

ESCO Couplings (DLC, DMU, DPU)



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Содержание

| | |
|---|-------|
| Введение | 1 |
| Почему Escodisc? | 2 |
| Стандартный ассортимент Escodisc | 3 |
| Особые варианты исполнения | 4 |
| Как выбрать правильный тип муфты Escodisc | 5 |
| Как правильно выбрать размер муфты Escodisc | 6–7 |
| СЕРИЯ Escodisc DLC | 9 |
| Таблица быстрого выбора Escodisc DLC | 10 |
| Муфты Escodisc DLC | 11 |
| Муфты Escodisc DLCC | 12 |
| Муфты Escodisc DLFR | 13 |
| СЕРИЯ Escodisc DMU | 15 |
| Таблица быстрого выбора Escodisc DMU | 16 |
| Муфты Escodisc DMU | 17–18 |
| Муфты Escodisc DMUCC | 19 |
| Муфты Escodisc DMUFR | 20 |
| СЕРИЯ Escodisc DPU | 21 |
| Таблица быстрого выбора Escodisc DPU | 22 |
| Муфты Escodisc DPUSS | 23 |
| Таблица аналогов DPU | 24 |
| Соединение вала | 26 |
| Балансировка муфт Escodisc | 27 |
| Рекомендации клиентов Escodisc | 28 |
| Установка и обслуживание муфт серии DL | 29–31 |
| Установка и обслуживание муфт серии DMU | 33–35 |
| Установка и обслуживание муфт серии DPU | 37–39 |
| Установка и обслуживание муфт серии DMUCC .. | 41–43 |
| Особые меры по обеспечению безопасности | 44 |

В мире, где эффективность, длительный срок службы, сокращение необходимости в обслуживании и снижение затрат полного срока эксплуатации становятся все более и более важными, роль муфт (соединений между двумя механизмами) и их влияние нельзя недооценивать. Вот почему требования проектировщиков и производителей вращающихся машин включают большие крутящие моменты, большой диапазон погрешности соосности, отличное качество продукции, меньшую массу и значительно сниженную силу реакции.

Дисковые муфты предлагают пользователю многочисленные преимущества: они не требуют технического обслуживания, они имеют очень низкие показатели силы реакции в случае нарушения соосности и благодаря своей высокой степени изначально присущей уравновешенности не создают вибраций, которые могут вызвать повреждение таких компонентов, как механические уплотнения, подшипники, и т.д...

Инженерам компании Esco удалось оптимизировать конструкцию дисковой муфты, чтобы уменьшить силу реакции до абсолютного минимального уровня. Также были устранены такие явления, как «коррозия при истирании» и продольной деформации, которые могут значительно ограничить срок службы дисковой муфты. Соединители Escodisc были разработаны, испытаны и изготовлены с неограниченной долговечностью, для использования без необходимости обслуживания, с целью снижения затрат на монтаж и повышения эффективности работы машины.



Серия DLC
Крутящий момент: до 1600 Нм
Внутренний диаметр: до 105 мм



Серия DMU
Крутящий момент: до 260000 Нм
Внутренний диаметр: до 370 мм



Серия DPU
Крутящий момент: до 23100 Нм
Внутренний диаметр: до 220 мм

Почему Escodisc?

Высокий крутящий момент и компенсация нарушения **соосности**

Благодаря оптимизированной форме диска и толщине (которые могут быть получены с помощью исследования методом конечных элементов и лазерной резки), оптимизированному количеству болтов и стандартному использованию болтов класса прочности 12.9, муфты Escodisc имеют высокий крутящий момент и возможность компенсации нарушения соосности в сочетании с уменьшенной силой реакции, действующей на соединяемое оборудование (подшипники, механические уплотнения ...).

Неограниченная долговечность

Все муфты Escodisc были рассчитаны, спроектированы и испытаны с целью обеспечения неограниченной долговечности. Это возможно благодаря использованию дисков из нержавеющей стали AISI 301 со специальной обработкой поверхности, стандартному использованию наполнителей между дисками для устранения коррозии при истирании и высокому запасу прочности согласно показателям по каталогу.

Отсутствие продольной деформации

Чтобы гарантировать идеальное центрирование проставки во всех рабочих условиях (очень важно для больших расстояний между концами вала) и надлежащий контроль напряжений в пакете дисков, соединительные муфты Escodisc были рассчитаны и испытаны таким образом, чтобы исключить продольную деформацию даже при максимальном крутящем моменте. Это приводит к бесперебойной работе, максимальной эффективности и снижению риска поломки диска.

Гибкая проставка

Благодаря уникальной конструкции проставки Escodisc (фланцы крепятся болтами к промежуточной секции трубы — см. чертежи DMU/DPU в каталоге) ее длина легко адаптируется к требованиям заказчика. Поэтому возможна быстрая доставка (даже для нестандартного расстояния между концами вала), и экономия пространства клиента.

Подходят для экстремальных температур и агрессивных сред

Соединительные муфты Escodisc могут работать при температурах до +270 °C и -20 °C (по отдельному заказу обеспечивается работоспособность при более низких или более высоких температурах). Кроме того, благодаря использованию дисков из нержавеющей стали, стандартному использованию защитного покрытия "Дахромет" для оборудования и специальной обработке поверхности, муфты Escodisc идеально подходят для использования в агрессивных средах.

Легкая установка и демонтаж

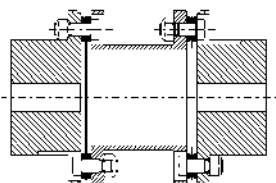
Чтобы сэкономить затраты на этапах установки и демонтажа, была оптимизирована конструкция всех муфт Escodisc (заводская сборка пакета дисков или узел привода, транспортировочные винты...).

Передача крутящего момента **в случае** неисправности диска

Для маловероятного случая неисправности пакета дисков соединительные муфты Escodisc были сконструированы таким образом, чтобы передача крутящего момента гарантировалась в течение ограниченного времени (посредством болтов). Кроме того, эта система удерживает проставку по центру и работает как система предотвращения разлета деталей, благодаря которой обеспечивается оптимальная безопасность пользователя.

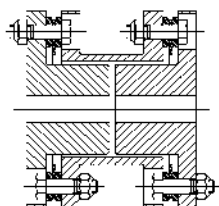


DLC  A110



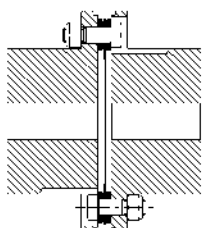
Стандартная

DLCC  - A111



С глухим соединением

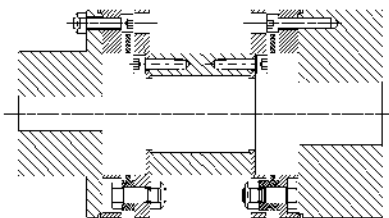
DLFR  - A112



Гибко-жесткая

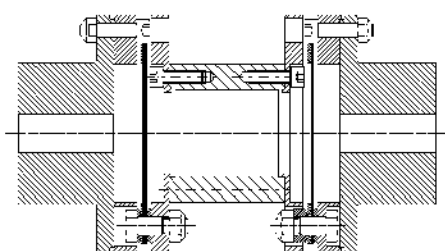
Один диск

DPUSL  - A121



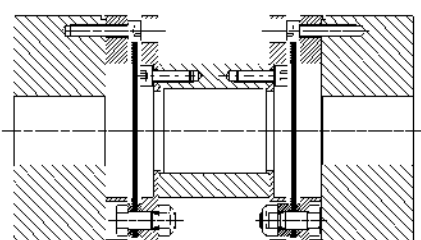
Большая втулка Малая втулка

DPUSS  - A121




Большая втулка Большая втулка

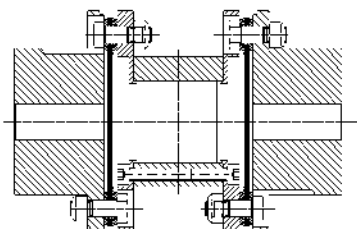
DPULL  A121



Малая втулка Малая втулка

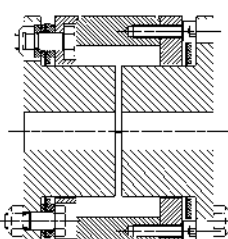
Предварительно собранный пакет дисков

DMU  - A115 и 116



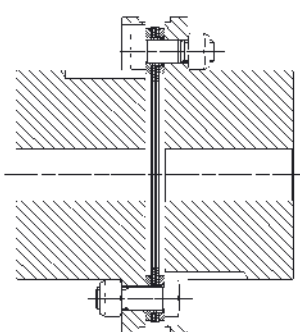
Пакетированные

DMUCC  - A117



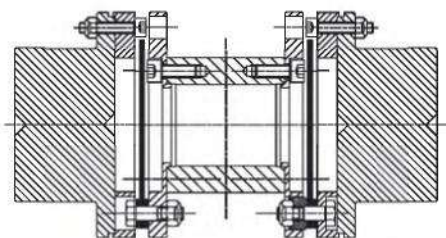
С глухим соединением

DMUFR  A118

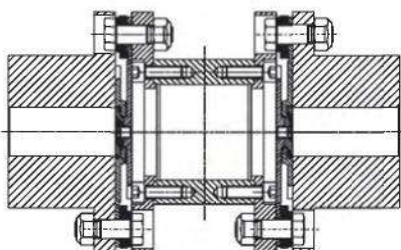


Гибко-жесткая

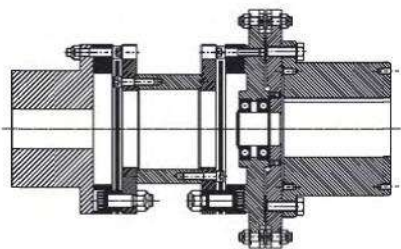
Доступно специальное исполнение (на заказ)



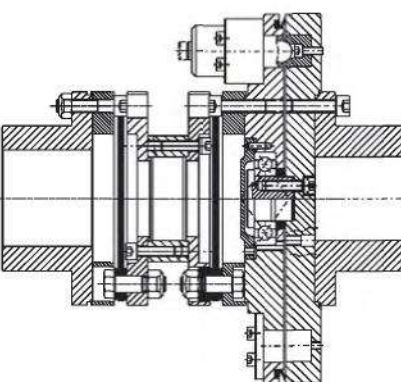
DPUSNS — Искробезопасное исполнение



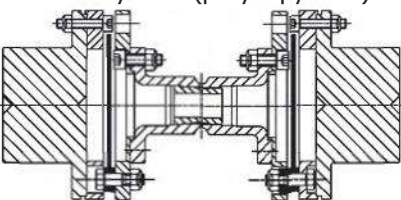
DMULE — Ограниченное осевое перемещение



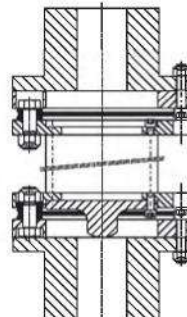
DPUSSP — Защита от перегрузки шпонки



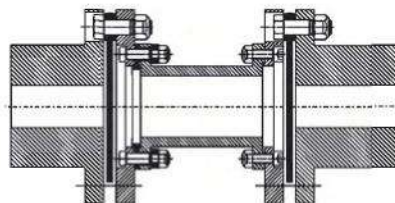
DPSET — Защита от перегрузки по крутящему моменту Esco (регулируемая)



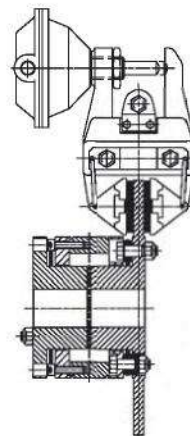
DPUSOS — Противоперегрузочная проставка



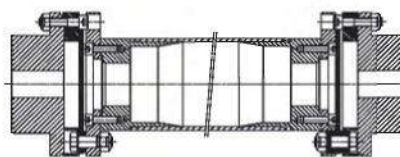
DPUSSV — Вертикальное исполнение



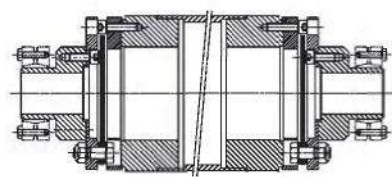
DMUIN — С электроизоляцией



DMUCCBD — С встроенным тормозным диском



DPUSSCP — С композитной проставкой



DPUEDSS — Расширенный диаметр

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ РАЗМЕР МУФТЫ

1. ИСХОДЯ ИЗ ВИДА ПРИМЕНЕНИЯ

В первую очередь выбор можно сделать в зависимости от крутящего момента, скорости, расстояния между концами вала и размеров вала двух машин, которые должны быть соединены. У муфт DLC ограничен крутящий момент и номинальный диаметр отверстия, поэтому для использования со средним и высоким крутящим моментом необходимо использовать муфты серии DMU или DPU. Для крутящих моментов > 23100 Нм предпочтительными являются муфты DMU. Благодаря своей конфигурации, муфты серии DPU лучше всего подходят для использования на высоких скоростях. В случае небольшого расстояния между концами вала можно выбрать муфты DLCC или DMUCC, в то время как для большого расстояния между концами вала (> 1000 мм), требующего балансировки, следует использовать муфты escodisc DMU или DPU. В приведенной ниже таблице указаны краткие характеристики муфт для быстрого выбора.

2. ИСХОДЯ ИЗ ТРЕБОВАНИЙ КОНКРЕТНОГО ВИДА ПРИМЕНЕНИЯ

Требования конкретного вида применения также могут определять применяемый тип муфт escodisc. Эти требования могут включать балансировку, соответствие спецификациям Американского нефтяного института, искробезопасное исполнение, специальные материалы, сборка, доступное пространство и т. д. ... В приведенной ниже таблице можно найти краткую информацию о соответствии муфт DLC/DMU/DPU конкретным требованиям .

3. ИСХОДЯ ИЗ КОММЕРЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

4. ИСХОДЯ ИЗ СТАНДАРТИЗАЦИИ/ПРЕДПОЧТЕНИЯ КЛИЕНТОВ

| | DLC | DLCC | DMU | DMUCC | DPU |
|--|---------------|------|---------------|---------------|---------------|
| Перегрузочная способность по крутящему моменту (1) | 1600 | 1600 | 260000 | 19800 | 23100 |
| Номинальный диаметр отверстия | 105 | 85 | 370 | 170 | 220 |
| Балансировка (2) | | | Q 2,5 | | Q 2,5 |
| Небольшое расстояние между концами вала (<50 мм) | | Да | | Да | |
| Большое расстояние между концами вала (>1000 мм) | | | Да | | Да |
| Большая полумуфта | | | | | Да |
| Искробезопасное исполнение | | | | Дополнительно | Дополнительно |
| Использование на высоких скоростях (> 3000 об/мин) | | | | | Дополнительно |
| API 610 | | | Да | | Да |
| API 671 | | | | | Дополнительно |
| Электрическая изоляция | Дополнительно | | Дополнительно | | Дополнительно |
| ОГРАНИЧЕНИЕ ОСЕВОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ | | | Дополнительно | | Дополнительно |
| Защита от перегрузки шпонки | | | | | Дополнительно |
| Защита от перегрузки по крутящему моменту Esco | | | | | Дополнительно |
| Противоперегрузочная проставка | | | Дополнительно | | Дополнительно |
| Вертикальное исполнение | | | | | Дополнительно |

Примечания: (1) Перегрузочная способность по крутящему моменту указана для стандартного ассортимента. Большие размеры доступны по заказу.
 (2) Указанная степень балансировки подразумевает максимальную рекомендуемую степень балансировки. Стандартные муфты не сбалансированы.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ РАЗМЕР МУФТЫ

1. КОМПЕНСАЦИЯ НАРУШЕНИЯ СООСНОСТИ

МУФТА ESCODISC МОЖЕТ КОМПЕНСИРОВАТЬ 3 ВИДА ОТКЛОНЕНИЙ ОТ СООСНОСТИ:

Осевое смещение:

d_a мм на муфту

ΔK_a = макс. осевое смещение

(см. технический паспорт)

Макс. общая несоосность во время эксплуатации рассчитывается с использованием графика:

Угловое смещение:

α градусов на полумуфту:

α = макс. (α_1, α_2)

ΔK_w = макс. угловое смещение

(см. технический паспорт)

Радиальное смещение:

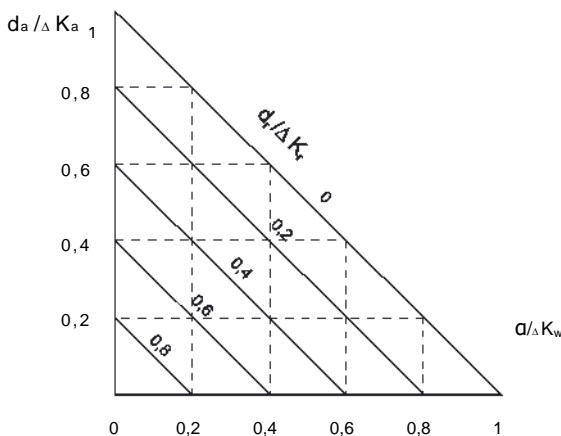
d_r мм на муфту

ΔK_r = макс. радиальное смещение (см.

технический паспорт) ($\Delta K_r = S \cdot \text{tg} \Delta K_w$)

или формула:

$$\frac{d_a}{\delta 1 \Delta K_a} + \frac{\alpha}{\Delta K_w} + \frac{d_r}{\Delta K_r}$$



Пример:
 Для муфт ESCODISC DMU 65–75 макс. значения, указанные в спецификации:
 $\Delta K_a = 2,6$ мм; $\Delta K_w = 0,5^\circ$; $\Delta K_r = 0,8$ мм.
 Проверьте, допустимы ли фактические значения несоосности:
 $d_a = 0,8$ мм; $\alpha = 0,15^\circ$ и $d_r = 0,2$ мм

$$\frac{d_a}{\Delta K_a} + \frac{\alpha}{\Delta K_w} + \frac{d_r}{\Delta K_r} = \frac{0,8}{2,6} + \frac{0,15}{0,5} + \frac{0,2}{0,8} = 0,85 \leq 1: \text{OK}$$

В случае использования в потенциально взрывоопасных средах, Директива ЕС 94/9/ЕС, общее значение несоосности не может превышать 0,8.

$$\frac{d_a}{\Delta K_a} + \frac{\alpha}{\Delta K_w} + \frac{d_r}{\Delta K_r} \leq 0,8$$

Однако при монтаже мы рекомендуем не превышать 20% от полного значения несоосности муфты. См. инструкции по установке и обслуживанию (ИУО).

2. ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПО КРУТЯЩЕМУ МОМЕНТУ И ВЫБОР

2.1. Приведенные в таблице значения крутящего момента не зависят от несоосности и скорости, если общая несоосность находится в пределах заданных значений (см. выше), и скорость не превышает табличные значения.

2.2 Как выбрать?

A. Сначала выберите размер муфты ESCODISC, который подойдет для самого большого диаметра вала.

B. Убедитесь, что эта муфта имеет требуемую перегрузочную способность по крутящему моменту в соответствии с

$$\frac{9550 \times P \times F_u \times F}{n}$$

формулой: Крутящий момент в Нм =

Где P = мощность в кВт, n = скорость в мин.⁻¹.

F_u = эксплуатационный коэффициент в зависимости от подключенного устройства (см. ниже).

$F = 1,5$ в случае использования в потенциально взрывоопасных средах. В нормальных средах

$F = 1$.

Соединительная муфта, выбранная в пункте A, должна иметь равную или большую номинальную перегрузочную способность по крутящему моменту T_n (см. схематические планы A104-A121), чем результат формулы из пункта B. В противном случае выберите муфту большего размера.

C. Убедитесь, что выбранная муфта имеет требуемую пиковую перегрузочную способность по крутящему моменту по следующей формуле:

Рассчитанный максимальный крутящий момент = Максимальный крутящий момент вида использования $\times F$; F , см. выше (пункт B)

Для применения при прямом запуске двигателя переменного тока передаваемый максимальный крутящий момент должен быть рассчитан по следующей формуле:

где T_{nm} = номинальный крутящий момент двигателя (Нм)

J_1 = инерция двигателя (кгм²)

J_2 = инерция ведомой машины (кгм²)

F = см. выше (пункт B).

$$\text{Рассчитанный максимальный крутящий момент} = 7 \times T_{nm} \times \frac{J_2}{(J_1 + J_2)} \times F$$

Для применения с использованием тормоза рассчитанный максимальный крутящий момент = крутящий момент при торможении $\times 1,5 \times F$.

Пиковая перегрузочная способность по крутящему моменту T_r муфты (см. схематические планы A105–A121) должна быть выше расчетного максимального крутящего момента. В противном случае выберите муфту большего размера.

D. Проверьте, передает ли узел вала/втулки крутящий момент. (Если есть сомнения, проконсультируйтесь с Esco).

E. Прочтите внимательно инструкции по установке и обслуживанию (ИУО).

2.3 Эксплуатационный коэффициент F_u












Эксплуатационный коэффициент зависит от соединяемых машин (ведущая и ведомая = F_M) и от условий эксплуатации (F_W). $F_u = F_M \cdot F_W$

| | ВЕДУЩАЯ МАШИНА | ВЕДОМАЯ МАШИНА |
|-------------------|---|---|
| $F_M = F_N$ | Электрические и гидравлические двигатели, Турбины Поршневой двигатель с 4 цилиндрами и более Поршневой двигатель с 1 - 3 цилиндрами | См. таблицу ниже для информации о значении F_N |
| $F_M = F_N + 0,4$ | | |
| $F_M = F_N + 0,9$ | | |

$F_W = 1$ для неререверсивных машин — $F_W = 1,25$ для реверсивных машин — более 2 пусков в минуту.

| ВЕДОМАЯ МАШИНА | F_N | ВЕДОМАЯ МАШИНА | F_N |
|--|------------|---|-----------|
| Мешалки | 1,75 1 | Погрузочно-разгрузочное оборудование | 1,75 2 |
| - Высокая инерция * и/или тяжелые жидкости - Низкая инерция и легкие жидкости | | - Конвейер | |
| Компрессоры | 1,5 2,5 | - Кран | 1,5 |
| - Центробежные - Поршневые | | - Лифт | 1,75 |
| Генераторы | 1 1,75 | - Подъемник | 1,75 |
| - Непрерывные - Сварочные | | Машины — прочие | |
| Станок | 1 1,75 | - стиральная машина | 1,75 |
| - Вспомогательные приводы - Главные приводы | | - машины для упаковки и розлива | 1,5 |
| Насосы | 2,5 1,5 | - бумага и текстиль | 2 |
| - Поршневые - Шестеренчатого типа - Центробежные | | - вальцы для резинового производства | 2 |
| - Высокая инерция * и/или тяжелые жидкости - Низкая инерция и легкие жидкости | 1,75 1 | - дерево и пластик | 1,5 |
| - Пропеллерного типа - Водоструйный насос | | Металлургия | |
| Вентиляторы, осевые или радиальные | 2 1 | - Непрерывное литье | 2,5 |
| - Большая мощность*, градирня - Низкая инерция | | - Плавильный агрегат | 2,5 |
| | | - Полосовой прокатный стан | 2,25 |
| | | Добыча полезных ископаемых, цементирвание, брикетирование | |
| | | - Дробилка | 3 |
| | | - Смеситель (бетон) | 1,75 |
| | | - Вращающаяся печь | 2 |
| | | Волочение проволоки | 2 |

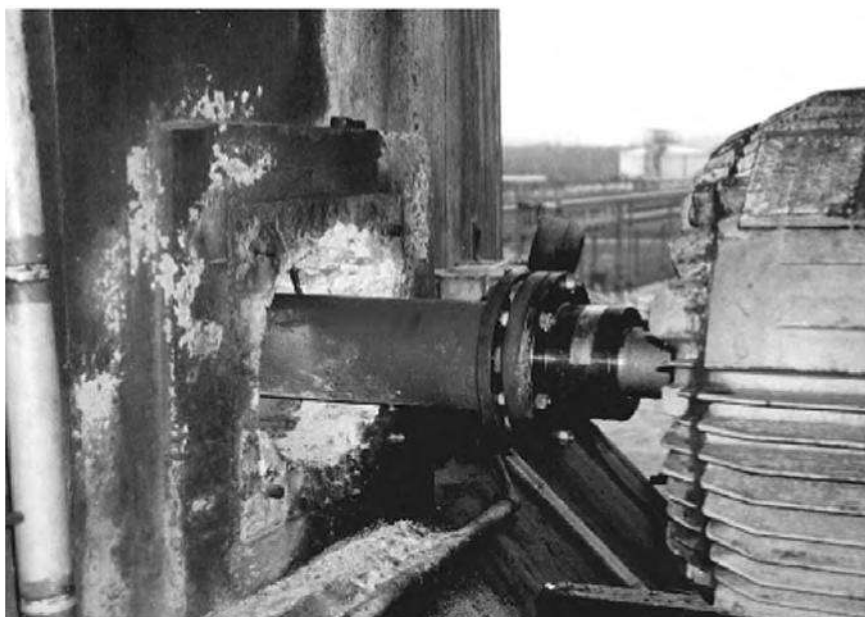
* Если $J_1 < 2 J_2$ с J_1 = инерция электродвигателя и J_2 = инерция ведомой машины.

| УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ | | Примечания для серии DL - DMU - DPU |
|---|---|--|
|  | $\varnothing_{max.}$ МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ (мм) | 1 Шпонки согласно ISO R 773. |
|  | $\varnothing_{min.}$ МИНИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ (мм) | |
|  | I_n МАКСИМАЛЬНЫЙ НОМИНАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (Нм) | 2.1 Максимальный передаваемый крутящий момент для: $\% \Delta K_w + \% \Delta K_a + \% \Delta K_r \leq 100\%$ или 80% в  средах |
|  | T_p МАКСИМАЛЬНЫЙ ПИКОВЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (Нм) | |
|  | min./max. МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ (об/мин) | 3 Более высокая скорость по специальному заказу. |
|  | ΔK_w МАКСИМАЛЬНОЕ УГЛОВОЕ СМЕЩЕНИЕ (градусов) | 3.3 Завязят от значения S. |
|  | ΔK_r МАКСИМАЛЬНОЕ РАДИАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ (мм) | 4 Для сплошных отверстий. |
|  | ΔK_a МАКСИМАЛЬНОЕ ОСЕВОЕ СМЕЩЕНИЕ (мм) | 5 Для втулок с просверленными отверстиями. |
|  | J (WH^2) ИНЕРЦИЯ ($кгм^2$) | 8 Значения для минимума S. S максимум зависит от крутящего момента и скорости. |
|  | M МАССА (кг) | 11 Для больших S свяжитесь с нами. 12 В соответствии с DIN 740. 13 $\Delta K_r = S \times \text{tg } \Delta K_w$ |

* Табличные значения макс. крутящего момента, скорости и несоосности не должны быть сводными. См. ИУО/A100-2, -3, -4.



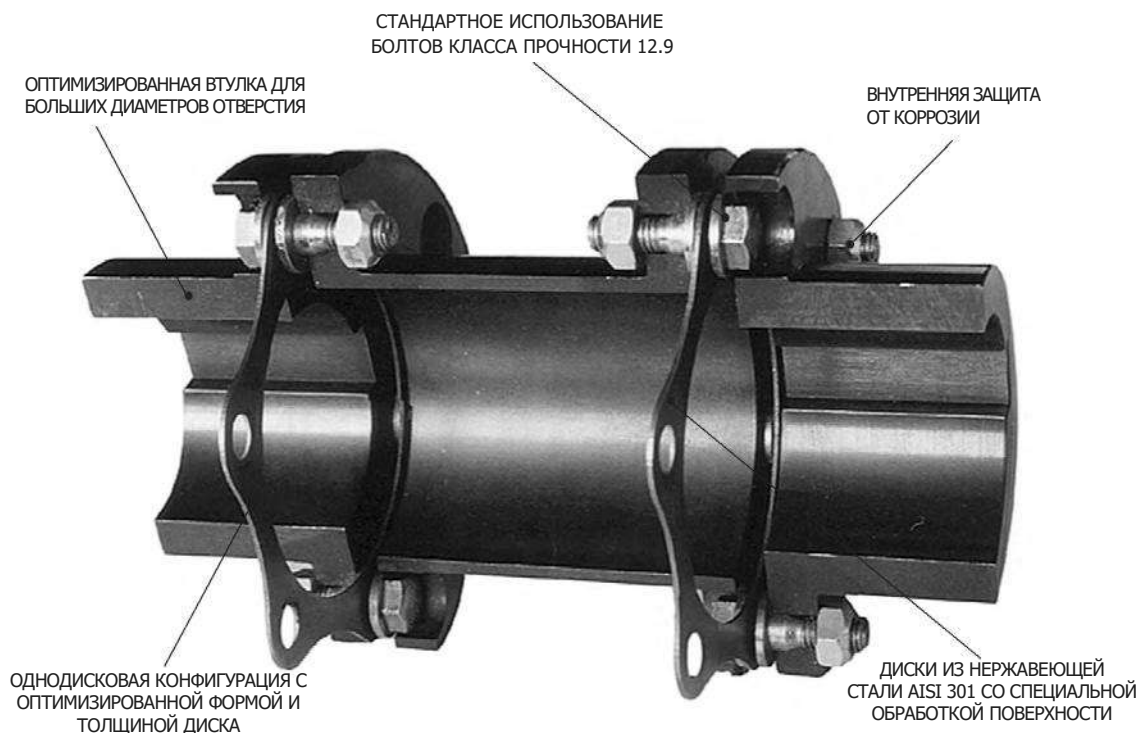
Установка для очистки воды



Градирня

СЕРИЯ DLC

Экономичная однодисковая конфигурация для использования с низкой и средней нагрузкой. Максимальная перегрузочная способность по крутящему моменту: до 1600 Нм — Номинальный диаметр отверстия: до 105 мм



Экономичное решение

Упрощенная конструкция и однодисковая конфигурация муфты Escodisc DLC делают ее наиболее экономичным решением для простых видов применения с низким и средним крутящим моментом/скоростью, где необходима не требующая обслуживания муфта.

Конструкция с глухим соединением

Муфта Escodisc DLC также доступна в исполнении с глухим соединением (DLCC), чтобы предоставить пользователю весьма компактное решение. Расстояние между концами вала до 3 мм может быть достигнуто с максимальной компенсацией несоосности.

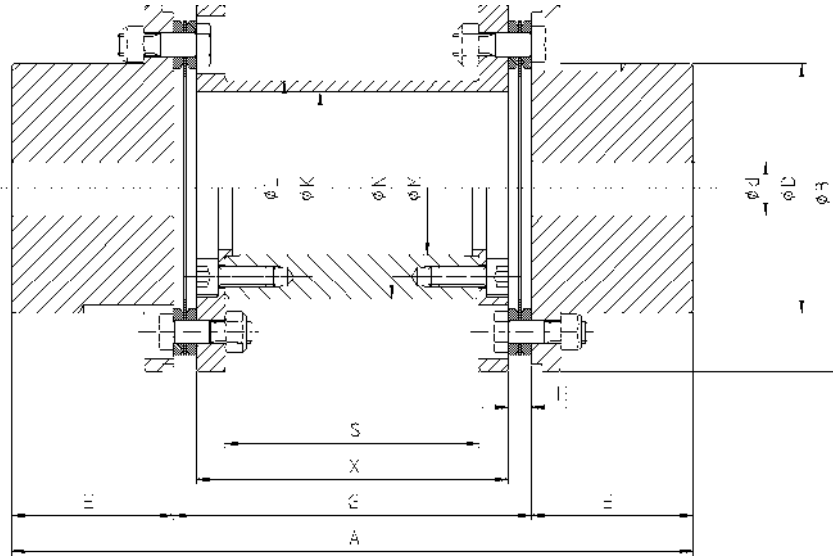
Однодисковая конфигурация

Благодаря исследованию методом конечных элементов и стандартному применению лазерной резки однодисковая конфигурация может быть использована без проблем (без коррозии при истирании, без искривления) для использования с низкой и средней нагрузкой.

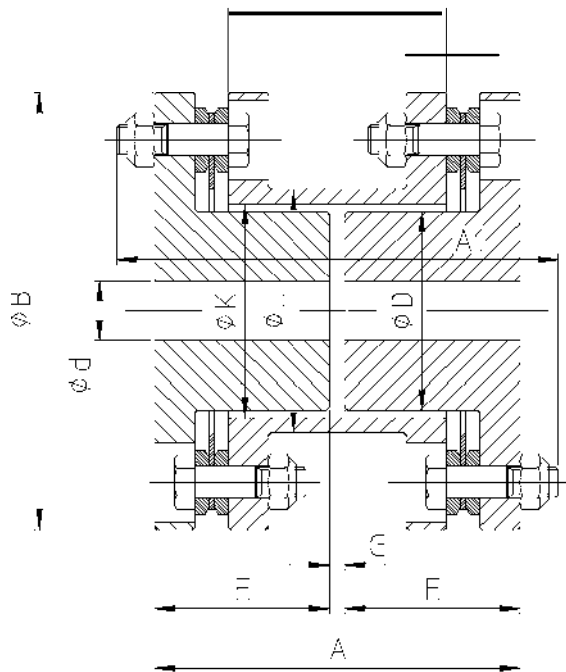
Серия Escodisc DLC — Таблица быстрого выбора

| Размер муфты | Максимальная мощность (кВт) | | | | | | | | | | | | | | | Макс. скорость вращения (об/мин) | Макс. диаметр отверстия (мм) |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------------|--------|-----|-------------|--------|-----|-------------|--------|-----|-------------|--------|-----|----------------------------------|------------------------------|
| | 1000 об/мин | | | 1500 об/мин | | | 1800 об/мин | | | 3000 об/мин | | | 3600 об/мин | | | | |
| | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF2 | SF 1 | SF 1,5 | SF2 | SF 1 | SF 1,5 | SF2 | SF 1 | SF 1,5 | SF2 | | |
| DLC 28-28 | 7 | 5 | 4 | 11 | 7 | 5 | 13 | 9 | 7 | 22 | 15 | 11 | 26 | 18 | 13 | 5800 | 28 |
| DLC 38-45 | 12 | 8 | 6 | 17 | 12 | 9 | 21 | 14 | 10 | 35 | 23 | 17 | 41 | 28 | 21 | 5000 | 45 |
| DLC 45-55 | 21 | 14 | 10 | 31 | 21 | 16 | 38 | 25 | 19 | 63 | 42 | 31 | 75 | 50 | 38 | 5600 | 55 |
| DLC 55-65 | 37 | 24 | 18 | 55 | 37 | 27 | 66 | 44 | 33 | 110 | 73 | 55 | 132 | 88 | 66 | 4600 | 65 |
| DLC 65-75 | 68 | 45 | 34 | 102 | 68 | 51 | 123 | 82 | 61 | 204 | 136 | 102 | 245 | 163 | 123 | 3900 | 75 |
| DLC 75-90 | 105 | 70 | 52 | 157 | 105 | 79 | 188 | 126 | 94 | 314 | 209 | 157 | 377 | 251 | 188 | 3500 | 90 |
| DLC 85-105 | 168 | 112 | 84 | 251 | 168 | 126 | 302 | 201 | 151 | 503 | 335 | 251 | 603 | 402 | 302 | 3000 | 105 |

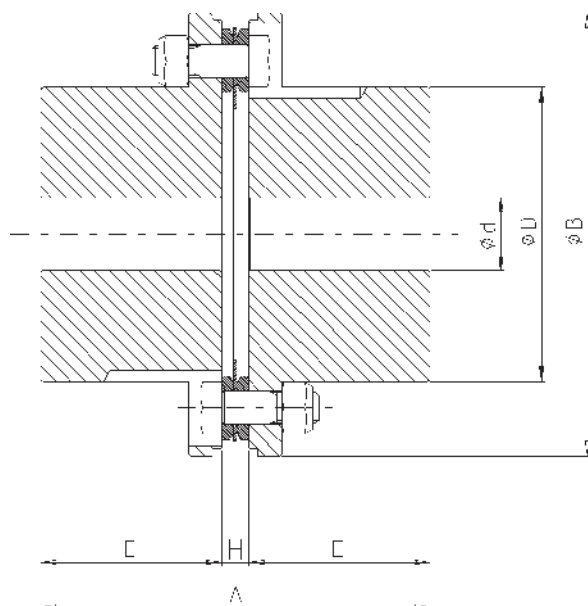




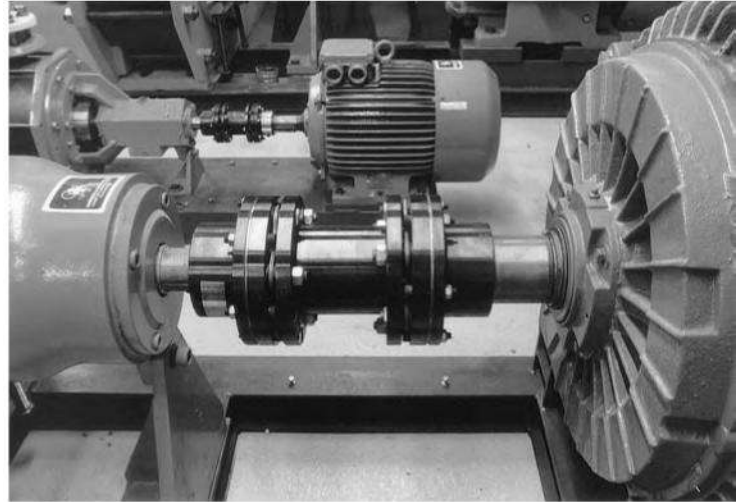
| | | □ A105 | 28-28 | 38-45 | 45-55 | 55-65 | 65-75 | 75-90 | 85-105 | |
|-------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|------|
| Ø max. d | 1 | мм | 28 | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | |
| | | | Ø min. | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 |
| Тп | 2.1 | Нм | 70 | 110 | 200 | 350 | 650 | 1000 | 1600 | |
| | | | Тр | 125 | 190 | 350 | 620 | 1150 | 1750 | 2800 |
| | | об/мин об/мин об/мин мин | 5800 | 5000 | 5600 | 4600 | 3900 | 3500 | 3000 | |
| | 12 | градусов | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | |
| | 12 | мм: ± | 1,2 | 1,8 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,4 | |
| | 12 13 | мм: ± | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | |
| | 4 | кгм ² | 0,001 | 0,002 | 0,004 | 0,010 | 0,022 | 0,048 | 0,101 | |
| | 5 | кг | 1,6 | 2,6 | 4,2 | 7,0 | 10,6 | 16,9 | 26,9 | |
| мм: ± | A | 11 | мм | 156 | 170 | 190 | 200 | 220 | 240 | 310 |
| | B | | мм | 76 | 88 | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 |
| | D | | мм | 40 | 58,5 | 69,5 | 82 | 97,5 | 113 | 132 |
| | E | | мм | 28 | 35 | 45 | 50 | 60 | 70 | 85 |
| | G | 11 | мм | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 140 | 140 |
| | H | | мм | 6,5 | 6,7 | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 |
| | K | | мм | 30 | 43 | 54 | 67 | 81 | 96 | 112 |
| | L | | мм | 36 | 49 | 60 | 74 | 88 | 104 | 122 |
| | M | | мм | | 21 | 37 | 48 | 54 | 65 | 76 |
| | N | | мм | | 41 | 61 | 72 | 86 | 98 | 116 |
| | S | 11 | мм | 71 | 70,6 | 71 | 64 | 60 | 88 | 80 |
| | X | | мм | 87 | 86,6 | 87 | 86 | 82 | 120 | 114 |



| □ A105 | | | 28-20 | 38-28 | 45-40 | Тип DLCC | | 65-60 | 75-70 | 85-85 |
|-------------|-----|-----------------------------------|--------|----------|-------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|
| ∅ max. d | 1 | мм | 20 | 28 | 40 | 50 | 60 | 70 | 85 | |
| | | | ∅ min. | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 |
| Тн | 2,1 | Нм | 70 | 110 | 200 | 350 | 650 | 1000 | 1600 | |
| | | | Тр | 125 | 190 | 350 | 620 | 1150 | 1750 | 2800 |
| | | об/мин об/мин об/мин мин | 5800 | 5000 | 5600 | 4600 | 3900 | 3500 | 3000 | |
| | 12 | градусов | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | |
| | 12 | мм: ± | 1,2 | 1,8 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,4 | |
| | 12 | мм: ± 13 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | |
| | 4 | кгм ² | 0,0008 | 0,0016 | 0,003 | 0,009 | 0,018 | 0,041 | 0,084 | |
| | 5 | кг | 1,4 | 2,05 | 3,2 | 5,8 | 8,5 | 13,5 | 22,1 | |
| мм ± | A | 11 | мм | 116 (66) | 116 (73) | 116 (93) | 122 (103) | 122 | 132 | 174 |
| | B | | мм | 76 | 88 | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 |
| | D | | мм | 29 | 40 | 52 | 65 | 78 | 92 | 108 |
| | E | | мм | 28 | 35 | 45 | 50 | 59 | 64 | 85 |
| | G | 11 | мм | 60 (10) | 46 (3) | 26 (3) | 22 (3) | 4 | 4 | 4 |
| | H | | мм | 6,5 | 6,7 | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 |
| | K | | мм | 30 | 43 | 54 | 67 | 81 | 96 | 112 |
| | L | | мм | 36 | 49 | 60 | 74 | 88 | 104 | 122 |
| | S | 11 | мм | 87 (37) | 86,6 (43,6) | 87 (64) | 86 (67) | 82 | 80 | 114 |
| | A1 | | мм | 133 (83) | 133 (90) | 133 (110) | 142 (123) | 148 | 162 | 210 |



| WI | | —A105 | | 28-28 | 38-45 | 45-55 | Тип DLFR | 65-75 | 75-90 | 85-105 |
|--------|---|-------|-------------------|--------|--------|--------|----------|-------|-------|--------|
| | | 1 | мм | 28 | 45 | 55 | 55-65 | 75 | 90 | 105 |
| Ø max. | | 1 | мм | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 |
| Ø min. | | | | 70 | 110 | 200 | 350 | 650 | 1000 | 1600 |
| Тп | | 2,1 | Нм | 125 | 190 | 350 | 620 | 1150 | 1750 | 2800 |
| Тр | | | | об/мин | 5800 | 5000 | 5600 | 4600 | 3900 | 3500 |
| | | | об/мин | | | | | | | |
| | | | об/мин | | | | | | | |
| | | | мин ⁻¹ | | | | | | | |
| | | 12 | градусов | 0,75 | 0,75 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | | 12 | мм: ± | 0,6 | 0,9 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 |
| | | 12 | мм: ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 4 | кгм ² | 0,0005 | 0,0012 | 0,0027 | 0,007 | 0,015 | 0,032 | 0,068 |
| | | 5 | кг | 1 | 1,9 | 3,2 | 5,3 | 8,3 | 13,1 | 21 |
| мм ± | A | | мм | 62,5 | 76,7 | 96,5 | 107 | 129 | 150 | 183 |
| | B | | мм | 76 | 88 | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 |
| | D | | мм | 40 | 58,5 | 69,5 | 82 | 97,5 | 113 | 132 |
| | E | | мм | 28 | 35 | 45 | 50 | 60 | 70 | 85 |
| | H | | мм | 6,5 | 6,7 | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 |



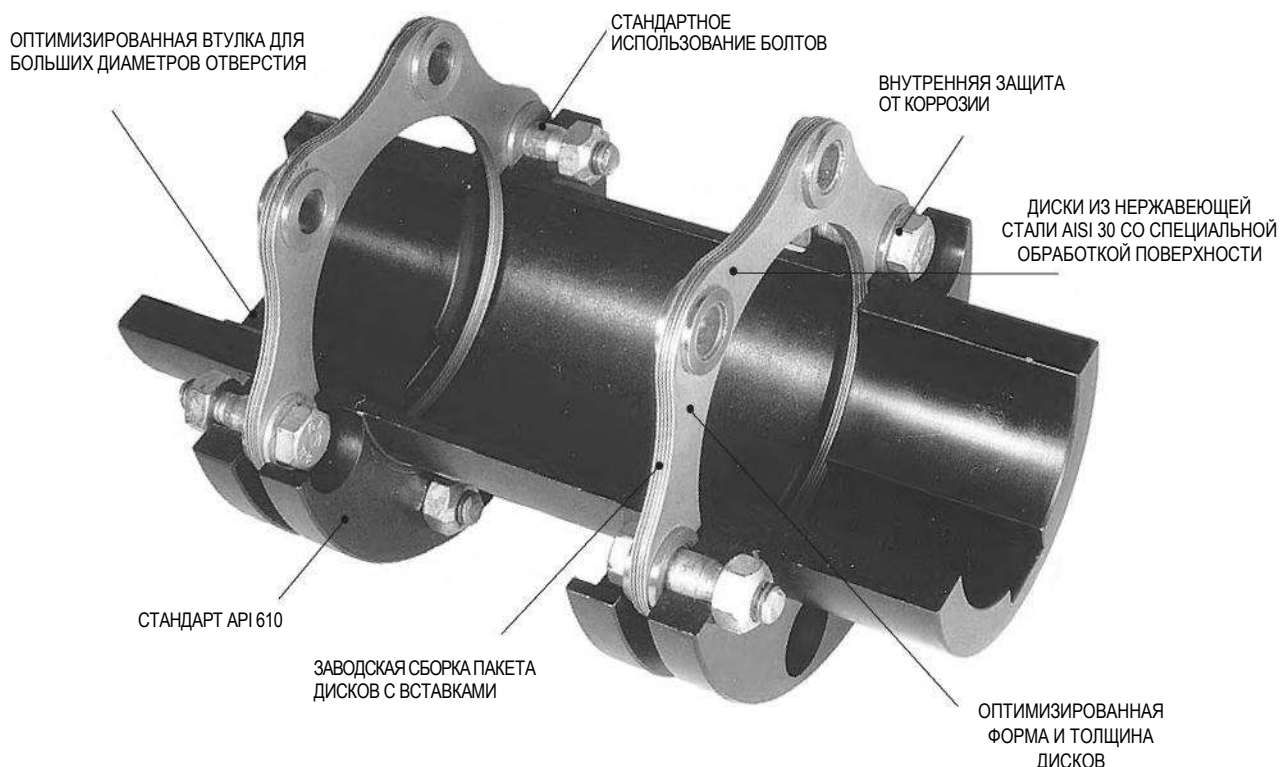
Привод насоса



Привод испытательного стенда в сочетании с ограничителем крутящего момента

СЕРИЯ DMU

Решение общего назначения для высокого крутящего момента/высокой несоосности
 Максимальная перегрузочная способность по крутящему моменту: до 260000 Нм —
 Номинальный диаметр отверстия: до 370 мм



Конструкция общего назначения

Благодаря высокой перегрузочной способности по крутящему моменту, диаметру отверстия и возможности компенсации несоосности ассортимента муфт Escodisc DMU, их высокой степени естественной уравновешенности (класс AGMA 9) до 85 размера и тому факту, что они соответствуют стандарту API 610, эти муфты являются идеальным решением для множества видов использования при крутящем моменте до 260000 Нм (и больше по заказу).

Объединенный пакет дисков

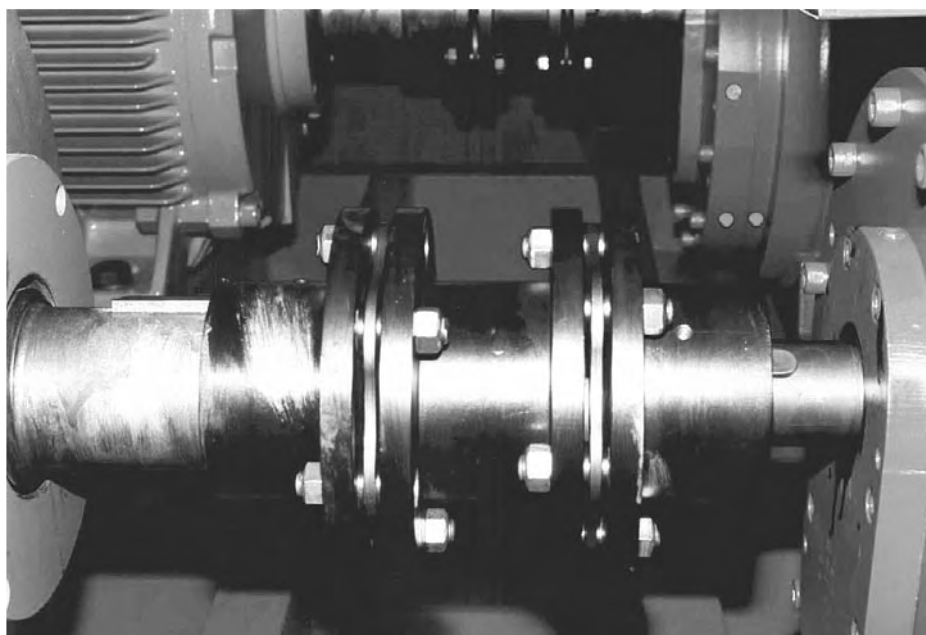
Пакет дисков муфты DMU состоит из оптимизированного количества дисков или разделенных вставок (для размеров, больших или равных размеру 190), и был собран на заводе для облегчения установки в полевых условиях. Чтобы устранить коррозию при истирании (которая ограничивает срок службы дисковой муфты), между дисками используются вставки из нержавеющей стали.

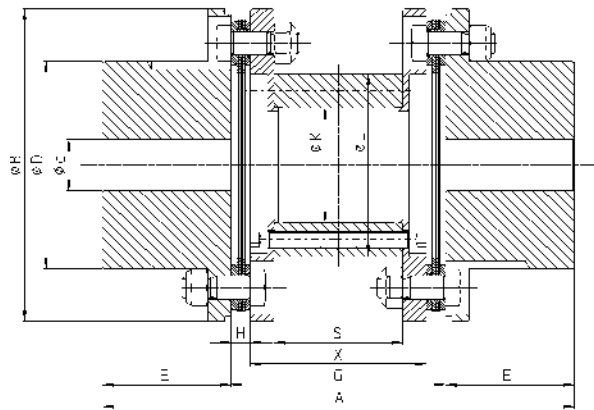
Конструкция с глухим соединением

Муфта Escodisc DMU также доступна в исполнении с глухим соединением (DMUCC). Высокая перегрузочная способность по крутящему моменту/большой диаметр отверстия делают ее идеальной альтернативой, не требующей технического обслуживания, для глухих зубчатых и эластичных муфт, которая может быть модифицирована таким образом, что замена зубчатых и эластичных муфт возможна без изменений существующей установки. Кроме того, благодаря конструкции с разделительной распоркой, отсоединение двух машин и замена пакета дисков возможны без осевого смещения соединенных машин.

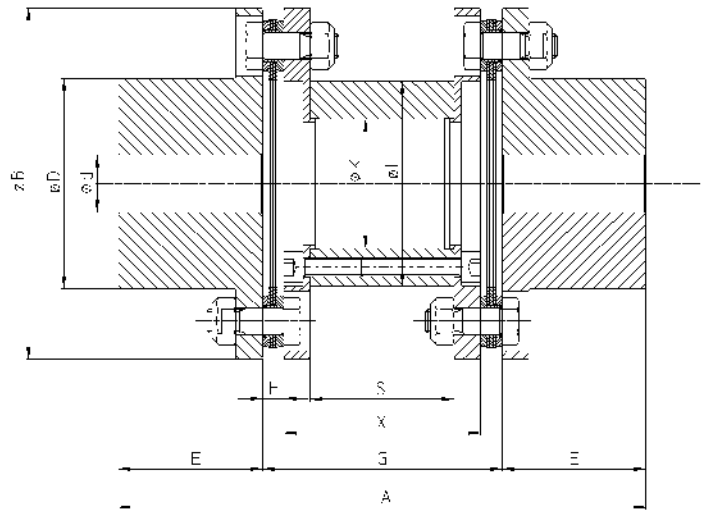
Серия Escodisc DMU — Таблица быстрого выбора

| Размер муфты | Максимальная мощность (кВт) | | | | | | | | | | | | | | | Макс. скорость вращения (об/мин) | Макс. диаметр отверстия (мм) |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|----------------------------------|------------------------------|
| | 1000 об/мин | | | 1500 об/мин | | | 1800 об/мин | | | 3000 об/мин | | | 3600 об/мин | | | | |
| | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | | |
| DMU 38-45 | 20 | 13 | 10 | 30 | 20 | 15 | 36 | 24 | 18 | 60 | 40 | 30 | 72 | 48 | 36 | 16000 | 45 |
| DMU 45-55 | 35 | 23 | 17 | 52 | 35 | 26 | 62 | 41 | 31 | 104 | 69 | 52 | 124 | 83 | 62 | 13600 | 55 |
| DMU 55-65 | 79 | 52 | 39 | 118 | 79 | 59 | 141 | 94 | 71 | 236 | 157 | 118 | 283 | 188 | 141 | 12000 | 65 |
| DMU 65-75 | 139 | 93 | 70 | 209 | 139 | 104 | 251 | 167 | 125 | 418 | 279 | 209 | 501 | 334 | 251 | 10000 | 75 |
| DMU 75-90 | 230 | 154 | 115 | 346 | 230 | 173 | 415 | 276 | 207 | 691 | 461 | 346 | 829 | 553 | 415 | 8600 | 90 |
| DMU 85-105 | 366 | 244 | 183 | 550 | 366 | 275 | 660 | 440 | 330 | 1099 | 733 | 550 | 1319 | 880 | 660 | 7200 | 105 |
| DMU 95-105 | 586 | 391 | 293 | 880 | 586 | 440 | 1056 | 704 | 528 | 1759 | 1173 | 880 | 2111 | 1407 | 1056 | 6400 | 105 |
| DMU 110-120 | 838 | 558 | 419 | 1257 | 838 | 628 | 1508 | 1005 | 754 | 2513 | 1675 | 1257 | 3016 | 2010 | 1508 | 5600 | 120 |
| DMU 125-135 | 1141 | 761 | 571 | 1712 | 1141 | 856 | 2054 | 1370 | 1027 | 3424 | 2283 | 1712 | 4109 | 2739 | 2054 | 5000 | 135 |
| DMU 140-160 | 1487 | 991 | 744 | 2231 | 1487 | 1115 | 2677 | 1784 | 1338 | 4461 | 2974 | 2231 | 5353 | 3569 | 2677 | 4600 | 160 |
| DMU 160-185 | 2074 | 1383 | 1037 | 3109 | 2073 | 1554 | 3735 | 2490 | 1868 | 6226 | 4151 | 3113 | 11245 | 7497 | 5623 | 4000 | 185 |





Размер от 38 -45 до 85 -105

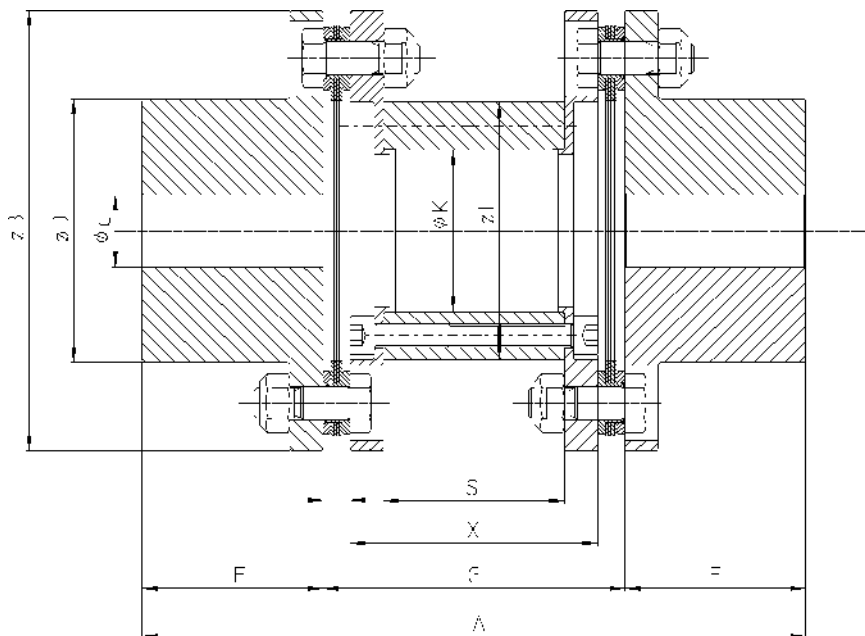


Размер от 95 -105 до 160 -185

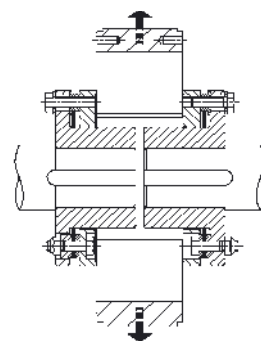
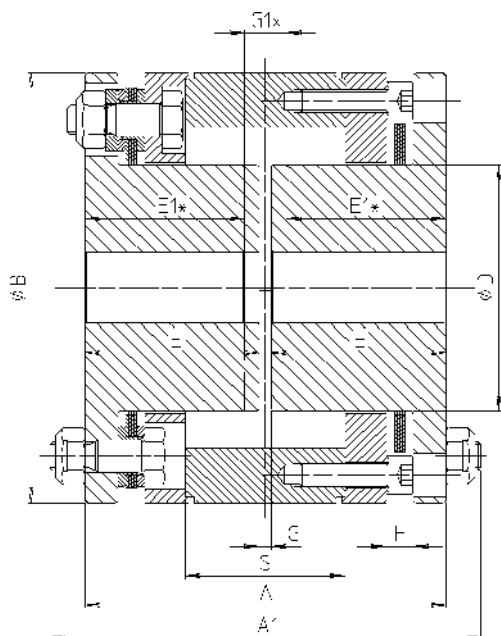
| □ A105 | | | 38-45 | 45-55 | 55-65 | 65-75 | 75-90 | DMU | 85-105 | 95-105 | 110-120 | 125-135 | 140-160 | 160-185 |
|--------|----------|-----|------------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| d | ∅ max. | 1 | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | 105 | 120 | 135 | 160 | 185 | |
| | ∅ min. | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 | 45 | 55 | 65 | 65 | 80 | |
| Tn | Tp | 2,1 | 190 | 330 | 750 | 1330 | 2200 | 3500 | 5600 | 8000 | 10900 | 14200 | 19800 | |
| | | 2,1 | 290 | 500 | 1120 | 2000 | 3320 | 5200 | 8400 | 12000 | 16400 | 21200 | 29600 | |
| | градусов | 3 | 8000 | 6800 | 6000 | 5000 | 4300 | 3600 | 3200 | 2800 | 2500 | 2300 | 2000 | |
| | | 3 | 16000* | 13600* | 12000* | 10000* | 8600* | 7200* | 6400* | 5600* | 5000* | 4600* | 4000* | |
| | | 12 | 2x0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | |
| | | 12 | мм: ± | 2,4 | 2 | 2,4 | 2,6 | 3 | 4 | 4 | 4,4 | 5,2 | 6,6 | 6,8 |
| | | 12 | мм: ± | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,4 | 1,4 | 2 | 2 |
| | | 4 | кгм ² | 0,0015 | 0,004 | 0,008 | 0,018 | 0,04 | 0,084 | 0,136 | 0,262 | 0,434 | 0,779 | 1,436 |
| | | 5 | кг | 3,08 | 4,98 | 8 | 12,05 | 20,12 | 30,65 | 39,5 | 59,8 | 79,04 | 115,5 | 163,6 |
| мм ± | A | 11 | мм | 170 | 190 | 200 | 220 | 280 | 310 | 330 | 400 | 430 | 530 | 570 |
| | B | | мм | 88 | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 | 224 | 244 | 273 | 303 | 340 |
| | D | | мм | 58,5 | 69,5 | 82 | 97,5 | 113 | 132 | 133 | 154 | 175 | 196 | 228 |
| | E | | мм | 35 | 45 | 50 | 60 | 70 | 85 | 95 | 110 | 125 | 140 | 160 |
| | G | 11* | мм | 100 | 100 | 100 | 100 | 140 | 140 | 140 | 180 | 180 | 250 | 250 |
| | H | | мм | 6,7 | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 | 14 | 15,5 | 19 | 20 | 20 |
| | K | | мм | 21 | 37 | 48 | 54 | 65 | 76 | 94 | 108 | 123 | 143 | 165 |
| | L | | мм | 41 | 61 | 72 | 86 | 98 | 116 | 134 | 156 | 171 | 191 | 221 |
| | S | 11 | мм | 70,6 | 71 | 64 | 60 | 88 | 80 | 76 | 103 | 96 | 160 | 154 |
| | X | | мм | 86,6 | 87 | 86 | 82 | 120 | 114 | 112 | 149 | 142 | 210 | 210 |

* Необходима балансировка — • Доступна другая длина — Проконсультируйтесь с нами.

DMU 190-220 □360-370



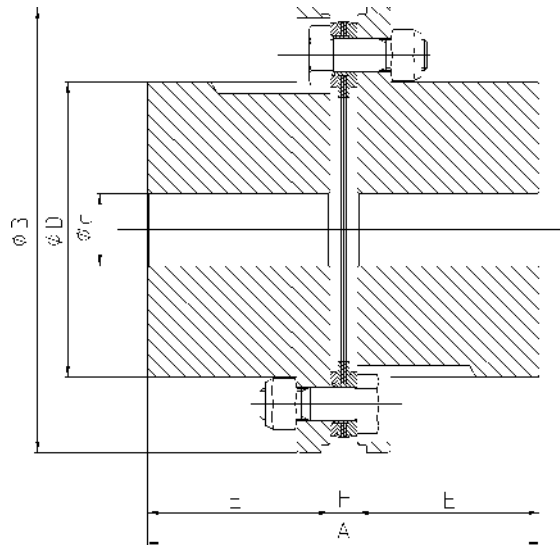
| □ | □ A105 | | 190-220 | 220-255 | Тип DMU | | | 360-370 | |
|--------|--------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | 1 | мм | 220 | 255 | 250-290 | 280-320 | 320-360 | 370 | |
| ∅ max. | 1 | мм | 220 | 255 | 290 | 320 | 360 | 370 | |
| ∅ min. | 1 | мм | 90 | 120 | 150 | 180 | 200 | 200 | |
| Tn | 2,1 | Нм | 30700 | 53000 | 93000 | 120000 | 167000 | 260000 | |
| | | | 46000 | 80000 | 140000 | 180000 | 250000 | 390000 | |
| Tр | 3 | об/МИН об/МИН об/МИН МИН | 1800 | 1500 | 1300 | 1200 | 1050 | 900 | |
| | 12 | градусов | 2x0,33 | 2x0,33 | 2x0,25 | 2x0,25 | 2x0,2 | 2x0,2 | |
| | 12 | мм: ± | 5 | 6,6 | 7,6 | 8 | 9 | 6 | |
| Tр | 12 | мм: ± | 1,4 | 1,6 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | |
| | 4 | кгм ² | 3 | 7,3 | 11,6 | 23 | 36 | 72 | |
| | 5 | кг | 222 | 358 | 418 | 680 | 916 | 1400 | |
| мм ± | A | 11 | мм | 630 | 720 | 800 | 900 | 1020 | 1120 |
| | B | | мм | 368 | 445 | 515 | 554 | 604 | 704 |
| | D | | мм | 266 | 320 | 350 | 392 | 431 | 504 |
| | E | | мм | 190 | 220 | 250 | 280 | 320 | 360 |
| | G | | мм | 250 | 280 | 300 | 340 | 380 | 400 |
| | H | | мм | 19,25 | 24,6 | 38 | 41 | 44,9 | 34 |
| | K | | мм | 204 | 254 | 292 | 314 | 330 | 432 |
| | L | | мм | 268 | 318 | 364 | 394 | 426 | 528 |
| | S | | мм | 165 5 | 174 8 | 160 | 186 | 217 2 | 252 |
| | X | | мм | 211 5 | 230 8 | 224 | 258 | 290 2 | 332 |



Разделительная распорка

| | | □ A105 | 45-45 | 55-50 | TrDMUCC 65 | 75-75 | 85-90 | 95-95 | 110-115 | 125-130 | 140-140 | 160-170 | |
|------|--------|--------|-----------------------------------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|
| d | ∅ max. | 1 | 45 | 50 | 65 | 75 | 90 | 95 | 115 | 130 | 140 | 170 | |
| | ∅ min. | | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 | 45 | 55 | 65 | 65 | 80 | |
| | Tn | 2,1 | Нм | 330 | 750 | 1330 | 2200 | 3500 | 5600 | 8000 | 10900 | 14200 | 19800 |
| | Tr | | | 500 | 1120 | 2000 | 3320 | 5200 | 8400 | 12000 | 16400 | 21200 | 29600 |
| | | 3 | об/МИН об/МИН об/МИН МИН | 6800 | 6000 | 5000 | 4300 | 3600 | 3200 | 2800 | 2500 | 2300 | 2000 |
| | | 12 | градусов | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | |
| | | 12 | мм: ± | 2 | 2,4 | 2,6 | 3 | 4 | 4 | 4,4 | 5,2 | 6,6 | 6,8 |
| | | 12 | мм: ± | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 1,1 | 1,4 | 1,4 | 2 | 2 |
| | | 4 | кгм ² | 0,006 | 0,014 | 0,032 | 0,062 | 0,135 | 0,272 | 0,459 | 0,8 | 1,36 | 2,5 |
| | | 5 | кг | 4,52 | 7,57 | 12,01 | 17,42 | 29,08 | 42,7 | 61,2 | 84,3 | 118 | 170 |
| MM ± | A | 11 | мм | 93 | 103 | 122 | 132 | 174 | 194 | 226 | 256 | 286 | 328 |
| | A1 | 11 | мм | 108 | 123 | 146 | 160 | 204 | 230 | 269 | 302 | 336 | 382 |
| | B | | мм | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 | 224 | 244 | 273 | 303 | 340 |
| | D | | мм | 59 | 70 | 84 | 97 | 112 | 126 | 151 | 166 | 182 | 213 |
| | E | | мм | 45 | 50 | 59 | 64 | 85 | 95 | 110 | 125 | 140 | 160 |
| | E1* | | мм | 43 | 47,5 | 56 | 60,5 | 80 | 89,5 | 104 8 | 118 | 132 5 | 153 5 |
| | G | 11 | мм | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| | G1* | | мм | 7 | 8 | 10 | 11 | 14 | 15 | 16,5 | 20 | 21 | 21 |
| | H | | мм | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 | 14 | 15,5 | 19 | 20 | 20 |
| S | | мм | 46 | 43 | 54 | 46 | 76 | 88 | 98 | 117 | 135 | 167 | |

* E1 и G1 — это минимальные размеры, позволяющие осуществлять демонтаж пакета дисков без перемещения машин.



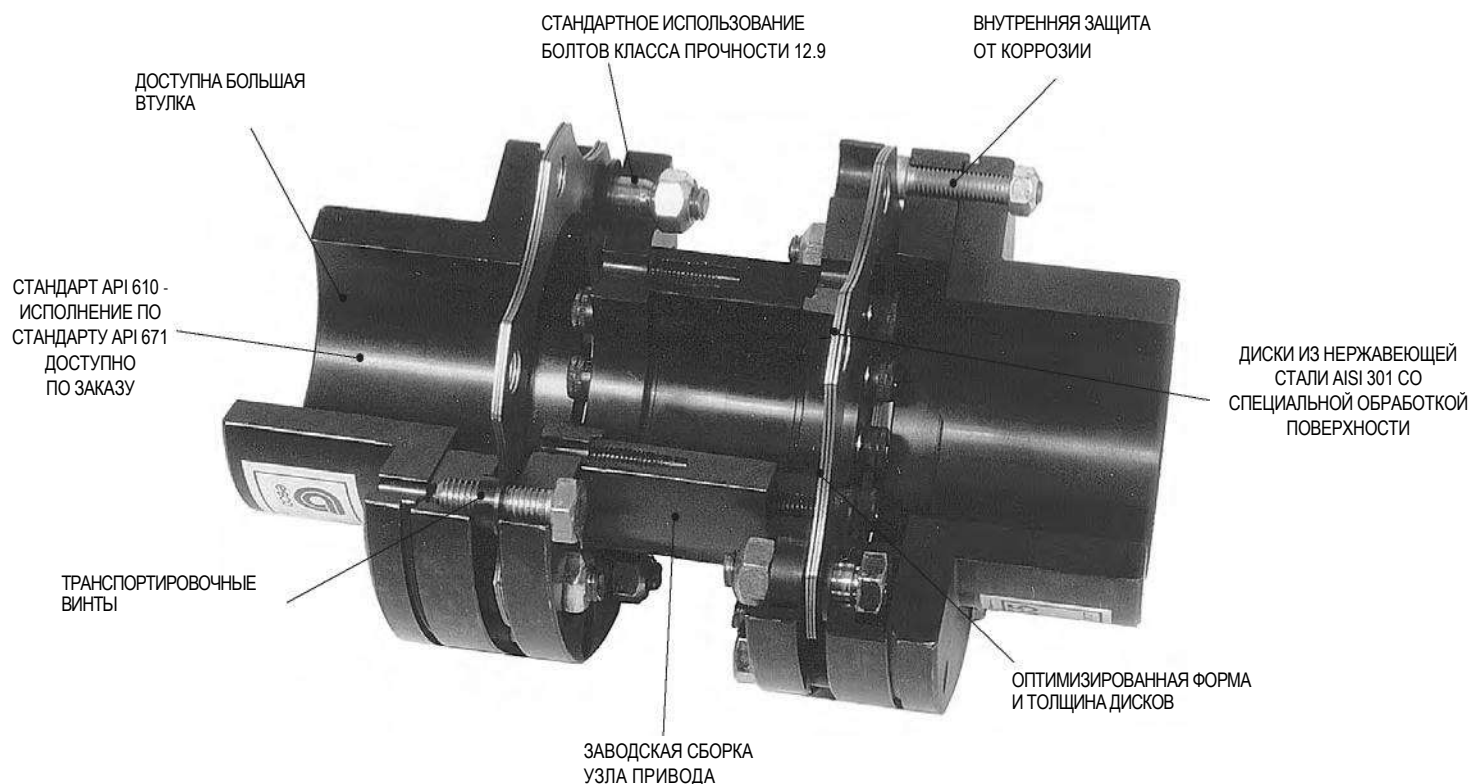
| □ A105 | | | 38-45 | 45-55 | 55-65 | 65-75 | 75-85 | 85-105 | 95-105 | 110-120 | 125-135 | 140-160 | 160-185 | |
|--------|--------|-----|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| d | Ø max. | 1 | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | 105 | 120 | 135 | 160 | 185 | |
| | Ø min. | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 | 45 | 55 | 65 | 65 | 80 | |
| Tn | Tp | 2,1 | Hm | 190 | 330 | 750 | 1330 | 2200 | 3500 | 5600 | 8000 | 10900 | 14200 | 19800 |
| | | | | 290 | 500 | 1120 | 2000 | 3320 | 5200 | 8400 | 12000 | 16400 | 21200 | 29600 |
| | | 3 | об/мин об/мин об/мин-1 | 8000 | 6800 | 6000 | 5000 | 4300 | 3600 | 3200 | 2800 | 2500 | 2300 | 2000 |
| | | | | 16000* | 13600* | 12000* | 10000* | 8600* | 7200* | 6400* | 5600* | 5000* | 4600* | 4000* |
| | | 12 | градусов | 07,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| | | 12 | мм: ± | 1,2 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 2 | 2 | 2,2 | 2,6 | 3,3 | 3,4 |
| | | 12 | мм: ± | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 4 | кгм ² | 0,001 | 0,003 | 0,007 | 0,015 | 0,032 | 0,0683 | 0,1095 | 0,2035 | 0,3493 | 0,601 | 1,136 |
| | | 5 | кг | 1,91 | 3,23 | 5,31 | 8,3 | 13,15 | 21,13 | 26,21 | 38,94 | 54,3 | 77,35 | 113,6 |
| мм ± | A | 11 | мм | 76,7 | 96,5 | 107 | 129 | 150 | 183 | 204 | 235,5 | 269 | 300 | 340 |
| | B | | мм | 88 | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 | 224 | 244 | 273 | 303 | 340 |
| | D | | мм | 58,5 | 69,5 | 82 | 97,5 | 113 | 132 | 133 | 154 | 175 | 196 | 228 |
| | E | | мм | 35 | 45 | 50 | 60 | 70 | 85 | 95 | 110 | 125 | 140 | 160 |
| | H | | мм | 6,7 | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 | 14 | 15,5 | 19 | 20 | 20 |

* Необходима балансировка

СЕРИЯ DPU

Легкосборное решение для высокого крутящего момента/высокой несоосности

Максимальная перегрузочная способность по крутящему моменту: до 23100 Нм — Номинальный диаметр отверстия: до 220 мм



Легкая установка и демонтаж

Благодаря стандартному использованию транспортировочных винтов и узла привода заводской сборки муфты Escodisc DPU сочетают высокую перегрузочную способность по крутящему моменту и возможность компенсации несоосности муфт DMU с легкостью сборки. В среднем пользователи могут сократить затраты на сборку и демонтаж на 50 % при использовании муфт Escodisc DPU. Кроме того, поскольку узел привода собран на заводе, риск ошибок сборки сводится к абсолютно минимальному уровню, что обеспечивает надежную работу и длительный срок службы муфты.

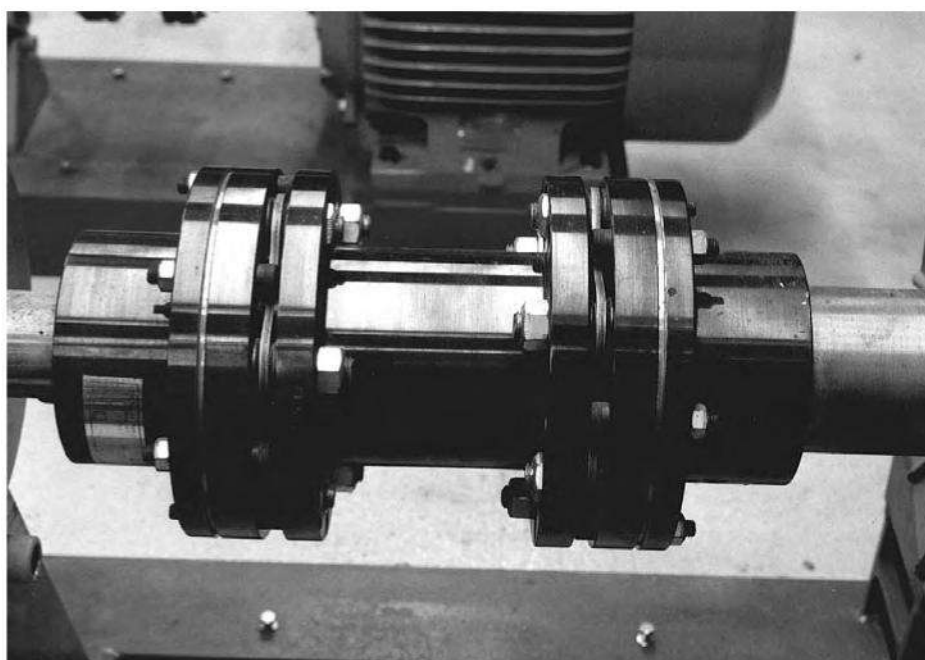
Применение для высоких скоростей/большого расстояния между концами вала

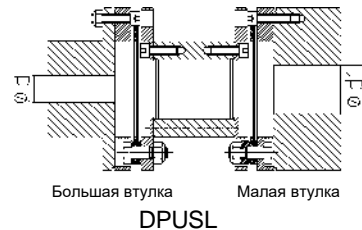
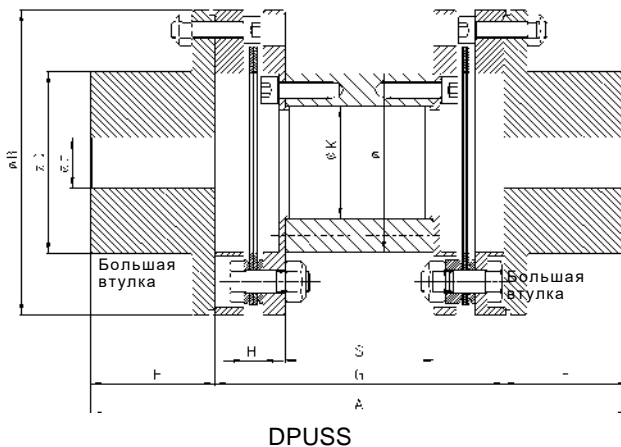
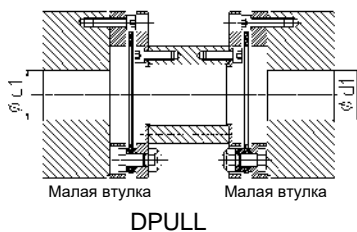
Благодаря конфигурации муфт DPU (центрирующие втулки) и высоким стандартам производства, они идеально подходят для использования при средних и высоких скоростях без каких-либо модификаций. Кроме того, благодаря идеальному центрированию узла привода, муфты можно использовать в случаях, когда требуется большое расстояние между концами вала (например, градирни), и их можно адаптировать к требованиям стандарта API 671.

Большие номинальные диаметры отверстия
 Исполнение с большой втулкой (L-втулка) муфт серии Escodisc DPU делает выбор практически независимым от размера вала, что позволяет в некоторых случаях выбрать меньший размер по сравнению с муфтами DLC или DMU.

Серия Escodisc DPU — Таблица быстрого выбора

| Размер муфты | Максимальная мощность (кВт) | | | | | | | | | | | | | | | Макс. скорость вращения (об/мин) | Макс. диаметр отверстия | |
|--------------|-----------------------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| | 1000 об/мин | | | 1500 об/мин | | | 1800 об/мин | | | 3000 об/мин | | | 3600 об/мин | | | | Малая втулка (мм) | Большая втулка (мм) |
| | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | SF 1 | SF 1,5 | SF 2 | | | |
| DPU 38-60 | 20 | 13 | 10 | 30 | 20 | 15 | 36 | 24 | 18 | 60 | 40 | 30 | 72 | 48 | 36 | 24000 | 45 | 60 |
| DPU 45-70 | 35 | 23 | 17 | 52 | 35 | 26 | 62 | 41 | 31 | 104 | 69 | 52 | 124 | 83 | 62 | 20400 | 55 | 70 |
| DPU 55-80 | 79 | 52 | 39 | 118 | 79 | 59 | 141 | 94 | 71 | 236 | 157 | 118 | 283 | 188 | 141 | 18000 | 65 | 80 |
| DPU 65-100 | 139 | 93 | 70 | 209 | 139 | 104 | 251 | 167 | 125 | 418 | 279 | 209 | 501 | 334 | 251 | 15000 | 75 | 100 |
| DPU 75-110 | 230 | 154 | 115 | 346 | 230 | 173 | 415 | 276 | 207 | 691 | 461 | 346 | 829 | 553 | 415 | 12900 | 90 | 110 |
| DPU 85-130 | 366 | 244 | 183 | 550 | 366 | 275 | 660 | 440 | 330 | 1099 | 733 | 550 | 1319 | 880 | 660 | 10800 | 105 | 130 |
| DPU 95-145 | 696 | 464 | 348 | 1044 | 696 | 522 | 1253 | 836 | 627 | 2089 | 1393 | 1044 | 2507 | 1671 | 1253 | 9600 | 105 | 145 |
| DPU 110-160 | 979 | 653 | 490 | 1469 | 979 | 734 | 1762 | 1175 | 881 | 2937 | 1958 | 1469 | 3525 | 2350 | 1762 | 8400 | 120 | 160 |
| DPU 125-180 | 1330 | 887 | 665 | 1995 | 1330 | 997 | 2394 | 1596 | 1197 | 3990 | 2660 | 1995 | 4887 | 3192 | 2394 | 7500 | 135 | 180 |
| DPU 140-200 | 1738 | 1159 | 869 | 2607 | 1738 | 1304 | 3129 | 2086 | 1564 | 5215 | 3476 | 2607 | 6258 | 4172 | 3129 | 6900 | 160 | 200 |
| DPU 160-220 | 2149 | 1613 | 1075 | 3626 | 2418 | 1813 | 4358 | 2906 | 2179 | 7624 | 4843 | 3812 | 8719 | 5811 | 4359 | 6000 | 185 | 220 |





| □ A105 | | | | 38-60 | 45-70 | 55-80 | 65-100 | 75-110 | Тип DPU | | | | 160-220 | | | | | |
|-----------|----------|---------------------------------------|-----------------------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|----------|--|--|--|---|
| d Ø max. | 1 | мм | | 45 | 55 | 65 | 75 | 90 | 105 | 105 | 120 | 135 | 160 | 185 | | | | |
| | | | Большая втулка Ø min. | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 | 45 | 55 | 65 | 65 | 80 | | | | |
| d1 Ø max. | 1 | мм | | 60 | 70 | 80 | 100 | 110 | 130 | 145 | 160 | 180 | 200 | 220 | | | | |
| | | | Малая втулка Ø min. | 0 | 0 | 0 | 25 | 32 | 38 | 45 | 55 | 65 | 65 | 80 | | | | |
| Tn | 2,1 | Нм | | 190 | 330 | 750 | 1330 | 2200 | 3500 | 6650 | 9350 | 12700 | 16600 | 23100 | | | | |
| | | | Tr | 290 | 500 | 1120 | 2000 | 3320 | 5200 | 10000 | 14000 | 19100 | 24900 | 34650 | | | | |
| | 3 | об/мин об/мин мин ⁻¹ | | 8000 | 6800 | 6000 | 5000 | 4300 | 3600 | 3200 | 2800 | 2500 | 2300 | 2000 | | | | |
| | | | | 24000* | 20400* | 18000* | 15000* | 12900* | 10800* | 9600* | 8400* | 7500* | 6900* | 6000* | | | | |
| | 12 | градусов | | 2x0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,33 | 2x0,33 | 2x0,33 | 2x0,33 | 2x0,33 | | | | |
| | 12 | мм: ± | | 2,4 | 2 | 2,6 | 2,8 | 3,2 | 4 | 2,5 | 2,8 | 2,6 | 3 | 3,4 | | | | |
| | 12 13 | мм: ± | | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 1,1 | 1 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | | | | |
| | 4 | кгм ² | | 0,003 | 0,0057 | 0,015 | 0,033 | 0,07 | 0,145 | 0,259 | 0,475 | 0,775 | 1,3 | 2,39 | | | | |
| | 5 | кг | | 3,54 | 5,49 | 9,07 | 14,8 | 22,8 | 36,35 | 47 | 71,7 | 94,2 | 128 | 179 | | | | |
| мм ± | A | 11 | мм | 170 | 190 | 200 | 260 | 280 | 350 | 370 | 470 | 500 | 530 | 570 | | | | |
| | B | | мм | 88 | 102 | 123 | 147 | 166 | 192 | 224 | 244 | 273 | 303 | 340 | | | | |
| | D | | мм | 58,5 | 69,5 | 82 | 97,5 | 113 | 132 | 133 | 154 | 175 | 196 | 228 | | | | |
| | E | | мм | 35 | 45 | 50 | 60 | 70 | 85 | 95 | 110 | 125 | 140 | 160 | | | | |
| | G | 11 | мм | 100 | 100 | 100 | 140 | 140 | 180 | 180 | 250 | 250 | 250 | 250 | | | | |
| | H | | мм | 7,1 | 6,5 | 7 | 9 | 10 | 13 | 14 | 15,5 | 19 | 20 | 20 | | | | |
| | K | | мм | 21 | 37 | 48 | 54 | 65 | 76 | 94 | 108 | 123 | 143 | 165 | | | | |
| | L | | мм | 41 | 61 | 72 | 86 | 98 | 116 | 134 | 156 | 171 | 191 | 221 | | | | |
| S | 11 | мм | 51,8 | 53 | 40 | 72 | 54 | 82 | 74 | 122 | 111 | 99 | 89 | | | | | |
| 4 болта | | | | < | 6 болтов | | | | > | < | | | | 8 болтов | | | | > |

* Необходима балансировка — Проконсультируйтесь с нами — • Для DPUSS

Перегрузочная
способность
по крутящему
моменту (Нм)

100

| Escodisc DPU | Flender ARH | John Crane Flexibox Metastream TSKS | Jaure Lamidisc DO-6 | Wellman Bibby Euroflex DJ | Kopflex KD2 | Rexnord Thomas Серия 71 |
|-----------------|----------------|--|---------------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| 38-60 | 96-6 | 0013 | 110-6 | 62 | 053 | 150 |
| | | | | | | 175 |
| 45-75 | 120-6 | 0033 | 132-6 | 82 | 103 | 225 |
| | | | | | | |
| 55-80 | 142-6 | 0075 | 158-6 | 102 | 153 | 300 |
| | | | | | | |
| 65-100 | 162-6 | 0135 | 185-6 | 103 | 203 | 350 |
| | | | | | | |
| 75-110 | 190-6 | 0230 | 202-6 | 122 | 253 | 375 |
| | | | | | | |
| 85-130 | 214-6 | 0350 | 228-6 | 123 | 303 | 412 |
| | | | | | | |
| 95-145 | 230-6 | 0500 | 255-6 | 142 | 353 | 462 |
| | | | | | | |
| 110-160 | 245-6 | 0740 | 278-6 | 143 | 403 | 512 |
| | | | | | | |
| 125-180 | 275-6 | 0930 | 302-6 | 162 | 453 | 562 |
| | | | | | | |
| 140-200 | 310-6 | 1400 | | 192 | 453 | 600 |
| | | | | | | |
| | 345-6 | | | 193 | 453 | 712 |
| | | | | | | |
| | | | | 232 | 453 | 800 |
| | | | | | | |

250

500

750

1000

1500

2000

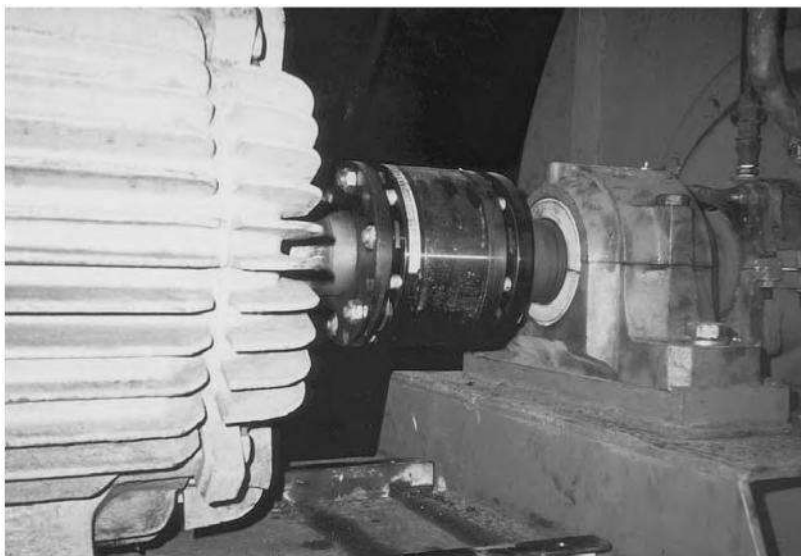
3000

5000

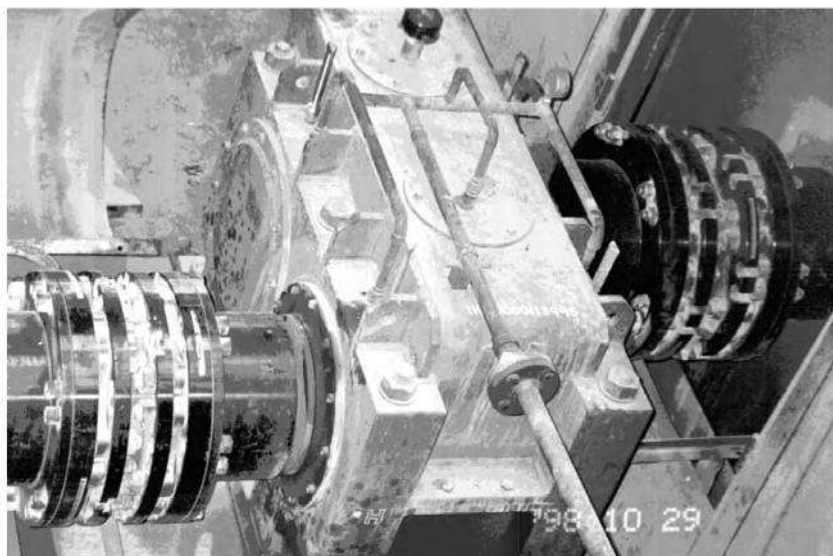
7500

10000

15000

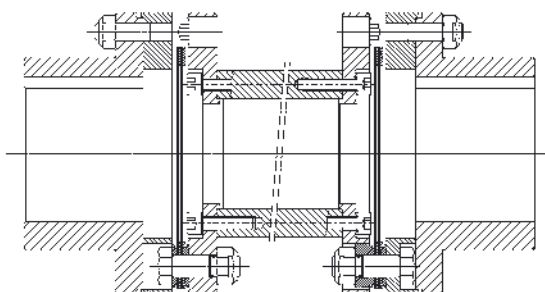


Применение в вентиляторе

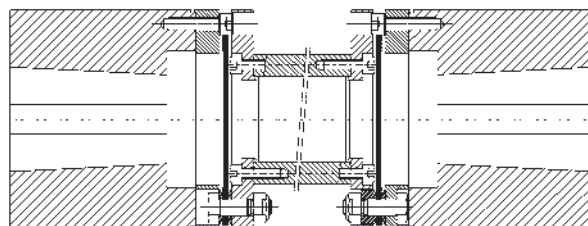


Фрезер для разбуривания цементного камня

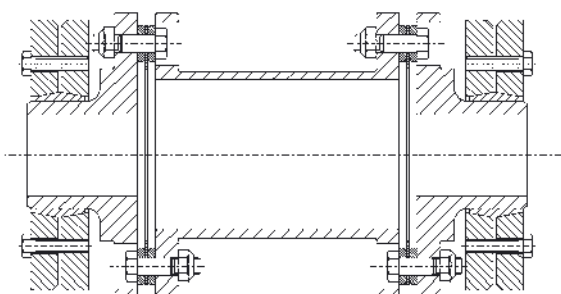
Соединения вала Escodisc



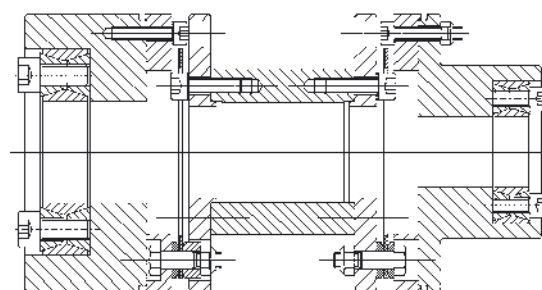
Цилиндрическое отверстие и шпоночный паз
(Esco использует H7 в качестве стандартного допуска,
а шпоночный паз соответствует DIN 6885/1)



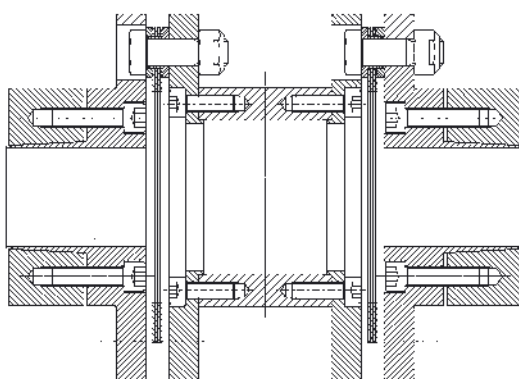
Коническое отверстие



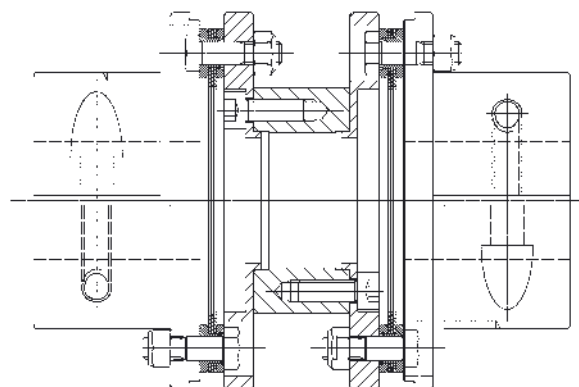
Внешнее зажимное устройство



Внутреннее зажимное устройство



Стыковочные втулки



Разъемные стыковочные втулки

Для получения дополнительной информации о вышеупомянутых соединениях вала свяжитесь с нами

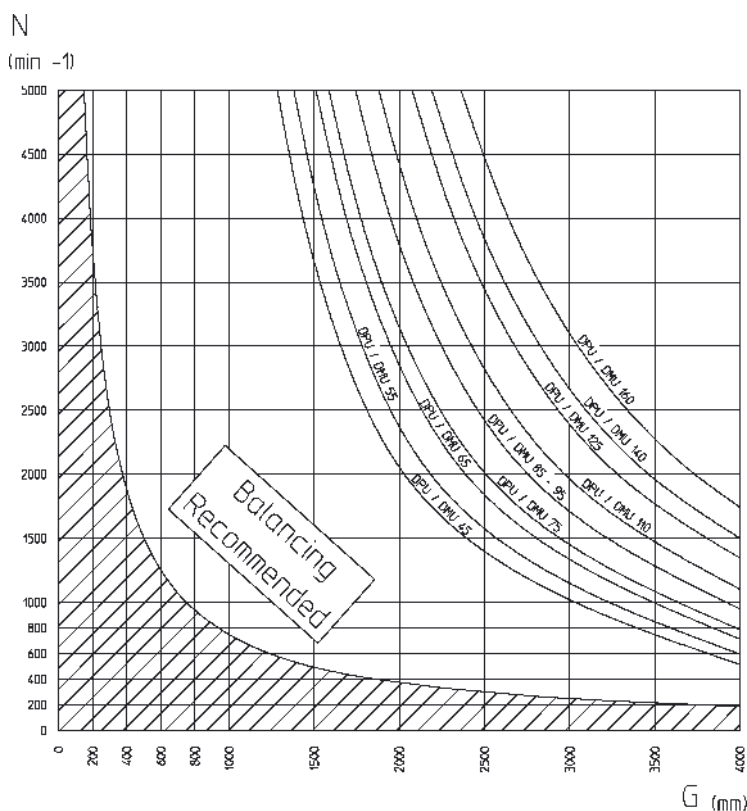
Балансировка муфт escodisc

1. Требования к балансировке

Фактические требования для балансировки муфты зависят, среди прочего, от:

- Качества изготовления муфты (Естественная присущая точность балансировки)
- Скорости типа применения
- Массы муфты (относительно масс роторов машины)
- Расстояния между концами вала
- Чувствительности системы

Благодаря высокому качеству изготовления муфты escodisc обладают высокой степенью естественной точности балансировки и, как правило, не требуют дополнительной балансировки для использования при нормальных скоростях. До размера 95 муфты escodisc DLC/DMU/DPU имеют минимальную точность балансировки Q6.3 при 1500 об/мин. Для больших размеров Q6.3 гарантируется без дополнительной балансировки при скорости до 1000 об/мин. Из приведенного ниже графика вы можете узнать, когда требуется дополнительная балансировка, исходя из скорости и расстояния между концами вала. Также вы можете узнать максимальные пределы для использования на высоких скоростях/с большим расстоянием между концами вала, исходя из размера муфты. Для использования свыше этих пределов, пожалуйста, проконсультируйтесь с нами. Для видов использования, требующих дополнительной балансировки, использование муфт DLC не рекомендуется.



2. Процедуры балансировки Esco

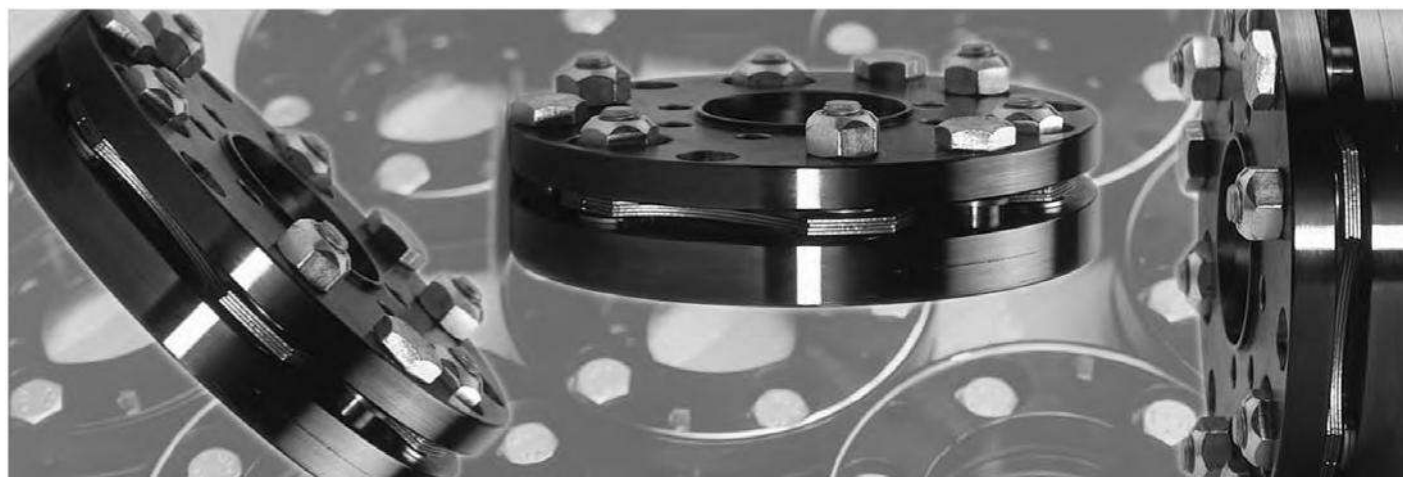
Исходя из данных вида применения или конкретных требований заказчика, компания Esco Transmissions выполняет балансировку компонентов до точности Q6.3 или Q2.5 (согласно указаниям — точность Q1 доступна, но не рекомендуется для стандартных муфт) для стандартных муфт и балансировку компонентов с последующей процедурой балансировки при сборке для высоких скоростей. Компания Esco Transmissions также выполняет балансировку до того, как шпоночный паз, если таковой имеется, будет сформирован в муфте. Другие варианты балансировки, конечно же, доступны по запросу, но должны быть четко указаны при заказе.

Примечание: для муфт DMU возможна только балансировка компонентов.

Рекомендации клиентов Escodisc

С 1986 года стандарт escodisc, а также специальные муфты используются в химической, нефтехимической, целлюлозно-бумажной, полиграфической, текстильной, металлургической, цементной и общей машиностроительной промышленности, и в полной мере удовлетворяют требования клиентов. Область применения весьма разнообразна, начиная от насосов, компрессоров, вентиляторов, турбин, и заканчивая установками для очистки воды, многоцелевыми станками и даже испытательными стендами для гоночных автомобилей Формулы 1 ...
Благодаря этому компания esco нарастила опыт и знания, которыми могут воспользоваться наши клиенты.

ABB Lumus Global
Belgian Refining Corporation
BP Amoco Chemicals
Cockerill Sambre
Corus Steel
Dow Chemicals
Fina Refinery
Flowserve Corporation
Howden
KSB Pumps
Pasaban
Pompes d'Ensisval
Shell International
Siam Cement
Solvay
Stora Cell
THY Marcinelle
Valmet



СЕРИЯ DL

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Подготовка
3. Предупреждения
4. Сборка
5. Контроль и техническое обслуживание

УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ



ESCODISC СЕРИЯ DL

1. ВВЕДЕНИЕ -

Муфту необходимо выбрать надлежащим образом в соответствии с таблицей выбора A 103, A 104 и A 105 и соответствующими таблицами (A110, A111 и A112). Эти документы доступны в каталоге муфт ESCODISC или на нашем веб-сайте. В настоящем документе приведены максимальные значения несоосности при сборке (см. пункт 4: сборка). Максимальные значения несоосности при эксплуатации (сочетание радиального, углового и осевого смещения) приведены в каталоге ESCODISC. Максимальные значения несоосности могут не применяться одновременно, как указано в таблице выбора A 104. В случае каких-либо изменений или адаптации муфты, не выполняемых ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы муфты и соединенных машин. Клиент обязан удостовериться, что вал и материал, размер и допуск шпонок подходят для применения. Максимальный номинальный диаметр отверстия указан в каталоге. Если сборка шпонок не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы длина втулки, размер отверстия и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента. Если посадка с натягом не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы посадка и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента и не превышали допустимую нагрузку на материал втулок. Втулки должны быть закреплены в осевом направлении на валу с помощью установочного винта, торцевой пластины или достаточной посадки. Если проставка не поставляется компанией ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы дисков. Клиент обязан обеспечить защиту

2. ПОДГОТОВКА

Убедитесь в соответствии поставляемого оборудования:

--- Проверьте размер и соответствие муфты (см. каталог или веб-сайт).

--- Определите поврежденные и/или отсутствующие детали.

--- Проверьте соответствие сопряжений муфты/машины.

Оригинальная защита муфты позволяет хранить ее в сухом помещении 18 месяцев, во влажном помещении 12 месяцев, вне помещения с укрытием 9 месяцев и на открытом воздухе без укрытия 3 месяца. В случае более длительных периодов клиент отвечает за надлежащую защиту деталей. Инструкции входят в комплектацию муфты. Убедитесь, что имеются действующие и полные инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Обязательно тщательно ознакомьтесь с ними. В случае сомнений обратитесь к ESCO. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными, обученными и компетентными монтажниками. Перед началом монтажа, демонтажа и технического обслуживания проверьте наличие необходимых инструментов

--- Для манипуляций с деталями

--- Для монтажа сопряжений

--- Для выравнивания муфты

--- Для затяжки винтов и гаек.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Перед снятием защитного кожуха муфты и переходом к любому монтажу, эксплуатации или техническому обслуживанию муфты убедитесь, что вся система полностью остановлена и отключена от любого возможного источника вращения, например:

--- Источника электропитания.

--- Любого источника потери торможения.

Убедитесь, что все, кто находится в зоне оборудования, надлежащим образом проинформированы (например, с помощью размещенных предупреждений) о правилах обслуживания или сборки.

В случае использования во взрывоопасных средах необходимо учитывать особые меры по обеспечению безопасности. Они описаны в дополнительном приложении (ИУО/A100-Ex) к фактическим инструкциям к маркированным муфтам.

4. СБОРКА

4.0. ВНИМАНИЕ

4.0.1 Втулки (1) и проставка (2) поставляются в разобранном виде. Диски (3) поставляются в комплекте с винтами и гайками (4) под пластиковой пленкой для обеспечения идеальной защиты. Они будут распаковываться только при окончательном монтаже на машине.

4.0.2 Если муфта поставляется с расточенным начерно отверстием, отверстие и шпоночный паз должны быть обточены на втулках (1). При механической обработке отверстия в качестве поворотной следует взять поверхность, обозначенную (M).

4.1. СБОРКА

4.1.1. Убедитесь, что детали чистые, и установите втулки (1) в правильном положении на валах машин (фланец на конце вала для серии DLC, фланец со стороны машины для серии DLCC). Поверхности втулки должны быть заподлицо с концом вала. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами. Вставьте установочный винт с помощью жидкого фиксатора и тщательно затяните его. В случае посадки с натягом обратитесь к ESCO за правильными инструкциями

4.1.2 Установите в необходимое положение машины, которые должны быть соединены (для серии DLCC проставка (2) и диски (3) должны быть установлены на втулках) (1) во время установки, см. пункт 4.1.4 и проверьте расстояние G между втулками (для серии DLCC, проверьте также расстояние A). См. таблицу или утвержденный чертеж, чтобы узнать расстояние G для типа муфты. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами.

4.1.3 Совместите валы с помощью указателя. Точность выравнивания (X, Y — Z) приведена в таблице.

4.1.4. Убедитесь, что фланцы втулок (1) и проставки (2) полностью обезжирены. Распакуйте диски и винты. Установите диск (3) на одну втулку (1) с помощью винтов и гаек (4) в направлении, показанном на рисунке. Затяните до значения крутящего момента T, удерживая болты на месте и поворачивая гайки. См. таблицу для получения информации о моменте затяжки (T Нм) и размере головки (s мм).

4.1.5 Установите проставку (2) между втулками и соедините ее с уже собранным диском (3) с помощью винтов и гаек (4) в направлении, указанном на рисунке. (в случае длинной проставки необходимо поддерживать ее в заданном положении от начала до конца сборки). Затяните до значения крутящего момента T, при этом удерживая винты неподвижно и поворачивая гайки. См. таблицу для получения информации о моменте затяжки (T Нм) и размере головки (мм). 4.1.6

4.1.7 Еще раз проверьте выравнивание, измерив макс. значение H1 и мин. значение H2 расстояния между фланцем втулки и фланцем проставки (см. рисунок). См. таблицу для получения информации о допустимых значениях.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание не требуется. Однако рекомендуется проверить выравнивание (см. пункт 4.1.7) и крутящий момент затяжки винтов и гаек (5) (см. таблицу) после первых часов работы. Каждые 6000 часов или 12 месяцев проверяйте диски на наличие усталостных трещин и проверяйте их выравнивание.

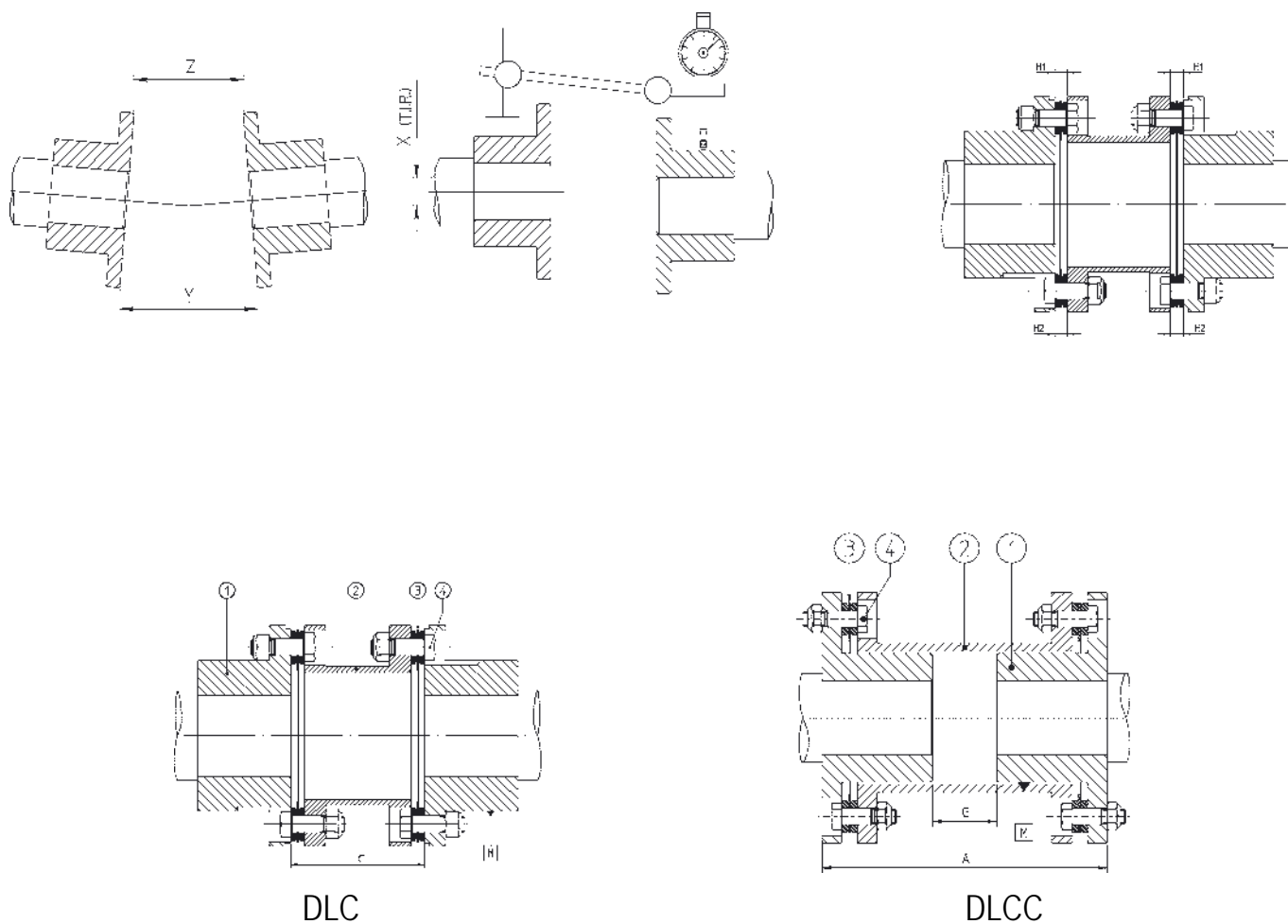
5.2. ДЕМОНТАЖ И ОСМОТР

Каждые 12 000 часов или каждые 24 месяца.

5.2.1 Отверните винты и гайки (4) с каждой стороны.

5.2.2 Извлеките проставку (2) и осмотрите диски (3). В случае повреждения пакет дисков (3) необходимо заменить.

| Размер Typ Tipo Storlek Tamaño Koko | Расстояния — Afstanden — Abstand Avstand — Distancias — Distanze — Etäisyydet | | | | Alignment — Uitlijning — Выравнивание — Verlagerung- Uppriktning — Alineación — Allineamento — Poikkeamat | | | | Т НМ | Головка | |
|---|--|----------------------------|---------|---------|--|--------------------|---|--|---------|-------------------|-----------------|
| | DLC | | DLCC | | X мм | Y-Z макс. мм | H ₁ -H ₂ макс. мм | H ₁ + H ₂ 2 мм | | Размер s мм | Гайковерт мм |
| | G Стандартная мм | G (дополнительно) мм | G мм | A мм | | | | | | | |
| 28 | 100 | (140) | 56 | 116 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 6,5 ± 0,2 | 12,5 | 10 | 1/4 |
| 38 | 100 | (140) | 46 | 116 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 6,7 ± 0,2 | 12,5 | 10 | 1/4 |
| 45 | 100 | (140) | 26 | 116 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 6,5 ± 0,2 | 12,5 | 10 | 1/4 |
| 55 | 100 | (140) | 22 | 122 | 0,10 | 0,20 | 0,16 | 7,0 ± 0,2 | 30 | 13 | 3/8 |
| 65 | 100 | (140, 180) | 4 | 122 | 0,10 | 0,20 | 0,19 | 9,0 ± 0,2 | 60 | 17 | 1/2 |
| 75 | 100 | (140, 180) | 4 | 132 | 0,10 | 0,20 | 0,22 | 10,0 ± 0,3 | 100 | 19 | 1/2 |
| 85 | 140 | (180, 250) | 4 | 174 | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 13,0 ± 0,4 | 160 | 22 | 1/2 |



СЕРИЯ DMU

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Подготовка
3. Предупреждения
4. Сборка
5. **Контроль и техническое обслуживание**

УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ



ESCODISC СЕРИЯ DMU

1. ВВЕДЕНИЕ

Муфту необходимо выбрать надлежащим образом в соответствии с таблицей выбора А 103, А 104 и А 105 и соответствующей таблицей (А115). Эти документы доступны в каталоге муфт ESCODISC или на нашем веб-сайте _____. В настоящем документе приведены максимальные значения несоосности при сборке (см. пункт 4: сборка). Максимальные значения несоосности при эксплуатации (сочетание радиального, углового и осевого смещения) приведены в каталоге ESCODISC. Максимальные значения несоосности могут не применяться одновременно, как указано в таблице выбора А 104. В случае каких-либо изменений или адаптации муфты, не выполняемых ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы муфты и соединенных машин. Клиент обязан удостовериться, что вал и материал, размер и допуск шпонок подходят для применения. Максимальный номинальный диаметр отверстия указан в каталоге. Если сборка шпонок не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы длина втулки, размер отверстия и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента. Если посадка с натягом не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы посадка и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента и не превышали допустимую нагрузку на материал втулок. Втулки должны быть закреплены в осевом направлении на валу с помощью установочного винта, торцевой пластины или достаточной посадки. Если проставка не поставляется компанией ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы дисков. Клиент обязан защитить муфту, обеспечив взрывобезопасность защитного кожуха муфты, и соблюдать местные правила безопасности, касающиеся защиты вращающихся деталей.

2. ПОДГОТОВКА

Убедитесь в соответствии поставляемого оборудования:

--- Проверьте размер и соответствие муфты (см. каталог или веб-сайт).

--- Определите поврежденные и/или отсутствующие детали.

--- Проверьте соответствие сопряжений муфты/машины.

Оригинальная защита муфты позволяет хранить ее в сухом помещении 18 месяцев, во влажном помещении 12 месяцев, вне помещения с укрытием 9 месяцев и на открытом воздухе без укрытия 3 месяца. В случае более длительных периодов клиент отвечает за надлежащую защиту деталей. Инструкции входят в комплектацию муфты. Убедитесь, что имеются действующие и полные инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Обязательно тщательно ознакомьтесь с ними. В случае сомнений обратитесь к ESCO. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными, обученными и компетентными монтажниками. Перед началом монтажа, демонтажа и технического обслуживания проверьте наличие необходимых инструментов



--- Для манипуляций с деталями --- Для монтажа сопряжений --- Для выравнивания муфты --- Для затяжки винтов и гаек.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Перед снятием защитного кожуха муфты и переходом к любому монтажу, эксплуатации или техническому обслуживанию муфты убедитесь, что вся система полностью остановлена и отключена от любого возможного источника вращения, например:

--- Источника электропитания. --- Любого источника потери торможения.

Убедитесь, что все, кто находится в зоне оборудования, надлежащим образом проинформированы (например, с помощью размещенных предупреждений) о правилах обслуживания или сборки.

В случае использования во взрывоопасных средах  необходимо учитывать особые меры по обеспечению безопасности. Они описаны в дополнительном приложении (ИУО/А100-Ex) к фактическим инструкциям к маркированным муфтам .

4. СБОРКА

4.0. ВНИМАНИЕ

4.0.1 Втулки (1) и проставка (4) поставляются в разобранном виде. Пакеты дисков (3) поставляются в комплекте с винтами (2) и гайками (5) под пластиковой пленкой для обеспечения идеальной защиты. Они будут распаковываться только при окончательном монтаже на машине.

4.0.2 Если муфта поставляется с расточенным начерно отверстием, отверстие и шпоночный паз должны быть обточены на втулках (1). При механической обработке отверстия в качестве поворотной следует взять поверхность, обозначенную (М).

4.1 СБОРКА

4.1.1 Убедитесь, что детали чистые, и установите втулки (1) в правильном положении на валах машин (фланец на конце вала). Поверхности втулки должны быть заподлицо с концом вала. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами. Вставьте установочный винт с помощью жидкого фиксатора и тщательно затяните его. В случае посадки с натягом обратитесь к ESCO за правильными инструкциями

4.1.2 Установите в необходимое положение машины, которые должны быть соединены, и проверьте расстояние G между втулками (рисунок 1). См. таблицу или утвержденный чертеж, чтобы узнать расстояние G для типа муфты. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами.

4.1.3 Совместите валы с помощью указателя. Точность выравнивания (X, Y-Z) приведена в таблице.

4.1.4 Убедитесь, что с поверхностей фланцев втулок (1) и проставки (2) полностью удален жировой слой. Распакуйте диски и винты. Установите пакет дисков (3) на одну втулку (1) с помощью винтов (2) и гаек (5) в направлении, показанном на рисунке 2. Затяните до требуемого значения крутящего момента T, удерживая болты на месте и поворачивая гайки. См. таблицу для получения информации о моменте затяжки (T Нм) и размере головки (s мм).

4.1.5 Установите проставку (4) между втулками и соедините ее с уже собранным пакетом дисков (3) с помощью винтов (2) и гаек (5) в направлении, показанном на рис. 3 (в случае длинной проставки необходимо поддерживать ее в заданном положении от начала до конца сборки). Затяните до значения крутящего момента T, указанного в таблице, удерживая винты и поворачивая гайки.

4.1.6 Навинтите ~g. 4).

4.1.7 Еще раз проверьте выравнивание, измерив макс. значение N₁ и мин. значение N₂ расстояния между фланцем втулки и фланцем проставки (см. рисунок 5). См. таблицу для получения информации о допустимых значениях.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание не требуется. Однако рекомендуется проверить выравнивание (см. пункт 4.1.7) и момент затяжки винтов (2) и гаек (5) (см. таблицу) после

5.2 ДЕМОНТАЖ И ОСМОТР

Каждые 12 000 часов или каждые 24 месяца.

5.2.1 Отверните винты (2) и гайки (5) с каждой стороны.

5.2.2 Извлеките проставку (4) и осмотрите диски (3). В случае повреждения пакет дисков (3) необходимо заменить.

| Размер Тип Tipo Storlek Tamaño Koko | Расстояния — Afstanden — Abstand — Avstand Distancias — Distanze — Etäisyydet | Выравнивание — Uitlijning — Alignment — Verlagering Upprikning — Alineación — Alineamento — Poikkeamat | | | | Т Нм | Головка | |
|--|--|---|--------------------|---|---------------------------------|---------|-------------------|-----------------|
| | DBSE | X мм | Y-Z макс. мм | H ₁ -H ₂ макс. мм | H ₁ + H ₂ | | Размер s мм | Гайковерт мм |
| | | | | | 2 мм | | | |
| 38 | 100 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 6,7 ± 0,15 | 14 | 10 | 1/4 |
| 45 | 100 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 6,5 ± 0,20 | 14 | 10 | 1/4 |
| 55 | 100 | 0,10 | 0,20 | 0,15 | 7,0 ± 0,2 | 34 | 13 | 3/8 |
| 65 | 100 | 0,10 | 0,20 | 0,18 | 9,0 ± 0,20 | 67 | 17 | 1/2 |
| 75 | 140 | 0,12 | 0,20 | 0,20 | 10,0 ± 0,30 | 114 | 19 | 1/2 |
| 85 | 140 | 0,12 | 0,25 | 0,23 | 13,0 ± 0,40 | 180 | 22 | 1/2 |
| 95 | 140 | 0,12 | 0,25 | 0,27 | 14,0 ± 0,40 | 277 | 24 | 1/2 |
| 110 | 180 | 0,15 | 0,30 | 0,30 | 15,5 ± 0,40 | 380 | 27 | 3/4 |
| 125 | 180 | 0,20 | 0,30 | 0,33 | 19,0 ± 0,50 | 540 | 30 | 3/4 |
| 140 | 250 | 0,20 | 0,40 | 0,37 | 20,0 ± 0,60 | 725 | 32 | 3/4 |
| 160 | 250 | 0,20 | 0,40 | 0,42 | 20,0 ± 0,70 | 920 | 36 | 3/4 |

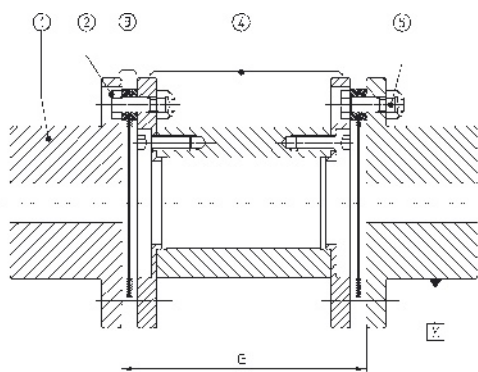


РИС. 1

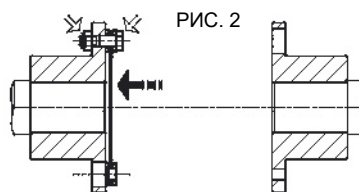


РИС. 2

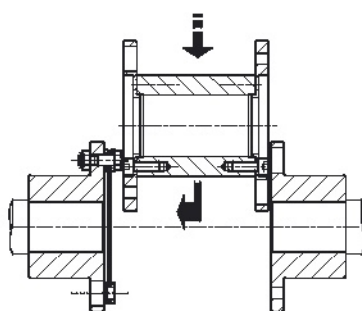


РИС. 3

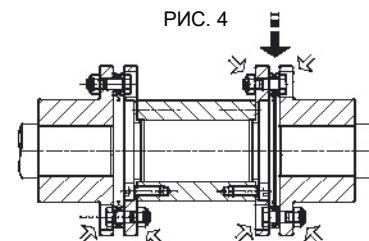


РИС. 4

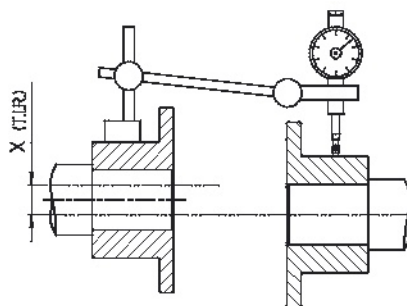
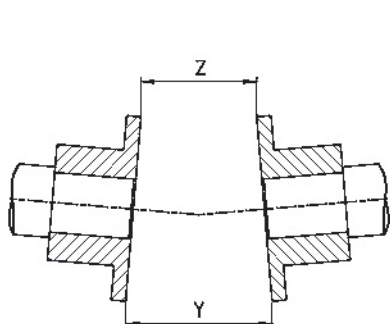
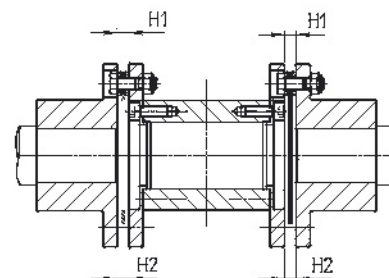


РИС. 5

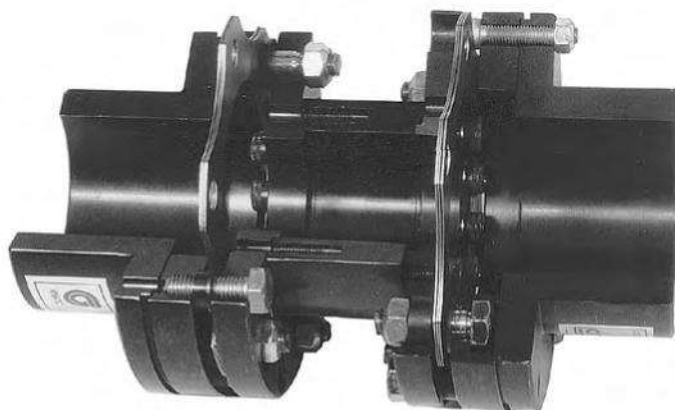


СЕРИЯ DPU

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Подготовка
3. Предупреждения
4. Сборка
5. **Контроль и техническое обслуживание**

УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ



ESCODISC СЕРИЯ DPU

1. ВВЕДЕНИЕ

Муфту необходимо выбрать надлежащим образом в соответствии с таблицей выбора A 103, A 104 и A 105 и соответствующей таблицей (A121). Эти документы доступны в каталоге муфт ESCODISC или на нашем веб-сайте. В настоящем документе приведены максимальные значения несоосности при сборке (см. пункт 4: сборка). Максимальные значения несоосности при эксплуатации (сочетание радиального, углового и осевого смещения) приведены в каталоге ESCODISC. Максимальные значения несоосности **могут не применяться одновременно**, как указано в таблице выбора A 104. В случае каких-либо изменений или адаптации муфты, не выполняемых ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы муфты и соединенных машин. Клиент обязан удостовериться, что вал и материал, размер и допуск шпонок подходят для применения. Максимальный номинальный диаметр отверстия указан в каталоге. Если сборка шпонок не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы длина втулки, размер отверстия и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента. Если посадка с натягом не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы посадка и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента и не превышали допустимую нагрузку на материал втулок. Втулки должны быть закреплены в осевом направлении на валу с помощью установочного винта, торцевой пластины или достаточной посадки. Если проставка не поставляется компанией ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы дисков. Клиент обязан защитить муфту, обеспечив взрывобезопасность защитного кожуха муфты, и соблюдать местные правила безопасности, касающиеся защиты вращающихся деталей.

2. ПОДГОТОВКА

Убедитесь в соответствии поставляемого оборудования:

--- Проверьте размер и соответствие муфты (см. каталог или веб-сайт).

--- Определите поврежденные и/или отсутствующие детали.

--- Проверьте соответствие сопряжений муфты/машины.

Оригинальная защита муфты позволяет хранить ее в сухом помещении 18 месяцев, во влажном помещении 12 месяцев, вне помещения с укрытием 9 месяцев и на открытом воздухе без укрытия 3 месяца. В случае более длительных периодов клиент отвечает за надлежащую защиту деталей. Инструкции входят в комплектацию муфты. Убедитесь, что имеются действующие и полные инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Обязательно тщательно ознакомьтесь с ними. В случае сомнений обратитесь к ESCO. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными, обученными и компетентными монтажниками. Перед началом монтажа, демонтажа и технического обслуживания проверьте наличие необходимых инструментов

--- Для манипуляций с деталями --- Для монтажа сопряжений

--- Для выравнивания муфты --- Для затяжки винтов и гаек.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Перед снятием защитного кожуха муфты и переходом к любому монтажу, эксплуатации или техническому обслуживанию муфты убедитесь, что вся система полностью остановлена и отключена от любого возможного источника вращения, например:

--- Источника электропитания. --- Любого источника потери торможения.

Убедитесь, что все, кто находится в зоне оборудования, надлежащим образом проинформированы (например, с помощью размещенных предупреждений) о правилах обслуживания или сборки.

В случае использования во взрывоопасных средах необходимо учитывать особые меры по обеспечению безопасности. Они описаны в дополнительном приложении (ИУО/А100-Ех) к фактическим инструкциям к маркированным муфтам.

4.0. ВНИМАНИЕ

4.0.1 Пакетная сборка (1), включая фланец DP (1.1), диски (1.2), многослойный фланец (1.3), болты и гайки (1.4), должна рассматриваться как один отдельный компонент. Болты были затянуты на заводе для оптимальной передачи крутящего момента и обеспечения неограниченной долговечности. Сборку нельзя разбирать. Любое внешнее вмешательство в эту сборку (закручивание болтов и гаек, разделение компонентов) автоматически отменяет гарантию поставщиков, и клиент несет полную ответственность за любой эксплуатационный риск и ущерб.

4.0.2 Пакетная сборка (1) поставляется сжатой и скрепленной с помощью транспортировочных винтов (15). Это защищает гибкие диски во время хранения и транспортировки и упрощает сборку. Эти транспортировочные винты (15) должны быть извлечены при сборке и перед запуском машин (см. пункт 4.1.5).

4.0.3 Если муфта поставляется с расточенным начерно отверстием, отверстие и шпоночный паз должны быть обточены на втулках (8) и (9). При механической обработке отверстия в качестве поворотной следует взять поверхность, обозначенную (M).

4.0.4 Ответственность за защиту муфты и соответствие его оборудования требованиям местного законодательства о безопасности лежит на клиенте.

4.1. СБОРКА

4.1.1 Установите втулки (8) и (9) на их соответствующие валы в правильное положение (см. рис. 6). Поверхности втулки должны быть заподлицо с концом вала. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами. Вставьте установочный винт с помощью жидкого фиксатора и тщательно затяните его. В случае посадки с натягом обратитесь к ESCO за правильными инструкциями.

4.1.2 Установите в необходимое положение машины, которые должны быть соединены, и проверьте расстояние G между втулками. См. таблицу или утвержденный чертеж для получения информации о правильном расстоянии G в соответствии с типом муфты. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами.

4.1.3 Совместите два вала с помощью указателя. Точность выравнивания (X и Y-Z) показана в таблице выравнивания (рис.6).

4.1.4 Убедитесь, что с обоих концов проставки (2) и фланца DP (1.1) полностью удален жировой слой. Установите (см. рис.2) сборки втулок (1) на проставке (2) с помощью винтов (3) и шайб (4). Затяните винты (3) равномерно (момент затяжки T3). См. таблицу для получения информации о правильном моменте затяжки (Проставка T3 Nm) и размере ключа (s мм).

4.1.5 Убедитесь, что с обеих поверхностей втулки (8) и (9) и многослойного фланца (1.3) полностью удален жировой слой. Вставьте плавающий узел между двумя втулками (рис.3). Извлеките транспортировочные винты (15) с кольцами (17) и транспортировочными вставками (16) на каждом конце (рис.4). Плавающий узел должен поддерживаться в положении двумя втулками (8)

4.1.6 Завинтите 6 или 8 винтов (5) и шайбы (6) или/и 6 или 8 винтов и гайки (7) (в следующем случае) в каждой втулке (рис.5). Затяните винты (5) или (7) равномерно (момент затяжки T5). См. таблицу для получения информации о правильном моменте затяжки T5 Nm и размере шестигранного ключа (s мм).

4.1.6a СБОРКА DPULE (ограниченное осевое перемещение)

Во время сборки каждые 6 или 8 винтов (5) и шайб (6) или/и каждые 6 или 8 винтов и гаек (7) (в следующем случае) и с каждой стороны пропустите один «короткий ограничитель осевого перемещения» между фланцем DP (1.1) и многослойным фланцем (1.3) пакетной сборки (1) и один «длинный ограничитель осевого перемещения» в каждое отверстие фланца DP (1.1) (рис. 7). Затяните винты (5) или (7) равномерно (момент затяжки T5). См. таблицу для получения информации о правильном моменте затяжки T5 Nm и размере шестигранного ключа (s мм).

4.1.7 Еще раз проверьте выравнивание и осевое расстояние, измерив макс. значение H1 и мин. значение H2 расстояния между фланцем DP (1.1) и многослойным фланцем 1.3) (см. рисунок). См. таблицу для получения информации о допустимых значениях.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание не требуется, однако рекомендуется проверить выравнивание (см. пункт 4.1.7) и момент затяжки винтов (5) (см. пункт 4.1.6) после

5.2. ДЕМОНТАЖ И ОСМОТР

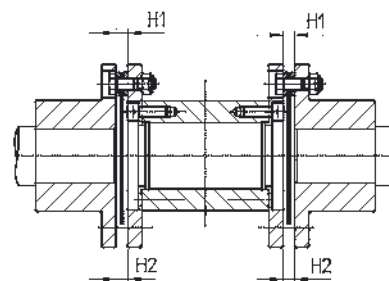
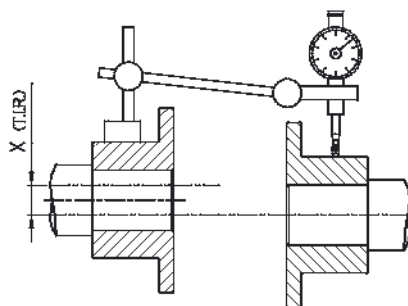
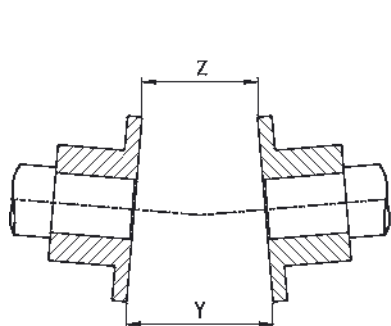
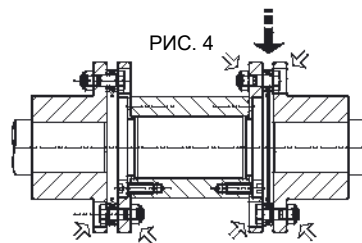
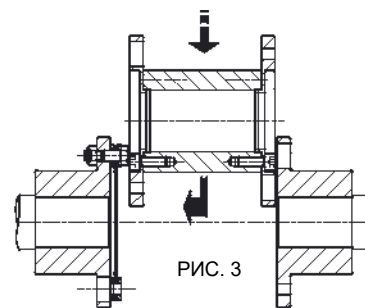
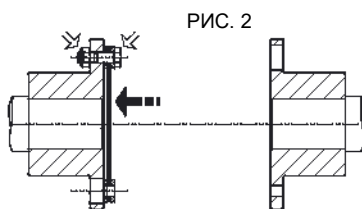
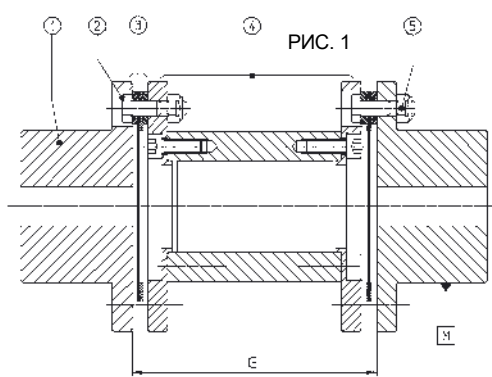
Каждые 12 000 часов или каждые 24 месяца.

5.2.1 Отверните 6 винтов (5) или (7) (в зависимости от ситуации) с каждой стороны. Вставьте транспортировочные винты (15) и транспортировочные вставки (16) и затяните винты (15), чтобы сжать пакетную сборку (1). Обратите внимание, что минимальное расстояние H0 в стационарном состоянии между фланцем DP (1.1) и многослойным фланцем (1.3) никогда не должно быть меньше значения H0, указанного в таблице.

5.2.2 Извлеките плавающий узел (2) и осмотрите диски (1.2) без демонтажа пакетной сборки (1) (см. пункт 4.0.1). В случае повреждения необходимо заменить пакетную сборку (1).

СЕРИЯ DMU

| Размер Тип Tipo Storlek Tamaño Koko | Расстояния — Afstanden — Abstand — Avstand Distancias — Distanze — Etäisyydet | | Выравнивание — Uittiljning — Alignment — Verlagerung Uppriktning — Alineación — Allineamento — Poikkeamat | | | | Т Нм | Головка | |
|--|--|--|--|--------------------|---|--|---------|--------------|-----------------|
| | DBSE | | X мм | Y-Z макс. мм | H ₁ -H ₂ макс. мм | H ₁ + H ₂ 2 мм | | Размер мм | Гайковерт мм |
| | G Стандартная мм | | | | | | | | |
| 38 | 100 | | 0,12 | 0,24 | 0,24 | 6,7 ± 0,25 | 14 | 10 | 1/4 |
| 45 | 100 | | 0,08 | 0,16 | 0,17 | 6,5 ± 0,20 | 14 | 10 | 1/4 |
| 55 | 100 | | 0,08 | 0,16 | 0,19 | 7,0 ± 0,25 | 34 | 13 | 3/8 |
| 65 | 100 | | 0,08 | 0,16 | 0,21 | 9,0 ± 0,25 | 67 | 17 | 1/2 |
| 75 | 140 | | 0,11 | 0,22 | 0,26 | 10,0 ± 0,30 | 114 | 19 | 1/2 |
| 85 | 140 | | 0,11 | 0,22 | 0,28 | 13,0 ± 0,40 | 180 | 22 | 1/2 |
| 95 | 140 | | 0,11 | 0,22 | 0,30 | 14,0 ± 0,40 | 277 | 24 | 1/2 |
| 110 | 180 | | 0,14 | 0,28 | 0,36 | 15,5 ± 0,45 | 380 | 27 | 3/4 |
| 125 | 180 | | 0,14 | 0,28 | 0,38 | 19,0 ± 0,50 | 540 | 30 | 3/4 |
| 140 | 250 | | 0,20 | 0,40 | 0,46 | 20,0 ± 0,65 | 725 | 32 | 3/4 |
| 160 | 250 | | 0,20 | 0,40 | 0,50 | 20,0 ± 0,70 | 920 | 36 | 3/4 |
| 190 | 250 | | 0,13 | 0,26 | 0,35 | 19,25 ± 0,50 | 540 | 30 | 3/4 |
| 220 | 280 | | 0,15 | 0,29 | 0,40 | 24,6 ± 0,65 | 920 | 36 | 3/4 |
| 250 | 300 | | 0,11 | 0,22 | 0,34 | 38,0 ± 0,75 | 1855 | 46 | 3/4 |
| 280 | 340 | | 0,13 | 0,26 | 0,37 | 41,0 ± 0,80 | 2490 | 50 | 1 |
| 320 | 380 | | 0,12 | 0,23 | 0,33 | 44,9 ± 0,90 | 3180 | 55 | 1 |
| 360 | 400 | | 0,13 | 0,26 | 0,37 | 34,0 ± 0,60 | 3180 | 55 | 1 |



СЕРИЯ DMUCC

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Подготовка
3. Предупреждения
4. Сборка
5. **Контроль и техническое обслуживание**

УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ



ESCODISC СЕРИЯ DMUCC

1. ВВЕДЕНИЕ

Муфту необходимо выбрать надлежащим образом в соответствии с таблицей выбора А 103, А 104 и А 105 и соответствующей таблицей (А117). Эти документы доступны в каталоге муфт ESCODISC или на нашем веб-сайте. В настоящем документе приведены максимальные значения несоосности при сборке (см. пункт 4: сборка). Максимальные значения несоосности при эксплуатации (сочетание радиального, углового и осевого смещения) приведены в каталоге ESCODISC. Максимальные значения несоосности могут не применяться одновременно, как указано в таблице выбора А 104. В случае каких-либо изменений или адаптации муфты, не выполняемых ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы муфты и соединенных машин. Клиент обязан удостовериться, что вал и материал, размер и допуск шлонок подходят для применения. Максимальный номинальный диаметр отверстия указан в каталоге. Если сборка шлонок не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы длина втулки, размер отверстия и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента. Если посадка с натягом не рассчитывается и не обрабатывается ESCO, то клиент несет ответственность за то, чтобы посадка и допуски на обработку обеспечивали передачу крутящего момента и не превышали допустимую нагрузку на материал втулок. Втулки должны быть закреплены в осевом направлении на валу с помощью установочного винта, торцевой пластины или достаточной посадки. Если проставка не поставляется компанией ESCO, клиент отвечает за выбор правильного размера и правильность эксплуатации для гарантии безопасной передачи крутящего момента и отсутствия разбалансировки, которая может повлиять на срок службы дисков. Клиент обязан защитить муфту, обеспечив взрывобезопасность защитного кожуха муфты, и соблюдать местные правила безопасности, касающиеся защиты вращающихся деталей.

2. ПОДГОТОВКА

Убедитесь в соответствии поставляемого оборудования:

--- Проверьте размер и соответствие муфты (см. каталог или веб-сайт).

--- Определите поврежденные и/или отсутствующие детали.

--- Проверьте соответствие сопряжений муфты/машин.

Оригинальная защита муфты позволяет хранить ее в сухом помещении 18 месяцев, во влажном помещении 12 месяцев, вне помещения с укрытием 9 месяцев и на открытом воздухе без укрытия 3 месяца. В случае более длительных периодов клиент отвечает за надлежащую защиту деталей. Инструкции входят в комплектацию муфты. Убедитесь, что имеются действующие и полные инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Обязательно тщательно ознакомьтесь с ними. В случае сомнений обратитесь к ESCO. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными, обученными и компетентными монтажниками. Перед началом монтажа, демонтажа и технического обслуживания проверьте наличие необходимых инструментов

--- Для манипуляций с деталями --- Для монтажа сопряжений

--- Для выравнивания муфты --- Для затяжки винтов и гаек.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Перед снятием защитного кожуха муфты и переходом к любому монтажу, эксплуатации или техническому обслуживанию муфты убедитесь, что вся система полностью остановлена и отключена от любого возможного источника вращения, например:

--- Источника электропитания. --- Любого источника потери торможения.

Убедитесь, что все, кто находится в зоне оборудования, надлежащим образом проинформированы (например, с помощью размещенных предупреждений) о правилах обслуживания или сборки.

В случае использования во взрывоопасных средах необходимо учитывать особые меры по обеспечению безопасности. Они описаны в дополнительном приложении (ИУО/А100-Ех) к фактическим инструкциям к маркированным муфтам.

4. СБОРКА

4.0. ВНИМАНИЕ

4.0.1 Сборка втулки, включающая втулку (1), пакет дисков (2), кольца (3), винты (С), гайки (В) и многослойный фланец (5), собраны на заводе и не должна разбираться, если это не требуется для замены пакета дисков (см. рисунок 1 и пункт 5.2.2).

4.0.2 Сборка втулки, указанная в 4.0.1. поставляется сжатой и жестко закрепленной транспортировочными винтами (10), кольцами (9) и вставками (8). Эти транспортировочные винты должны быть извлечены при сборке и перед запуском машин (см. пункт 4.1.8.).

4.0.3 Если втулки поставляются с расточенным начерно отверстием, отверстие и шлоночный паз должны быть оточены на втулках (1):

- Без демонтажа сборки (см. пункт 0.1.)
- Без демонтажа транспортировочных винтов (10)
- В качестве поворотной следует взять поверхность, обозначенную (М).

4.1. СБОРКА

4.1.1 Разъедините проставку на две части (4), вынув винты (7) и шайбы (6) с обеих сторон.

4.1.2 Тщательно очистите все детали.

4.1.3 Установите узлы втулок на соответствующие валы. Поверхности втулок должны быть заподлицо с концами вала. В случае сомнений проконсультируйтесь с нами.

4.1.4 Установите в необходимое положение машины, которые должны быть соединены, и проверьте расстояние G между втулками (для проставки (4) одной деталью проверьте также расстояние A). См. таблицу или (в случае-

4.1.5 Совместите два вала (см. рис. 2 и 3). Точность выравнивания (X и Y-Z) приведена в таблице.

4.1.6 Убедитесь, что концы проставки (4) и поверхности многослойных фланцев (5) полностью обезжирены. Вставьте проставку в две части (4) между двумя узлами. Вставьте 2 винта или 1 винт (7) с кольцами (6) на обоих концах обеих частей проставки (4).

4.1.7 Выверните транспортировочные винты (10) с их кольцами (9) и вставками (8) с каждого конца (см. рис. 4) и закрепите 3 оставшихся винта (7) с кольцами (6) с каждого конца проставки (см. рисунок 4). Затяните винты равномерно до значения момента затяжки (T1 в Нм) и с размером ключа (s мм), указанными в таблице.

4.1.8 Проверьте выравнивание и осевое расстояние, измерив макс. значение H1 и мин. значение H2 расстояния между фланцем втулки (1) и многослойным фланцем (5) (см. рисунок 5). См. таблицу для получения информации о допустимых значениях.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание не требуется. Однако после первых часов работы рекомендуется проверить выравнивание и момент затяжки T1 винтов (7). Каждые 6000 часов или 12 месяцев проверяйте внешние диски пакета дисков на наличие любой усталостной трещины и проверяйте выравнивание.

5.2. ДЕМОНТАЖ И ОСМОТР

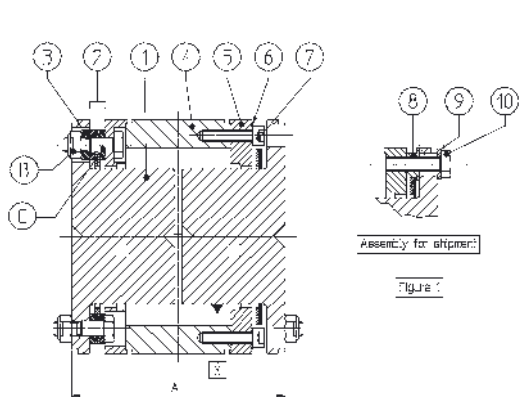
Каждые 12 000 часов или каждые 24 месяца.

5.2.1 Снимите 6 винтов (7) с помощью их колец (6) с обеих сторон. Вставьте транспортировочные винты (10) с кольцами (9) и вставками (8) на каждом конце и затяните винты (10) для сжатия двух пакетов дисков. Обратите внимание, что минимальное расстояние H0 в стационарном состоянии между фланцем втулки (1) и многослойным фланцем (5) никогда не должно быть меньше значения H0, указанного в таблице.

5.2.2 Извлеките проставку (4) двумя частями и осмотрите диски (2). В случае поломки пакеты дисков (2) следует заменить согласно сборке, указанной на рисунке 1. Момент затяжки T2 (в Нм) и размер головки (мм) винтов (С) и гаек (В) приведены в таблице.

СЕРИЯ DMUCC

| Размер Тип Storlek Tamaño Koko | Расстояния- Afstanden — Abstand - Avstånd Distancias — Distanze | | Выравнивание- Uittijning — Alignment — Verlagerung Uppriktning — Alineación — Allineamento — Poikkeamat | | | | | Проставка | | Пакет дисков | | |
|--|--|------------------------|--|--------------------|---|---------------------------------|----------------------|-----------|---------|--------------|--------------|-----------------|
| | - Etäisyydet DBSE | | X мм | Y-Z макс. мм | H ₁ -H ₂ макс. мм | H ₁ + H ₂ | H ₀ мм | T1 мм | s мм | T2 мм | Размер мм | Гайковерт мм |
| | G Стандартная мм | A Стандартная мм | | | | 2 мм | | | | | | |
| 45 | 3 | 93 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 6,5 ± 0,20 | 5,5 | 8,1 | 4 | 14 | 10 | 1/4 |
| 55 | 3 | 103 | 0,10 | 0,20 | 0,16 | 7,0 ± 0,20 | 5,7 | 13,2 | 5 | 34 | 13 | 3/8 |
| 65 | 4 | 122 | 0,10 | 0,20 | 0,19 | 9,0 ± 0,20 | 7,6 | 32 | 6 | 67 | 17 | 1/2 |
| 75 | 4 | 132 | 0,10 | 0,20 | 0,22 | 10,0 ± 0,30 | 8,3 | 55 | 8 | 114 | 19 | 1/2 |
| 85 | 4 | 174 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 13,0 ± 0,40 | 11 | 63 | 8 | 180 | 22 | 1/2 |
| 95 | 4 | 194 | 0,20 | 0,25 | 0,29 | 14,0 ± 0,40 | 12 | 100 | 10 | 277 | 24 | 1/2 |
| 110 | 6 | 226 | 0,20 | 0,30 | 0,32 | 15,5 ± 0,50 | 13,4 | 108 | 10 | 380 | 27 | 3/4 |
| 125 | 6 | 256 | 0,25 | 0,30 | 0,36 | 19,0 ± 0,50 | 17,0 | 180 | 12 | 540 | 30 | 3/4 |
| 140 | 6 | 286 | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 20,0 ± 0,50 | 17,5 | 230 | 14 | 725 | 32 | 3/4 |
| 160 | 8 | 328 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 20,0 ± 0,60 | 17,5 | 280 | 14 | 920 | 36 | 3/4 |



Assembly for alignment

Figure 1

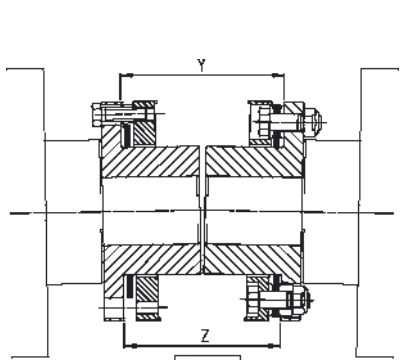


Figure 2

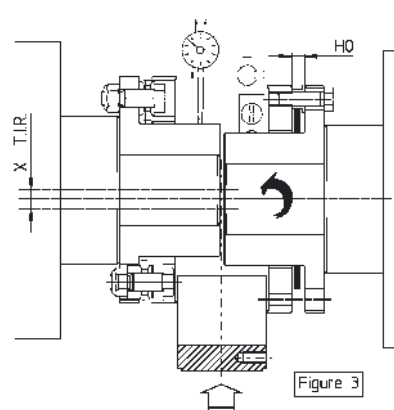


Figure 3

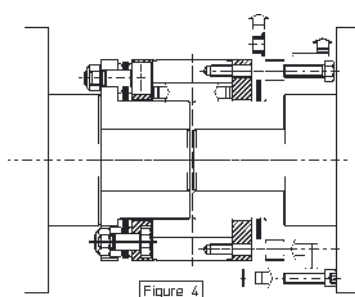


Figure 4

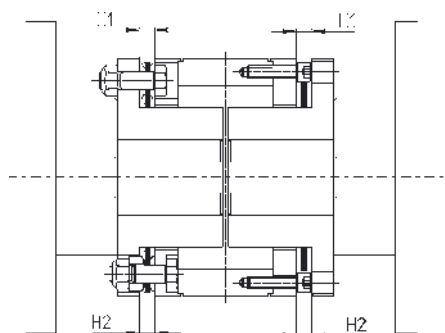


Figure 5

Приложение $\langle \varepsilon_x \rangle$: Специальные меры обеспечения безопасности, принимаемые для Муфт ESCODISC в случае использования во взрывоопасных средах.

0 Введение

Общие инструкции по установке и обслуживанию (называемые ИУО/... в настоящем приложении) устанавливаются для стандартных муфт ESCODISC в соответствии со следующим списком: ИУО/A100-2 для муфт ESCODISC DLC — ИУО/A100-3 для муфт ESCODISC DMU ИУО/A100-4 для муфт ESCODISC DPV — ИУО/A100-5 для муфт ESCODISC DMUCC

В случае использования в потенциально взрывоопасных средах в дополнение к общим инструкциям по установке и обслуживанию (ИУО/...) необходимо принять особые меры, описанные в настоящем приложении.

1 Выбор муфты

Муфта должна быть выбрана в соответствии с общими инструкциями по установке и обслуживанию ИУО/...

Во взрывоопасной среде должны применяться следующие особые правила:

Эксплуатационный коэффициент 1,5 должен применяться на максимальных значениях крутящего момента для номинального крутящего момента (T_n) и пикового крутящего момента (T_p), указанных в таблицах в каталоге (см. Таблицы выбора A104 и A105).

2 Использование муфты

Муфта предназначена для использования в потенциально взрывоопасных средах в соответствии с Директивой ЕС 94/9/EC (Atex 100 A).

Муфта относится в группе оборудования II, категории оборудования 2 и 3, предназначенного для использования в зонах, где вероятно возникновение взрывоопасной среды, вызванной газами, парами, туманами и воздушно-пылевыми смесями.

В зависимости от температуры окружающей среды муфты (85, 55, 45 °C) были определены температурные классы (T4, T5, T6).

Это основано на повышении температуры машинных валов (в отношении температуры окружающей среды), которая не должна превышать 50 °C.

Муфта маркируется следующим образом: CE II 2 G T4/T5/T6 D 120°C -20°C ≤ Ta ≤ 85°C / 55°C / 45°C

Эта маркировка охватывает температурную категорию T3.

Эта маркировка охватывает все категории газов: G IIA, G IIB и G IIC.

3. Предупреждения

Предупреждения, упомянутые в общих инструкциях по установке и обслуживанию ИУО/..., должны применяться в любом случае. Во взрывоопасной среде должны применяться следующие особые предупреждения:

- Полная механическая обработка деталей муфты (отверстий, шпоночных пазов, проставок, плавающих валов и т. д.) должна выполняться компанией ESCO Couplings N.V. Никакие модификации не должны производиться на поставляемом и маркированном изделии без согласия компании ESCO Couplings N.V.
- В случае поставки компанией ESCO Couplings муфт с расточенным начерно отверстием или с цельным отверстием единственная разрешенная операция, которую может выполнять клиент, — это сверление и прорезание шпоночных пазов втулки муфты. При обработке отверстия и шпоночного паза следует соблюдать следующие инструкции:
 - Эта работа должна выполняться допущенным, надлежащим образом подготовленным и знающим оператором.
 - Допуски отверстий и шпоночных пазов должны быть выбраны для обеспечения правильной посадки между валом и отверстием. В случае скользящей посадки необходимо предусмотреть установочный винт для размещения втулки в осевом направлении.
 - Максимальные размеры отверстия не должны превышать значения, указанные в каталоге. Табличные значения в каталоге основаны на размерах шпонок в соответствии с ISO R 773.
 - Ссылка, используемая для центрирования детали при растачивании, является ссылкой на D в рисунках каталога.
- Прежде чем приступить к любой операции сборки, эксплуатации или технического обслуживания муфты, убедитесь, что были приняты необходимые меры для обеспечения безопасности, например (помимо прочего):
 - Надлежащая вентиляция зоны
 - Надлежащее освещение и подходящие электрические инструменты.
- Если втулку необходимо нагреть для сборки на валу, убедитесь, что источник тепла и температура поверхности не влияют на безопасность рабочей зоны.
- Рекомендуется использовать прочный защитный кожух, предпочтительно из нержавеющей стали с отверстиями (при наличии), меньшими, чем самая маленькая вращаемая деталь (гайка 10 мм в диаметре). Кожух муфты предназначен для защиты окружающего пространства от отбрасывания любой вращающейся детали и вращающейся муфты от любых падающих предметов. Чтобы ограничить вентиляционные эффекты, расстояние между кожухом и внешней поверхностью муфты должно составлять не менее 10 мм.

4. Сборка

В любом случае должны применяться общие инструкции по установке и обслуживанию ИУО/...

Во взрывоопасной среде должны применяться следующие особые инструкции:

Выравнивание машины в холодном состоянии должно учитывать возможное тепловое расширение, чтобы убедиться, что при непрерывных условиях работы максимальная несоосность, рассчитанная на основе таблицы выбора A104, не будет превышать 80% от максимально допустимого значения:

$$Da/\Delta ka + \alpha/\Delta kw + dg/\Delta kr \leq 0.80$$

5. Эксплуатация

В любом случае должны применяться общие инструкции по установке и обслуживанию ИУО/... Во взрывоопасной среде должны применяться следующие особые инструкции:

- Перед запуском
 - Убедитесь, что муфта полностью чистая и правильно выровнена.
 - Защитный кожух муфты должен быть правильно установлен и закреплен.
 - Убедитесь, что винты, гайки правильно затянуты.
 - Система мониторинга, если таковая имеется, должна быть испытана для проверки ее эффективности.
- Во время запуска
 - Проверьте наличие ненормального шума и/или вибрации. При их наличии немедленная остановка является обязательной, и должны быть приняты соответствующие меры.
- Периодичность проверки во время работы
 - После первых 3000 часов или 6 месяцев:
 - Осмотрите внешний диск на наличие усталостных трещин.
 - Проверьте выравнивание
- Регулярная проверка
 - Немедленно остановите машину, если во время работы обнаружены шумы, вибрации или другие аномальные явления.
 - Кроме того, если непосредственная проверка невозможна из-за затруднений при доступе или соображений безопасности, должна быть установлена надлежащая система мониторинга для отслеживания состояния муфт

6. Техническое обслуживание

В любом случае должны применяться общие инструкции по установке и обслуживанию ИУО/...

Во взрывоопасной среде должны применяться следующие особые инструкции:

- Каждые 8.000 часов или 18 месяцев:
 - Снимите муфту и осмотрите.
 - Действуйте в порядке, указанном в пункте 4.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Алматы (7273)495-231 | Казань (843)206-01-48 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Новосибирск (383)227-86-73 | Сочи (862)225-72-31 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Калуга (4842)92-23-67 | Омск (3812)21-46-40 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Кемерово (3842)65-04-62 | Орел (4862)44-53-42 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Киров (8332)68-02-04 | Оренбург (3532)37-68-04 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Краснодар (861)203-40-90 | Пенза (8412)22-31-16 | Томск (3822)98-41-53 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Красноярск (391)204-63-61 | Пермь (342)205-81-47 | Тула (4872)74-02-29 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Курск (4712)77-13-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Липецк (4742)52-20-81 | Рязань (4912)46-61-64 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Самара (846)206-03-16 | Уфа (347)229-48-12 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Москва (495)268-04-70 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Мурманск (8152)59-64-93 | Саратов (845)249-38-78 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Севастополь (8692)22-31-93 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Иркутск (395)279-98-46 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Симферополь (3652)67-13-56 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Россия (495)268-04-70 | Киргизия (996)312-96-26-47 | Казахстан (7172)727-132 | |