwór ustalający rotora. Pokrywa musi ściśle przylegać.

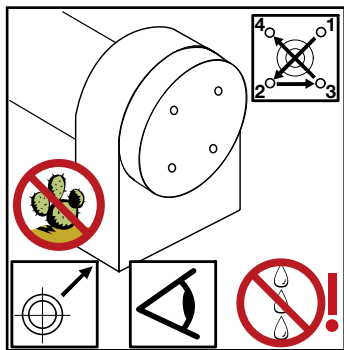
Бесподшипниковое ротационное соединение вставить таким образом, чтобы зацепной штифт вошел в соответствующую выемку в роторе. Обеспечить плотное прилегание фланца.



Pokrywę rolki zabezpiecz dokręcając śruby naprzemiennie „na krzyż”.

Привинтить кожух болтами. Затянуть болты крест-накрест.

3. Sprawdzenie montażu / Проверка правильности монтажа



Wykonaj kontrolę szczelności.

Провести контроль герметичности.

Надёжность

Многолетний опыт, постоянный диалог с клиентами, инновации как на своём производстве так и наших поставщиков – всё это позволяет фирме **DEUBLIN** производить ротационные соединения на самом высоком уровне.

Механические уплотнения, специально разработанные для определённой транспортируемой среды, обеспечивают максимальный срок службы соединений для конкретной области применения.

Соблюдение чистоты при хранении и обращении с ротационными соединениями **DEUBLIN** являются такими же обязательными критериями, как и соблюдение инструкций фирмы **DEUBLIN** по использованию и установке.

DEUBLIN Company
2050 Norman Drive, West
Waukegan, IL 60085-6747, U.S.A.
☎ ++1-847-689-8600
✉ ++1-847-689-8690
✉ customerservice@deublin.com

CANADIAN OFFICE
9454 Route Trans-Canadienne
St-Laurent, Quebec H4S 1R7, Canada
☎ ++1-514-745-4100
✉ ++1-514-745-8612
✉ customerservice@deublin.com

DEUBLIN GmbH
Nassaustraße 10
65719 Hofheim, Germany
☎ ++49-6122-80020
✉ ++49-6122-15888
✉ info@deublin.de

DEUBLIN Italiana S.r.l.
Via Giovanni Falcone 36
20010 Bareggio (MI), Italy
☎ ++39-02-90312711
✉ ++39-02-90278189
✉ info@deublin.it

DEUBLIN Ltd.
6 Sopwith Park,
Royce Close, West Portway
Andover SP10 3TS, U.K.
☎ ++44-1264-333355
✉ ++44-1264-333304
✉ deublin@deublin.co.uk

DEUBLIN Sarl
61 bis, Avenue de l'Europe
Z.A.C de la Malnoue
77184 Emerainville, France
☎ ++33-1-64616161
✉ ++33-1-64616364
✉ service.client@deublin.fr
www.precise-rotation.ru

DEUBLIN Ibérica, S.L.
Avda. Bogatell 23
08005 Barcelona, Spain
☎ ++34-93-2211223
✉ ++34-93-2212093
✉ serviciocliente@deublin.es

DEUBLIN Austria GmbH
Trazerberggasse 1/2
1130 Wien, Austria
☎ ++43-1-8768450
✉ ++43-1-876845030
✉ info@deublin.at

DEUBLIN Polska Sp. z o.o
ul. Kamieńskiego 201-219
51-126 Wrocław, Poland
☎ ++48-71-3528152
✉ ++48-71-3207306
✉ info@deublin.pl

DEUBLIN Finland Oy
Kivääritehtaankatu 8
40100 Jyväskylä, Finland
☎ ++358 207 290 210
✉ ++358 207 290 219
✉ info@deublin.fi

DEUBLIN Italiana S.r.l. - Swedish Filial
Cylindervägen 18, Box 1113
13 126 Nacka Strand, Sweden
☎ ++46 8 716 2033
✉ ++46 8 601 3033
✉ info@deublin.se

DEUBLIN Japan Limited
2-13-1, Minamihanayashiki
Kawanishi City 666-0026, Japan
☎ ++81-72-757-0099
✉ ++81-72-757-0120
✉ customerservice@deublin-japan.co.jp

2-4-10-3F Ryogoku
Sumida-Ku, Tokyo 130-0026, Japan
☎ ++81-35-625-0777
✉ ++81-35-625-0888
✉ customerservice@deublin-japan.co.jp

DEUBLIN de Mexico S. De R.L. de C.V.
Norte 79-A No. 77
Col. Claveria
02080 Mexico, D.F.
☎ ++52-55-5342-0362
✉ ++52-55-5342-0157
✉ deublin@prodigy.net.mx

DEUBLIN Korea Co., Ltd
104-11, Ssang-Ryung-Dong
Kwang-Ju-Si, Kyung-Gi-Do, Korea
☎ ++82-31-763-3311
✉ ++82-31-763-3309
✉ customerservice@deublin.co.kr

DEUBLIN Brasil
Juntas Rotativas de Precisão Ltda.
Rua Santo Antonio, 1458 Vila Galvão
Guarulhos São Paulo Brazil 07071-000
☎ ++55-11-2455-3245
✉ ++55-11-2455-2358
✉ deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

DEUBLIN (Dalian)
Precision Rotating Unions Co. Ltd
No. 2, 6th DD street
DD Port Dalian
Liaoning Province, 116620 P.R. China
☎ ++86-411-87549678
✉ ++86-411-87549679
✉ info@deublin.cn

DEUBLIN Asia Pacific Pte Ltd
51 Goldhill Plaza, #11-11/12
Singapore 308900
☎ ++65-6259-9225
✉ ++65-6259-9723
✉ deublin@singnet.com.sg

DEUBLIN Asia Pacific Pte Ltd
Shanghai Representative Sales Office
China Merchants Plaza 12th Floor,
Suite (East) 1208
333 Chengdubei Road
Shanghai, 200041 China
☎ ++86-21-52980791
✉ ++86-21-52980790
✉ service@deublin.cn