

Муфты FLENDER

Стандартные муфты

Каталог MD 10.1 · 2008



Продукция и системы, описанные в данном каталоге, производятся/распространяются с применением сертифицированной системы управления качеством в соответствии с DIN EN ISO 9001 (Сертифицированный регистрационный номер xxxx-xx). Данный сертификат признан всеми странами-участниками международной сети сертификации IQNet.

Продукцию, представленную в этом каталоге, можно также найти в электронном каталоге CA 01.

№ заказа:

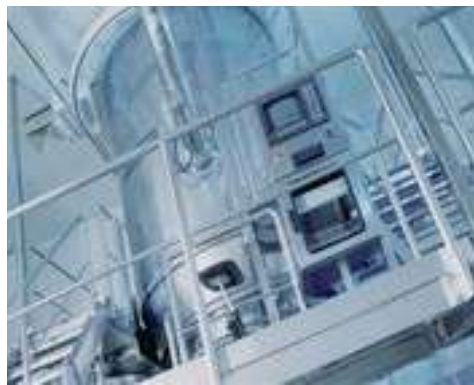
E86060-D4001-A110-C6-7600 (CD-ROM)

E86060-D4001-A510-C6-7600 (DVD)

Обращайтесь в местное представительство корпорации Siemens.

© Siemens AG, 2008 г.

Введение		1
Техническая информация		2
Предварительный выбор муфты и опции		3
Торсионно жесткие зубчатые муфты	ZAPEX ZW	4
	ZAPEX ZI	5
Торсионно жесткие цельностальные муфты	ARPEX	6
Упругие муфты	N-EUPEX	7
	RUPEX	8
	BIPEX	9
Высокоупругие муфты	ELPEX-B	10
	ELPEX-S	11
	ELPEX	12
Гидромуфты	FLUDEX	13
Конусные зажимные вкладыши		14
Приложение Рекомендации по установке Контактные лица		15



Решения для промышленности

Компания Siemens Industry отвечает требованиям, которые предъявляют производство и обрабатывающие отрасли промышленности, а также сфера строительной автоматизации. Наши решения в области использования приводов и автоматизации, основанные на концепциях «Комплексной автоматизации» (TIA) и «Объединенной энергосистемы» (TIP), используются во всех отраслях промышленности, на производстве и в обрабатывающих отраслях, в промышленных и служебных зданиях.

Компания Siemens предлагает решения в области автоматизации, использования приводов и технологии низковольтного переключения, а также промышленное программное обеспечение от стандартной продукции до комплексных промышленных решений. Промышленное программное обеспечение позволяет нашим промышленным заказчикам оптимизировать всю цепочку создания стоимости – от разработки изделия, его усовершенствования производителем и сбыта до послепродажного обслуживания. Наши электрические и механические компоненты обеспечивают использование

интегрированных технологий во всем приводном механизме – от муфт до зубчатых передач, от двигателей до устройств для управления и приводных механизмов для всех машиностроительных отраслей. Наша технологическая платформа TIP позволяет использовать надежные решения для распределения энергии.

Убедитесь в возможностях, предоставляемых нашими решениями в области автоматизации и использования приводов. И узнайте, как добиться устойчивого увеличения своих конкурентных преимуществ благодаря нашей продукции.

Механический приводной механизм включает в себя такие отдельные узлы, как двигатель, зубчатая передача и приводимый механизм. Муфта соединяет эти сборочные узлы.

Помимо передачи вращательного движения и крутящего момента, к муфте могут предъявляться и другие требования:

- компенсация смещения валов в тех случаях, когда восстановительные силы малы;
- компенсация смещения валов с малыми восстановительными силами;
- регулирование характерной частоты угловой вибрации и демпфирования;
- прерывание или ограничение крутящего момента;
- звукоизоляция, электрическая изоляция.

Муфты часто выбирают после того, как уже были выбраны подлежащие соединению механизмы. Благодаря большому числу различных вариантов муфт можно выбрать из стандартного ассортимента муфты для конкретных граничных режимов по зазорам и геометрии соединения. Муфты выполняют также дополнительные функции, например, обеспечение работы тормозного диска или тормозного барабана или блокировки тормоза, устройств для регистрации скорости или присоединения звездочек или шкивов.

Муфты подразделяются на две большие группы: муфты и муфты сцепления.

Муфты сцепления прерывают или ограничивают передаваемый крутящий момент. Соединяющие и разъединяющие силы на сцепления с внешним управлением передаются посредством механического, электрического, гидравлического или пневматического рабочего механизма.

Предохранительные, центробежные или обгонные муфты получают пусковую энергию от передаваемой мощности.

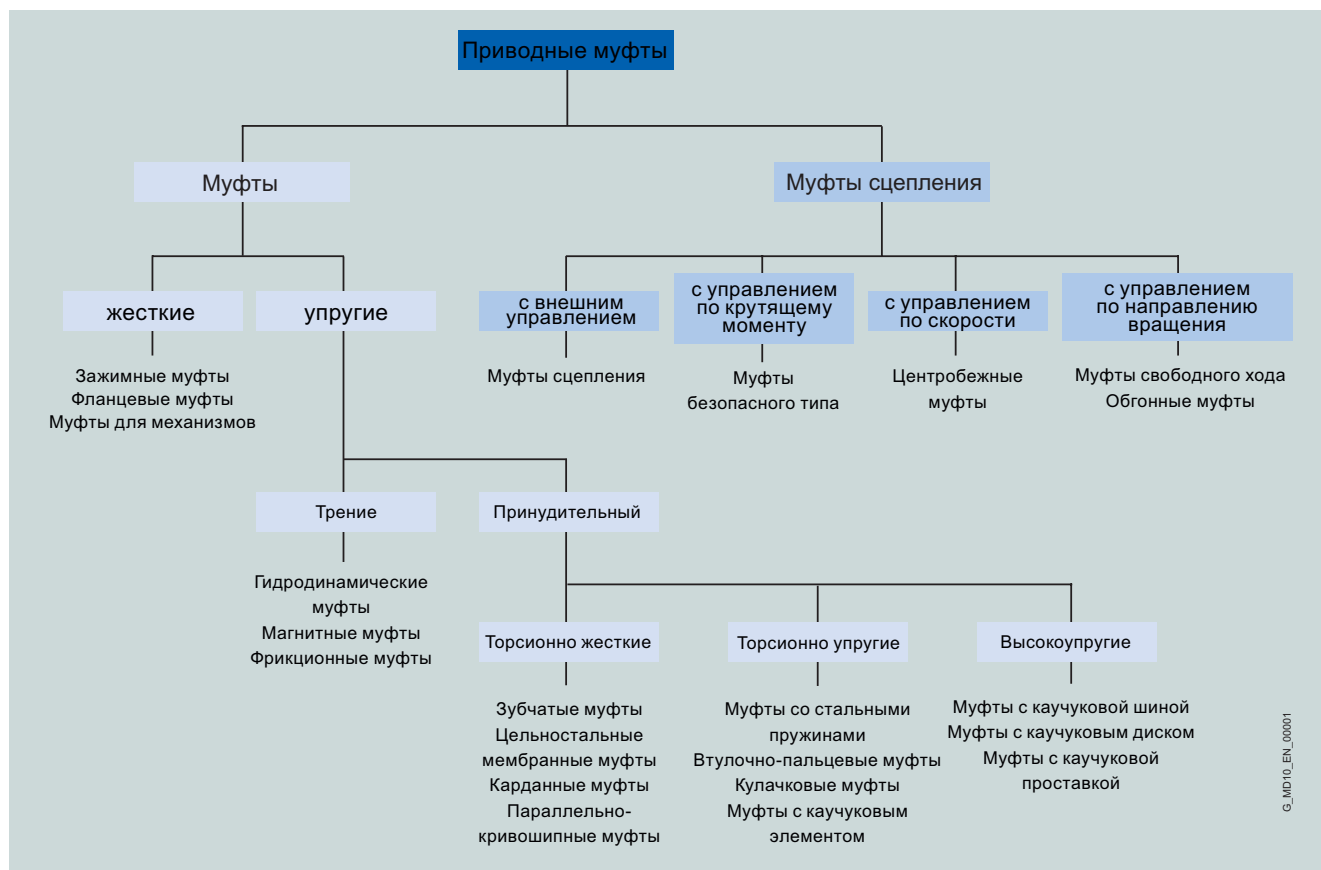
Жесткие муфты, выполненные в виде зажимных, фланцевых или механических муфт, соединяют механизмы, в которых не должно быть смещения валов.

Гидродинамические муфты, которые часто называют также муфтами Феттингера, используются в качестве пусковых муфт в приводах с высоким моментом инерции приводимого механизма. В приводной технологии очень часто используются гибкие муфты, которые могут быть торсионно жесткими, торсионно гибкими или высокоупругими.

Торсионно жесткие муфты обладают жесткостью в периферийном направлении и гибкостью в радиальном и осевом направлениях. Угол вращения и крутящий момент передаются через муфту без фазового сдвига.

У торсионно гибких муфт имеются упругие элементы, которые обычно изготавливаются из эластомеров. Использование эластомера с соответствующей твердостью по Shore A обеспечивает наиболее благоприятную торсионную жесткость при кручении и демпфирование. Смещение вала ведет к деформации упругих элементов.

У высокоупругих муфт имеются объемные (эластомерные) упругие элементы малой жесткости. Угол вращения и крутящий момент передаются через муфту со значительным фазовым сдвигом.



G_MD10_EN_00001

Стандартные муфты FLENDER

Введение

Примечания

1



2/2	Смещение валов
2/2	Восстановительные силы
2/3	Балансировка
2/4	Соединения вала со ступицей
2/4	Узел в сборе
2/5	Защита от прикосновения
2/5	Техобслуживание
2/5	Защита от коррозии
2/5	Внешние условия
2/5	Директива по механическому оборудованию АТЕХ и ЕС
2/5	Характеристики муфты в условиях перегрузки
2/5	Крутильные и изгибные колебания
2/6	Стандарты
2/6	Символы формулы

Стандартные муфты FLENDER

Техническая информация

2

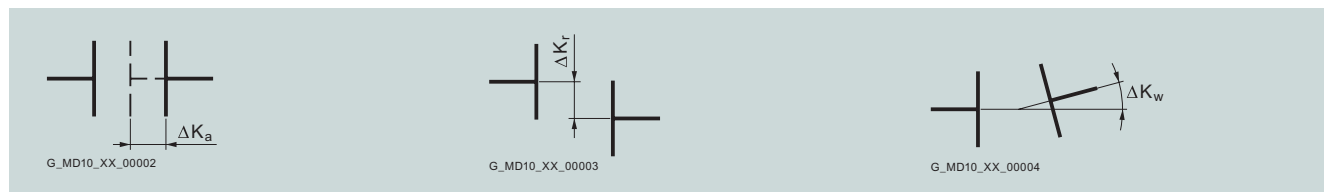
Смещение валов

Перекося валов является результатом смещения в процессе сборки и эксплуатации. В случаях, когда конструкция механизма содержит два радиальных подшипника с жестким соединением, он вызывает большую нагрузку на подшипники. Упругая деформация несущей рамы, основания и корпуса машины становится причиной смещения валов, которого невозможно избежать даже посредством точной регулировки.

Кроме того, в связи с тем, что отдельные компоненты приводного механизма в процессе эксплуатации нагреваются в различной степени, к смещению валов ведет тепловое расширение корпуса машины.

Плохо отрегулированные приводы часто являются причиной дефектов уплотнения, подшипника качения или муфты. Регулировка должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с инструкциями по эксплуатации FLENDER.

В зависимости от направления фактического смещения валов различают:



Осевое смещение

Радиальное смещение

Угловое смещение

Муфты могут быть отнесены к одной из следующих групп:

• Муфты с простым соединением

Муфты с упругими элементами, изготовленными главным образом из эластомеров. Смещение валов ведет к деформации упругих элементов. Упругие элементы могут нейтрализовать смещение валов при деформации в осевом, радиальном и угловом направлениях. Степень допустимого смещения зависит от размера муфты, скорости и типа эластомерного элемента.

Для муфт с простым соединением не требуются переходники, поэтому они являются короткими версиями.

• Пример.

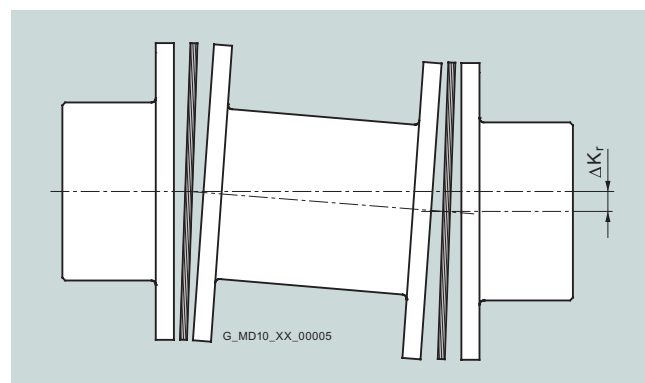
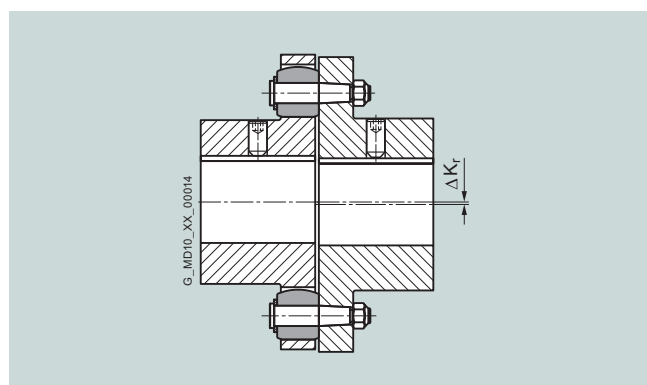
При использовании муфты RUPEX RWN 198 с наружным диаметром 198 мм и скоростью 1500 оборотов в минуту допустимое радиальное смещение составляет $\Delta K_r = 0,3$ мм.

• Муфты с двойным соединением

Муфты с двойным соединением всегда оснащены переходником. Два уровня соединения могут нейтрализовать осевое и угловое смещение. Радиальное смещение возникает из-за зазора между двумя уровнями соединения и угловым смещением уровней соединения. Допустимое угловое смещение одного уровня составляет часто около $0,5^\circ$. Допустимое смещение валов муфты может быть отрегулировано длиной переходника. Если имеется более двух уровней соединения, невозможно определить положение частей муфты относительно оси вращения. (Редко используемые параллельно-кривошипные муфты являются исключением.)

• Пример.

Муфта ARPEX ARS-6 NEN 210-6 с отстоянием вала 160 мм с допустимым радиальным смещением $\Delta K_r = 1,77$ мм (угол для каждого уровня соединения $0,7^\circ$).



Восстановительные силы

Смещение валов инициирует воздействие восстановительных сил на соединенные валы, которое определяется жесткостью смещения муфты. Эти восстановительные силы часто бывают сравнительно слабыми и могут обычно не браться в расчет. В тех случаях, когда подшипники или валы подвергаются значительной нагрузке, восстановительные силы должны учитываться.

Стандартные муфты FLENDER

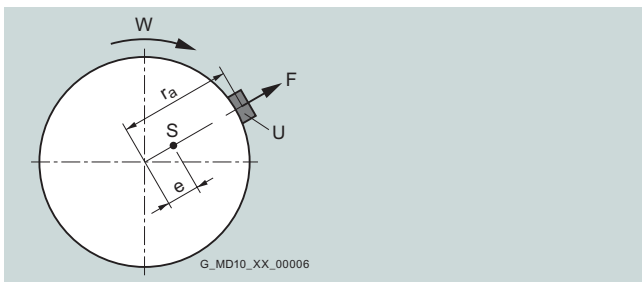
Техническая информация

2

Балансировка

Из-за первичной и механической обработки детали муфты изготавливаются с распределением массы по оси вращения двигателя, зубчатой передачи или приводимого механизма, что не всегда является идеальным решением.

Балансировка означает улучшение распределения массы вращающегося тела таким образом, чтобы оно вращалось на подшипниках с достаточно ограниченным влиянием свободных центробежных сил.



Сила дисбаланса увеличивается в линейной зависимости от расстояния между центром тяжести тела и осью вращения, веса тела и скорости ротора в квадрате.

F = сила дисбаланса

S = центр тяжести тела

e = расстояние между центром тяжести тела и осью вращения

В случае вращения несбалансированных деталей муфты образуются силы дисбаланса, которые оказывают воздействие на подшипники валов механизма и вызывают вибрацию. Высокие значения вибрации приводов часто обнаруживаются еще при начальном пуске, если баланс валов механизма или установленных деталей муфты недостаточен или характеристики балансировки несовместимы. Состояние баланса муфты можно измерить на балансировочных станках. Состояние баланса, отвечающее предъявляемым требованиям, может быть достигнуто путем добавления или высверливания материала.

Уровни качества баланса

Так называемый уровень качества G по DIN ISO 1940 показывает диапазон допустимого остаточного дисбаланса от нуля до верхнего предельного значения. Варианты применения могут быть сгруппированы на основе анализа подобия. Во многих случаях достаточным качеством баланса муфты является $G 16$. У приводов, восприимчивых к вибрации, качество баланса должно быть $G 6.3$. Только в особых случаях требуется более высокое качество баланса.

Одноуровневая и двухуровневая балансировка

Для тел в форме диска (таких как тормозные диски, ступицы муфты) проводится так называемая одноуровневая балансировка. Компенсация массы при дисбалансе выполняется только на одном уровне. В связи с историческими причинами одноуровневая балансировка также известна как статическая. На длинных телах, таких как переходники, компенсация массы должна осуществляться на двух уровнях, чтобы сократить дисбаланс в двух плоскостях. Двухуровневая балансировка выполняется в процессе вращения тела ротора. Исторически она носит название динамической балансировки.

Стандарт балансировки в соответствии с DIN ISO 8821

Помимо требуемого качества баланса, необходимо задать стандарты, которые определяют, как масса призматической шпонки должна учитываться при балансировке. В прошлом балансировка роторов двигателя часто производилась в соответствии со стандартом балансировки во всю призматическую шпонку. «Подходящее» состояние баланса ступицы муфты описывалось как «балансировка с открытой шпоночной канавкой» или «балансировка после прорезания шпоночных канавок». Сегодня балансировка ротора двигателя, а также зубчатой передачи и вала приводимого механизма обычно выполняется в соответствии со стандартом в половину шпонки.

Стандарт балансировки во всю призматическую шпонку

Призматическая шпонка вставляется в шпоночную канавку вала, затем выполняется балансировка. Балансировка ступицы муфты должна производиться без призматической шпонки после прорезания шпоночной канавки. Маркировка вала и ступицы с помощью символа F (от слова «full» - «полностью»).

Стандарт балансировки в половину призматической шпонки

Стандарт балансировки, обычно применяемый сегодня. Перед балансировкой половина призматической шпонки вставляется в конец вала, а другая в ступицу муфты. В качестве альтернативы балансировка может выполняться перед нарезанием шпоночной канавки. На детали, прошедшие балансировку, необходимо нанести символ H . Без данной маркировки можно обойтись, если абсолютно ясно, какой стандарт призматической шпонки применяется.

Без стандарта призматической шпонки

Балансировка вала и ступицы муфты после прорезания шпоночной канавки, но без призматической шпонки. На практике не используется. Маркировка вала и ступицы с помощью символа N (от слова no - «нет»).

Длина призматической шпонки определяется шпоночной канавкой вала. Ступицы муфты могут быть значительно короче, чем вал. Во избежание образования сил дисбаланса в связи с проецированием факторов призматической шпонки, когда балансировка выполняется в соответствии со стандартом в половину призматической шпонки, в ситуациях с высокими требованиями к качеству балансировки возможна установка промежуточных колец с канавками или применение ступенчатых призматических шпонок.

Стандартные муфты FLENDER

Техническая информация

2

Стандарт балансировки FLENDER

Уровень качества балансировки наряду с рабочей скоростью определяет максимально допустимый эксцентриситет центра тяжести муфты или сборочного узла муфты. В коде изделия FLENDER необходимо указать только максимальный эксцентриситет центра тяжести муфты.

Данная процедура выполняется, как описано ниже. Рабочая скорость и требуемый уровень качества балансировки известны из ситуации. Используя эти значения, можно рассчитать требуемый эксцентриситет центра тяжести на основании графика, приведенного ниже, или указанного контекста формулы. Эксцентриситет центра тяжести муфты должен быть меньше эксцентриситета центра тяжести, необходимого для достижения требуемого качества балансировки. Соответствующий код изделия следует указать в заказе; без кода изделия можно обойтись, только если выбрана стандартная балансировка.

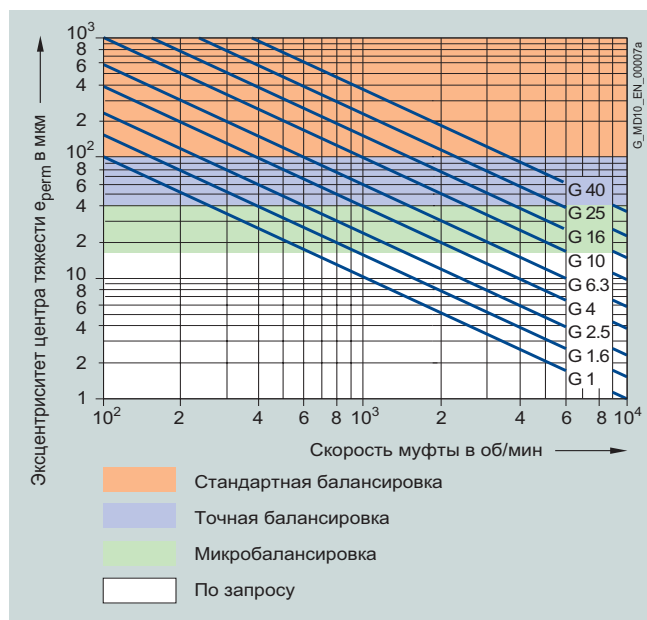
$$e_{\text{perm}} = 9600 \cdot \frac{G}{n}$$

$$e_{\text{муф}} \leq e_{\text{доп.}}$$

Допустимо:

Эксцентриситет центра тяжести муфты	$e_{\text{доп.}}$	в μm
Эксцентриситет центра тяжести муфты	$e_{\text{муф}}$	в μm
Уровень качества балансировки	G	в мм/с
Частота вращения муфты	n	в оборотах в минуту

Эксцентриситет центра тяжести муфты $e_{\text{муф}}$	FLENDER качество балансировки	Код заказа
максимум 100 м	стандартная балансировка	без спецификации
максимум 40 м	точная балансировка	W02
максимум 16 м	микробалансировка	W03
больше 16 м	специальная балансировка	по запросу



Пример.

Частота вращения муфты равна 1450 оборотов в минуту, требуемый уровень качества балансировки — G 6.3.

$$e_{\text{perm}} = 9600 \cdot \frac{G}{n} = 9600 \cdot \frac{6.3}{1450} \mu\text{m}$$

Таким образом, требуемый эксцентриситет центра тяжести равен 41,7 μm . Точная балансировка с максимальным эксцентриситетом центра тяжести 40 μm удовлетворяет этому требованию; поэтому при направлении заказа следует указать код заказа W02.

Во многих случаях применима следующая рекомендация по качеству балансировки:

	Стандартная балансировка	Точная балансировка
Муфта	$v = DA \cdot n / 19100$	
Короткая версия с $LG \leq 3 \times DA$	$v \leq 30 \text{ м/с}$	$v > 30 \text{ м/с}$
Длинная версия с $LG > 3 \times DA$	$v \leq 15 \text{ м/с}$	$v > 15 \text{ м/с}$

Окружная скорость	v	в м/с
Наружный диаметр муфты	DA	в мм
Частота вращения муфты	n	в оборотах в минуту
Длина муфты	LG	в мм

Необходимо учитывать следующие стандарты при балансировке:

- Балансировка муфт выполняется в сборочных узлах.
- Детали ступицы при незавершенном отверстии являются несбалансированными.
- Количество уровней балансировки (одно- или двухуровневая балансировка) определяется компанией FLENDER.
- При отсутствии специальных указаний балансировка выполняется в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки. Балансировка в соответствии со стандартом балансировки во всю призматическую шпонку должна быть указана в номере заказа.
- Для муфт FLUDEX применяются специальные стандарты балансировки, указанные в разделе 13.
- Муфты ARPEX стандартного качества балансировки являются несбалансированными. Благодаря полностью обработанным на станке стальным компонентам и точно направляемым переходникам почти всегда достигается нужное качество стандартной балансировки.

Соединения вала со ступицей

Параметры отверстия и соединения вала со ступицей у муфты определяются конструкцией вала механизма. В двигателях стандарта IEC диаметры вала и соединений призматической шпонки определяются в соответствии с DIN EN 50347. В дизельных двигателях соединения маховиков часто определяются в соответствии с SAE J620d или DIN 6288. Наряду с широко используемыми соединениями вала и ступицы с помощью призматической шпонки по DIN 6885 и ступицами с цилиндрическими отверстиями часто используются также муфты с конусными зажимными вкладышами, зажимные комплекты, термообжимные соединения и шпоночные канавки по DIN 5480.

Устойчивость формы соединения вала и ступицы может быть продемонстрирована только в том случае, если известны размеры вала и подробные сведения о соединении. Крутящие моменты муфт, указанные в таблице значений номинальной мощности серий муфт, применяются для соединения вала и ступицы с ограничениями.

В случае соединения вала и ступицы с помощью призматической шпонки ступица муфты должна быть зафиксирована в осевом направлении, например, с помощью установочного винта или концевой шайбы. Призматическая шпонка должна быть зафиксирована во избежание осевого смещения в вале механизма.

Конструкция всех муфт FLENDER с чистовым отверстием и шпоночной канавкой содержит установочный винт. Исключение составляют некоторые муфты серии FLUDEX, в которых используются концевые шайбы. Во время сборки конусные зажимные вкладыши часто соединяют за счет трения с валом механизма.

Узел в сборе

Информацию о сборке, пуске, техобслуживании и текущем ремонте муфт можно найти в инструкциях по эксплуатации.

Стандартные муфты FLENDER

Техническая информация

2

Защита от прикосновения

Муфты являются вращающимися компонентами, которые могут представлять опасность для окружающих. Компания FLENDER предписывает установку муфт с подходящей защитой от прикосновения, которая в инструкциях по эксплуатации называется также защитным кожухом муфт. Защита от прикосновения должна представлять собой прочный кожух для предотвращения контакта с вращающейся муфтой. Муфта также должна быть защищена от ударов различных объектов. Защитный кожух муфты должен обеспечивать достаточную вентиляцию муфты. В следующих документах можно найти информацию о конструировании защиты от прикосновения: 2006/42/ЕС ЕС Директива по механическому оборудованию; EN 13463-1 раздел 13.3.2.1; EN 13463-1 раздел 7.4; EN 13463-1 раздел 8.1.

Техобслуживание

Производить техобслуживание цельносталых мембранных муфт серии ARPEX не требуется. При соблюдении условий эксплуатации и монтажа необходим лишь регулярный визуальный осмотр.

Эластомерные элементы, эластомерные уплотнители и смазка подвержены износу вследствие старения и нагрузок. Во избежание повреждения муфты или выхода из строя привода техобслуживание серий ZAPEX, N-EUPEX, N-EUPEX DS, RUPEX, VIPEX, ELPEX, ELPEX-S, ELPEX-B и FLUDEX должно производиться в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Смазка на зубчатых муфтах должна меняться через регулярные интервалы времени.

У упругих и высокоупругих муфт люфт кручения и угол кручения необходимо проверять через регулярные промежутки времени под нагрузкой. При превышении предельного значения эластомерный элемент необходимо заменить. Очень важно проводить техобслуживание муфт, которые эксплуатируются в потенциально взрывоопасной обстановке, поскольку в противном случае они могут стать причиной возгорания.

Защита от коррозии

Соответствующая защита от коррозии для муфт должна выбираться в зависимости от условий окружающей среды. Если в заказе не имеется иных указаний, на стальные и чугунные поверхности наносится простой консервант.

Внешние условия

Что касается внешних условий, муфта должна соответствовать целому ряду дополнительных требований. Муфты должны быть пригодны для использования в потенциально взрывоопасной среде, а также для применения при высоких и низких температурах. Окружающая обстановка может быть определена как химически агрессивная среда или ограничена условиями лаборатории или требованиями пищевого производства.

Директива по механическому оборудованию ATEX и ЕС

Если невозможно исключить потенциальную взрывоопасную обстановку, используемое механическое оборудование должно соответствовать специальным условиям, чтобы предотвратить возгорание, насколько это возможно. В странах Европейского союза в подобных случаях применяется Директива 94/9/ЕС. Эта директива, называемая также ATEX 95, гармонизирует отдельные юридические требования государств в отношении предотвращения взрывов и четко определяет процедуру проверки и передачи машин и деталей. Вне зависимости от того, используется ли машина в потенциально взрывоопасной обстановке или нет, производитель обязан, согласно Директиве по механическому оборудованию ЕС 98/37/ЕС, оценить и по возможности предотвратить опасные ситуации в связи с использованием его изделия.

Оператор должен выяснить, не является ли окружающая обстановка потенциально взрывоопасной. Подробные

сведения можно найти в Директиве 1999/92/ЕС, также известной как ATEX 137.

Производитель несет ответственность за безопасность изделия, как указано в Директиве по механическому оборудованию ЕС, и его соответствие Директиве 94/9/ЕС, если оператор указал на требование взрывобезопасности.

Приводной механизм обычно включает в себя отдельные детали оборудования, которые объединяются в один сборочный узел. Если отдельные детали оборудования, такие как двигатель, муфта, зубчатая передача или приводимый механизм соответствуют Директиве 94/9/ЕС, производитель всего устройства может ограничить оценку риска, указав на дополнительные опасности, которые протекают из комбинации различных деталей оборудования. Опасности, которые возникают в связи с использованием отдельных деталей оборудования, оцениваются соответствующими поставщиками.

Все муфты FLENDER соответствуют требованиям Директивы ЕС по механическому оборудованию 98/37/ЕС.

Серии муфт, пригодные для использования во взрывоопасной обстановке, в каталоге помечены символами EX.

Характеристики муфты в условиях перегрузки

Характеристики в условиях нагрузки, при которой крутящий момент значительно выше предельных значений при использовании муфты, определяются во время технического проектирования серий муфт.

Серии муфт ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX и VIPEX могут выдерживать нагрузки до разрушения металлических деталей. Данные серии муфт разрабатывались как отказоустойчивые. Типы муфт, которые могут выдерживать нагрузку, т.е. отказоустойчивые типы, используются, например, в кранах.

Серии муфт N-EUPEX DS, ELPEX-B, ELPEX-S и ELPEX сбрасывают нагрузку. Эластомерные элементы этих муфт получают непоправимые повреждения при воздействии чрезмерной нагрузки, при этом металлические детали остаются целыми. Данные серии муфт разрабатывались как неустойчивые к отказам. Типы, которые повреждаются, могут быть оснащены отказоустойчивыми устройствами. Этот компонент позволяет работать в аварийном режиме даже в том случае, если эластичный элемент муфты непоправимо поврежден.

Гидромуфты серии FLUDEX выдерживают нагрузку в течение непродолжительного времени. Длительная нагрузка ведет к нагреву муфты FLUDEX сверх допустимых значений, вызывая срабатывание предохранителя, опорожнение муфты и прерывание передачи крутящего момента.

Крутильные и изгибные колебания

Для использования приводов, подверженных крутильным и изгибным колебаниям, требуются расчеты собственной частоты, моделирование крутильных колебаний или расчеты изгибных колебаний.

Приводной механизм в зависимости от сложности может рассматриваться как система генерирования колебаний с двумя массами или система генерирования колебаний с N массами. Массы, генерирующие колебания, определяются при вращении тел и муфт, а также на основе жесткости муфт и валов. Рассчитывается воздействие возбуждения крутильных колебаний на поведение системы. Возбуждение крутильных колебаний может возникнуть в процессе запуска асинхронного двигателя, во время короткого замыкания двигателя или в приводах дизельных двигателей. Изгибные колебания могут оказаться критическими, если муфта недостаточно сбалансирована и/или при рабочей скорости, близкой к критической скорости.

Стандартные муфты FLENDER

Техническая информация

Информация, требуемая для расчета крутильных колебаний, указана в каталоге муфт:

- динамическая жесткость при кручении;
- демпфирование (определение коэффициента демпфирования ψ или демпфирования Лера $D = \psi/4\pi$);
- момент инерции полумуфт.

Стандарты

Оборудование

2006/42/EC	Директива ЕС по механическому оборудованию (ранее – 98/9/EC)
94/9/EC	Директива ATEX 95, производитель и руководство ATEX к Директиве 94/9/EC
1999/92/EC	Директива ATEX 137, оператор и руководство ATEX к Директиве 199/92/EC
DIN EN 13463	Неэлектрическое оборудование для использования во взрывоопасных зонах
DIN EN 1127	Взрывоопасная газовая среда, защита от взрыва
DIN EN 50347	Трехфазные асинхронные двигатели общего назначения со стандартными размерами и выходными данными

Муфты

DIN 740	Упругие приводные муфты, часть 1 и часть 2
Руководство VDI 2240	Приводные муфты – систематическое подразделение в соответствии с их свойствами VDI Техническое проектирование промышленной группы 1971
API 610	Центробежные насосы для нефтяной, химической и газовой промышленности
API 670	Система защиты оборудования
API 671	Специальные муфты для нефтяной, химической и газовой промышленности
ISO 10441	Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленности – упругие муфты для передачи механической силы – специализированное применение

Балансировка

DIN ISO 1940	Требования к качеству балансировки жестких роторов
DIN ISO 8821	Механические колебания; стандартное регулирование Тип призматической шпонки в процессе балансировки валов и составных частей

Соединения вала со ступицей

DIN 6885	Приводные соединения без конуса – призматические шпонки – шпоночные канавки
SAE J620d	Маховики для промышленных двигателей ...
DIN 6288	Поршневые двигатели внутреннего сгорания Присоединительные размеры и требования к маховикам и упругим муфтам
ASME B17.1	Шпонки и шпоночные канавки
DIN EN 50347	Трехфазные асинхронные двигатели общего назначения со стандартными размерами и выходными данными
BS 46-1:1958	Спецификация шпонок, шпоночных канавок и конических штифтов

Символы формулы

Ключ к символам формулы

Название	Символ	Единица	Объяснение
Жесткость при кручении, динамическая	C_{Tdyn}	Нм/рад	Для расчета крутильных колебаний
Частота возбуждения	f_{err}	Гц	Частота возбуждения двигателя или приводимого механизма
Момент инерции	J	кгм ²	Момент инерции муфты, сторона 1 и 2
Осевое смещение	ΔK_a	мм	Осевое смещение полумуфт
Радиальное смещение	ΔK_r	мм	Радиальное смещение полумуфт
Угловое смещение	ΔK_w	°	Угловое смещение полумуфт
Эксплуатационный коэффициент	FB		Коэффициент, выражающий действительную нагрузку муфты как коэффициент номинальной нагрузки муфты
Коэффициент частоты	FF		Коэффициент, выражающий зависимость частоты от усталостной скручивающей нагрузки
Температурный коэффициент	FT		Коэффициент, учитывающий уменьшение прочности упругих материалов при более высокой температуре
Вес	m	кг	Вес муфты
Номинальное число оборотов	n_N	об/мин	Частота вращения муфты
Максимальная частота вращения муфты	n_{Kmax}	об/мин	Максимальная допустимая частота вращения муфты
Номинальная мощность	P_N	кВт	Номинальная мощность, подаваемая на муфту, обычно мощность приводимого механизма
Номинальный крутящий момент	T_N	Нм	Номинальный крутящий момент как номинальная нагрузка на муфту
Усталостный крутящий момент	T_w	Нм	Амплитуда динамической нагрузки на муфту
Максимальный крутящий момент	T_{max}	Нм	Наиболее частая максимальная нагрузка, например, при пуске
Перегрузочный крутящий момент	T_{OL}	Нм	Очень редкая максимальная нагрузка, например, при коротком замыкании или блокировке
Номинальный крутящий момент муфты	T_{KN}	Нм	Крутящий момент, который может быть передан муфтой как статический крутящий момент в течение периода использования
Максимальный крутящий момент муфты	T_{Kmax}	Нм	Крутящий момент, который может часто передаваться муфтой как максимальный крутящий момент (до 25 раз в час)
Перегрузочный крутящий момент муфты	T_{KOL}	Нм	Крутящий момент, который может очень редко передаваться муфтой как максимальный крутящий момент
Усталостный крутящий момент муфты	T_{KW}	Нм	Амплитуда крутящего момента, которая может передаваться муфтой как динамический крутящий момент при частоте 10 Герц в течение периода использования
Резонансный коэффициент	V_R		Коэффициент, определяющий увеличение крутящего момента при резонансе
Температура	T_a	°C	Температура окружающей среды во время эксплуатации муфты
Коэффициент демпфирования	ψ	Psi	Параметр демпфирования



3/2	Выбор серий муфт
3/2	<u>Информация по выбору и заказу</u>
3/6	Выбор размера муфты
3/6	<u>Информация по выбору и заказу</u>
3/6	Нагрузка на муфту при непрерывной эксплуатации
3/7	Нагрузка на муфту в условиях максимальной нагрузки и перегрузки
3/7	Нагрузка на муфту при динамической скручивающей нагрузке
3/7	Контроль максимальной скорости
3/7	Контроль допустимого смещения валов
3/7	Контроль диаметра отверстий, монтажной геометрии и конструкции муфты
3/7	Характеристики муфты в условиях перегрузки
3/7	Контроль соединения вала со ступицей
3/7	Контроль низкой температуры и химически агрессивной среды
3/8	Ключ кода изделия
3/8	<u>Общие сведения</u>
3/9	Характеристики стандартного типа
3/9	Примеры заказа
3/10	Технические параметры отверстий
3/10	<u>Опции</u>
3/10	Диаметр отверстий – метрическая система
3/10	Допуск для отверстий согласно DIN ISO 286
3/11	Диаметр отверстий – британская система
3/12	Особые типы
3/12	<u>Опции</u>

Стандартные муфты FLENDER

Выбор серии муфты

Информация по выбору и заказу

Серия муфты часто определяется приводимым механизмом и конструкцией приводного механизма. Обычные критерии выбора перечислены ниже и соответствуют свойствам муфт, которые используются для выбора серии муфты. Кроме того, цена муфты и соответствие техническим требованиям являются также важными критериями при выборе серии муфты.

Серия FLUDEX работает без сбоев и передает крутящий момент с помощью масла или воды. Муфты FLUDEX используются для уменьшения начального и/или перегрузочного крутящего момента. Во время запуска двигатель может, например, увеличить обороты за очень короткое время. Благодаря муфте FLUDEX приводной механизм с приводимым механизмом может обеспечить

ускорение после задержки без увеличения скручивающей нагрузки.

Муфта FLUDEX не может компенсировать смещение валов, поэтому она конструктивно связана с муфтой смещения, карданным валом или ременным приводом. Муфту смещения можно выбрать в соответствии с критериями, описанными ниже.

Критерии выбора		ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	N-EUPEX DS	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Диапазон крутящего момента	Номинальный крутящий момент муфты T_{KN} в Нм	850 ... 7200000	92 ... 1450000	19 ... 62000	19 ... 21200	200 ... 1300000	13,5 ... 3700	24 ... 14500	330 ... 63000	1600 ... 90000
Диапазон скорости	Окружная скорость $v_{\text{макс}} = DA \cdot n_{\text{макс}} / 19100$	60	100	36	36	60	36	35	66	60
Скручивающая нагрузка	равномерная									
	неравномерная									
	резкая			-	-		-			
	очень резкая			-	-		-			
Установка и регулировка	Жесткая установка, хорошая регулировка									
	Жесткая установка, приблизительная регулировка			-	-		-		-	
	Гибкая установка,			-	-		-		-	
Жесткость при кручении	С торсионной жесткостью			-	-		-		-	
	С торсионной упругостью									
	С высокой упругостью			-	-		-		-	
Передача крутящего момента	Без люфта кручения			-	-		-		-	
	С незначительным торсионным люфтом			-	-		-		-	
	Со способностью противостоять нагрузке									
Узел в сборе	Сменный блок									
	С конусными зажимными вкладышами									
Техобслуживание	Легкая замена изнашивающихся деталей									
	Без техобслуживания									
	Малый объем техобслуживания – интервал 1 год									
Среда	Утверждение ATEX 94/9/EC									
	Рабочая температура диапазон	-20 ... +80°C	-40 ... +280°C	-50 ... +100°C	-30 ... +80°C	-50 ... +100°C	-30 ... +80°C	-50 ... +70°C	-40 ... +120°C	-40 ... +80°C
	Химически агрессивная									
Материал муфты	Чугун									
	Сталь									
	Нержавеющая сталь									
Дополнительные детали / типы	Адаптер									
	Тормозной диск									
	Тормозной барабан									
	Ограничитель осевого люфта									
	Переключение передачи									
	Тип фланца									
	Фланец, соответствующий SAE J620d									

Стандартно
 По запросу
 - Невозможно

Стандартные муфты FLENDER

Выбор серии муфты

Типичные решения в области использования муфт в различных случаях

Указания по использованию коэффициента для учета характера нагрузки носят рекомендательный характер; нормативные документы, правила и практический опыт обладают приоритетом при вынесении оценки.

Для муфт FLUDEX коэффициент для учета характера нагрузки может не учитываться. В случае использования высокоупругих муфт серий ELPEX, ELPEX-S и ELPEX-B отклоняющиеся коэффициенты для учета характера нагрузки можно найти в описаниях продукции.

Примеры применения	Коэффициент для учета характера нагрузки FB	FLUDEX	ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Электродвигатель без зубчатой передачи										
Центробежные насосы	1,0 ... 1,5									
Поршневые насосы	1,5 ... 2,0									
Вакуумные насосы	1,5 ... 1,75									
Вентиляторы	1,5 ... 2,0									
Воздуходувки	1,5 ... 2,0									
Преобразователи частоты / генераторы	1,25 ... 1,75									
Поршневые компрессоры	1,75 ... 2,5									
Винтовые компрессоры	1,5 ... 1,75									
Двигатель внутреннего сгорания без зубчатой передачи										
Генераторы	1,75 ... 2,5									
Насосы	1,5 ... 1,75									
Вентиляторы	1,75 ... 2,5									
Гидравлические насосы, экскаваторы, строительные машины	1,5 ... 1,75									
Компрессоры / винтовые компрессоры	1,5 ... 1,75									
Сельскохозяйственное оборудование	1,75 ... 2,5									
Другое										
Зубчатые передачи турбин	1,5 ... 1,75									
Гидравлический двигатель – зубчатая передача	1,25 ... 1,5									
Электродвигатель с зубчатой передачей										
Химическая промышленность										
Экструдеры	1,5 ... 2,0									
Насосы – центробежные насосы	1,0 ... 1,5									
Насосы – поршневые насосы	1,75 ... 2,5									
Насосы – плунжерные насосы	1,5 ... 1,75									
Поршневые компрессоры	1,75 ... 2,5									
Каландры	1,5 ... 1,75									
Месильные машины	1,75 ... 2,5									
Охлаждающие барабаны	1,25 ... 1,5									
Миксеры	1,25 ... 1,5									
Смесительные аппараты	1,25 ... 1,5									
Тостеры	1,25 ... 1,5									
Сушильные барабаны	1,25 ... 1,5									
Центрифуги	1,25 ... 1,5									
Дробилки	1,5 ... 2,5									
Производство и преобразование электроэнергии										
Сжатый воздух, поршневые компрессоры	1,75 ... 2,5									
Сжатый воздух, винтовые компрессоры	1,25 ... 1,5									
Воздуходувки	1,5 ... 1,75									
Вентиляторы башенных охладителей воздуха	1,5 ... 1,75									
Турбинные воздуходувки	1,5 ... 1,75									
Генераторы, преобразователи	1,25 ... 1,5									
Сварочные генераторы	1,25 ... 1,5									
Производство металла, металлургические заводы										
Кантователи плит	1,5 ... 2,0									
Выталкиватели слитков	1,75 ... 2,5									
Слябинг	1,75 ... 2,5									
Намоточные машины	1,5 ... 2,0									
Роликовые правильные машины	1,5 ... 2,0									
Рольганги	1,75 ... 2,5									
Ножницы	1,75 ... 2,0									
Катки	1,75 ... 2,0									

- Предпочтительное решение
- Возможное, реже используемое решение
- Редко используемое решение

Стандартные муфты FLENDER

Выбор серии муфты

Примеры применения	Коэффициент для учета характера нагрузки FB	FLUDEX	ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Металлообрабатывающие станки										
Листогибочные машины	1,5 ... 2,0	-			-		-		-	
Листоправильные машины	1,5 ... 2,0	-			-		-		-	
Молотки	1,75 ... 2,5	-			-		-		-	
Продольно-строгальные машины	1,75 ... 2,5	-			-		-		-	
Прессы, ковочные прессы	1,75 ... 2,0	-			-		-		-	
Ножницы	1,5 ... 2,0	-			-		-		-	
Шлифовальные станки	1,25 ... 1,75	-			-		-		-	
Штампы	1,5 ... 2,0	-			-		-		-	
Металлорежущие станки: главные приводы	1,5 ... 1,75	-			-	-	-	-	-	-
Металлорежущие станки: вспомогательные приводы	1,25 ... 1,5	-			-	-		-	-	-
Пищевая промышленность										
Наполнительные машины	1,25 ... 1,5	-			-	-	-	-	-	-
Тестомесильные машины	1,5 ... 2,0				-		-	-	-	-
Мялки	1,5 ... 2,0				-		-	-	-	-
Производство тростникового сахара	1,5 ... 2,0						-	-	-	-
Высокопроизводительные станки										
Строительные машины, гидравлические насосы	1,25 ... 1,5	-			-			-	-	-
Строительные машины, передаточные механизмы	1,5 ... 1,75									
Строительные машины, всасывающие насосы	1,5 ... 1,75	-					-		-	-
Строительные машины, бетономешалки	1,5 ... 1,75				-		-			
Печатные машины	1,25 ... 1,5	-					-	-	-	-
Деревообработка – корообдирочные барабаны	1,5 ... 2,0						-			
Деревообработка – продольно-строгальные машины	1,5 ... 2,0	-					-			
Деревообработка – ножовочные станки	1,5 ... 1,75	-					-			
Шлифовальные станки	1,5 ... 1,75	-					-		-	-
Текстильные машины – мотальные машины	1,5 ... 1,75	-					-		-	-
Текстильные машины – печатные машины	1,5 ... 1,75	-					-		-	-
Текстильные машины – дубильные чаны	1,5 ... 1,75	-					-		-	-
Текстильные машины – шредеры	1,5 ... 1,75	-			-		-			
Текстильные машины – ткацкие станки	1,5 ... 1,75	-			-		-		-	-
Упаковочные машины	1,5 ... 1,75	-						-	-	-
Прессы для формования кирпича-сырца	1,75 ... 2,0	-			-		-		-	
Транспорт и логистика										
Пассажирский транспорт – подъемники	1,5 ... 2,0	-			-		-	-	-	-
Пассажирский транспорт – эскалаторы	1,5 ... 2,0	-			-		-	-	-	-
Конвейерные системы – ковшовые элеваторы	1,5 ... 2,0						-	-	-	-
Конвейерные системы – лебедки	1,5 ... 2,0						-	-	-	-
Конвейерные системы – ленточные конвейеры	1,5 ... 2,0						-	-	-	-
Конвейерные системы – конвейеры непрерывного действия	1,5 ... 2,0				-		-	-	-	-
Конвейерные системы – кольцевые конвейеры	1,5 ... 2,0						-	-	-	-
Конвейерные системы – винтовые конвейеры	1,5 ... 2,0						-	-	-	-
Конвейерные системы – наклонные подъемники	1,5 ... 2,0				-		-	-	-	-
Передаточный механизм крана	1,5 ... 2,0	-					-	-	-	-
Грузоподъемное устройство	1,5 ... 2,0	-			-		-	-	-	-
Подъемное устройство крана	2,0 ... 2,5	-			-		-	-	-	-
Ходовой механизм крана	1,5 ... 1,75	-					-	-	-	-
Поворотный механизм крана	1,5 ... 1,75	-					-	-	-	-
Консольные краны	1,5 ... 2,0	-			-		-	-	-	-

■ Предпочтительное решение
■ Возможное, реже используемое решение
■ Редко используемое решение

Стандартные муфты FLENDER

Выбор серии муфты

Примеры применения	Коэффициент для учета характера нагрузки FB	FLUDEX	ZAPEX	ARPEX	N-EUPEX	RUPEX	BIPEX	ELPEX-B	ELPEX-S	ELPEX
Канатные дороги	1,5 ... 2,0	-								
Скребок подъемники	1,5 ... 2,0	-								
Лебедки	1,5 ... 2,0	-								
Целлюлоза и бумага										
Бумагоделательные машины, все	1,5 ... 1,75	-								
Приводы разбивателей	1,5 ... 1,75									
Цементная промышленность										
Дробилки	1,75 ... 2,5									
Вращающиеся печи	1,5 ... 2,0									
Молотковые дробилки	1,75 ... 2,5									
Шаровые мельницы	1,75 ... 2,0									
Глиномялки	1,75 ... 2,0									
Миксеры	1,5 ... 1,75									
Трубопрокатные заводы	1,5 ... 1,75									
Ударные мельницы	1,75 ... 2,5									
Сепараторы	1,5 ... 1,75									
Вальцовые прессы	1,75 ... 2,5									

- Предпочтительное решение
- Возможное, реже используемое решение
- Редко используемое решение

Муфты FLUDEX часто устанавливаются на высокоскоростных валах-шестернях.

Стандартные муфты FLENDER

Выбор размера муфты

Информация по выбору и заказу

Скручивающая нагрузка муфты должна определяться на основе выходной мощности приводимого механизма и частоты вращения муфты.

Номинальная нагрузка муфты $T_N = 9550 \cdot P_N / n_N$
(T_N в Нм; P_N в кВт; n_N в об/мин)

Номинальную нагрузку муфты, полученную таким образом, следует умножить на коэффициенты и сравнить с номинальным крутящим моментом муфты. Идеальным, но дорогим методом является измерение характеристик крутящего момента на муфте. Для этой цели компания FLENDER предлагает специальные переходники, оснащенные устройством измерения крутящего момента.

Номинальный крутящий момент T_{KN} – это момент, который может передаваться муфтой на протяжении соответствующего периода использования при условии приложения статической нагрузки к муфте при комнатной температуре.

Коэффициенты для учета характера нагрузки должны выражать отклонение действительной нагрузки муфты от «идеального» варианта.

Нагрузка на муфту при непрерывной эксплуатации

Принципы эксплуатации приводов и приводимых механизмов подразделяются на категории, а коэффициент для учета характера нагрузки FB рассчитывается в соответствии с DIN 3990-1.

Примеры характеристики крутящего момента приводных механизмов:

- равномерная: электродвигатели с плавным пуском, паровые турбины;
- равномерная с умеренными ударными нагрузками: электродвигатели без плавного пуска, гидравлические двигатели, газовые и водяные турбины;
- неравномерная: двигатели внутреннего сгорания.

Примеры характеристики крутящего момента приводимых механизмов:

- равномерная: генераторы, центробежные насосы для легких жидкостей;
- равномерная с умеренными ударными нагрузками: центробежные насосы для вязких жидкостей, подъемники, приводы металлорежущих станков, центрифуги, экструдеры, воздуходувки, приводы кранов;
- неравномерная: экскаваторы, месильные машины, конвейерные системы, прессы, мельницы;
- очень резкая: дробилки, экскаваторы, шредеры, оборудование для выплавки.

Кoeffициент для учета характера нагрузки FB	Рабочая характеристика приводимого механизма			
	равномерная	равномерная с умеренной ударной нагрузкой	неравномерная	очень резкая
равномерная	1,0	1,25	1,5	1,75
равномерная с умеренной ударной нагрузкой	1,25	1,5	1,75	2,0
неравномерная	1,5	1,75	2,0	2,5

Муфта	Материал эластомера	Низкие температуры °C	Температура T_a на муфте									
			менее -30°C	-30°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C	110°C	120°C
N-EUPEX	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
N-EUPEX	NR	-50	1,1 ¹⁾	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
N-EUPEX	HNBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,25	1,25	-	-
N-EUPEX DS	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
RUPEX	NBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
RUPEX	NR	-50	1,1	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-
RUPEX	HNBR	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,25	1,25	-	-
BIPEX	TPU	-30	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-
ELPEX	NR	-40	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60	-	-	-	-	-
ELPEX-B	NR	-50	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
ELPEX-B	CR	-15	-	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-
ELPEX-S SN, NN, WN	NR	-40	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60	-	-	-	-	-
ELPEX-S NX	VMQ	-40	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,25	1,4	1,6	

NR = натуральный каучук, смесь натурального и синтетического каучука
 NBR = бутадиен-нитрильный каучук (пербунан)
 HNBR = гидратированный бутадиенитрильный каучук
 CR = хлоропеновый каучук (огнестойкий и антистатический – FRAS)
 VMQ = силикон
 TPU = полиуретан

$$\text{Размер муфты } T_{KN} \geq T_N \cdot FB \cdot FT$$

У муфт типов ARPEX и ZAPEX температурный коэффициент (FT = 1,0) не учитывается.

¹⁾ Муфта N-EUPEX не пригодна для ударных нагрузок при низких температурах.

Нагрузка на муфту в условиях максимальной нагрузки и перегрузки

Максимальный крутящий момент – это наибольшая нагрузка, действующая на муфту в нормальном режиме эксплуатации.

Максимальные крутящие моменты допускаются не чаще 25 раз в час, они не должны превышать максимального крутящего момента муфты. Примеры условий возникновения максимального крутящего момента: операции по запуску и останову или обычные условия эксплуатации с максимальной нагрузкой.

$$T_{\text{Кмакс}} \geq T_{\text{макс}} \cdot FT$$

Перегрузочные крутящие моменты – это максимальные нагрузки, которые возникают только в комбинации с особыми редкими условиями эксплуатации.

Примеры условий возникновения перегрузочного крутящего момента: короткое замыкание двигателя, аварийный останов или блокировка в связи с поломкой детали. Перегрузочные крутящие моменты допускаются не чаще одного раза в месяц, они не должны превышать перегрузочного крутящего момента муфты. Условия перегрузки могут длиться лишь непродолжительное время, т.е. доли секунд.

$$T_{\text{КОЛ}} \geq T_{\text{ОЛ}} \cdot FT$$

Нагрузка на муфту при динамической скручивающей нагрузке

Динамическая скручивающая нагрузка с учетом применения коэффициента частоты не должна превышать усталостного крутящего момента муфты.

Динамическая скручивающая нагрузка

$$T_{\text{Кw}} \geq T_w \cdot FF \cdot \frac{1,5}{FB - 1,0}$$

Частота динамической скручивающей нагрузки $f_{\text{err}} \leq 10$ Гц коэффициент частоты $FF = 1,0$

Частота динамической скручивающей нагрузки $f_{\text{err}} > 10$ Гц коэффициент частоты $FF = \sqrt{f_{\text{err}}/10}$ Гц)

Для серий ZAPEX и ARPEX коэффициент частоты всегда равен $FF = 1,0$.

Контроль максимальной скорости

Для всех ситуаций нагрузки $n_{\text{Кмакс}} \geq n_{\text{макс}}$

Контроль допустимого смещения валов

Во всех ситуациях нагрузки действительное смещение валов не должно превышать допустимого.

Контроль диаметра отверстий, монтажной геометрии и конструкции муфты

Контроль должен выполняться на основе размерных таблиц. Максимальный диаметр отверстия относится к параллельным шпоночным канавкам в соответствии с DIN 6885. При другой геометрии шпоночных канавок максимальный диаметр отверстий может быть меньше. По запросу могут быть поставлены муфты с адаптированной геометрией.

Характеристики муфты в условиях перегрузки

Серии муфт ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX и BIPEX могут выдерживать нагрузки до разрушения металлических деталей. Данные серии муфт разрабатывались как отказоустойчивые.

Серии муфт N-EUPEX DS, ELPEX-B, ELPEX-S и ELPEX сбрасывают нагрузку. Эластомерные элементы этих муфт получают непоправимые повреждения при воздействии чрезмерной нагрузки, при этом металлические детали остаются целыми. Данные серии муфт разрабатывались как неустойчивые к отказам. Типы, которые повреждаются, могут быть оснащены отказоустойчивыми устройствами. Этот дополнительный компонент позволяет работать в аварийном режиме даже в том случае, если эластичный элемент муфты непоправимо поврежден.

Контроль соединения вала со ступицей

Крутящие моменты, указанные в таблице значений номинальной мощности серий муфт, не обязательно применяются для соединения вала и ступицы. В зависимости от соединения вала со ступицей требуется проверка устойчивости формы. Компания FLENDER рекомендует проводить проверку устойчивости формы с помощью методов расчета в соответствии с современным уровнем техники.

Соединение вала со ступицей	Предложение касательно метода расчета
Соединение шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885-1	DIN 6892
Горячая посадка	DIN 7190
Шпоночная канавка в соответствии с DIN 5480	
Болтовое фланцевое соединение	VDI 2230
Фланцевое соединение с плотным соединением болтами	

Рекомендации по установке соединения вала со ступицей даны в разделе каталога 15.

Ступица муфты часто устанавливается заподлицо с торцом вала. Если вал выступает, необходимо убедиться, что риск столкновения с другими деталями муфты отсутствует. Если вал отодвинут назад, помимо несущей способности соединения вала со ступицей необходимо также проверить правильность расположения ступицы. Если длины несущей ступицы недостаточно, восстановительные силы могут вызвать наклонные движения и, следовательно, износ и ухудшение удержания на оси. Кроме того, необходимо отметить положение установочного винта на валу или призматической шпонке.

Контроль низкой температуры и химически агрессивной среды

Допустимая минимальная температура муфты указана в таблице температурного коэффициента FT. По вопросам химически агрессивной среды следует проконсультироваться у производителя.

Стандартные муфты FLENDER

Предварительный выбор муфты и опции

Ключ кода изделия

Общие сведения

Код изделия состоит из комбинации цифр и букв и разделен на три блока, связанных дефисами для большей ясности. В блоках 1 и 2 зашифрованы серия, тип и размер муфты. Блок 3 содержит информацию, относящуюся только к муфте, указанной в блоках 1 и 2. Три блока кода изделия дополняются информацией касательно отверстия детали ступицы муфты и информацией «Специальные типы».

Информация об отверстии с кодовой буквой L всегда относится к диаметру отверстия D1 детали ступицы, изображенной слева на размерном чертеже. Код заказа, начинающийся с M, всегда относится к диаметру отверстия D2 детали ступицы, изображенной справа на размерном чертеже.

«Особые типы» связаны с третьим блоком кода изделия с помощью символа -Z. К особым требованиям заказа

относится, например, точная балансировка G6.3 или взрывобезопасная конструкция муфты.

Этот ключ кода изделия позволит полностью специфицировать муфты, представленные в каталоге. Дополнительной текстовой информации не требуется. Специальные варианты муфт можно идентифицировать по цифре 9, находящейся на четвертом месте в коде изделия (блок 1), и дополнительно по символам 00-0AA0 на позициях с 11 по 16. Серия, тип и размер должны указываться, насколько это возможно, в соответствии с правилами кодирования стандартных муфт. В случае прибавления «-Z Y99» можно включить незашифрованную текстовую информацию. Такая информация может точно определять свойства особой муфты.

Структура кода изделия	Позиция	1	2	3	4	5	6	7	- 8	9	10	11	12	- 13	14	15	16
Стандартные муфты FLENDER																	
Позиции 1 – 3 цифра, буква, буква	Тип	2	L	C													
Позиция 4 цифра	Конструкция муфты				0 ... 9												
Позиции 5 – 6 цифры	Серия																
Позиции 7 - 8 цифры	Размер																
Позиции 9 и 10 буквы	Тип, сборочный узел или деталь																
Позиция 11 цифра	Соединение вала со ступицей, фланцевое соединение																
Позиция 12 цифра	Соединение вала со ступицей, фланцевое соединение, шкив под клиновые ремни																
Позиции 13 - 16 цифра, буква, буква, цифра	Различная информация																
Технические параметры отверстий	Дополнительные коды заказа для отверстий с обработкой в состоянии поставки \varnothing D1 и \varnothing D2 Технические параметры 9 на 11 позиции в коде изделия (код изделия без -Z) с кодами заказа L.. для \varnothing D1 и/или технические параметры 9 на 12 позиции кода изделия (код изделия без -Z) с кодами заказов M.. для \varnothing D2 Выбор кодов заказа для диаметра и допуска приведен в следующих таблицах в графе «Технические параметры отверстий»																
Особые типы	Дополнительные коды заказа (код изделия с -Z) и, если требуется, текст Выбор кодов заказа приведен в данном разделе каталога и в разделе каталога 13 в пункте «Особые типы».																- Z

Стандартные муфты FLENDER

Предварительный выбор муфты и опции

Характеристики стандартного типа

Характеристики стандартного типа

Муфты	Характеристики стандартного типа
Все серии муфт, за исключением ARPEX зажимные ступицы и FLUDEX со шпоночными канавками согласно ASME B17.1	Допуск отверстия H7
Зажимные ступицы ARPEX	Допуск отверстия H6
Муфты FLUDEX со шпоночными канавками в соответствии с ASME B17.1	Полые валы: Допуск отверстия K7 Другие детали Допуск отверстия M7
Все серии муфт с диаметром отверстий по британской системе	Параллельная шпоночная канавка в соответствии с ASME B17.1
Метрические значения диаметра отверстия у серий муфт ZAPEX и ARPEX, а также у ступиц муфт с прилагаемыми тормозными дисками или тормозными барабанами серий N-EUPEX и RUPEX	Параллельная шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1, ширина шпоночной канавки P9
Метрические значения отверстий у серий муфт N-EUPEX, RUPEX, BIPEX, ELPEX-S, ELPEX-B, ELPEX, FLUDEX	Параллельная шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1, ширина шпоночной канавки JS9
Все серии муфт, за исключением FLUDEX	Осевая блокировка с помощью установочного винта
Серия муфт FLUDEX	Осевая блокировка с помощью установочного винта или концевой шайбы
Все серии муфт	Балансировка в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки
Серии муфт ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, RUPEX, BIPEX, ELPEX-S, ELPEX-B и ELPEX	Качество балансировки G16
Серия муфт FLUDEX	Качество балансировки G6,3
Все серии	Не окрашены
Все серии	Консервация с помощью чистящей эмульсии
Муфты FLUDEX	Плавкий предохранитель 140°C

Примеры заказа

- ZAPEX ZWN 230 Вариант A предварительно просверлена, не сбалансирована
код изделия:
2LC0300-5AA11-0AA0
- N-EUPEX A 280 предварительно просверлена, не сбалансирована
код изделия:
2LC0101-3AB11-0AA0
- N-EUPEX A 280 обработанные отверстия, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 и установочный винт
 $\varnothing D1 = 60H7$ мм
 $\varnothing D2 = 80H7$ мм,
балансировка G16 в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки
код изделия:
2LC0101-3AB99-0AA0 L1E +M1J
- N-EUPEX A 280 обработанное отверстие, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 и установочный винт
 $\varnothing D1 = 60H7$ мм
 $\varnothing D2 = 80H7$ мм,
взрывобезопасный вариант ATEX
код изделия:
2LC0101-3AB99-0AA0-Z L1E +M1J +X99
- N-EUPEX A 280 обработанное отверстие
 $\varnothing D1 = 78P6$ мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885-1 ширина шпоночной канавки JS9,
 $\varnothing D2 = 3$ дюйма M7 со шпоночной канавкой в соответствии с ASME B17.1
код изделия:
2LC0101-3AB99-0AA0-Z L9Y+M7A+L40+L28+M14
незашифрованная текстовая информация для L9Y: **78 мм**

Код изделия можно получить с помощью ПК программное обеспечение **x.CAT**. Муфту можно выбрать в конфигураторе изделия, а технические характеристики уточнить с помощью меню выбора.

x.CAT в свободном доступе для скачивания по адресу в Интернете www.flender.com

Установочный диск можно приобрести у контактного лица компании Siemens AG.

Стандартные муфты FLENDER

Предварительный выбор муфты и опции

Технические параметры отверстий

Опции

Дополнительные коды заказа для технических параметров отверстий (без -Z спецификации)

Коды заказа указаны для технических параметров отверстий. Обработанные отверстия можно заказать, указав цифру кода **9** на 11 и/или 12 позиции кода изделия и дополнительно код заказа для \varnothing D1 и/или \varnothing D2 из следующей таблицы.

Значение H7 выбирается для всех серий муфт, у которых допуск для отверстий не указывается.

Диаметры отверстий, отличающиеся от табличных значений, необходимо заказывать по номеру кода **9** на 11 и/или 12 позиции кода изделия, добавив **-Z** к коду изделия и код заказа **L9Y** с незашифрованным текстом для левой ступицы и код заказа **M9Y** с незашифрованным текстом для правой ступицы.

Диаметр отверстий – метрическая система, в мм

Диаметр отверстия	Код заказа для диаметра отверстия		Диаметр отверстия	Код заказа для диаметра отверстия		Диаметр отверстия	Код заказа для диаметра отверстия	
	\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2
6	L0A	M0A	45	L1A	M1A	170	L2A	M2A
7	L0B	M0B	48	L1B	M1B	180	L2B	M2B
8	L0C	M0C	50	L1C	M1C	190	L2C	M2C
9	L0D	M0D	55	L1D	M1D	200	L2D	M2D
10	L0E	M0E	60	L1E	M1E	220	L2E	M2E
11	L0F	M0F	65	L1F	M1F	240	L2F	M2F
12	L0G	M0G	70	L1G	M1G	250	L2G	M2G
14	L0H	M0H	75	L1H	M1H	260	L2H	M2H
16	L0J	M0J	80	L1J	M1J	280	L2J	M2J
18	L0K	M0K	85	L1K	M1K	300	L2K	M2K
19	L0L	M0L	90	L1L	M1L	320	L2L	M2L
20	L0M	M0M	95	L1M	M1M	340	L2M	M2M
22	L0N	M0N	100	L1N	M1N	360	L2N	M2N
24	L0P	M0P	105	L1P	M1P	380	L2P	M2P
25	L0Q	M0Q	110	L1Q	M1Q	400	L2Q	M2Q
28	L0R	M0R	115	L1R	M1R	420	L2R	M2R
30	L0S	M0S	120	L1S	M1S	440	L2S	M2S
32	L0T	M0T	125	L1T	M1T	450	L2T	M2T
35	L0U	M0U	130	L1U	M1U	460	L2U	M2U
38	L0V	M0V	140	L1V	M1V	480	L2V	M2V
40	L0W	M0W	150	L1W	M1W	500	L2W	M2W
42	L0X	M0X	160	L1X	M1X			

Допуск для отверстий согласно DIN ISO 286

Спецификация допуска	Код заказа для уточнения допуска отверстия		Спецификация допуска	Код заказа для уточнения допуска отверстия		Спецификация допуска	Код заказа для уточнения допуска отверстия	
	\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2		\varnothing D1	\varnothing D2
H7	L10	M10	N7	L15	M15	J6	L24	M24
F7	L11	M11	P7	L16	M16	K6	L25	M25
J7	L12	M12	F6	L21	M21	M6	L26	M26
K7	L13	M13	H6	L22	M22	N6	L27	M27
M7	L14	M14	G6	L23	M23	P6	L28	M28

Стандартные муфты FLENDER

Предварительный выбор муфты и опции

Технические параметры отверстий

Диаметр отверстий – британская система, в дюймах

Диаметр отверстия	Код заказа для диаметра отверстия		Диаметр отверстия	Код заказа для диаметра отверстия		Диаметр отверстия	Код заказа для диаметра отверстия	
	Ø D1	Ø D2		Ø D1	Ø D2		Ø D1	Ø D2
0,1875	L5A	M5A	2,1875	L6K	M6K	4,25	L7U	M7U
0,25	L5B	M5B	2,25	L6L	M6L	4,375	L7V	M7V
0,3215	L5C	M5C	2,3125	L6M	M6M	4,4375	L7W	M7W
0,375	L5D	M5D	2,375	L6N	M6N	4,5	L7X	M7X
0,5	L5E	M5E	2,4375	L6P	M6P	4,75	L8A	M8A
0,5625	L5F	M5F	2,5	L6Q	M6Q	4,875	L8B	M8B
0,625	L5G	M5G	2,5625	L6R	M6R	4,9375	L8C	M8C
0,6875	L5H	M5H	2,625	L6S	M6S	5	L8D	M8D
0,75	L5J	M5J	2,6875	L6T	M6T	5,1875	L8E	M8E
0,8125	L5K	M5K	2,75	L6U	M6U	5,25	L8F	M8F
0,875	L5L	M5L	2,8125	L6V	M6V	5,4375	L8G	M8G
0,9375	L5M	M5M	2,875	L6W	M6W	5,5	L8H	M8H
1	L5N	M5N	2,9375	L6X	M6X	5,75	L8J	M8J
1,0625	L5P	M5P	3	L7A	M7A	5,9375	L8K	M8K
1,125	L5Q	M5Q	3,0625	L7B	M7B	6	L8L	M8L
1,1875	L5R	M5R	3,125	L7C	M7C	6,25	L8M	M8M
1,25	L5S	M5S	3,1875	L7D	M7D	6,5	L8N	M8N
1,3125	L5T	M5T	3,25	L7E	M7E	6,75	L8P	M8P
1,375	L5U	M5U	3,3125	L7F	M7F	7	L8Q	M8Q
1,4375	L5V	M5V	3,375	L7G	M7G	7,25	L8R	M8R
1,5	L5W	M5W	3,4375	L7H	M7H	7,5	L8S	M8S
1,5625	L5X	M5X	3,5	L7J	M7J	7,75	L8T	M8T
1,625	L6A	M6A	3,5625	L7K	M7K	8	L8U	M8U
1,6875	L6B	M6B	3,625	L7L	M7L	9	L8V	M8V
1,75	L6C	M6C	3,6875	L7M	M7M	10	L8W	M8W
1,8125	L6D	M6D	3,75	L7N	M7N	11	L8X	M8X
1,875	L6E	M6E	3,8125	L7P	M7P	12	L9A	M9A
1,9375	L6F	M6F	3,875	L7Q	M7Q	13	L9B	M9B
2	L6G	M6G	3,9375	L7R	M7R	14	L9C	M9C
2,0625	L6H	M6H	4	L7S	M7S	15	L9D	M9D
2,125	L6J	M6J	4,1875	L7T	M7T			

Стандартные муфты FLENDER

Предварительный выбор муфты и опции

Особые типы

Опции

Особые типы или коды заказа (код **-Z** должен быть добавлен к коду изделия)

Особые типы	Код заказа для полумуфт		Комментарий
	1	2	
Соединение вала со ступицей			
Параллельная шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885 ¹⁾ ширина шпоночной канавки JS9 для метрических значений диаметра отверстия	L40	M40	
Параллельная шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885 ¹⁾ ширина шпоночной канавки P9 для метрических значений диаметра отверстия	L41	M41	
Параллельная шпоночная канавка в соответствии с ASME B17.1 для дюймовых значений диаметра отверстия	L43	M43	
Две параллельные шпоночные канавки, расположенные под углом 180° друг к другу	L46	M46	
Две параллельные шпоночные канавки, расположенные под углом 120° друг к другу	L47	M47	
Горячая посадка для устройства гидравлического извлечения	L44	M44	
Зажимное соединение с валом без параллельной шпоночной канавки	L45	M45	
Длина шейки вала, как указано в заказе	Y28	Y29	и как указано в заказе
Диаметры отверстий, отличающиеся от стандартных значений (11 и/или 12 позиция в коде изделия – цифра кода 9)	L9Y	M9Y	и как указано в заказе
Балансировка – принципы балансировки			
Балансировка в соответствии со стандартом балансировки вполонину призматической шпонки по DIN ISO 8821	Стандартный	Стандартный	перед прорезанием шпоночной канавки
Балансировка в соответствии со стандартом балансировки во всю призматическую шпонку по DIN ISO 8821	L52, M52	M52	после прорезания шпоночной канавки
Балансировка – качество баланса			
Информацию о стандартной балансировке см. на стр. 2/3.	Стандартный		
Информацию о точной балансировке см. на стр. 2/3.	W02		
Информацию о микробалансировке см. на стр. 2/3.	W03		
Документация, свидетельства об испытании и аттестация			
Инструкции по эксплуатации			
С декларацией о соответствии заказу согласно DIN 10204-2.1	D99		
С отчетом об испытании согласно DIN EN 10204-2.2	D98		
С сертификатом инспекции на предмет утечки согласно DIN EN 10204-3.1	E36		
С сертификатом инспекции установочных размеров согласно DIN EN 10204-3.1	E37		
С сертификатом инспекции балансировки согласно DIN EN 10204-3.1	E38		
С сертификатом инспекции на предмет обнаружения поверхностных трещин согласно DIN EN 10204-3.1	E39		
С сертификатом инспекции на предмет ультразвукового исследования согласно DIN EN 10204-3.1/3.2	E40		
С сертификатом инспекции на предмет замера толщины покрытия согласно DIN EN 10204-3.1	E41		
С сертификатом инспекции на предмет химического анализа, механических параметров согласно DIN EN 10204-3.1/3.2	E42		
Прием классификационным обществом			По запросу
Особые внешние условия			
Взрывобезопасный вариант ATEX с маркировкой CE в соответствии с директивой 94/9/EC	X99		

Поверхностный слой

Консервация

Консервант	Свойства	Долговечность	Хранение в закрытых помещениях	Хранение под открытым небом	Средства для удаления консерванта	Код заказа
Чистящая эмульсия	Простая консервация	до 6 месяцев	–	–	Чистящие средства на водной основе	Стандартный
Распыляемое масло	Антикоррозионное средство	до 12 месяцев	до 4 месяцев	–	Чистящие средства на водной основе, растворители	B31
Тектил 846 или аналог	Длительная консервация, на основе воска	до 36 месяцев	до 12 месяцев	–	Уайт-спирит, специальные растворители	B28
Чистящая эмульсия + пленка летучего ингибитора коррозии ²⁾	Активная система с возможностью повторного использования	до 5 лет	до 5 лет	–	Чистящие средства на водной основе	B34

¹⁾ Шпоночные канавки ступицы выполнены в соответствии с DIN 6885 Лист 1 «Высокая форма». При некоторых размерах, отмеченных в размерных таблицах, шпоночная канавка выполнена в соответствии с DIN 6885 Лист 3 «Низкая форма».

²⁾ Пленка летучего ингибитора коррозии, используемая в качестве экспортной или долговечной упаковки, защищает от коррозии. Поэтому дорогостоящего удаления, например, текстила 846, не требуется.

Торсионно жесткие зубчатые муфты Серия ZAPEX ZW

4



4/2	Общие сведения
4/2	Применение
4/2	Конструкция
4/2	Режим эксплуатации
4/3	Технические характеристики
4/4	Тип ZWN
4/4	Информация по выбору и заказу
4/6	Тип ZZS
4/6	Информация по выбору и заказу
4/8	Тип ZZW
4/8	Информация по выбору и заказу
4/10	Тип ZWN
4/10	Информация по выбору и заказу
4/11	Тип ZWBT
4/11	Информация по выбору и заказу
4/12	Тип ZWBG
4/12	Информация по выбору и заказу
4/13	Тип ZWB
4/13	Информация по выбору и заказу
4/14	Тип ZWTR
4/14	Информация по выбору и заказу
4/15	Тип ZBR
4/15	Информация по выбору и заказу
4/16	Тип ZWS
4/16	Информация по выбору и заказу
4/17	Тип ZWNV
4/17	Информация по выбору и заказу
4/18	Тип ZWSE
4/18	Информация по выбору и заказу
4/19	Универсальные ступицы для серии ZAPEX ZW
4/19	Информация по выбору и заказу
4/20	Запасные и изнашивающиеся детали
4/20	Информация по выбору и заказу

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Общая информация

Общие сведения



Муфты, пригодные для потенциально взрывоопасных сред. Соответствует директиве 94/9/ЕС для:

CE  II 2 GD с 120°C (Т4)

CE  I M2

Зубчатые муфты ZAPEX соединяют валы машины и компенсируют смещение валов слабыми восстановительными силами. Муфты ZAPEX отличаются такими качествами, как хорошая способность передачи крутящего момента в сочетании с компактностью и небольшим весом. В основе конструкции типов муфт ZAPEX лежит принцип модульности. Это означает возможность быстрой поставки решений для выполнения конкретных задач. Объем техобслуживания муфт ZAPEX является очень незначительным. Регулярная смазка или смена масла через предписанные промежутки времени продлевают срок службы муфты.

Применение

Муфты ZAPEX предназначены, прежде всего, для эксплуатации в жестких условиях, например, в приводах, используемых в чугуноплавильной или цементной промышленности. Муфты ZAPEX пригодны для обратного

хода и монтажа в горизонтальном положении, а в случае использования типа ZWNV – для монтажа в вертикальном положении.

Конструкция

Муфта ZAPEX включает в себя две секции ступицы с внешними зубьями, которые монтируются на валах машины. Каждый комплект внешних зубьев в патрубке с фланцем входит в зацепление с внутренними зубьями. Втулки с фланцами соединяются посредством двух фланцев с помощью плотно закрепляемых болтов.

На зубья наносится масло или смазка. На муфтах ZAPEX типа ZW для герметизации впадин между зубьями используются уплотнительные кольца DUO. Уплотнительные кольца DUO предотвращают утечку смазки и проникновение грязи во впадины между зубьями. При сборке шпоночные канавки необходимо уплотнить во избежание утечки смазки.

Типы зубчатых муфт ZAPEX ZW

Тип	Описание
ZWN	Стандартный тип
ZZS	с переходником
ZZW	с промежуточным валом
ZWN	с соединительной муфтой
ZWBT	со смещенным тормозным диском
ZWBG	с обычным тормозным диском
ZWB	с тормозным барабаном
ZWTR	для канатных барабанов
ZBR	со срезными штифтами
ZWS	Муфта сцепления
ZWNV	Вертикальный тип
ZWSE	Простая комбинация сцепления и муфты

Имеются типы муфт для определенных целей. Соответствующая документация и информация об их размерах поставляется по запросу.

Ступицы стандартных типов можно легко заменить универсальными ступицами. Универсальные ступицы значительно длиннее и могут быть укорочены в соответствии с требованиями заказчика. Описание универсальных ступиц следует за описанием типов.

Режим эксплуатации

Крутящий момент передается посредством зубьев муфты. Зубья имеют форму венца, поэтому возможно угловое смещение каждого зубаря. Радиальное смещение может компенсироваться посредством регулировки расстояния VA между зубьями. Внутренние зубья втулок с фланцами значительно шире, чем внешние зубья деталей ступицы, что обуславливает сравнительно большое осевое смещение.

Небольшое угловое смещение зубьев муфты ведет к благоприятному распространению пленки смазки и очень малой степени износа. Это благоприятное условие может рационально использоваться благодаря выравниванию привода по отношению к валам машины с небольшим радиальным смещением.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Жесткость при кручении	Допустимое смещение валов
	T_{KN} Нм	$T_{Kмакс}$ Нм	T_{KOL} Нм	T_{KW} Нм	ZW $C_{Tдвп}$ кНм/рад	
112	1300	2600	5200	520	2000	1,0
128	2500	5000	10000	1000	3600	1,0
146	4300	8600	17200	1720	6900	1,0
175	7000	14000	28000	2800	9360	1,0
198	11600	23200	46400	4640	15600	1,0
230	19000	38000	76000	7600	26300	1,0
255	27000	54000	108000	10800	33400	1,5
290	39000	78000	156000	15600	44000	1,5
315	54000	108000	216000	21600	64100	1,5
342	69000	138000	276000	27600	81600	1,5
375	98000	196000	392000	39200	115600	1,5
415	130000	260000	520000	52000	106000	1,5
465	180000	360000	720000	72000	134600	2,0
505	250000	500000	1000000	100000	168700	2,0
545	320000	640000	1280000	128000	216900	2,0
585	400000	800000	1600000	160000	263200	2,0
640	510000	1020000	2040000	204000	356000	2,0
690	660000	1320000	2640000	264000	431000	2,0
730	790000	1580000	3160000	316000	538000	2,0
780	1000000	2000000	4000000	400000	696000	3,0
852	1200000	2400000	4800000	480000	926000	3,0
910	1600000	3200000	6400000	640000	1118000	3,0
1020	1900000	3800000	7600000	760000	1339000	3,0
1080	2200000	4400000	8800000	880000	1605000	3,0
1150	2700000	5400000	10800000	1080000	2120000	3,0
1160	3350000	6700000	13400000	1340000	2474000	3,0
1240	3800000	7600000	15200000	1520000	3079000	3,0
1310	4600000	9200000	18400000	1840000	3693000	4,0
1380	5300000	10600000	21200000	2120000	4383000	4,0
1440	6250000	12500000	25000000	2500000	5056000	4,0
1540	7200000	14400000	28800000	2880000	6115000	4,0

Номинальные крутящие моменты при использовании типа ZWTR, отличающиеся от вышеупомянутых, указаны в размерных таблицах.

Указанная жесткость при кручении ZW применяется для типов муфт ZWN и ZWNV. Жесткость при кручении остальных типов предоставляется по запросу.

Осевое смещение ΔK_a должно пониматься как максимально допустимое увеличение расстояния ступицы S муфты.

Угловое смещение ΔK_W

- Типы ZWN, ZZS, ZZW, ZWM-MZ, ZWH, ZWB, ZBR, ZWS: $\Delta K_W = 1^\circ$
- Типы ZWBT и ZWBG: $\Delta K_W = 0,2^\circ$
- Тип ZWSE: $\Delta K_W = 0,4^\circ$

Радиальное смещение ΔK_r

- Типы ZWN, ZZS, ZZW, ZWM-MZ, ZWH, ZWB, ZBR, ZWS и ZWSE: $\Delta K_r \leq VA \cdot \tan 1^\circ$
- Типы ZWBT и ZWBG: $\Delta K_r \leq VA \cdot \tan 0,2^\circ$

Расстояние VA зубьев см. в таблице для соответствующего сборочного узла.

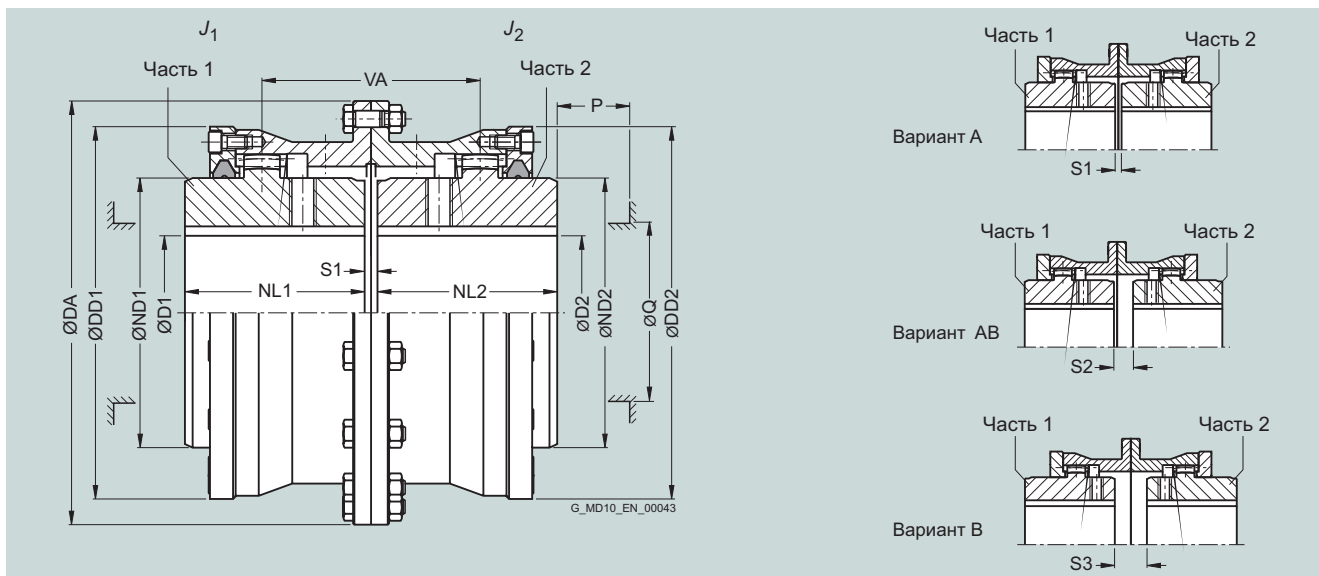
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWN

Информация по выбору и заказу

4



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А АВ, В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Размеры в мм														Момент инерции J ₁ /J ₂	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m
	Номинальный крутящий момент Т _{КН} Нм	Максимальная частота вращения n _{Кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885		DA	ND1/ND2	NL1/NL2	DD1/DD2	S1	S2	S3	VA	Q	P			
			мин.	макс.													
112	1300	9400	0	45	143	65	50	110	6	-	-	56	45	35	0,006	2LC0300-0A ■■■ -0AA0	6,2
128	2500	8300	0	55	157	80	60	128	6	13	20	73	60	45	0,014	2LC0300-1A ■■■ -0AA0	8,4
146	4300	7300	0	65	177	95	75	146	6	13	20	88	75	45	0,022	2LC0300-2A ■■■ -0AA0	12
175	7000	6400	0	80	215	112	90	175	8	14	20	104	85	50	0,052	2LC0300-3A ■■■ -0AA0	20,5
198	11600	5500	0	95	237	135	100	198	8	19	30	119	110	50	0,089	2LC0300-4A ■■■ -0AA0	28,5
230	19000	4700	0	110	265	160	110	230	8	20	32	130	135	50	0,16	2LC0300-5A ■■■ -0AA0	41
255	27000	4100	0	125	294	185	125	255	10	25	40	150	160	50	0,27	2LC0300-6A ■■■ -0AA0	56
290	39000	3700	70	145	330	210	140	290	10	30	50	170	180	60	0,52	2LC0300-7A ■■■ -0AA0	83
315	54000	3300	80	160	366	230	160	315	10	30	50	190	200	60	0,84	2LC0300-8A ■■■ -0AA0	110
342	69000	3000	90	180	392	255	180	340	12	42	72	222	225	60	1,3	2LC0300-0A ■■■ -0AA0	140
375	98000	2700	100	200	430	290	200	375	12	42	72	242	260	60	2,1	2LC0300-1A ■■■ -0AA0	195
415	130000	2500	120	220	478	320	220	415	12	74	136	294	285	80	3,3	2LC0300-2A ■■■ -0AA0	250
465	180000	2200	140	250	528	360	240	465	16	96	176	336	325	80	5,5	2LC0300-3A ■■■ -0AA0	330
505	250000	2000	160	275	568	400	260	505	16	106	196	366	365	80	8,1	2LC0300-4A ■■■ -0AA0	420
545	320000	1800	180	300	620	440	280	545	16	126	236	406	405	80	12,5	2LC0300-5A ■■■ -0AA0	560
585	400000	1700	210	330	660	480	310	585	20	150	280	460	445	80	18,5	2LC0300-6A ■■■ -0AA0	700
640	510000	1600	230	330	738	480	330	640	20	149	278	479	445	90	26	2LC0300-7A ■■■ -0AA0	860
			>330	360		520									29		890
690	660000	1450	250	360	788	520	350	690	20	166	312	516	475	90	37	2LC0300-8A ■■■ -0AA0	1050
			>360	390		560									41		1050
730	790000	1350	275	390	834	560	380	730	20	180	340	560	515	90	52	2LC0302-0A ■■■ -0AA0	1250
			>390	415		600									56		1350
780	1000000	1250	300	415	900	600	400	780	25	176	327	576	555	110	71	2LC0302-1A ■■■ -0AA0	1550
			>415	450		650									83		1650
852	1200000	1150	325	450	970	650	420	850	25	185	345	605	595	110	105	2LC0302-2A ■■■ -0AA0	1950
			>450	490		710									115		2050

Вариант:	<ul style="list-style-type: none"> • А • В • АВ 	A B C
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z) 	1 2 9
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	1 2 9

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWN

Размер	Номинальный крутящий момент Т _{КН} Нм	Максимальная частота вращения n _{Кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885		DA	ND1/ND2	NL1/NL2	DD1/DD2	S1	S2	S3	VA	Q	P	Момент инерции J _{1/2} кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
			мин.	макс.													
910	1600000	1050	350	490	1030	710	450	910	25	215	405	665	655	110	150	2LC0302-3A ■■■ -0AA0	2350
			>490	520		750											2450
1020	1900000	1000	375	520	1112	750	480	1020	25	213	401	693	695	130	215	2LC0302-4A ■■■ -0AA0	2900
			>520	550		800											3100
1080	2200000	950	400	550	1162	800	500	1080	30	226	422	726	735	135	275	2LC0302-5A ■■■ -0AA0	3300
			>550	600		860											3500
1150	2700000	900	425	600	1222	860	520	1150	30	238	446	758	795	135	360	2LC0302-6A ■■■	4000
			>600	650		930											4200
1160	3350000	850	450	600	1292	860	550	1160	30	260	490	810	795	135	440	2LC0302-7A ■■■ -0AA0	4400
			>600	650		930											4700
			>650	690		990											4900
1240	3800000	800	475	650	1400	930	580	1240	30	250	470	830	865	155	620	2LC0302-8A ■■■ -0AA0	5400
			>650	690		990											5600
			>690	730		1055											6100
1310	4600000	750	500	650	1470	930	610	1310	35	265	495	875	850	155	770	2LC0303-0A ■■■ -0AA0	6200
			>650	690		990											6400
			>690	730		1055											6800
			>730	780		1120											7100
1380	5300000	700	525	690	1540	990	640	1380	35	275	515	915	910	155	980	2LC0303-1A ■■■ -0AA0	7200
			>690	730		1055											7500
			>730	780		1120											7800
			>780	810		1170											8100
1440	6250000	670	550	730	1600	1055	670	1440	35	295	555	965	975	155	1250	2LC0303-2A ■■■ -0AA0	8400
			>730	780		1120											8500
			>780	810		1170											8800
			>810	860		1240											9400
1540	7200000	630	575	780	1710	1120	700	1540	35	275	515	975	1030	175	1650	2LC0303-3A ■■■ -0AA0	9700
			>780	810		1170											9800
			>810	860		1240											10000
			>860	910		1310											11500

Вариант:	<ul style="list-style-type: none"> • А • В • АВ 	<table border="1"> <tr><td>А</td></tr> <tr><td>В</td></tr> <tr><td>С</td></tr> </table>	А	В	С		
А							
В							
С							
∅D1:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 1160 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 1310 для четвертого диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table>	1	2	3	4	9
1							
2							
3							
4							
9							
∅D2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 1160 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 1310 для четвертого диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	<table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table>	1	2	3	4	9
1							
2							
3							
4							
9							

До размера 505 поставляется со склада FLENDER.

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWN, размер 146, вариант А
 Часть 1: Отверстие 40H7, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт,
 Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:
2LC0300-2AA99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

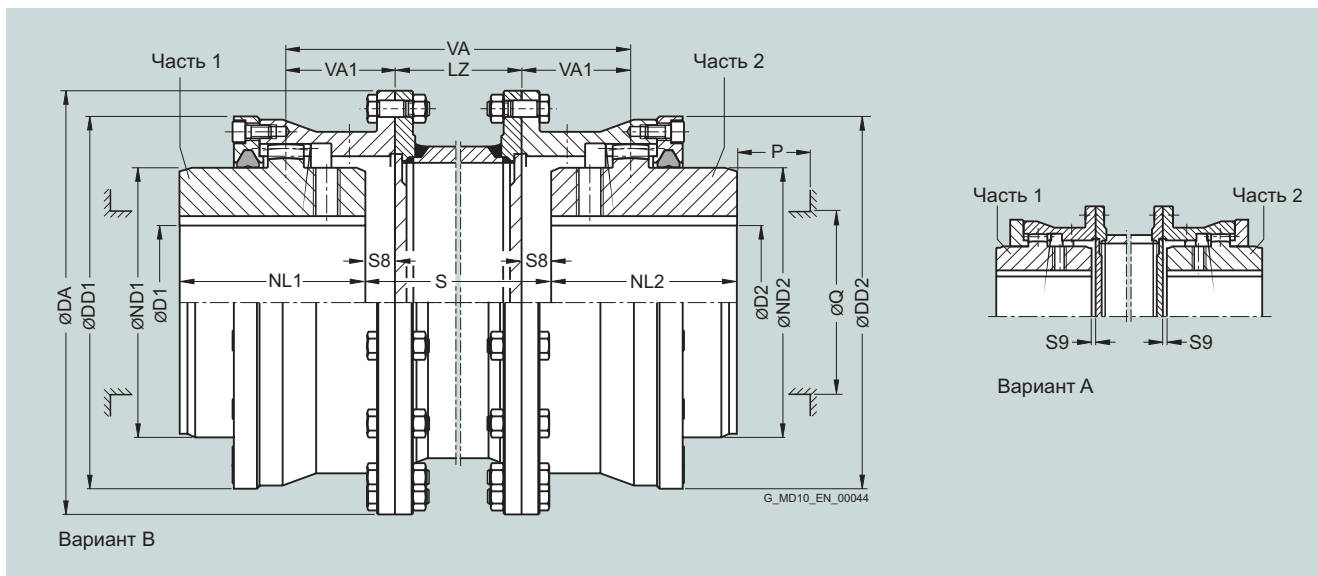
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZZS

Информация по выбору и заказу

4



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А и В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Размеры в мм		D _A	D _{N1} / D _{N2}	D _{N1} / D _{N2}	D _{D1} / D _{D2}	S ₈	S ₉	V _{A1}	Q	P	L _Z мин.	Код изделия Текст, требуемый для размера S Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес	
		мин.	макс.												м каждая 100 мм труба кг	м кг
112	1300	0	45	143	65	50	110	3	3	28	45	35	120	2LC0300-0A QOY	0,8	10
128	2500	0	55	157	80	60	128	10	3	36,5	60	45	120	2LC0300-1A QOY	1,3	13
146	4300	0	65	177	95	75	146	10	3	44	75	45	120	2LC0300-2A QOY	1,8	18
175	7000	0	80	215	112	90	175	10	4	52	85	50	130	2LC0300-3A QOY	2,3	29
198	11600	0	95	237	135	100	198	15	4	59,5	110	50	130	2LC0300-4A QOY	3,5	39
230	19000	0	110	265	160	110	230	16	4	65	135	50	130	2LC0300-5A QOY	4,5	53
255	27000	0	125	294	185	125	255	20	5	75	160	50	140	2LC0300-6A QOY	6,3	76
290	39000	70	145	330	210	140	290	25	5	85	180	60	140	2LC0300-7A QOY	7,2	105
315	54000	80	160	366	230	160	315	25	5	95	200	60	180	2LC0300-8A QOY	9,1	145
342	69000	90	180	392	255	180	340	36	6	111	225	60	180	2LC0300-0A QOY	12	185
375	98000	100	200	430	290	200	375	36	6	121	260	60	180	2LC0300-1A QOY	15	250
415	130000	120	220	478	320	220	415	68	6	147	285	80	200	2LC0300-2A QOY	17	320
465	180000	140	250	528	360	240	465	88	8	168	325	80	200	2LC0300-3A QOY	19	420
505	250000	160	275	568	400	260	505	98	8	183	365	80	200	2LC0300-4A QOY	24	520
545	320000	180	300	620	440	280	545	118	8	203	405	80	220	2LC0300-5A QOY	30	710
585	400000	210	330	660	480	310	585	140	10	230	445	80	220	2LC0300-6A QOY	33	870

Вариант

- А
- В

D
E

ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

1

- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

9

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

1

- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

9

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZZS

Размер	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Размеры в мм		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S8	S9	VA1	Q	P	LZ	Код изделия Текст, требуемый для размера S Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес	
		Шпоночная канавка DIN 6885 мин.	макс.												м	м
640	510000	230	330	738	480	330	640	139	10	239,5	445	90	250	2LC0300-7A ■■■ -0AZ0 Q0Y	39	кг
		>330	360		520	кг										
690	660000	250	360	788	520	350	690	156	10	258	475	90	250	2LC0300-8A ■■■ -0AZ0 Q0Y	45	кг
		>360	390		560	кг										
730	790000	275	390	834	560	380	730	170	10	280	515	90	250	2LC0302-0A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>390	415		600	кг										
780	1000000	300	415	900	600	400	780	163	12,5	288	555	110	280	2LC0302-1A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>415	450		650	кг										
852	1200000	325	450	970	650	420	850	172	12,5	302,5	595	110	280	2LC0302-2A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>450	490		710	кг										
910	1600000	35	490	1030	710	450	910	202	12,5	332,5	655	110	280	2LC0302-3A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>490	520		750	кг										
1020	1900000	375	520	1112	750	480	1020	200	12,5	346,5	695	130	380	2LC0302-4A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>520	550		800	кг										
1080	2200000	400	550	1162	800	500	1080	211	15	363	735	135	380	2LC0302-5A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>550	600		860	кг										
1150	2700000	425	600	1222	860	520	1150	223	15	379	795	135	380	2LC0302-6A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>600	650		930	кг										
1160	3350000	450	600	1292	860	550	1160	245	15	405	795	135	380	2LC0302-7A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>600	650		930	1160	кг									
		>650	690		990	1210	кг									
1240	3800000	475	650	1400	930	580	1240	235	15	415	865	155	400	2LC0302-8A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>650	690		990	1240	кг									
		>690	730		1055	1290	кг									
1310	4600000	500	650	1470	930	610	1310	247	17,5	437,5	850	155	400	2LC0303-0A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>650	690		990	1310	кг									
		>690	730		1055	1310	кг									
		>730	780		1120	1370	кг									
1380	5300000	525	690	1540	990	640	1380	257	17,5	457,5	910	155	400	2LC0303-1A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>690	730		1055	1380	кг									
		>730	780		1120	1380	кг									
		>780	810		1170	1430	кг									
		>810	860		1240	1510	кг									
1440	6250000	550	730	1600	1055	670	1440	277	17,5	482,5	975	155	400	2LC0303-2A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>730	780		1120	1440	кг									
		>780	810		1170	1440	кг									
		>810	860		1240	1510	кг									
1540	7200000	575	780	1710	1120	700	1540	257	17,5	487,5	1030	175	600	2LC0303-3A ■■■ -0AZ0 Q0Y		кг
		>780	810		1170	1540	кг									
		>810	860		1240	1540	кг									
		>860	910		1310	1610	кг									

Вариант	• A	D
	• B	E
∅D1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 1160 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	3
	• Без чистового отверстия от размера 1310 для четвертого диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	4
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
∅D2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 1160 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	3
	• Без чистового отверстия от размера 1310 для четвертого диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	4
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

До размера 505, без переходника, поставляется со склада FLENDER.

Вес от размера 730 по запросу.

$$VA = 2 \cdot VA1 + LZ$$

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к максимальным отверстиям и длине переходника LZ мин.

Максимальная скорость, ограниченная весом и критической частотой вращения переходника, по запросу.

Пример заказа:

Код изделия: 2LC0300-2AE99-0AZ0-Z

LOW+M1A+Q0Y+M13

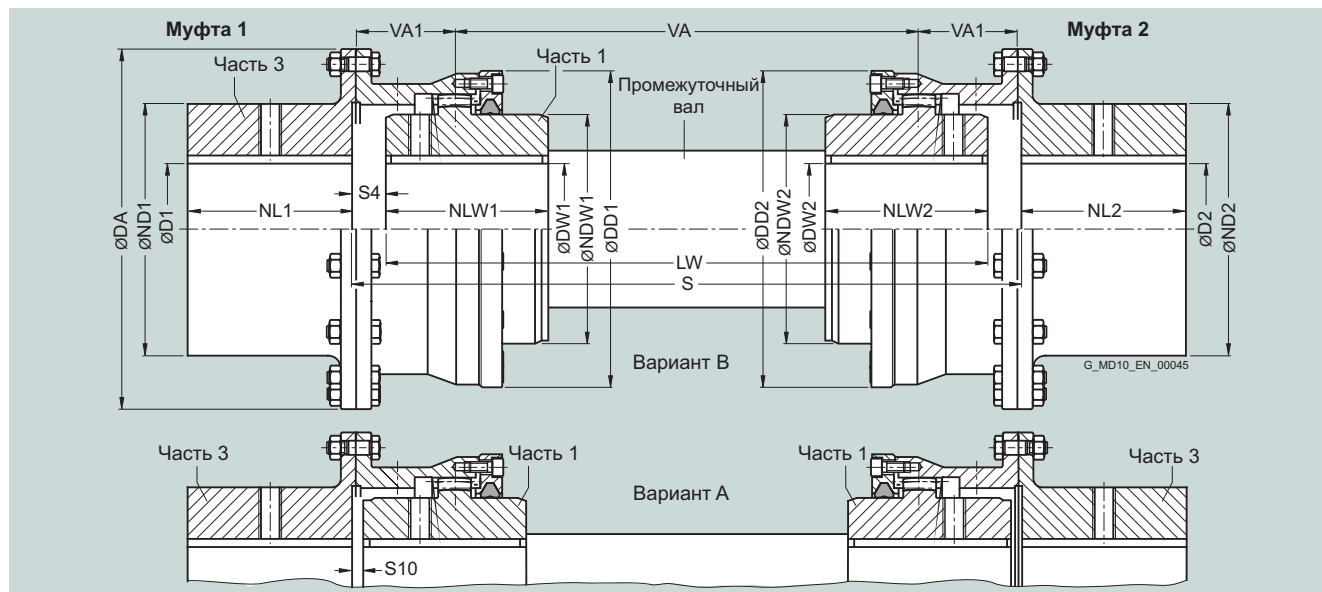
текст к Q0Y: 250 мм

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZZW

Информация по выбору и заказу



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А и В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Размеры в мм											Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг	
		D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2/ NLW1/ NLW2	DW1, DW2 Шпоночная канавка DIN 6885		NDW1/ DD1/ DD2	S4	S10	VA1			
		мин.	макс.				мин.	макс.							
112	1300	20	55	143	80	50	0	45	65	110	12,5	12,5	37,5	2LC0300-0B	5,4
128	2500	25	65	157	95	60	0	55	80	128	12,5	5,5	39	2LC0300-1B	6,9
146	4300	30	80	177	112	75	0	65	95	146	12,5	5,5	46,5	2LC0300-2B	10,5
175	7000	35	95	215	135	90	0	80	112	175	12,5	6,5	54,5	2LC0300-3B	17,5
198	11600	40	110	237	160	100	0	95	135	198	17,5	6,5	62	2LC0300-4B	25
230	19000	50	125	265	185	110	0	110	160	230	18,5	6,5	67,5	2LC0300-5B	36
255	27000	60	145	294	210	125	0	125	185	255	23,5	8,5	78,5	2LC0300-6B	50
290	39000	70	160	330	230	140	70	145	210	290	28,5	8,5	88,5	2LC0300-7B	71
315	54000	80	180	366	255	160	80	160	230	315	28,5	8,5	98,5	2LC0300-8B	99
342	69000	90	200	392	290	180	90	180	255	340	39,5	9,5	114,5	2LC0300-0B	130
375	98000	100	220	430	320	200	100	200	290	375	39,5	9,5	124,5	2LC0300-1B	175
415	130000	120	250	478	360	220	120	220	320	415	71,5	9,5	150,5	2LC0300-2B	230
465	180000	140	275	528	400	240	140	250	360	465	91,5	11,5	171,5	2LC0300-3B	310
505	250000	160	300	568	440	260	160	275	400	505	102,5	12,5	187,5	2LC0300-4B	400
545	320000	180	330	620	480	280	180	300	440	545	122,5	12,5	207,5	2LC0300-5B	520
585	400000	210	330	660	480	310	210	330	480	585	144,5	14,5	234,5	2LC0300-6B	610
		>330	360		520										640
640	510000	230	360	738	520	330	230	330	480	640	143,5	14,5	244	2LC0300-7B	780
		>360	390		560		>330	360	520						830
690	660000	250	390	788	560	350	250	360	520	690	160,5	14,5	262,5	2LC0300-8B	910
		>390	415		600		>360	390	560						1000
730	790000	275	415	834	600	380	275	390	560	730	176	16	286	2LC0302-0B	1150
		>415	450		650		>390	415	600						1250
780	1000000	300	450	900	650	400	300	415	600	780	171	20,5	296	2LC0302-1B	1450
		>450	490		710		>415	450	650						1550
852	1200000	325	490	970	710	420	325	450	650	850	180	20,5	310,5	2LC0302-2B	1750
		>490	520		750		>450	490	710						1850

Вариант:	• А	D
	• В	
ØD1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 585 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	2
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 585 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	2
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZZW

Размер	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Размеры в мм											Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг	
		D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2/ NLW1/ NLW2	DW1, DW2 Шпоночная канавка DIN 6885		NDW1/ NDW2	DD1/ DD2	S4	S10			VA1
		мин.	макс.				мин.	макс.							
910	1600000	350	520	1030	750	450	350	490	710	910	210	20,5	340,5	2LC0302-3B ■■■ -0AA0	2150
		>520	550		800		>490	520	750						2250
1020	1900000	375	550	1112	800	480	375	520	750	1020	210	22,5	356,5	2LC0302-4B ■■■ -0AA0	2650
		>550	600		860		>520	550	800						2800
1080	2200000	400	600	1162	860	500	400	550	800	1080	221	25	373	2LC0302-5B ■■■ -0AA0	3000
		>600	650		930		>550	600	860						3300
1150	2700000	425	600	1222	860	520	425	600	860	1150	233	25	389	2LC0302-6B ■■■ -0AA0	3500
		>600	650		930		>425	600	860						3600
		>650	690		990		>600	650	930						3800
1160	3350000	450	650	1292	930	550	450	600	860	1160	255	25	415	2LC0302-7B ■■■ -0AA0	4000
		>650	690		990		>600	650	930	1160					4200
		>690	730		1055		>650	690	990	1210					4600
1240	3800000	475	650	1400	930	580	475	650	930	1240	245	25	425	2LC0302-8B ■■■ -0AA0	4700
		>650	690		990		475	650	930	1240					4900
		>690	730		1055		>650	690	990	1240					5200
		>730	780		1120		>690	730	1055	1290					5600
1310	4600000	500	690	1470	990	610	500	650	930	1310	258	28,5	448,5	2LC0303-0B ■■■ -0AA0	5500
		>690	730		1055		>650	690	990	1310					5800
		>730	780		1120		>690	730	1055	1310					6100
		>780	810		1170		>730	780	1120	1370					6600
1380	5300000	525	730	1540	1055	640	525	690	990	1380	268	28,5	468,5	2LC0303-1B ■■■ -0AA0	6400
		>730	780		1120		>690	730	1055	1380					6700
		>780	810		1170		>730	780	1120	1380					7100
		>810	860		1240		>780	810	1170	1430					7400
1440	6250000	550	780	1600	1120	670	550	730	1055	1440	288	28,5	493,5	2LC0303-2B ■■■ -0AA0	7400
		>780	810		1170		>730	780	1120	1440					7600
		>810	860		1240		>780	810	1170	1440					8000
		>860	910		1310		>810	860	1240	1510					8600
1540	7200000	575	810	1710	1170	700	575	780	1120	1540	268	28,5	498,5	2LC0303-3B ■■■ -0AA0	8600
		575	810		1170		>780	810	1170	1540					8700
		>810	860		1240		>810	860	1240	1540					9200
		>860	960		1390		>860	910	1310	1610					10500

Вариант:

- A
- B

D
E

ØD1:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- Без чистового отверстия от размера 585 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
- Без чистового отверстия от размера 1150 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
- Без чистового отверстия от размера 1240 для четвертого диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
2
3
4
9

ØD2:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- Без чистового отверстия от размера 585 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
- Без чистового отверстия от размера 1150 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
- Без чистового отверстия от размера 1240 для четвертого диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
2
3
4
9

$$VA = S - 2 \cdot VA1$$

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к одной из муфт 1 или 2 с максимальным диаметром отверстия, без промежуточного вала.

Максимальная скорость, ограниченная весом и критической частотой вращения промежуточного вала, по запросу.

Пример заказа:

Муфта ZZW состоит из муфты 1, промежуточного вала, муфты 2.

Муфта 1:

Муфта ZAPEX ZZW, размер 146, вариант B,
Часть 3: Отверстие D1 = 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 1: Отверстие DW1 = 45H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

**2LC0300-2BE99-0AA0-Z
L1A+M1A+M13**

Промежуточный вал:

Промежуточный вал для муфты ZAPEX ZZW, размер 146, длина LW = 570 мм, для расстояния вала S = 595 мм, шейка вала Ø45p6 x 75 в длину; шпоночная канавка DIN 6885-1.

Код изделия:

**2LC0308-8XX00-0AA0-Z
Y99**

текст к Y99: DW1 = 45p6 мм, NLW1 = 75 мм,
DW2 = 45p6 мм, NLW2 = 75 мм, LW = 570 мм

Муфта 2:

Муфта ZAPEX ZZW, размер 146, вариант B,
Часть 1: Отверстие DW2 = 45H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 3: Отверстие D2 = 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

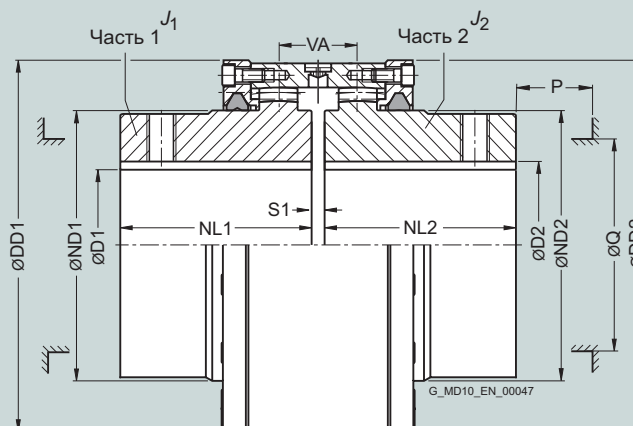
**2LC0300-2BE99-0AA0-Z
L1A+M1A+M13**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWH

Информация по выбору и заказу



Размер	Размеры в мм											Момент инерции J_1/J_2	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m
	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Максимальная частота вращения P_{Kmax} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S1	VA	Q	P	кгм ²			
112	1300	9400	0 45 65	50	70	110	6	28	45	35	0,003	2LC0300-0BB ■■ -0AA0	4,0	
128	2500	8300	0 55 80	60	128	128	6	30	60	45	0,007	2LC0300-1BB ■■ -0AA0	5,7	
146	4300	7300	0 65 95	75	146	146	6	33	75	45	0,013	2LC0300-2BB ■■ -0AA0	8,6	
175	7000	6400	0 80 112	90	175	175	8	46	85	50	0,032	2LC0300-3BB ■■ -0AA0	15,5	
198	11600	5500	0 95 135	100	198	198	8	48	110	50	0,059	2LC0300-4BB ■■ -0AA0	21,5	
230	19000	4700	0 110 160	110	230	230	8	50	135	50	0,11	2LC0300-5BB ■■ -0AA0	33	
255	27000	4100	0 125 185	125	255	255	10	55	160	50	0,21	2LC0300-6BB ■■ -0AA0	45	
290	39000	3700	70 145 210	140	290	290	10	58	180	60	0,38	2LC0300-7BB ■■ -0AA0	67	
315	54000	3300	80 160 230	160	315	315	10	62	200	60	0,59	2LC0300-8BB ■■ -0AA0	88	
342	69000	3000	90 180 255	180	342	342	12	70	225	60	0,85	2LC0301-0BB ■■ -0AA0	110	
375	98000	2700	100 200 290	200	375	375	12	72	260	60	1,5	2LC0301-1BB ■■ -0AA0	150	
415	130000	2500	120 220 320	220	415	415	12	76	285	80	2,4	2LC0301-2BB ■■ -0AA0	200	
465	180000	2200	140 250 360	240	465	465	16	90	325	80	4,2	2LC0301-3BB ■■ -0AA0	280	
505	250000	2000	160 275 400	260	505	505	16	92	365	80	6,3	2LC0301-4BB ■■ -0AA0	360	
545	320000	1800	180 300 440	280	545	545	16	96	405	80	9,5	2LC0301-5BB ■■ -0AA0	460	
585	400000	1700	210 330 480	310	585	585	20	102	445	80	14	2LC0301-6BB ■■ -0AA0	570	

$\varnothing D1$:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
$\varnothing D2$:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Муфты большего размера по запросу.

До размера 255 поставляется со склада FLENDER.

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWH, размер 146.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0300-2BB99-0AA0-Z

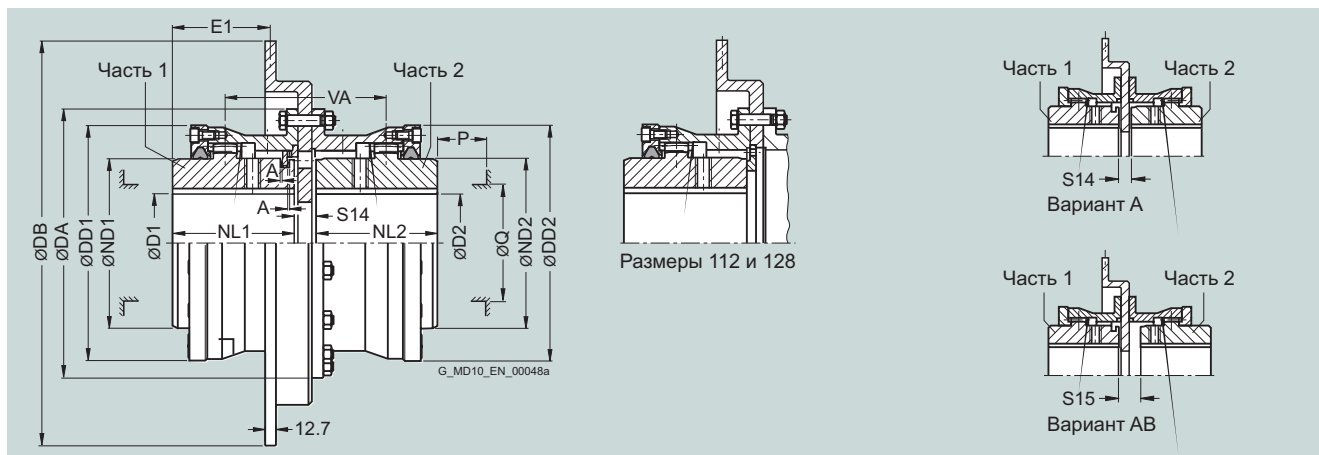
LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWBT

Информация по выбору и заказу



Вариант, ограниченный по смещению и осевому перемещению. Макс. смещение 0,2°.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Детали муфты 1 и 2 могут использоваться совместно для создания варианта А и АВ муфты.

Размер	Размеры в мм		Размеры в мм													Тормозной диск DB	E1	Код изделия	Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m
	Номинальный крутящий момент Т _{кн} Нм	Максимальная частота вращения n _{кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ND2	NL1/NL2	DD1/DD2	S14	S15	A	VA	Q	P							
112	1300	3800	0	45	143	65	50	110	20	-	0,5	69	45	35	300	32,35	2LC0300-0A	■■■■-0AA0	13	
		3200	0	55	157	80	60	128	23	-	0,5	72	60	45	356	22,35	2LC0300-0A	■■■■-0BA0	16,5	
128	2500	3200	0	55	157	80	60	128	23,5	30,5	0,5	89	60	45	356	32,85	2LC0300-1A	■■■■-0AA0	19	
		2800	0	65	177	95	75	146	20,5	27,5	0,5	86	75	45	406	29,85	2LC0300-1A	■■■■-0BA0	22	
146	4300	2800	0	65	177	95	75	146	22	29	0,5	101	75	45	406	43,35	2LC0300-2A	■■■■-0AA0	25	
		2500	0	80	215	112	90	175	22	29	0,5	104	85	50	457	46,35	2LC0300-2A	■■■■-0BA0	30	
175	7000	2800	0	80	215	112	90	175	21	27	0,5	117	85	50	406	59,35	2LC0300-3A	■■■■-0AA0	34	
		2500	0	95	237	135	100	198	24	30	0,5	120	110	50	457	62,35	2LC0300-3A	■■■■-0BA0	39	
		2200	0	110	265	160	110	230	24	30	0,5	120	135	50	514	62,35	2LC0300-3A	■■■■-0CA0	44	
198	11600	2500	0	95	237	135	100	198	24	35	0,5	135	110	50	457	72,35	2LC0300-4A	■■■■-0AA0	47	
		2200	0	110	265	160	110	230	24	35	0,5	135	135	50	514	72,35	2LC0300-4A	■■■■-0BA0	52	
230	19000	2200	0	110	265	160	110	230	24	36	0,5	146	135	50	514	82,35	2LC0300-5A	■■■■-0AA0	65	
		1850	0	125	294	185	125	255	24	36	0,5	146	160	50	610	82,35	2LC0300-5A	■■■■-0BA0	76	
255	27000	2200	0	125	294	185	125	255	26	41	1	166	160	50	514	98,35	2LC0300-6A	■■■■-0AA0	80	
		1850	0	145	330	210	140	290	26	41	1	166	180	60	610	98,35	2LC0300-6A	■■■■-0BA0	92	
290	39000	1850	70	145	330	210	140	290	26	46	1	186	180	60	610	113,35	2LC0300-7A	■■■■-0AA0	120	
		1600	70	160	366	230	160	315	29	49	1	189	200	60	711	116,35	2LC0300-7A	■■■■-0BA0	135	
315	54000	1850	80	160	366	230	160	315	26	46	1	206	200	60	610	133,35	2LC0300-8A	■■■■-0AA0	145	
		1600	80	180	392	255	180	340	29	49	1	209	225	60	711	136,35	2LC0300-8A	■■■■-0BA0	160	
342	69000	1600	90	180	392	255	180	340	31	61	1	241	225	60	711	157,35	2LC0300-0A	■■■■-0AA0	195	
375	98000	1600	100	200	430	290	200	375	31	61	1	261	260	60	711	177,35	2LC0300-1A	■■■■-0AA0	240	
415	130000	1400	120	220	478	320	220	415	37	99	1	319	285	80	812	203,35	2LC0300-2A	■■■■-0AA0	340	
465	180000	1400	140	250	528	360	240	465	41	121	1	361	325	80	812	225,35	2LC0300-3A	■■■■-0AA0	420	

Вариант:	• А	S
	• АВ	T
∅D1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
∅D2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к максимальным отверстиям.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWBT, размер 146, вариант А диаметр тормозного диска DB = 457 мм.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:
2LC0300-2AS99-0BA0-Z
L0W+M1A+M13

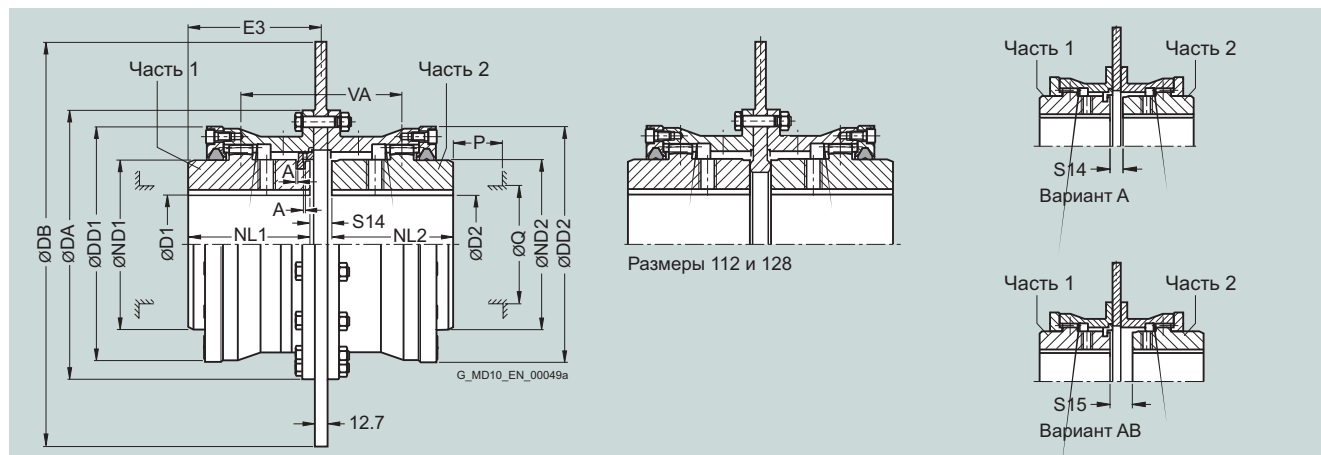
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWBG

Информация по выбору и заказу

4



Вариант, ограниченный по смещению и осевому перемещению. Макс. смещение 0,2°.

Детали муфты 1 и 2 могут использоваться совместно для создания варианта муфты А и АВ.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Измененные размеры тормозного диска – по запросу.

Размер	Размеры в мм														Тормозной диск		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m
	Номинальный крутящий момент Т _{кн} Нм	Максимальная частота вращения n _{кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S14	S15	A	VA	Q	P	DB	E3	кг		
112	1300	3800	0	45	143	65	50	110	19	-	0,5	69	45	35	300	59,5	2LC0300-0A	13
		22							-	356					61	2LC0300-0A	16	
128	2500	3200	0	55	157	80	60	128	22	29	0,5	89	60	45	356	71	2LC0300-1A	18,5
		19							26	406					69,5	2LC0300-1A	21	
146	4300	2800	0	65	177	95	75	146	19	26	0,5	101	75	45	406	84,5	2LC0300-2A	24
		22							29	457					86	2LC0300-2A	28	
175	7000	2800	0	80	215	112	90	175	21	27	0,5	117	85	50	406	100,5	2LC0300-3A	33
		24							30	457					102	2LC0300-3A	37	
		24							30	514					102	2LC0300-3A	41	
198	11600	2500	0	95	237	135	100	198	24	35	0,5	135	110	50	457	112	2LC0300-4A	44
		24							35	514					112	2LC0300-4A	49	
230	19000	2200	0	110	265	160	110	230	24	36	0,5	146	135	50	514	122	2LC0300-5A	60
		24							36	610					122	2LC0300-5A	69	
255	27000	2200	0	125	294	185	125	255	26	41	1	166	160	50	514	138	2LC0300-6A	75
		26							41	610					138	2LC0300-6A	82	
290	39000	1850	70	145	330	210	140	290	26	46	1	186	180	60	610	153	2LC0300-7A	110
		29							49	711					154,5	2LC0300-7A	125	
315	54000	1850	80	160	366	230	160	315	26	46	1	206	200	60	610	173	2LC0300-8A	140
		29							49	711					174,5	2LC0300-8A	150	
342	69000	1600	90	180	392	255	180	340	31	61	1	241	225	60	711	195,5	2LC0300-0A	175
375	98000	1600	100	200	430	290	200	375	31	61	1	261	260	60	711	215,5	2LC0300-1A	225
415	130000	1400	120	220	478	320	220	415	37	99	1	319	285	80	812	238,5	2LC0300-2A	300
465	180000	1400	140	250	528	360	240	465	41	121	1	361	325	80	812	260,5	2LC0300-3A	380

Вариант:	<ul style="list-style-type: none"> • А • АВ 	U
∅D1:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	1
∅D2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	9

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к максимальным отверстиям.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWBG, размер 146, вариант А диаметр тормозного диска DB = 457 мм.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

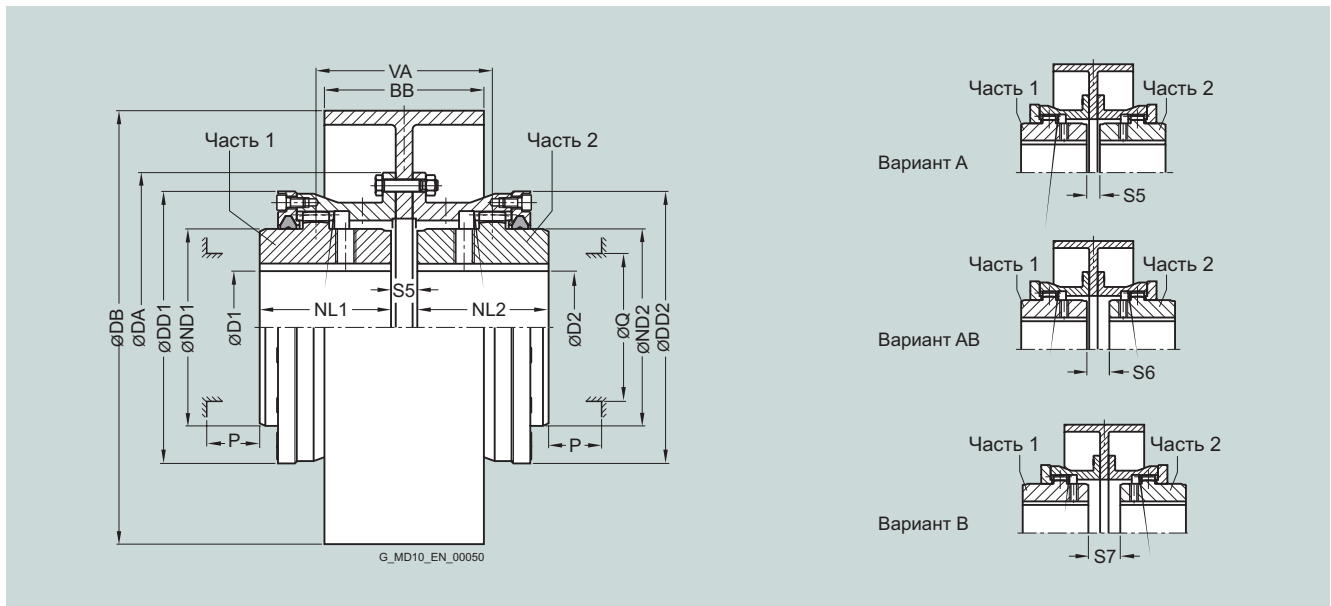
Код изделия:
2LC0300-2AU99-0BA0-Z
LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWB

Информация по выбору и заказу



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А АВ, В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Размеры в мм															Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m			
	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Максимальная частота вращения n _{кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S5	S6	S7	VA	Q	P	Тормозной диск DB	BB					
128	2500	2500	0	55	157	80	60	128	16	23	30	83	60	45	200	75	2LC0300-0	AW	12,5	
		16							23	30	83	250			95	-0BA0		16		
146	4300	2000	0	65	177	95	75	146	16	23	30	98	75	45	250	95	2LC0300-1	AW	19	
		18							25	32	100	315			118	-0BA0		26		
175	7000	1600	0	80	215	112	90	175	20	26	32	116	85	50	315	118	2LC0300-2	AW	35	
		22							28	34	118	400			150	-0BA0		47		
198	11600	1600	0	95	237	135	100	198	20	31	42	131	110	50	315	118	2LC0300-3	AW	42	
		22							33	44	133	400			150	-0BA0		54		
230	19000	1250	0	110	265	160	110	230	22	34	46	144	135	50	400	150	2LC0300-4	AW	66	
		23							35	47	145	500			190	-0BA0		85		
255	27000	1000	0	125	294	185	125	255	25	40	55	165	160	50	500	190	2LC0300-5	AW	97	
		28							43	58	168	630			236	-0BA0		135		
290	39000	1000	70	145	330	210	140	290	28	48	68	188	180	60	630	236	2LC0300-6	AW	165	
		28							48	68	188	710			265	-0BA0		195		
Вариант:																				
ØD1:																				
ØD2:																				

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
 P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.
 Моменты инерции по запросу.
 Вес относится к максимальным отверстиям.

Пример заказа:
 Муфта ZAPEX ZWB, размер 146, вариант А диаметр тормозного диска DB = 315 мм, BB = 118 мм.
 Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
 Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

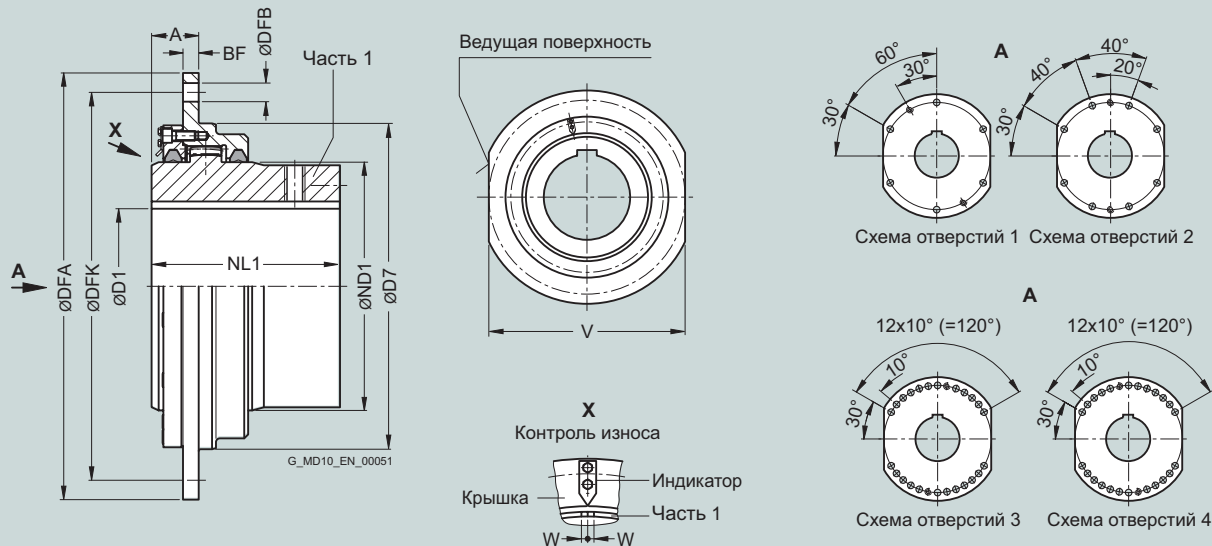
Код изделия:
2LC0300-2AW99-0BA0-Z
LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWTR

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент Т _{кн} Нм	Допустимая радиальная нагрузка N	Размеры в мм		D1 Шпоночная канавка DIN 6885	ND1	NL1	DFA	D7	V	A	BF	DFK	DFB	Схема расположения отверстий	Допустимый износ W	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
			мин.	макс.														
198	14500	32500	0	95	135	125	340	220	300	45	15	300	15	1	2	2LC0300-4BN	0-0AA0	20
230	17500	36500	0	110	160	130	360	240	320	45	15	320	15	1	2	2LC0300-5BN	0-0AA0	24,5
255	24000	45500	0	125	185	145	380	260	340	45	15	340	19	1	2	2LC0300-6BN	0-0AA0	32
290 ¹⁾	31500	50000	0	145	210	170	400	280	360	45	15	360	19	1	3	2LC0300-7BN	0-0AA0	38
315	42000	70000	0	160	230	175	420	310	380	60	20	380	24	1	3	2LC0300-8BN	0-0AA0	55
342 ¹⁾	55000	90000	0	180	255	185	450	340	400	60	20	400	24	1	3	2LC0301-0BN	0-0AA0	52
375	78000	110000	0	200	290	220	510	400	460	60	20	460	24	1	3	2LC0301-1BN	0-0AA0	79
415 ¹⁾	104000	150000	0	220	320	240	550	420	500	60	20	500	24	1	3	2LC0301-2BN	0-0AA0	100
465 ¹⁾	155000	165000	0	250	360	260	580	450	530	60	20	530	24	2	4	2LC0301-3BN	0-0AA0	120
505 ¹⁾	235000	200000	0	275	400	315	650	530	580	65	25	600	24	2	4	2LC0301-4BN	0-0AA0	185
545 ¹⁾	390000	325000	0	300	440	350	680	560	600	65	25	630	24	3	4	2LC0301-5BN	0-0AA0	235
585 ¹⁾	460000	380000	0	330	480	380	710	600	640	81	35	660	28	4	4	2LC0301-6BN	0-0AA0	270
640 ¹⁾	600000	420000	0	360	520	410	780	670	700	81	35	730	28	4	4	2LC0301-7BN	0-0AA0	320
730 ¹⁾	880000	500000	0	415	600	450	850	730	760	81	35	800	28	4	5	2LC0302-0BN	0-0AA0	440

ØD1:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Общий износ не должен превышать 1 x W.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к максимальным отверстиям.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWTR, размер 198, отверстие 80H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

**2LC0300-4BN90-0AA0
L1J**

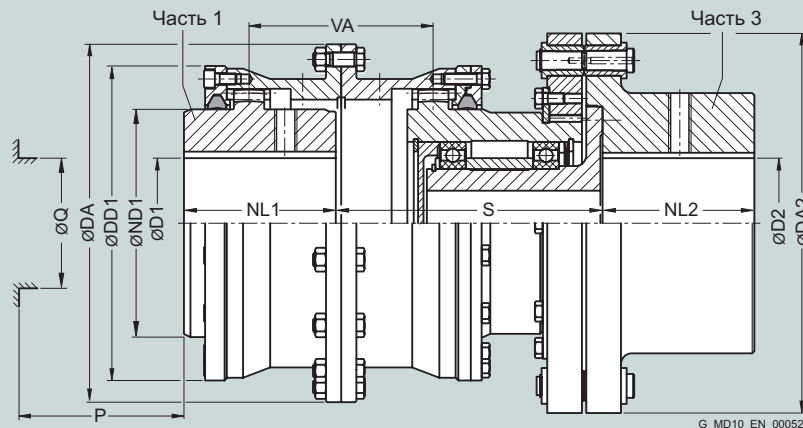
¹⁾ Эти размеры имеют присоединительные размеры по SEB 666 212.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZBR

Информация по выбору и заказу



4

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Максимальный срезающий крутящий момент T_{BR} Нм	Максимальная частота вращения n_{Kmax} об/мин	Геометрические параметры												Код изделия Текст, требуемый для максимального срезающего крутящего момента. Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес м кг	
				D1 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.		D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.		DA	ND1	NL1/ NL2	DA2	DD1	S	VA	Q			P
112	1300	1690	9400	0	45	0	55	143	65	50	170	110	106	56	45	35	2LC0300-0BH Y99	15
128	2500	3250	8300	0	55	0	65	157	80	60	190	128	116	73	60	45	2LC0300-1BH Y99	18
146	4300	5590	7300	0	65	0	75	177	95	75	205	146	131	88	75	45	2LC0300-2BH Y99	29,5
175	7000	9100	6400	0	80	0	90	215	112	90	235	175	165	104	85	50	2LC0300-3BH Y99	46
198	11600	15080	5500	0	95	0	110	237	135	100	285	198	182	119	110	50	2LC0300-4BH Y99	63
230	19000	24700	4700	0	110	0	125	265	160	110	300	230	198	130	135	50	2LC0300-5BH Y99	96
255	27000	35100	4100	0	125	0	150	294	185	125	335	255	215	150	160	50	2LC0300-6BH Y99	120
290	39000	50700	3700	70	145	70	160	330	210	140	390	290	236	170	180	60	2LC0300-7BH Y99	180
315	54000	70200	3300	80	160	80	180	366	230	160	415	315	257	190	200	60	2LC0300-8BH Y99	225
342	69000	89700	3000	90	180	90	200	392	255	180	460	340	280	222	225	60	2LC0301-0BH Y99	300
375	98000	127400	2700	100	200	100	220	430	290	200	495	375	292	242	260	60	2LC0301-1BH Y99	380
415	130000	169000	2500	120	220	120	240	478	320	220	540	415	349	294	285	80	2LC0301-2BH Y99	490
465	180000	234000	2200	140	250	140	280	528	360	240	635	465	380	336	325	80	2LC0301-3BH Y99	720
505	250000	325000	2000	160	275	160	320	568	400	260	710	505	395	366	365	80	2LC0301-4BH Y99	930
545	320000	416000	1800	180	300	180	360	620	440	280	800	545	433	406	405	80	2LC0301-5BH Y99	1350
585	400000	520000	1700	210	330	210	390	660	480	310	860	585	466	460	445	80	2LC0301-6BH Y99	1700
640	510000	663000	1600	230 330 >330 360	230 420 360	230 420 360	738 480 520	480 330 520	330 900 640	640 502 479	445 90	640 502 479	445 90	445 90	445 90	90	2LC0301-7BH Y99	1900 1950
690	660000	858000	1450	250 360 >360 390	250 450 390	250 450 390	788 520 560	350 102 560	102 690 0	690 528 516	475 90	690 528 516	475 90	475 90	475 90	90	2LC0301-8BH Y99	2650 2700
730	790000	1027000	1350	275 390 >390 415	275 480 415	275 480 415	834 560 600	380 560 600	108 730 0	730 555 560	515 90	730 555 560	515 90	515 90	515 90	90	2LC0302-0BH Y99	3200 3250

- ØD1:
 • Без чистового отверстия – без кодов заказа 1
 • Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа 2
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 9
- ØD2:
 • Без чистового отверстия – без кодов заказа 1
 • Без чистового отверстия от размера 640 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа 2
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 9

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец. Моменты инерции по запросу.
 P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец. Вес относится к максимальным отверстиям.

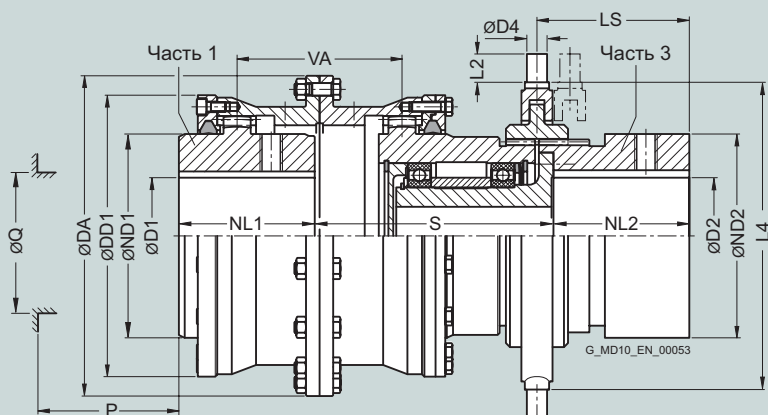
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWS

Информация по выбору и заказу

4



Для включения/выключения во время простоя.

Часть 3 необходимо монтировать на отсоединенный, невращающийся вал.

Размер	Размеры в мм															Кольцо переключения	Код изделия	Вес
	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	D1 Шпоночная канавка DIN 6885	D2 Шпоночная канавка DIN 6885	DA	ND1/ND2	NL1/NL2	S	VA	Q	P	LS	L4	D4	L2			
128	2500	1500	0 55	0 50	157 80	60 128	116 60	128 116	73 60	116 73	60 45	70 70	150 15	14 14	14/11	-	2LC0300-1BK	15,5
146	4300	1300	0 65	0 60	177 95	75 146	131 88	146 131	88 75	131 88	75 45	86 86	180 16	16 16	16/12	-	2LC0300-2BK	22,5
175	7000	1100	0 80	0 70	215 112	90 175	165 104	175 165	104 85	165 104	85 50	101 101	180 16	16 16	16/12	-	2LC0300-3BK	33
198	11600	960	0 95	0 80	237 135	100 198	182 119	198 182	119 110	182 119	110 50	116 210	20 18	18/13	-	2LC0300-4BK	50	
230	19000	830	0 110	0 100	265 160	110 230	198 130	230 198	130 135	198 130	135 50	126 260	22 20	18/15	14/14	-	2LC0300-5BK	74
255	27000	750	0 125	0 115	294 185	125 255	215 150	255 215	150 160	215 150	160 50	142 300	25 22	21/17	16/17	-	2LC0300-6BK	115
290	39000	660	70 145	70 130	330 210	140 290	236 170	290 236	170 180	236 170	180 60	157 315	25 35	-	16/211	-	2LC0300-7BK	160
315	54000	600	80 160	80 140	366 230	160 315	257 190	315 257	190 200	257 190	200 60	182 360	30 24	-	18/18	-	2LC0300-8BK	215
342	69000	560	90 180	90 160	392 255	180 342	280 222	342 280	222 225	280 222	225 60	202 360	30 24	-	18/18	-	2LC0301-0BK	270
375	98000	510	100 200	100 180	430 290	200 375	292 242	375 292	242 260	292 242	260 60	222 430	34 26	-	24/20	-	2LC0301-1BK	370
415	130000	460	120 220	120 210	478 320	220 415	349 294	415 349	294 285	349 294	285 80	247 -	- -	- -	- -	-	2LC0301-2BK	460
465	180000	410	140 250	140 230	528 360	240 465	380 336	465 380	336 325	380 336	325 80	267 -	- -	- -	- -	-	2LC0301-3BK	620
505	250000	380	160 275	160 260	568 400	260 505	395 366	505 395	366 365	395 366	365 80	287 -	- -	- -	- -	-	2LC0301-4BK	820
545	320000	350	180 300	180 280	620 440	280 545	433 406	545 433	406 405	433 406	405 80	315 -	- -	- -	- -	-	2LC0301-5BK	1000

- ØD1:
 - Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2:
 - Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к максимальным отверстиям.

KSHN: ручной рычажный переключатель типа KSHN в соответствии с M4218.

KSZH: зубчатая рейка типа KSZH в соответствии с M4215.

Возможна также поставка переключателей с пневматическим или гидравлическим управлением.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWS, размер 146.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Часть 3: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0300-2BK99-0AA0-Z

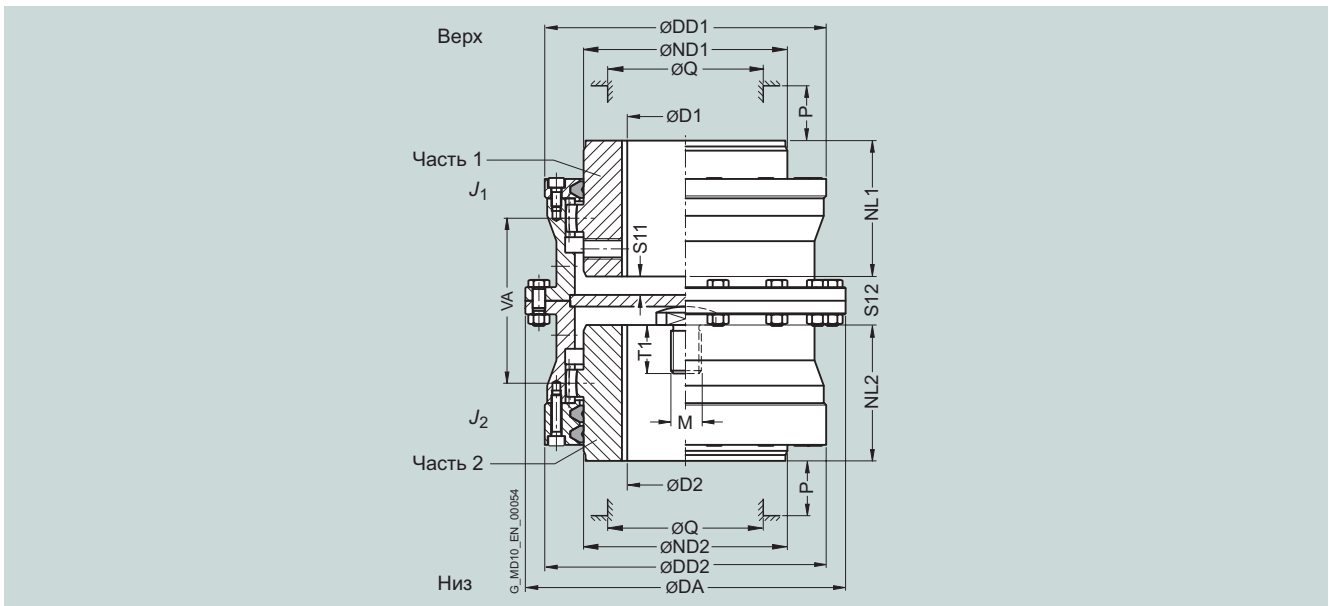
LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZWNV

Тип ZWNV

Информация по выбору и заказу



При заказе необходимо указать размер резьбы M и глубину резьбы T1.

Размер	Размеры в мм												Момент инерции J_1/J_2	Код изделия Необходим текст касательно размера резьбы M и глубины резьбы T1. Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m	
	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Максимальная частота вращения n_{Kmax} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	DD1/ DD2	S11	S12	VA	Q	P				кгм ²
128	2500	8300	0 55	157	80	60	128	6,5	26	73	60	45	0,015	2LC0300-1AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	9,3
146	4300	7300	0 65	177	95	75	146	6	28	88	75	45	0,024	2LC0300-2AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	10,5
175	7000	6400	0 80	215	112	90	175	5,5	33	104	85	50	0,057	2LC0300-3AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	23
198	11600	5500	0 95	237	135	100	198	10	40	119	110	50	0,099	2LC0300-4AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	32
230	19000	4700	0 110	265	160	110	230	11	32	130	135	50	0,18	2LC0300-5AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	46
255	27000	4100	0 125	294	185	125	255	14	40	150	160	50	0,30	2LC0300-6AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	62
290	39000	3700	70 145	330	210	140	290	19	50	170	180	60	0,57	2LC0300-7AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	94
315	54000	3300	80 160	366	230	160	315	18	50	190	200	60	0,94	2LC0300-8AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	125
342	69000	3000	90 180	392	255	180	340	29	72	222	225	60	1,4	2LC0301-0AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	155
375	98000	2700	100 200	430	290	200	375	29	72	242	260	60	2,2	2LC0301-1AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	205
415	130000	2500	120 220	478	320	220	415	60	136	294	285	80	3,6	2LC0301-2AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	270
465	180000	2200	140 250	528	360	240	465	80	176	336	325	80	6,0	2LC0301-3AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	360
505	250000	2000	160 275	568	400	260	505	89	196	366	365	80	8,8	2LC0301-4AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	450

- ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9
1
9

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWNV, размер 146, резьба M 10 x 20 глубиной,

Часть 1: Отверстие 40H7, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт,
Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0300-2AH99-0AA0-Z

LOW+M1A+M13+Y99

текст к Y99: Резьба M10 x 20 мм

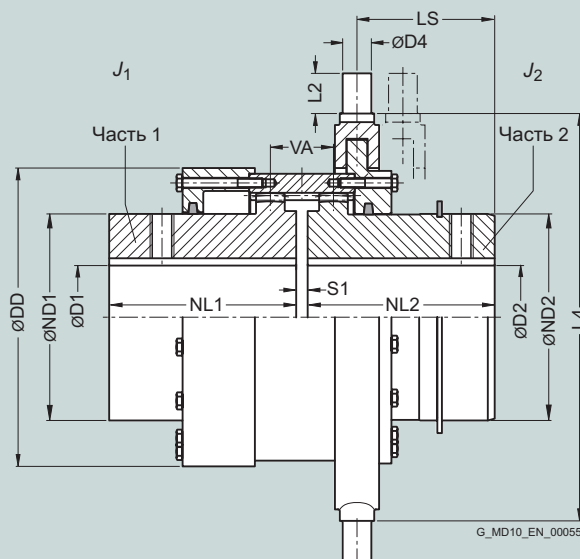
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Тип ZWSE

Информация по выбору и заказу

4



Для включения/выключения во время простоя. Защита поверхностей скольжения от грязи и коррозии; распыленная адгезионная смазка.

Часть 2 необходимо монтировать на отсоединенный, невращающийся вал.

Размер	Размеры в мм													Момент инерции J_1/J_2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес м кг			
	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Максимальная частота вращения n_{Kmax} об/мин	D1 Шпоночная канавка DIN 6885		D2 Шпоночная канавка DIN 6885		ND1	ND2	NL1/ NL2	DD	S1	LS	Кольцо включения L4 D4 L2				Переключатель KSHN Размер		
			мин.	макс.	мин.	макс.													
128	2500	730	0	55	0	50	76,5	75	60	130	6	36,5	180	16	16	16/12	0,007	2LC0300-1BM -0AA0	7
146	4300	630	0	65	0	60	91,5	90	75	150	6	50	210	20	18	18/13	0,014	2LC0300-2BM -0AA0	11,5
175	7000	520	0	75	0	75	108	105	90	180	8	56,5	250	20	30	18/181	0,033	2LC0300-3BM -0AA0	17
198	11600	500	0	90	0	90	130	130	100	204	8	64,5	260	22	20	18/14	0,06	2LC0300-4BM -0AA0	28
230	19000	430	0	110	0	105	155	155	110	236	8	73	300	25	22	21/16	0,12	2LC0300-5BM -0AA0	35
255	27000	360	0	125	0	120	180	180	125	260	10	82	355	25	35	24/241	0,23	2LC0300-6BM -0AA0	53
ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа														1					
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)														9					
ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа														1					
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)														9					

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWSE, размер 146.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0300-2BM99-0AA0-Z
L0W+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

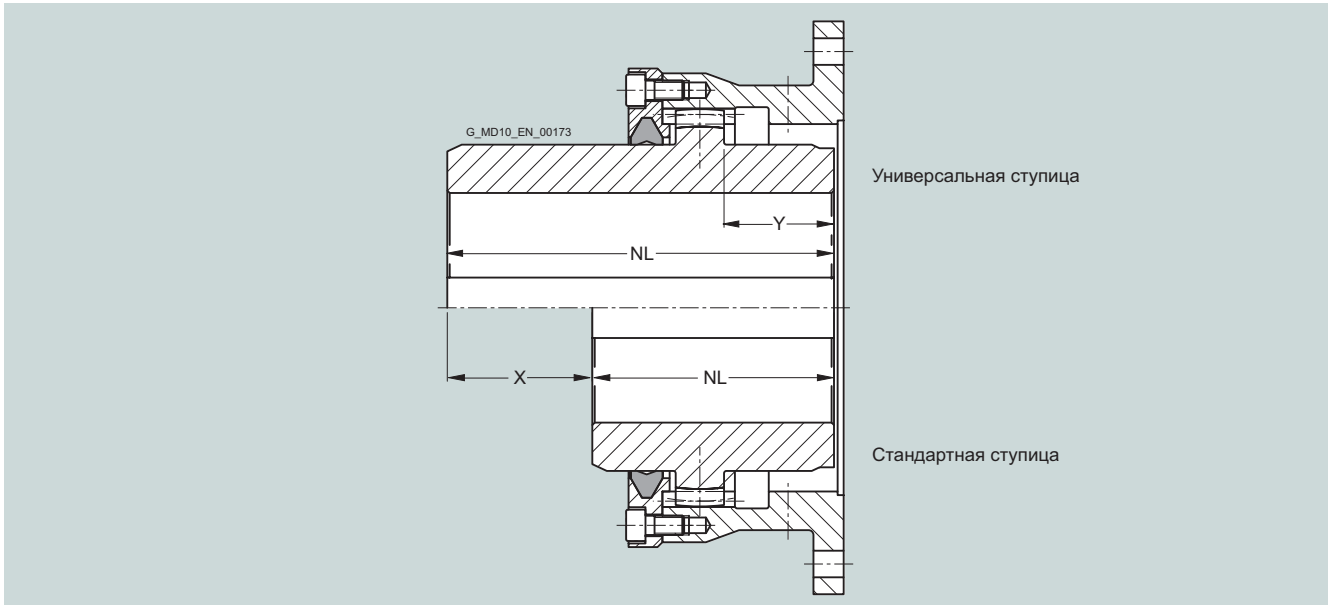
Универсальные ступицы для серии ZAPEX ZW

Информация по выбору и заказу

Муфты ZAPEX могут быть оснащены универсальными ступицами для обеспечения измененной геометрии ступицы. Одна или обе стандартных ступицы могут быть заменены универсальными ступицами. Длину ступицы и длину муфты можно изменить при использовании универсальных ступиц. Расстояние VA зубьев муфты, допустимый диаметр отверстия и диаметр ступицы остаются без изменений.

При уменьшении у ступицы параметров X и Y возможна адаптация универсальной ступицы к монтажной ситуации.

Информация D1, NL1, X1 и Y1 по ступице приведена на размерных чертежах слева; а D2, NL2, X2 и Y2 относятся к ступице, изображенной на размерных чертежах справа.



Геометрические параметры и допустимое уменьшение универсальной ступицы

Размер	Стандартная ступица		Универсальная ступица	
	NL	NL	Максимальное уменьшение ступицы	
	мм	мм	X	Y
	мм	мм	мм	мм
112	50	90	40	20
128	60	100	40	27,5
146	75	115	40	33,5
175	90	150	60	39
198	100	160	60	45,5
230	110	180	70	50
255	125	210	85	57,5
290	140	210	70	66
315	160	240	80	74
342	180	270	90	88
375	200	310	110	97
415	220	310	90	121
465	240	350	110	138
505	260	400	140	152

До размера 505 поставляется со склада FLENDER.

Код изделия

Код продукта соответствующего типа муфты ZAPEX должен быть дополнен символом **-Z**, а код заказа – символом **Y99**.

Размеры уменьшенных параметров ступицы X, Y для универсальной ступицы должны быть указаны в незашифрованном тексте.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZWN с универсальной ступицей размера 505, S1 = 66 мм.

Ступица слева с отверстием D1 = 200H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочным винтом, NL1 = 385 мм, с уменьшением X1 = 15 мм.

Ступица справа с отверстием D2 = 220K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочным винтом, NL2 = 350 мм, с уменьшением Y2 = 50 мм.

Код изделия:

2LC0301-4AA99-0AA0-Z

Y99 + L1D + L41 + M2E + M13 + M41

текст к Y99:

Длина ступицы NL1 = 385 мм, NL2 = 350 мм, уменьшение ступицы X1 = 15 мм, Y1 = 0 мм, X2 = 0 мм, Y2 = 50 мм

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZW

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Уплотнительные кольца DUO

Уплотнительные кольца DUO представляют собой изнашивающиеся детали и подлежат замене в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Высококачественная смазка FLENDER (кассета 300 г)
FFA: **000 000 501 027**

Герметизирующий компаунд (тюбик 60 мл)
FFA: **000 000 243 185**

Размер	Диаметр ступицы ND1/ND2 мм	Код изделия
112	65	2LC0300-0XG00-0AA0
128	80	2LC0300-0XG00-0AA0
146	95	2LC0300-2XG00-0AA0
175	112	2LC0300-3XG00-0AA0
198	135	2LC0300-4XG00-0AA0
230	160	2LC0300-5XG00-0AA0
255	185	2LC0300-6XG00-0AA0
290	210	2LC0300-7XG00-0AA0
315	230	2LC0300-8XG00-0AA0
342	255	2LC0301-0XG00-0AA0
375	290	2LC0301-1XG00-0AA0
415	320	2LC0301-2XG00-0AA0
465	360	2LC0301-3XG00-0AA0
505	400	2LC0301-4XG00-0AA0
545	440	2LC0301-5XG00-0AA0
585	480	2LC0301-6XG00-0AA0
640	480 520	2LC0301-7XG10-0AA0 2LC0301-7XG20-0AA0
690	520 560	2LC0301-8XG10-0AA0 2LC0301-8XG20-0AA0
730	560 600	2LC0302-0XG10-0AA0 2LC0302-0XG20-0AA0
780	600 650	2LC0302-1XG10-0AA0 2LC0302-1XG20-0AA0
852	650 710	2LC0302-2XG10-0AA0 2LC0302-2XG20-0AA0
910	710 750	2LC0302-3XG10-0AA0 2LC0302-3XG20-0AA0
1020	750 800	2LC0302-4XG10-0AA0 2LC0302-4XG20-0AA0
1080	800 860	2LC0302-5XG10-0AA0 2LC0302-5XG20-0AA0
1150	860 930	2LC0302-6XG10-0AA0 2LC0302-6XG20-0AA0
1160	860 930 990	2LC0302-7XG10-0AA0 2LC0302-7XG20-0AA0 2LC0302-7XG30-0AA0
1240	930 990 1055	2LC0302-8XG10-0AA0 2LC0302-8XG20-0AA0 2LC0302-8XG30-0AA0
1310	930 990 1055 1120	2LC0303-0XG10-0AA0 2LC0303-0XG20-0AA0 2LC0303-0XG30-0AA0 2LC0303-0XG40-0AA0
1380	990 1055 1120 1170	2LC0303-1XG10-0AA0 2LC0303-1XG20-0AA0 2LC0303-1XG30-0AA0 2LC0303-1XG40-0AA0
1440	1055 1120 1170 1240	2LC0303-2XG10-0AA0 2LC0303-2XG20-0AA0 2LC0303-2XG30-0AA0 2LC0303-2XG40-0AA0
1540	1120 1170 1240 1310	2LC0303-3XG10-0AA0 2LC0303-3XG20-0AA0 2LC0303-3XG30-0AA0 2LC0303-3XG40-0AA0

Торсионно жесткие зубчатые муфты Серия ZAPEX ZI

5



5/2	Общие сведения
5/2	Преимущества
5/2	Применение
5/2	Конструкция
5/3	Технические характеристики
5/4	Тип ZIN
5/4	Информация по выбору и заказу
5/5	Тип ZIZS
5/5	Информация по выбору и заказу
5/6	Тип ZIW
5/6	Информация по выбору и заказу
5/7	Тип ZIBT
5/7	Информация по выбору и заказу
5/8	Тип ZIBG
5/8	Информация по выбору и заказу
5/9	Тип ZINA
5/9	Информация по выбору и заказу
5/10	Тип ZIZA
5/10	Информация по выбору и заказу
5/11	Тип ZINV
5/11	Информация по выбору и заказу
5/12	Тип ZIN для осевого смещения
5/12	Информация по выбору и заказу
5/13	Тип ZIZI
5/13	Информация по выбору и заказу
5/14	Универсальные ступицы для серии ZAPEX ZI
5/14	Информация по выбору и заказу
5/15	Тип ZI – размеры фланцевого соединения
5/15	Информация по выбору и заказу
5/16	Запасные и изнашивающиеся детали
5/16	Информация по выбору и заказу

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Общая информация

Общие сведения



Муфты, пригодные для потенциально взрывоопасных сред. Соответствует директиве 94/9/ЕС для:

CE Ex II 2 GD с 120°C (T4)

CE Ex I M2

Материалы

- Ступицы и втулки с фланцем: сталь
- Кольцевое уплотнение: пербунан
- Смазка: заполнение смазкой

5

Преимущества

Зубчатые муфты ZAPEX соединяют валы машины и компенсируют смещение валов слабыми восстановительными силами.

Муфты ZAPEX отличают такие качества, как хорошая способность передачи крутящего момента в сочетании с компактностью и небольшим весом.

Типы муфт ZAPEX изготовлены по принципу модульности, это означает возможность быстрой поставки особых решений для выполнения конкретных задач.

Для этой муфты требуется очень незначительное техобслуживание. Регулярная смена смазки через указанные промежутки времени продлит срок службы муфты.

Применение

Муфты ZAPEX предназначены, прежде всего, для эксплуатации в жестких условиях, например, в приводах, используемых в чугуноплавильной или цементной промышленности. Муфты ZAPEX пригодны для обратного хода и монтажа в горизонтальном положении, а в случае использования типа ZINV – для монтажа в вертикальном положении.

Конструкция

Муфта ZAPEX включает в себя две секции ступицы с внешними зубьями, которые монтируются на валах машины. Наружные зубья входят в зацепление во втулке с фланцем с соответствующими внутренними зубьями. Втулки с фланцами соединяются посредством двух фланцев с помощью плотно закрепляемых болтов.

На зубья наносится смазка. У ZAPEX типа ZI для герметизации впадин между зубьями используются уплотнительные кольца. Уплотнительные кольца предотвращают утечку смазки и проникновение грязи во впадины между зубьями. При сборке шпоночные канавки необходимо уплотнить во избежание утечки смазки.

Крутящий момент передается посредством зубьев муфты. Зубья имеют форму венца, поэтому возможно угловое смещение каждого зубаря. Радиальное смещение может компенсироваться посредством регулировки расстояния VA между зубарями. Внутренние зубья втулок с фланцами значительно шире, чем внешние зубья деталей ступицы, что обуславливает сравнительно большое осевое смещение.

Небольшое угловое смещение зубьев муфты способствует распределению пленки смазки на зубьях и очень малой степени износа. Это благоприятное условие может рационально использоваться благодаря выравниванию привода по отношению к валам машины с небольшим радиальным смещением.

Типы зубчатых муфт ZAPEX ZI

Тип	Описание
ZIN	Стандартный тип
ZIZS	с переходником
ZIW	с промежуточным валом
ZIBT	со смещенным тормозным диском
ZIBG	с обычным тормозным диском
ZINA	с ограничителем осевого люфта
ZIZA	с переходником и ограничителем осевого люфта
ZINV	Вертикальный тип
ZIN	для осевого смещения
ZIZI	с электрической изоляцией

Имеются типы муфт для определенных целей. Соответствующая документация и информация по ним поставляется по запросу.

Ступицы стандартных типов можно легко заменить универсальными ступицами. Универсальные ступицы значительно длиннее и могут быть укорочены в соответствии с требованиями заказчика.

Описание универсальных ступиц следует за описанием типов.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Жесткость при кручении	Допустимое смещение валов
	T_{KN} Нм	$T_{Kмакс}$ Нм	$T_{КОЛ}$ Нм	T_{KW}	ZI C_{Tdyn} кНм/рад	ΔK_a мм
1	850	1700	3400	340	500	1
1,5	1700	3400	6800	680	1400	1
2	3350	6700	13400	1340	2500	1
2,5	6000	12000	24000	2400	5800	1
3	10000	20000	40000	4000	9200	1
3,5	16000	32000	64000	6400	16600	1
4	23600	47200	94400	9440	27300	1
4,5	33500	67000	134000	13400	41500	1,5
5	47500	95000	190000	19000	61000	1,5
5,5	67000	134000	268000	26800	79000	1,5
6	90000	180000	360000	36000	99000	1,5
7	125000	250000	500000	50000	156000	1,5

Номинальные крутящие моменты для типа ZIZI, отличающиеся от перечисленных выше, приведены в соответствующей размерной таблице.

Указанная жесткость при кручении ZI относится к типам муфт ZIN, ZINA, ZINV и ZIN для осевого смещения.

Жесткость при кручении типов ZIZS, ZIZW, ZIBT, ZIBG, ZIZA и ZIZI по запросу.

Осевое смещение K_a должно пониматься как максимально допустимое увеличение расстояния ступицы S муфты.

Угловое смещение ΔK_W

- Типы ZIN, ZIZS, ZIW, ZIN-MZ, ZINV; ZIN для осевого смещения, ZIZI: $\Delta K_W = 0,5^\circ$
- Типы ZIBG; ZIBT; ZINA; ZIZA: $\Delta K_W = 0,2^\circ$

Радиальное смещение ΔK_r

- Типы ZIN, ZIZS, ZIW, ZIN-MZ, ZINV; ZIN для осевого смещения, ZIZI: $\Delta K_r \leq VA \cdot \tan 0,5^\circ$
- Типы ZIBG; ZIBT; ZINA; ZIZA: $\Delta K_r \leq VA \cdot \tan 0,2^\circ$

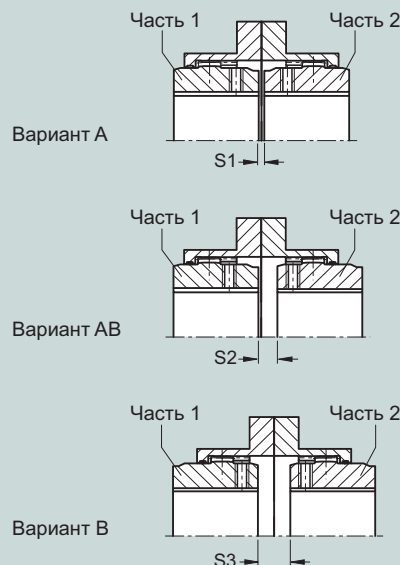
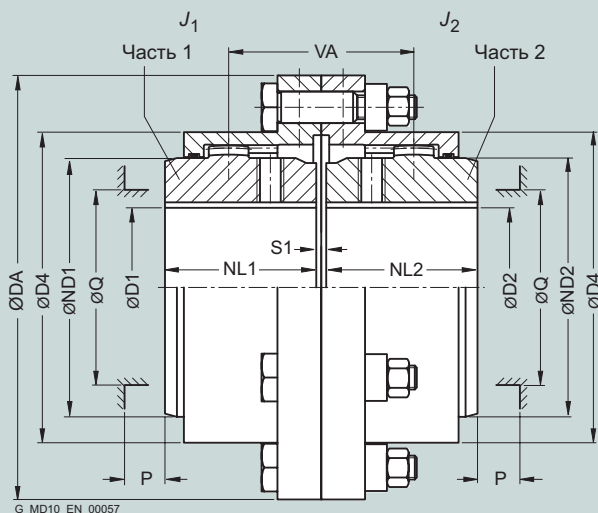
Расстояние VA зубьев см. в таблице для соответствующего сборочного узла.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIN

Информация по выбору и заказу



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А АВ, В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Размеры в мм														Момент инерции J ₁ /J ₂ кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
	Номинальный крутящий момент T _{КН} Нм	Максимальная частота вращения n _{Кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S1	S2	S3	VA	Q	P			
			мин.	макс.													
1	850	8500	0	50	117	67	43	83	3	12	21	55	52	31	0,003	2LC0310-0A	3,2
1,5	1700	7700	0	64	152	87	50	107	3	9	15	59	68	34	0,009	2LC0310-1A	6,5
2	3350	6900	0	80	178	108	62	129,5	3	17	31	79	85	42	0,02	2LC0310-2A	9,8
2,5	6000	6200	0	98	213	130	76	156	5	17	29	93	110	47	0,05	2LC0310-3A	17,5
3	10000	5800	0	112	240	153	90	181	5	19	33	109	130	58	0,09	2LC0310-4A	25,5
3,5	16000	5100	0	133	280	180	105	211	6	23	40	128	150	67	0,21	2LC0310-5A	43
4	23600	4500	0	158	318	214	120	249,5	6	24	42	144	175	72	0,39	2LC0310-6A	60
4,5	33500	4000	80	172	347	233	135	274	8	29	50	164	190	81	0,59	2LC0310-7A	82
5	47500	3750	90	192	390	260	150	307	8	32	56	182	220	91	1,1	2LC0310-8A	115
5,5	67000	3550	100	210	425,5	283	175	332,5	8	39	70	214	250	104	1,8	2LC0311-0A	155
6	90000	3400	120	232	457	312	190	364	8	46	84	236	265	126	2,3	2LC0311-1A	180
7	125000	3200	150	276	527	371	220	423,5	10	43	76	263	300	140	4,9	2LC0311-2A	275
Вариант:															A		
															B		
															C		
ØD1:															1		
															9		
ØD2:															1		
															9		

Все размеры поставляются со склада FLENDER.

- Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
- P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIN, размер 1,5, вариант А
 Часть 1: Отверстие 40Н7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
 Часть 2: Отверстие 45К7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

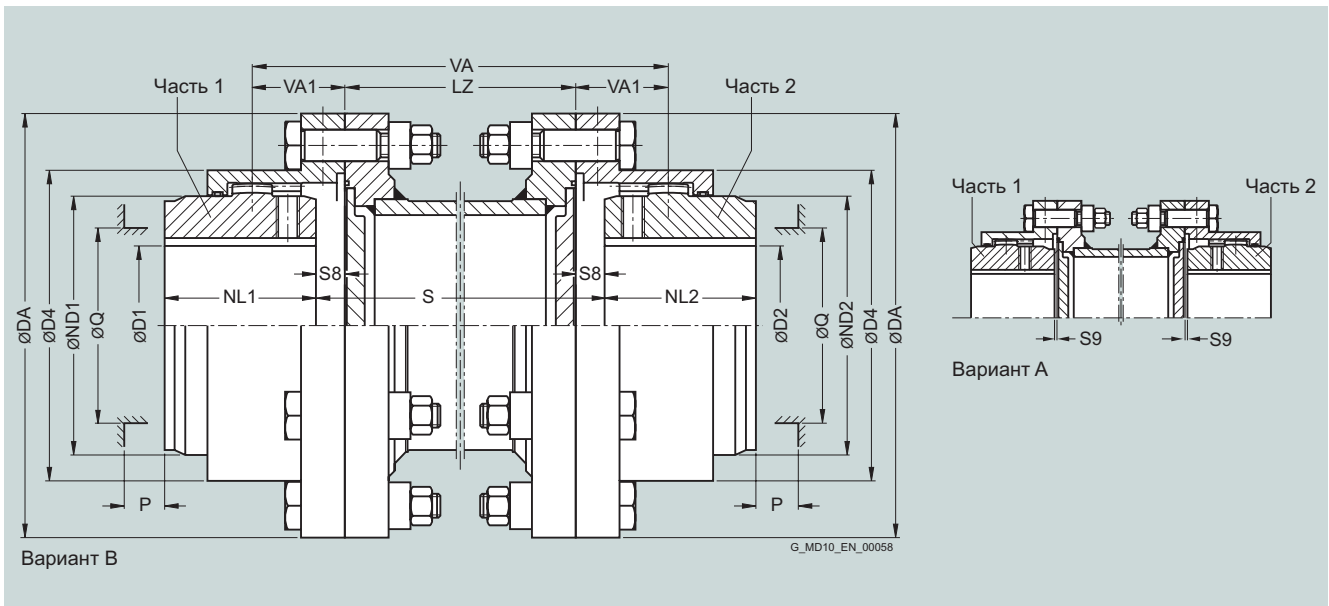
Код изделия:
2LC0310-1AA99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIZS

Информация по выбору и заказу



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А и В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN}	Размеры в мм											Код изделия Текст, требуемый для размера S.	Вес	
		D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S8	S9	VA1	Q	P	LZ		м	м
1	850	0 50 117	67	43	83	10,5	1,5	27,5	52	31	75	2LC0310-0A QOY	■ ■ ■ -0AZO	0,9	5,5
1,5	1700	0 64 152	87	50	107	7,5	1,5	29,5	68	34	85	2LC0310-1A QOY	■ ■ ■ -0AZO	0,8	12
2	3350	0 80 178	108	62	129,5	15,5	1,5	39,5	85	42	95	2LC0310-2A QOY	■ ■ ■ -0AZO	1,2	16
2,5	6000	0 98 213	130	76	156	14,5	2,5	46,5	110	47	110	2LC0310-3A QOY	■ ■ ■ -0AZO	2,3	28
3	10000	0 112 240	153	90	181	16,5	2,5	54,5	130	58	110	2LC0310-4A QOY	■ ■ ■ -0AZO	3,5	40
3,5	16000	0 133 280	180	105	211	20	3	64	150	67	125	2LC0310-5A QOY	■ ■ ■ -0AZO	4,5	64
4	23600	0 158 318	214	120	249,5	21	3	72	175	72	125	2LC0310-6A QOY	■ ■ ■ -0AZO	6,3	91
4,5	33500	80 172 347	233	135	274	25	4	82	190	81	125	2LC0310-7A QOY	■ ■ ■ -0AZO	7,2	115
5	47500	90 192 390	260	150	307	28	4	91	220	91	145	2LC0310-8A QOY	■ ■ ■ -0AZO	9,1	175
5,5	67000	100 210 425,5	283	175	332,5	35	4	107	250	104	145	2LC0311-0A QOY	■ ■ ■ -0AZO	12	220
6	90000	120 232 457	312	190	364	42	4	118	265	126	145	2LC0311-1A QOY	■ ■ ■ -0AZO	15	245
7	125000	150 276 527	371	220	423,5	38	5	131,5	300	140	145	2LC0311-2A QOY	■ ■ ■ -0AZO	16	360

Вариант:	<ul style="list-style-type: none"> • А • В 	D	1
ØD1:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	E	9
ØD2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 		9

Изделия всех размеров, кроме переходника, поставляются со склада FLENDER. $VA = 2 \cdot VA1 + LZ$

- Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
- P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания детали ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями и переходником длиной LZ мин.

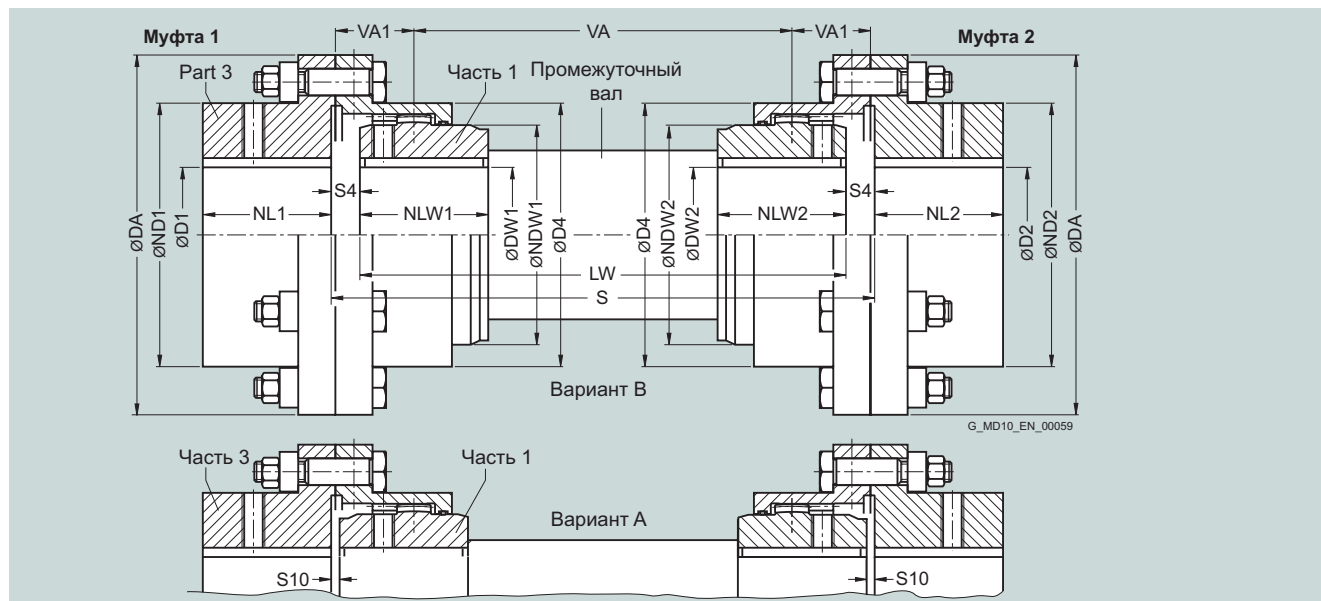
Максимальная скорость, ограниченная весом и критической частотой вращения переходника, по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIW

Информация по выбору и заказу



Детали муфты 1 и 2 могут быть объединены в муфту варианта А и В.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Размеры в мм		D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2/ NLW1/ NLW2	DW1, DW2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.		NDW1/ D4 NDW2	S4	S10	VA1	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстия и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес м кг
		мин.	макс.												
1	850	0	61	117	83	43	0	50	67	83	12	3	29	2LC0310-0A ■■■■ -0AA0	3,1
1,5	1700	0	79	152	107	50	0	64	87	107	9	3	31	2LC0310-1A ■■■■ -0AA0	6,2
2	3350	0	96	178	129,5	62	0	80	108	129,5	17	3	41	2LC0310-2A ■■■■ -0AA0	9,5
2,5	6000	0	116	213	156	76	0	98	130	156	17	5	49	2LC0310-3A ■■■■ -0AA0	17
3	10000	0	134	240	181	90	0	112	153	181	19	5	57	2LC0310-4A ■■■■ -0AA0	24,5
3,5	16000	0	156	280	211	105	0	133	180	211	23	6	67	2LC0310-5A ■■■■ -0AA0	41
4	23600	0	184	318	249,5	120	0	158	214	249,5	24	6	75	2LC0310-6A ■■■■ -0AA0	58
4,5	33500	80	202	347	274	135	80	172	233	274	29	8	86	2LC0310-7A ■■■■ -0AA0	76
5	47500	90	228	390	307	150	90	192	260	307	32	8	95	2LC0310-8A ■■■■ -0AA0	110
5,5	67000	100	247	425,5	332,5	175	100	210	283	332,5	39	8	111	2LC0311-0A ■■■■ -0AA0	150
6	90000	120	270	457	364	190	120	232	312	364	46	8	122	2LC0311-1A ■■■■ -0AA0	170
7	125000	150	313	527	423,5	220	150	276	371	423,5	43	10	136,5	2LC0311-2A ■■■■ -0AA0	270

Вариант:

- А
- В

V
W

øD1:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

øD2:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

$VA = S - 2 \cdot VA1$

Моменты инерции по запросу.

Вес относится к одной из муфт 1 или 2 с максимальными отверстиями, без промежуточного вала.

Максимальная скорость, ограниченная весом и критической частотой вращения промежуточного вала, по запросу.

Пример заказа:

Муфта 1:

Муфта ZAPEX ZIW, размер 1,5, вариант В.

Часть 3: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Часть 1: Отверстие 45H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0310-1AW99-0AA0-Z

L1A+L13+M1A

Промежуточный вал:

Промежуточный вал к муфте ZAPEX ZIW, размер 1,5, длина $LW = 570$ мм, шейка вала $\varnothing 45p6 \times 50$ в длину; шпоночная канавка DIN 6885-1.

Код изделия:

2LC9310-0XH00-0AA0-Z

Y99

текст к Y99: $DW1 = 45p6$ мм, $NLW1 = 50$ мм, $DW2 = 45p6$ мм, $NLW2 = 50$ мм, $LW = 570$ мм

Муфта 2:

Муфта ZAPEX ZIW, размер 1,5, вариант В.

Часть 1: Отверстие 45H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Часть 3: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0310-0AW99-0AA0-Z

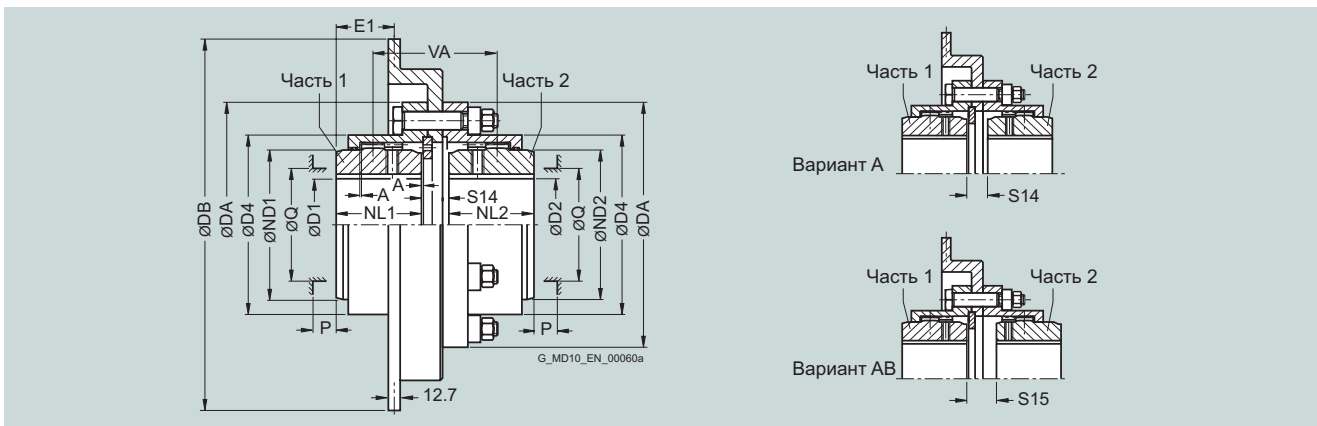
L1A+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIBT

Информация по выбору и заказу



Вариант, ограниченный по смещению и осевому перемещению. Макс. смещение 0,2°.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Детали муфты 1 и 2 могут использоваться совместно для создания варианта муфты А и АВ.

Размер	Номинальный крутящий момент		Максимальная частота вращения		D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885		DA		ND1/ ND2		D4		S14 S15		A VA		Q P		Тормозной диск DB E1		Код изделия	Вес
	T_{KN}	Нм	n_{Kmax}	об/мин	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.		
1	850		3800		0	50	117	67	43	83	17	26	0,5	69	52	31	300	23,85	2LC0310-0A	-0AA0	10	
1,5	1700		3200		0	64	152	87	50	107	20,5	26,5	0,5	76,5	68	34	356	21,35	2LC0310-1A	-0AA0	17	
2	3350		3200		0	80	178	108	62	129,5	20,5	34,5	0,5	96,5	85	42	356	33,35	2LC0310-2A	-0AA0	17,5	
			2800									17,5	31,5		93,5		406	30,35	2LC0310-2A	-0BA0	20	
2,5	6000		2800		0	98	213	130	76	156	20	32	0,5	108	110	47	406	45,85	2LC0310-3A	-0AA0	30	
			2500									23	35		111		457	48,85	2LC0310-3A	-0BA0	35	
3	10000		2800		0	112	240	153	90	181	20	34	0,5	124	130	58	406	59,85	2LC0310-4A	-0AA0	39	
			2500									23	37		127		457	62,85	2LC0310-4A	-0BA0	44	
			2200									23	37		127		514	62,85	2LC0310-4A	-0CA0	49	
3,5	16000		2500		0	133	280	180	105	211	24,5	41,5	0,5	146,5	150	67	457	78,85	2LC0310-5A	-0AA0	60	
			2200									24,5	41,5		146,5		514	78,85	2LC0310-5A	-0BA0	65	
			1850									24,5	41,5		146,5		610	78,85	2LC0310-5A	-0CA0	76	
			2200									24	42	1,0	162	175	72	514	93,35	2LC0310-6A	-0AA0	82
4	23600		1850		0	158	318	214	120	249,5	24	42		162		72	610	93,35	2LC0310-6A	-0BA0	92	
			1600									27	45		165		711	96,35	2LC0310-6A	-0CA0	105	
			2200		80	172	347	233	135	274	26,5	47,5	1,0	182,5	190	81	514	109,85	2LC0310-7A	-0AA0	100	
			1850									26,5	47,5		182,5		610	109,85	2LC0310-7A	-0BA0	110	
4,5	33500		1600								29,5	50,5		185,5		711	112,85	2LC0310-7A	-0CA0	125		
			1400									35,5	56,5		191,5		812	118,85	2LC0310-7A	-0DA0	160	
			1850		90	192	390	260	150	307	27	51	1,0	201	220	91	610	125,35	2LC0310-8A	-0AA0	145	
			1400									30	54		204		711	128,35	2LC0310-8A	-0BA0	160	
5	47500		1400								36	60		210		812	134,35	2LC0310-8A	-0CA0	195		
			1600		100	210	425,5	283	175	332,5	30	61	1,0	236	250	104	711	153,35	2LC0311-0A	-0AA0	195	
			1400									36	67		242		812	159,35	2LC0311-0A	-0BA0	230	
6	90000		1400		120	232	457	312	190	364	36	74	1,0	264	265	126	812	174,35	2LC0311-1A	-0AA0	260	

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIBT, размер 1,5, вариант А диаметр тормозного диска DB = 356 мм.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт. Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

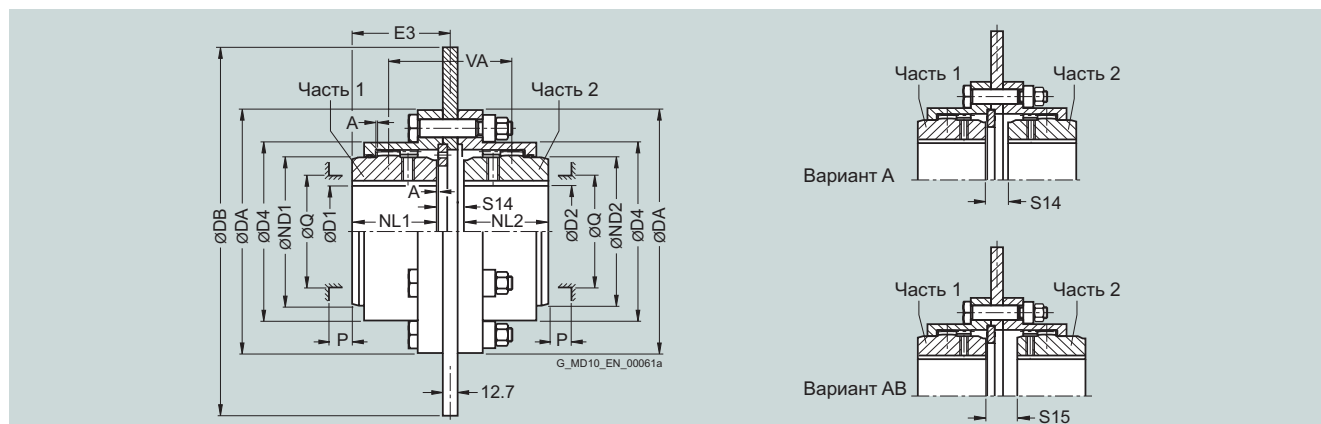
Код изделия: **2LC0310-1AN99-0AA0-Z LOW+M1A+M13**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIBG

Информация по выбору и заказу



Вариант, ограниченный по смещению и осевому перемещению. Макс. смещение 0,2°.

После создания чистового отверстия изменение варианта уже невозможно.

Детали муфты 1 и 2 могут использоваться совместно для создания вариантов муфты А и АВ.

Размер	Размеры в мм														Тормозной диск	Код изделия	Вес
	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S14	S15	A	VA	Q	P	DB			
	T _{кн} Нм	П _{кмакс} об/мин															м
1	850	3800	0 50	117	67	43	83	17	26	0,5	69	52	31	300	52	2LC0310-0A ■■■ -0AA0	10
1,5	1700	3200	0 64	152	87	50	107	20,5	26,5	0,5	76,5	68	34	356	61	2LC0310-1A ■■■ -0AA0	16
2	3350	3200	0 80	178	108	62	129,5	20,5	34,5	0,5	96,5	85	42	356	73	2LC0310-2A ■■■ -0AA0	16,5
		17,5						31,5	93,5		406			71,5	2LC0310-2A ■■■ -0BA0	19,5	
2,5	6000	2800	0 98	213	130	76	156	20	32	0,5	108	110	47	406	87	2LC0310-3A ■■■ -0AA0	29
		23						35	111		457			88,5	2LC0310-3A ■■■ -0BA0	33	
3	10000	2800	0 112	240	153	90	181	20	34	0,5	124	130	58	406	101	2LC0310-4A ■■■ -0AA0	38
		23						37	127		457			102,5	2LC0310-4A ■■■ -0BA0	42	
		2200						23	37		127			514	102,5	2LC0310-4A ■■■ -0CA0	46
3,5	16000	2500	0 133	280	180	105	211	24,5	41,5	0,5	146,5	150	67	457	118,5	2LC0310-5A ■■■ -0AA0	58
		2200						24,5	41,5		146,5			514	118,5	2LC0310-5A ■■■ -0BA0	63
		1850						24,5	41,5		146,5			610	118,5	2LC0310-5A ■■■ -0CA0	71
4	23600	2200	0 158	318	214	120	249,5	24	42	1,0	162	175	72	514	133	2LC0310-6A ■■■ -0AA0	77
		1850						24	42		162			610	133	2LC0310-6A ■■■ -0BA0	87
		1600						27	45		165			711	134,5	2LC0310-6A ■■■ -0CA0	97
4,5	33500	2200	80 172	347	233	135	274	26,5	47,5	1,0	182,5	190	81	514	149,5	2LC0310-7A ■■■ -0AA0	97
		1850						26,5	47,5		182,5			610	149,5	2LC0310-7A ■■■ -0BA0	105
		1600						29,5	50,5		185,5			711	151	2LC0310-7A ■■■ -0CA0	115
		1400						35,5	56,5		191,5			812	154	2LC0310-7A ■■■ -0DA0	130
5	47500	1850	90 192	390	260	150	307	27	51	1,0	201	220	91	610	165	2LC0310-8A ■■■ -0AA0	140
		1600						30	54		204			711	166,5	2LC0310-8A ■■■ -0BA0	155
		1400						36	60		210			812	169,5	2LC0310-8A ■■■ -0CA0	170
5,5	67000	1600	100 210	425,5	283	175	332,5	30	61	1,0	236	250	104	711	191,5	2LC0311-0A ■■■ -0AA0	190
		1400						36	67		242			812	194,5	2LC0311-0A ■■■ -0BA0	205
6	90000	1400	120 232	457	312	190	364	36	74	1,0	264	265	126	812	209,5	2LC0311-1A ■■■ -0AA0	235

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIBG, размер 1,5, вариант А диаметр тормозного диска DB = 356 мм.
 Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
 Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

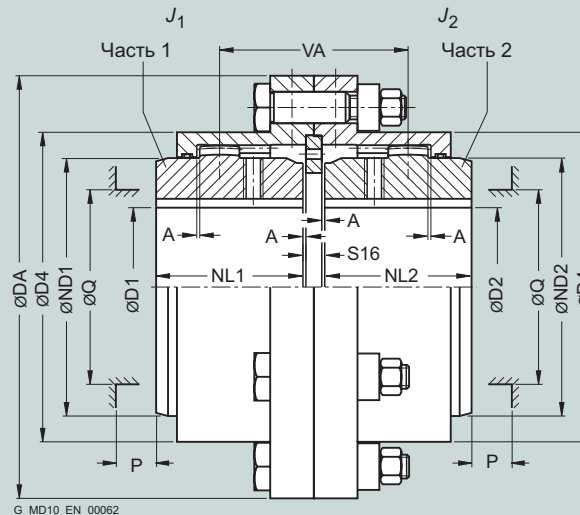
Код изделия: 2LC0310-1AQ99-0AA0-Z
 LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZINA

Информация по выбору и заказу



Вариант, ограниченный по смещению и осевому перемещению. Максимальное смещение 0,2°.

Размер	Размеры в мм													Момент инерции J1/J2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Максимальная частота вращения n _{кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S16	A	VA	Q	P				
1	850	8500	0 50	117	67	43	83	5	0,5	57	52	31	0,003	2LC0310-0AF ■ ■ -0AA0	3,3	
1,5	1700	7700	0 64	152	87	50	107	6	0,5	62	68	34	0,010	2LC0310-1AF ■ ■ -0AA0	6,7	
2	3350	6900	0 80	178	108	62	129,5	6	0,5	82	85	42	0,021	2LC0310-2AF ■ ■ -0AA0	10,5	
2,5	6000	6200	0 98	213	130	76	156	9	0,5	97	110	47	0,050	2LC0310-3AF ■ ■ -0AA0	18	
3	10000	5800	0 112	240	153	90	181	9	0,5	113	130	58	0,095	2LC0310-4AF ■ ■ -0AA0	26,5	
3,5	16000	5100	0 133	280	180	105	211	11	0,5	133	150	67	0,22	2LC0310-5AF ■ ■ -0AA0	44	
4	23600	4500	0 158	318	214	120	249,5	10	1	148	175	72	0,40	2LC0310-6AF ■ ■ -0AA0	62	
4,5	33500	4000	80 172	347	233	135	274	13	1	169	190	81	0,64	2LC0310-7AF ■ ■ -0AA0	82	
5	47500	3750	90 192	390	260	150	307	14	1	188	220	91	1,1	2LC0310-8AF ■ ■ -0AA0	115	
5,5	67000	3550	100 210	425,5	283	175	332,5	14	1	220	250	104	1,8	2LC0311-0AF ■ ■ -0AA0	155	
6	90000	3400	120 232	457	312	190	364	14	1	242	265	126	2,4	2LC0311-1AF ■ ■ -0AA0	185	
7	125000	3200	150 276	527	371	220	423,5	18	1	271	300	140	4,9	2LC0311-2AF ■ ■ -0AA0	285	

ØD1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Все размеры поставляются со склада FLENDER.

- Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
- P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZINA размер 1,5.
Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

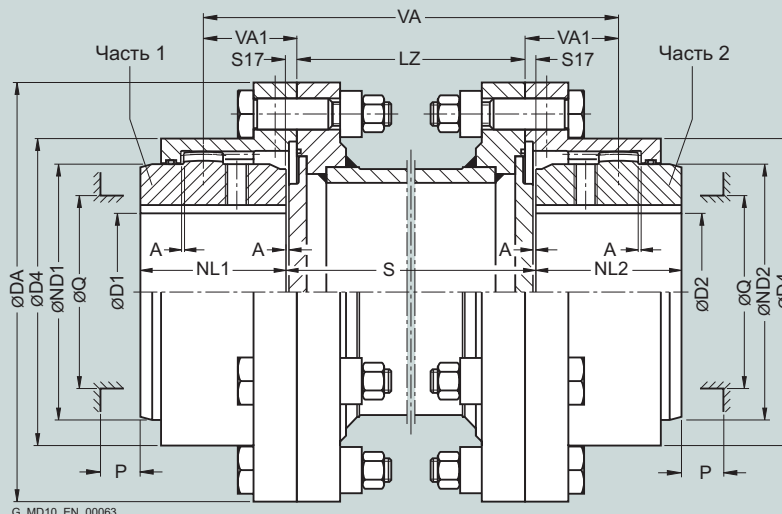
Код изделия:
2LC0310-1AF99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIZA

Информация по выбору и заказу



Вариант, ограниченный по смещению и осевому перемещению. Максимальное смещение 0,2°.

Размер	Номинальный крутящий момент T _{КН} Нм	Размеры в мм		D4	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S17	A	VA1	Q	P	LZ	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес		
		мин.	макс.												м	м	
1	850	0	50	117	67	43	83	2,5	0,5	28,5	52	31	75	2LC0310-0AG Q0Y	- 0AZ0	0,9	5,5
1,5	1700	0	64	152	87	50	107	3	0,5	31	68	34	85	2LC0310-1AG Q0Y	- 0AZ0	0,8	12
2	3350	0	80	178	108	62	129,5	3	0,5	41	85	42	95	2LC0310-2AG Q0Y	- 0AZ0	1,2	16
2,5	6000	0	98	213	130	76	156	4,5	0,5	48,5	110	47	110	2LC0310-3AG Q0Y	- 0AZ0	2,3	28
3	10000	0	112	240	153	90	181	4,5	0,5	56,5	130	58	110	2LC0310-4AG Q0Y	- 0AZ0	3,5	40
3,5	16000	0	133	280	180	105	211	5,5	0,5	66,5	150	67	125	2LC0310-5AG Q0Y	- 0AZ0	4,5	64
4	23600	0	158	318	214	120	249,5	5	1	74	175	72	125	2LC0310-6AG Q0Y	- 0AZ0	6,3	91
4,5	33500	80	172	347	233	135	274	6,5	1	84,5	190	81	125	2LC0310-7AG Q0Y	- 0AZ0	7,2	115
5	47500	90	192	390	260	150	307	7	1	94	220	91	145	2LC0310-8AG Q0Y	- 0AZ0	9,1	175
5,5	67000	100	210	425,5	283	175	332,5	7	1	110	250	104	145	2LC0311-0AG Q0Y	- 0AZ0	12	220
6	90000	120	232	457	312	190	364	7	1	121	265	126	145	2LC0311-1AG Q0Y	- 0AZ0	15	245
7	125000	150	276	527	371	220	423,5	9	1	135,5	300	140	145	2LC0311-2AG Q0Y	- 0AZ0	16	360

ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1

9

1

9

Изделия всех размеров, кроме переходника, поставляются со склада FLENDER.

$VA = 2 \cdot VA1 + LZ$

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями и переходником длиной LZ мин.

Максимальная скорость, ограниченная весом и критической частотой вращения переходника, по запросу.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIZA размер 1,5, переходник LZ = 244 мм.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия: **2LC0310-1AG99-0AZ0-Z**

LOW+M1A+Q0Y+M13

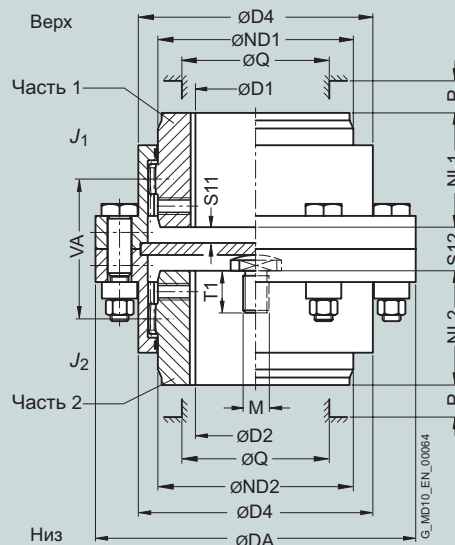
текст к Q0Y: LZ = 244 мм

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZINV

Информация по выбору и заказу



При заказе необходимо указать размер резьбы M и глубину резьбы T1.

Размер	Размеры в мм													Момент инерции J_1/J_2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Максимальная частота вращения n_{Kmax} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S11	S12	VA	Q	P				
1	850	8500	0 50 117	67 43 83	8 21 55 52 31	0,003	2LC0310-0AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	3,5							
1,5	1700	7700	0 64 152	87 50 107	4,5 15 59 68 34	0,009	2LC0310-1AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	6,6							
2	3350	6900	0 80 178	108 62 129,5	12,5 31 79 85 42	0,023	2LC0310-2AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	10,5							
2,5	6000	6200	0 98 213	130 76 156	10,5 29 93 110 47	0,055	2LC0310-3AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	17							
3	10000	5800	0 112 240	153 90 181	12,5 33 109 130 58	0,10	2LC0310-4AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	25,5							
3,5	16000	5100	0 133 280	180 105 211	15 40 128 150 67	0,22	2LC0310-5AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	40							
4	23600	4500	0 158 318	214 120 249,5	17 42 144 175 72	0,37	2LC0310-6AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	54							
4,5	33500	4000	80 172 347	233 135 274	19,5 50 164 190 81	0,64	2LC0310-7AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	87							
5	47500	3750	90 192 390	260 150 307	22 56 182 220 91	1,2	2LC0310-8AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	130							
5,5	67000	3550	100 210 25,5	283 175 332,5	29 70 214 250 104	1,8	2LC0311-0AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	160							
6	90000	3400	120 232 457	312 190 364	36 84 236 265 126	2,6	2LC0311-1AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	190							
7	125000	3200	150 276 527	371 220 423,5	30 76 263 300 140	5,4	2LC0311-2AH Y99	■ ■ -0AA0-Z	270							

- ØD1:
 - Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2:
 - Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

- Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
- P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZINV, размер 1,5.
 Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
 Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт, резьба M10 x 20 в глубину.

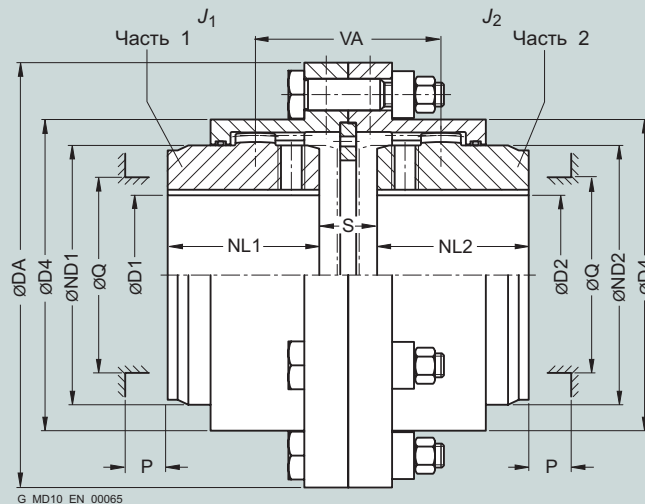
Код изделия:
2LC0310-1AH99-0AA0-Z
LOW +M1A +M13+Y99
 текст к Y99: Резьба M10 x 20

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIN для осевого смещения

Информация по выбору и заказу



Размер	Размеры в мм												Момент инерции J ₁ /J ₂	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m	
	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Максимальная частота вращения П _{кмакс} об/мин	D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин. макс.	DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S	S	VA	Q	P				
1	850	8500	0 50	117	67	43	83	6	21	55	52	31	0,003	2LC0310-0AY	■ ■ -0AA0	3,3
1,5	1700	7700	0 64	152	87	50	107	7	15	59	68	34	0,010	2LC0310-1AY	■ ■ -0AA0	6,7
2	3350	6900	0 80	178	108	62	129,5	16	31	79	85	42	0,021	2LC0310-2AY	■ ■ -0AA0	10,5
2,5	6000	6200	0 98	213	130	76	156	11	29	93	110	47	0,050	2LC0310-3AY	■ ■ -0AA0	18
3	10000	5800	0 112	240	153	90	181	11	33	109	130	58	0,095	2LC0310-4AY	■ ■ -0AA0	26,5
3,5	16000	5100	0 133	280	180	105	211	14	40	128	150	67	0,22	2LC0310-5AY	■ ■ -0AA0	44
4	23600	4500	0 158	318	214	120	249,5	12	42	144	175	72	0,40	2LC0310-6AY	■ ■ -0AA0	62
4,5	33500	4000	80 172	347	233	135	274	16	50	164	190	81	0,64	2LC0310-7AY	■ ■ -0AA0	82
5	47500	3750	90 192	390	260	150	307	17	56	182	220	91	1,1	2LC0310-8AY	■ ■ -0AA0	115
5,5	67000	3550	100 210	425,5	283	175	332,5	17	70	214	250	104	1,8	2LC0311-0AY	■ ■ -0AA0	155
6	90000	3400	120 232	457	312	190	364	17	84	236	265	126	2,4	2LC0311-1AY	■ ■ -0AA0	185
7	125000	3200	150 276	527	371	220	423,5	23	76	263	300	140	4,9	2LC0311-2AY	■ ■ -0AA0	285

- ∅D1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ∅D2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Все размеры поставляются со склада FLENDER.

- VA Действительно при S макс.
- Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.
- P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции относятся к полумуфте с максимальным диаметром отверстия.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIN для осевого смещения, размер 1,5, S мин. = 7 мм, S макс. = 12 мм.
Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

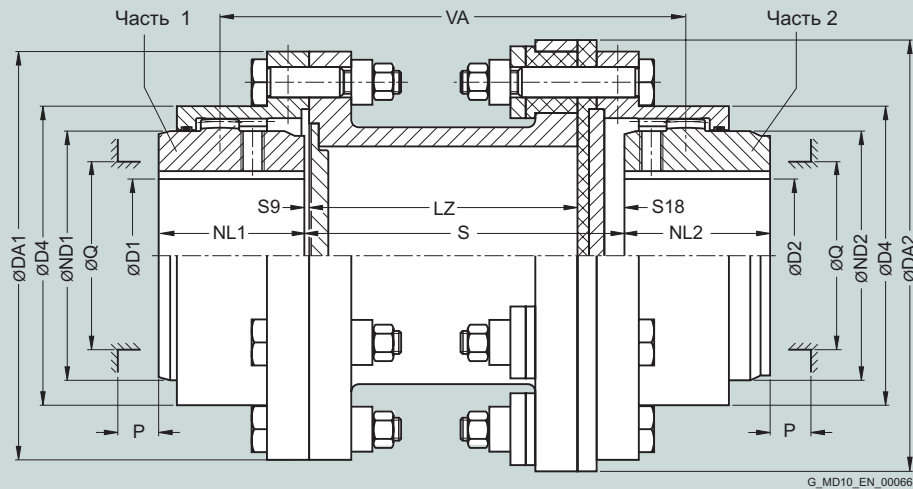
Код изделия:
2LC0310-0AY99-0AA0-Z
LOW +M1A +M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZIZI

Информация по выбору и заказу



G_MD10_EN_00066

5

Размер	Номинальный крутящий момент T _{кн} Нм	Размеры в мм												Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес	
		DA1	DA2	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D4	S18	S9	VA1	Q	P	м	м			
1	400	0	50	117	117	67	43	83	18,5	1,5	63	52	31	2LC0310-0BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	каждая 100 мм труба кг	кг
1,5	1300	0	64	152	152	87	50	107	15,5	1,5	67	68	34	2LC0310-1BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	1,3	17
2	2000	0	80	178	185	108	62	129,5	23,5	1,5	87	85	42	2LC0310-2BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	2	26,5
2,5	3800	0	98	213	225	130	76	156	24,5	2,5	103	110	47	2LC0310-3BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	2,6	43
3	5800	0	112	240	250	153	90	181	26,5	2,5	119	130	58	2LC0310-4BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	3,8	58
3,5	9000	0	133	280	295	180	105	211	30	3	138	150	67	2LC0310-5BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	5,4	88
4	10000	0	158	318	330	214	120	249,5	33	3	156	175	72	2LC0310-6BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	7,4	110
4,5	14000	80	172	347	355	233	135	274	37	4	176	190	81	2LC0310-7BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	8,8	150
5	22000	90	192	390	405	260	150	307	40	4	194	220	91	2LC0310-8BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	10,9	225
5,5	42000	100	210	425,5	430	283	175	332,5	50	4	229	250	104	2LC0311-0BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	12,4	275
6	46000	120	232	457	460	312	190	364	57	4	251	265	126	2LC0311-1BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	15	305
7	60000	150	276	527	530	371	220	423,5	53	5	278	300	140	2LC0311-2BE ■ ■ -0AZ0 Q0Y	18	420

∅D1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
∅D2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

$$VA = VA1 + LZ$$

Q Диаметр, требуемый для замены уплотнительных колец.

P Длина, требуемая для замены уплотнительных колец, выравнивания деталей ступицы и затягивания установочного винта.

Моменты инерции по запросу.

Вес относится ко всей муфте с максимальными отверстиями и переходником длиной LZ = 500 мм.

Максимальная скорость, ограниченная весом и критической частотой вращения переходника, по запросу.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIZI, размер 1,5, переходник LZ = 244 мм.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.
Часть 2: Отверстие 45K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0310-1BE99-0AZ0-Z

LOW+M1A+Q0Y+M13

текст к Q0Y: **LZ = 244 мм**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

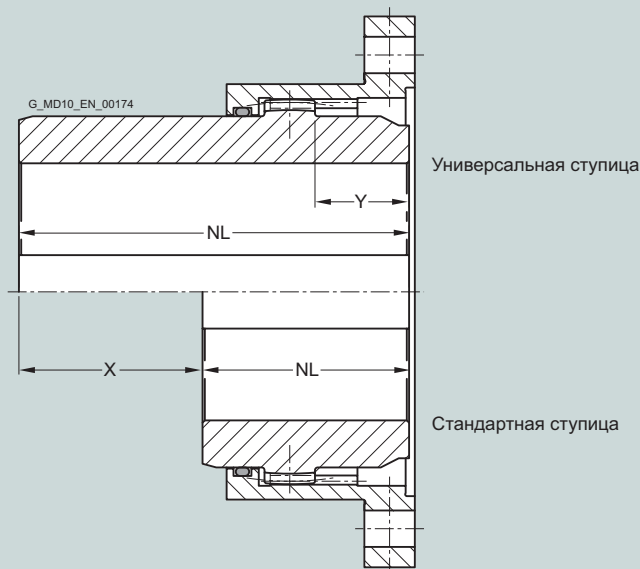
Универсальные ступицы для серии ZAPEX ZI

Информация по выбору и заказу

Муфты ZAPEX могут быть оснащены универсальными ступицами для обеспечения измененной геометрии ступицы. Одна или обе стандартных ступицы могут быть заменены универсальными ступицами. Длину ступицы и длину муфты можно изменить при использовании универсальных ступиц. Расстояние VA зубьев муфты, допустимый диаметр отверстия и диаметр ступицы остаются без изменений.

При уменьшении у ступицы параметров X и Y возможна адаптация универсальной ступицы к монтажной ситуации.

Информация D1, NL1, X1 и Y1 по ступице приведена на размерных чертежах слева, а D2, NL2, X2 и Y2 относится к ступице, изображенной на размерных чертежах справа.



Геометрические параметры и допустимое уменьшение универсальной ступицы

Размер	Стандартная ступица		Универсальная ступица	
	NL	NL	Максимальное уменьшение ступицы	
	мм	мм	X	Y
	мм	мм	мм	мм
1	43	105	62	20,5
1,5	50	115	65	22
2	62	130	68	30,5
2,5	76	150	74	34
3	90	170	80	41
3,5	105	185	80	48
4	120	215	95	56
4,5	135	245	110	60,5
5	150	295	145	68
5,5	175	300	125	81
6	190	305	115	88
7	220	310	90	95

До размера 7 поставляется со склада FLENDER.

Код изделия

Код продукта соответствующего типа муфты ZAPEX должен быть дополнен символом **-Z**, а код заказа – символом **Y99**.

Размеры уменьшенных параметров ступицы X, Y для универсальной ступицы должны быть указаны в незашифрованном тексте.

Пример заказа:

Муфта ZAPEX ZIN с универсальной ступицей размера 5,5, вариант А.

Ступица слева: отверстие D1 = 190H7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1

P9 и установочный винт, NL1 = 300 мм, полная версия

Ступица справа: отверстие D2 = 200K7 мм, шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885-1

P9 и установочный винт, NL2 = 250 мм

с уменьшением Y2 = 50 мм.

Код изделия:

2LC0311-0AA99-0AA0-Z

Y99 + L2C + M2D + M13

Текст к Y99:

длина ступицы NL1 = 300 мм, NL2 = 250 мм,

уменьшение ступицы X1 = 0 мм, Y1 = 0 мм, X2 = 0 мм, Y2

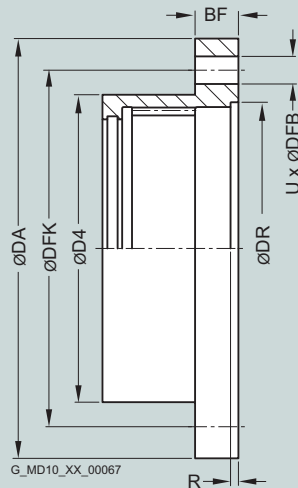
= 50 мм

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Тип ZI – размеры фланцевого соединения

Информация по выбору и заказу



Размер	Размеры в мм							
	DA	BF	D4	DFK	DFB	U Номер	DR	R
1	117	14	83	95,25	6,35	6	82	2,5
1,5	152	19	107	122,238	9,525	8	105	3
2	178	19	129,5	149,225	12,7	6	130	3
2,5	213	22	156	180,975	15,875	6	153	4
3	240	22	181	206,375	15,875	8	178	4
3,5	280	28,5	211	241,3	19,05	8	205	5
4	318	28,5	249,5	279,4	19,05	8	243	4
4,5	347	28,5	274	304,8	19,05	10	265	5,5
5	390	38	307	342,9	22,225	8	302	6
5,5	425,5	38	332,5	368,3	22,225	14	320	6
6	457	26	364	400,05	22,225	14	353	6
7	527	28,5	423,5	463,55	25,4	16	412	8

Таблица замен

Наружный диаметр фланца (DA) и диаметр отверстия под винт (DFK), а также число (U) и размеры установочных отверстий (DFB) допускают возможность замены на

полушестерню с соответствующим винтовым соединением американских производителей, перечисленных ниже:

ZAPEX ZI	AJAX	ESCOGEAR	FALK	FAST-KOPPERS	ZURN AMERIGEAR
Размер	Серия 6901	Серия FST	Серия G-10, G-20	Серия FS-H	Серия F
1	1	40	10	1	101
1,5	1,5	55	15	1 S	101 S
2	2	70	20	2	102
2,5	2,5	85	25	2 S	102 S
3	3	100	30	3	103
3,5	3,5	120	35	3 S	103 S
4	4	140	40	4	104
4,5	4,5	160	45	4 S	104 S
5	5	180	50	5	105
5,5	5,5	200	55	5 S	105 S
6	6	220	60	6	106
7	7	250	70	7	107

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие зубчатые муфты – серия ZAPEX ZI

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Уплотнительные кольца

Уплотнительные кольца представляют собой изнашивающиеся детали и подлежат замене в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Герметизирующий компаунд (тюбик 60 мл)
FFA: **000 000 243 185**

Размер	Диаметр ступицы ND1/ND2 мм	Код изделия
1	67	2LC0310-0XE00-0AA0
1,5	87	2LC0310-1XE00-0AA0
2	108	2LC0310-2XE00-0AA0
2,5	130	2LC0310-3XE00-0AA0
3	153	2LC0310-4XE00-0AA0
3,5	180	2LC0310-5XE00-0AA0
4	214	2LC0310-6XE00-0AA0
4,5	233	2LC0310-7XE00-0AA0
5	260	2LC0310-8XE00-0AA0
5,5	283	2LC0311-0XE00-0AA0
6	312	2LC0311-1XE00-0AA0
7	371	2LC0311-2XE00-0AA0

Торсионно жесткие цельносталевые муфты Серия ARPEX

6



6/2	Серия ARPEX – общая информация
6/2	<u>Общие сведения</u>
6/2	<u>Конструкция</u>
6/4	Серия ARPEX ARS-6
6/4	<u>Общие сведения</u>
6/4	<u>Преимущества</u>
6/4	<u>Применение</u>
6/5	<u>Конструкция</u>
6/6	<u>Технические характеристики</u>
6/8	• Тип NEN
6/8	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/10	• Тип NUN
6/10	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/12	• Тип NON
6/12	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/14	• Тип NNN
6/14	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/16	• Тип NZN
6/16	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/18	• Тип NWN
6/18	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/20	Дополнительные ступицы и фланцы
6/20	• Ступица J
6/20	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/22	• Фланец F, фланец D, фланец C
6/22	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/24	• Зажимная ступица
6/24	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/26	Запасные и изнашивающиеся детали
6/26	• Пакет пластин ARS-6
6/26	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/27	Серия ARPEX ARC-8/-10
6/27	<u>Общие сведения</u>
6/27	<u>Преимущества</u>
6/27	<u>Применение</u>
6/28	<u>Конструкция</u>
6/29	<u>Технические характеристики</u>
6/30	• Типы NEN/NNN
6/30	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/32	• Тип BUB
6/32	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/34	• Типы MFEFM/MFHFM
6/34	<u>Информация по выбору и заказу</u>

6/36	<u>заказу</u>
6/36	Запасные и изнашивающиеся детали
6/36	• Пакет пластин ARC-8/-10
6/36	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/37	Серия ARPEX ARP-6
6/37	<u>Общие сведения</u>
6/37	<u>Преимущества</u>
6/37	<u>Применение</u>
6/38	<u>Конструкция</u>
6/38	<u>Технические характеристики</u>
6/40	• Тип NAN
6/40	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/42	• Тип MCECM
6/42	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/45	Запасные и изнашивающиеся детали
6/45	• Пакет пластин ARP-6
6/45	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/46	Серия ARPEX ARW-4/-6
6/46	<u>Общие сведения</u>
6/46	<u>Преимущества</u>
6/46	<u>Применение</u>
6/46	<u>Конструкция</u>
6/47	<u>Технические характеристики</u>
6/48	• Тип NNN
6/48	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/50	Запасные и изнашивающиеся детали
6/50	• Пакет пластин ARW-4/-6
6/50	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/51	Серия ARPEX ARF-6
6/51	<u>Общие сведения</u>
6/51	<u>Преимущества</u>
6/51	<u>Применение</u>
6/51	<u>Конструкция</u>
6/52	<u>Технические характеристики</u>
6/53	• Типы GG и GJ
6/53	<u>Информация по выбору и заказу</u>
6/54	Запасные и изнашивающиеся детали
6/54	• Пакет пластин ARF-6
6/54	<u>Информация по выбору и заказу</u>

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельностальные муфты – серия ARPEX

Общая информация

Общие сведения



Муфты ARPEX отлично зарекомендовали себя за более чем 30 лет применения во всех областях техники, где необходим надежный механизм передачи крутящего момента, не требующий техобслуживания. Муфты ARPEX соединяют валы машины и компенсируют смещение валов, генерируя при этом лишь незначительные восстановительные силы. Благодаря применению пластин из пружинной стали и беззазорных винтовых соединений муфты обладают жесткостью при кручении и не имеют зазоров. Все детали муфт ARPEX изготавливаются из высококачественной стали. Прочная, компактная конструкция обеспечивает высокий уровень эксплуатационной надежности и долгий срок службы. Высокоточное производство гарантирует, что при высокой частоте вращения на детали машины в собранном состоянии действуют лишь незначительные силы. Муфты ARPEX могут использоваться в обоих направлениях вращения и поэтому пригодны также для реверса.

Муфты ARPEX устойчивы к износу. Если их правильно изготовить, собрать и установить, они могут иметь неограниченный срок службы. На многих типах может радиально устанавливаться промежуточная прокладка, при

этом нет необходимости в перемещении приводного и приводимого механизмов.

Благодаря большому количеству стандартных деталей возможно комбинирование и преобразование муфт ARPEX в различные другие типы. Таким образом, стандартные типы могут применяться со многими приводами.

В процессе эксплуатации муфты ARPEX могут выдерживать температуру в диапазоне от -40°C до $+280^{\circ}\text{C}$. По запросу возможна поставка муфт, рассчитанных на другие температурные диапазоны.



Муфты ARPEX могут быть пригодны для эксплуатации в потенциально взрывоопасных условиях (по заказу). Соответствуют требованиям Директивы 94/9/ЕС для:

CE Ex II 2G T2/T3/T4/T5/T6
 $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +230^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}/+85^{\circ}\text{C}/+50^{\circ}\text{C}/35^{\circ}\text{C}$

CE Ex II 2D T 120^{\circ}\text{C} $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$

CE Ex I M2



Для обеспечения высоких требований, предъявляемых к качеству муфт ARPEX, разработка и производство муфт ARPEX интегрировано в сертифицированную систему управления качеством в соответствии с требованиями DIN EN ISO 9001.

Утверждение типового образца для использования муфт ARPEX в судостроении проведено следующими классификационными обществами: American Bureau of Shipping (ABS), Det Norske Veritas (DNV), Germanischer Lloyd (GL) и Lloyd's Register of Shipping. Сертификация изделия в соответствии с российскими нормами ГОСТ уже проведена.

Конструкция

Муфты ARPEX полностью изготавливаются из стали. Крутящий момент передается при помощи упругих, торсионно жестких пластин. Пластины удерживаются вместе втулкой и кольцом, образуя компактный пакет пластин. Это обеспечивает простоту монтажа и надежность в эксплуатации. Два пакета пластин, прикрепленные к фланцам поочередно, компенсируют смещение валов в угловом, радиальном и осевом направлениях. У типов муфт с одинарным пакетом пластин возможен только угловой и осевой перекокс.

Материалы

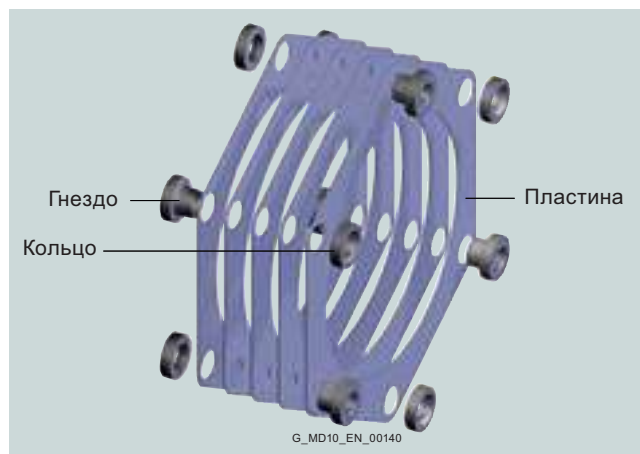
Все детали муфты, такие как ступицы, прокладки и фланцы, изготавливаются из высококачественной стали, пластины делаются из нержавеющей холоднокатаной хромоникелевой пружинной стали. Качество болтов и гаек – 10,9 или 10.

Применение

Муфты ARPEX поставляются как каталожный стандарт от 92 Нм до 1450000 Нм и подразделяются на различные серии. Благодаря многообразию муфт ARPEX удовлетворяют большинству требований, предъявляемых к крутящему моменту и частоте вращения, являясь универсальным решением в общем машиностроении. Отдельные серии и возможные варианты их применения подробно описываются в следующих разделах.

Пакет пластин

Упругие элементы муфты ARPEX выполнены в форме пакета пластин. Отдельные тонкие пластины удерживаются вместе втулкой и кольцом, образуя компактный пакет пластин. На рисунке внизу изображена структура пакета кольцевых пластин.



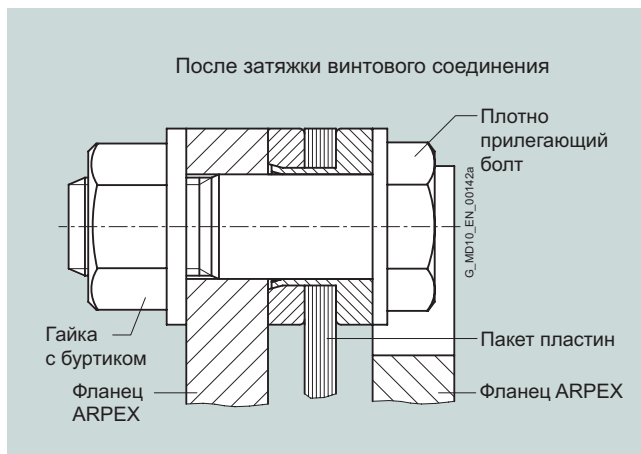
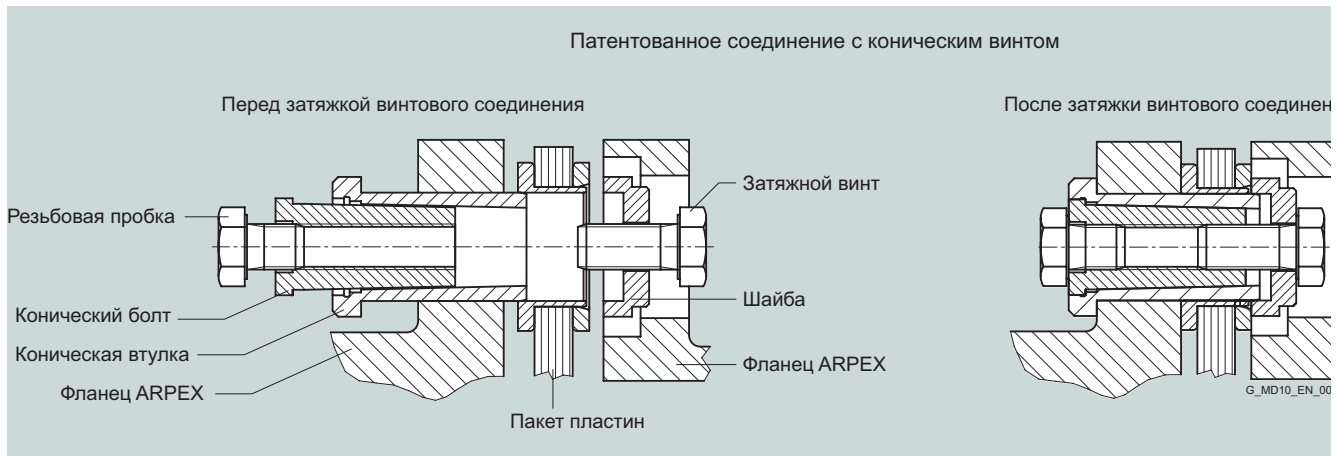
G_MD10_EN_00140

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX

Общая информация

Винтовое соединение пакета пластин



Характеристики винтового соединения пакета пластин

До болта размером M22 винтовое соединение пакета пластин у муфт ARPEX представляет собой соединение с плотным соединением болтами. Затем используется патентованное коническое винтовое соединение. Убедительным преимуществом данного винтового соединения является упрощенная в значительной степени установка. В применении гидравлического монтажного инструмента больше нет необходимости. Изделия всех размеров могут быть установлены с помощью ключа с регулируемым крутящим моментом.

Еще одним преимуществом конического винтового соединения является оригинальное положительное соединение, ведущее к высокой точности центрирования и, соответственно, высокому качеству балансировки. Материал: высококачественная закаленная и отпущенная сталь.

6

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Общая информация

Общие сведения



Для эксплуатации в потенциально взрывоопасных условиях может использоваться муфта специальной конструкции.

6

Преимущества

Муфты ARPEX серии ARS-6 известны своей универсальностью. Большинство стандартных деталей поставляется со склада, что сокращает сроки поставки. Возможно их применение в потенциально взрывоопасной среде в соответствии с директивой 94/9/EC.

Применение

Муфты ARPEX серии ARS-6 являются универсальным решением, которое благодаря стандартным модульным компонентам может удовлетворить большинству требований, предъявляемым к приводам, при малой и средней частоте вращения. Крутящие моменты от 170 до 106000 Нм могут передаваться при допустимом угловом смещении 0,7°. Открытая форма фланца считается простой в установке и содержит легкодоступные точки для винтового соединения. Возможен радиальный монтаж промежуточной прокладки на большинстве типов без перемещения присоединенных узлов.

Основные области применения муфт серии ARS-6:

- Бумагоделательные машины
- Печатные машины
- Компрессоры
- Насосы
- Вентиляторы и воздуходувки
- Пленочные и фольгозаверточные машины
- Генераторы
- Прессы
- Металлообрабатывающие станки
- Конвейеры
- Крановые системы
- Текстильные машины
- Машины для переработки пластмасс
- Центрифуги

Стандартные муфты FLENDER

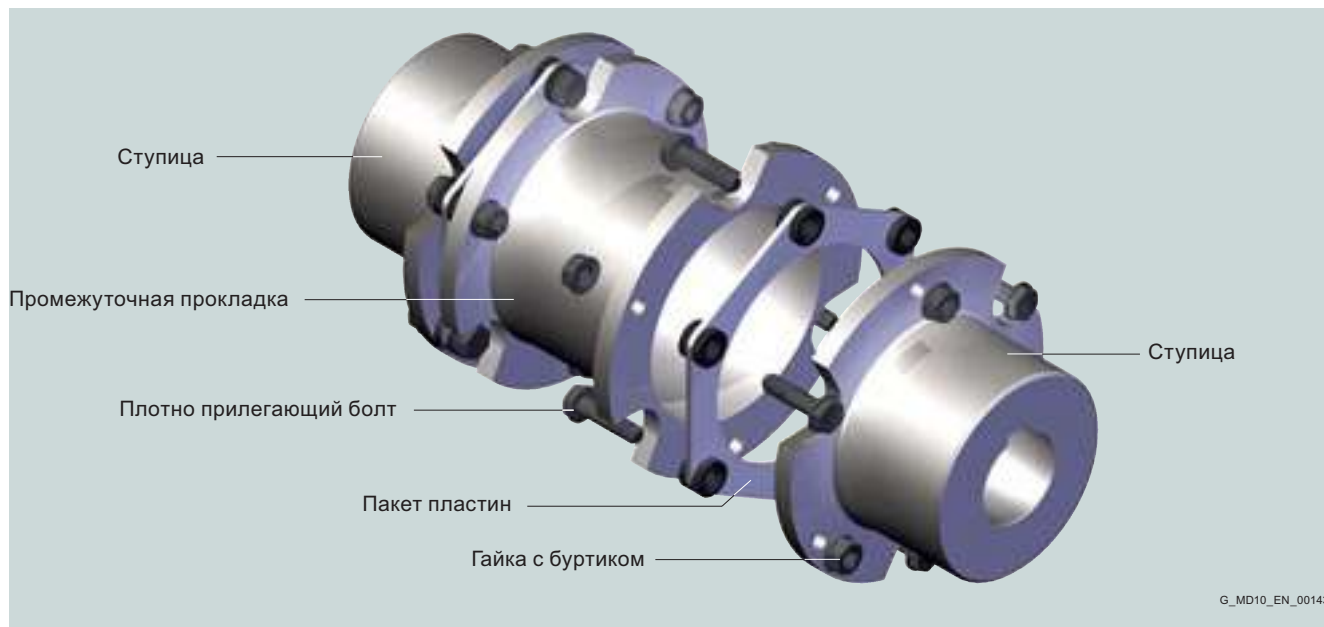
Торсионно жесткие цельносталевые муфты – серия ARPEX ARS-6

Общая информация

Конструкция

Классическая конструкция муфт ARPEX серии ARS-6 представлена на следующей иллюстрации. Пакеты пластин привинчиваются по очереди между фланцами ступиц муфты с промежуточной прокладкой. До размера 280-6 для крепления используются плотно прилегающие болты, а

начиная с размера 305-6 – конические винтовые соединения. Возможна комбинация большого количества промежуточных прокладок и валов, ступиц и фланцев, что удовлетворяет большому количеству возможных требований к приводам.



Конструкция муфты ARPEX, серия ARS-6, тип NEN

Варианты муфт ARPEX, серия ARS-6

Тип	
NEN, BEN, BEB	Вариант со стандартной промежуточной прокладкой, изделия многих размеров поставляются со склада
NON, BON	Вариант с самой короткой промежуточной прокладкой
NUN, BUN, BUB	Вариант с разрезной промежуточной прокладкой
NHN	Вариант с промежуточной прокладкой для определяемого заказчиком расстояния вала
NZN	Вариант с усиленной промежуточной прокладкой
NWN	Вариант с промежуточным валом

Все типы муфт легко комбинируются с другими стандартными деталями в модульную систему ARPEX. Ступицы Jumbo используются для увеличенных максимальных отверстий.

Зажимные ступицы передают крутящий момент посредством трения, без применения призматических шпонок.

Фланцы F, D и C обеспечивают различные возможности для фланцевого соединения.

Детали муфт серии ARPEX ARS-6 обработаны механически со всех сторон. Исключение составляют прокладки H и Z и промежуточные валы. Прокладки поставляются с распорной трубкой без окончательной механообработки.

Более высокие крутящие моменты и максимальные скорости с аналогичными наружными диаметрами муфт DA возможны у серии ARPEX ARC-8/-10.

Другие специальные типы муфт можно найти в модуле выбора **x.CAT** по адресу www.flender.com. Таблицы с геометрическими параметрами и дополнительная информация предоставляются по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер DA	Номинальный крутящий момент T_{KN}	Максимальный крутящий момент T_{Kmax}	Перегрузочный крутящий момент T_{KOL}	Усталостный крутящий момент T_{KW}	Максимальная частота вращения n_{Kmax}	Максимально допустимое смещение валов			Жесткость при кручении							
						$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	C_{Tdn}							
									NHN NZN NWN	NEN/BEN BEB/NUN BUN/BUB	NON BON	NEN BEN/BEB	NUN BUN/BUB	NON BON	NHN	NZN
Нм	Нм	Нм	Нм	об/мин	мм	мм	мм	МНм/рад	МНм/рад	МНм/рад	МНм/рад	МНм/рад	МНм/рад	МНм/рад		
78-6	170	320	510	85	13400	1,10	0,7°	12,1	0,57	0,53	0,05	0,04	0,05	0,012	0,032	0,05
105-6	270	510	810	135	10000	1,80		12,1	0,88	0,53	0,09	0,09	0,09	0,024	0,070	0,09
125-6	490	930	1470	245	8400	2,02		12,1	1,04	0,68	0,17	0,17	0,18	0,043	0,141	0,19
140-6	700	1330	2100	350	7500	2,40		12,1	1,28	0,72	0,22	0,22	0,24	0,066	0,203	0,25
165-6	1250	2370	3750	625	6350	2,74		12,0	1,49	0,84	0,33	0,34	0,36	0,114	0,317	0,39
175-6	2000	3800	6000	1000	6000	2,86		12,0	1,55	0,98	0,48	0,50	0,52	0,196	0,443	0,57
195-6	3000	5700	9000	1500	5350	3,06		12,0	1,55	0,98	0,67	0,69	0,73	0,302	0,614	0,79
210-6	4400	8300	13200	2200	5000	3,14		12,0	1,77	1,10	0,77	0,78	0,82	0,352	0,669	0,88
240-6	5700	10800	17100	2850	4350	3,70		12,0	1,93	1,20	1,24	1,26	1,32	0,568	1,04	1,40
255-6	7600	14400	22800	3800	4100	3,84		11,9	2,09	1,50	1,39	1,42	1,46	0,697	1,22	1,57
280-6	10000	19000	30000	4600	3750	4,18		11,9	2,53	1,53	1,55	1,57	1,65	0,881	1,42	1,73
305-6	12000	21000	36000	5000	3400	4,46		11,9	2,72	1,80	2,83	2,87	3,05	1,51	2,71	3,32
335-6	18000	32000	54000	7500	3100	4,84		11,9	2,88	1,89	3,85	3,92	4,14	2,11	3,62	4,49
372-6	24000	43000	72000	10000	2800	4,98		11,8	3,03	2,16	5,72	5,84	6,12	3,14	-	6,75
407-6	34000	61000	102000	14000	2550	5,50		11,8	3,31	2,26	7,25	7,42	7,79	5,06	-	8,51
442-6	43000	77000	129000	18000	2350	6,02		11,8	3,59	2,48	10,0	10,2	10,8	7,42	-	11,9
487-6	55000	99000	165000	23000	2150	6,80		11,7	4,09	2,64	11,7	11,9	12,7	9,25	-	13,6
522-6	69000	124000	207000	29000	2000	7,34		11,7	4,35	2,86	14,0	14,3	15,1	11,4	-	16,2
572-6	92000	166000	276000	38000	1800	7,86		11,6	4,87	3,02	17,9	18,3	19,4	15,2	-	20,7
602-6	106000	191000	318000	44000	1700	8,24		11,6	5,13	3,24	21,1	21,7	22,9	18,2	-	24,5

Допустимые смещения валов ΔK_a , ΔK_r и ΔK_w являются максимальными значениями и не должны иметь место одновременно (см. следующую таблицу). Допустимое смещение валов ΔK_r для типов NHN, NZN и NWN относится к муфте с расстоянием вала $S = 1000$ мм. Для других расстояний валов допустимое радиальное смещение может определяться по следующей формуле: $\Delta K_r = (S - S1) \cdot \tan(\Delta K_w)$. Расстояние вала S показано в таблице для типа.

T_{Kmax} допускается только пять раз в час.

Значения жесткости при кручении относятся ко всей муфте. У типов NHN и NZN к муфте с расстоянием вала $S = 1000$ мм. У типа NWN жесткость при кручении относится к муфте без промежуточного или торсионного вала. Жесткость при кручении пакета пластин относится к номинальному крутящему моменту муфты T_{KN} . По вопросу определения жесткости при кручении для специальной рабочей точки, например, для расчета крутильных колебаний, следует обращаться к производителю.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Общая информация

Допустимые смещения валов

Размер	Допустимое угловое смещение $\pm\Delta K_w$							
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°
DA	Допустимое осевое смещение $\pm\Delta K_a$ в мм							
78-6	1,10	0,94	0,79	0,63	0,47	0,31	0,16	0,00
105-6	1,80	1,54	1,29	1,03	0,77	0,51	0,26	0,00
125-6	2,02	1,73	1,44	1,15	0,87	0,58	0,29	0,00
140-6	2,40	2,06	1,71	1,37	1,03	0,69	0,34	0,00
165-6	2,74	2,35	1,96	1,57	1,17	0,78	0,39	0,00
175-6	2,86	2,45	2,04	1,63	1,23	0,82	0,41	0,00
195-6	3,06	2,62	2,19	1,75	1,31	0,87	0,44	0,00
210-6	3,14	2,69	2,24	1,79	1,35	0,90	0,45	0,00
240-6	3,70	3,17	2,64	2,11	1,59	1,06	0,53	0,00
255-6	3,84	3,29	2,74	2,19	1,65	1,10	0,55	0,00
280-6	4,18	3,58	2,99	2,39	1,79	1,19	0,60	0,00
305-6	4,46	3,82	3,19	2,55	1,91	1,27	0,64	0,00
335-6	4,84	4,15	3,46	2,77	2,07	1,38	0,69	0,00
372-6	4,98	4,27	3,56	2,85	2,13	1,42	0,71	0,00
407-6	5,50	4,71	3,93	3,14	2,36	1,57	0,79	0,00
442-6	6,02	5,16	4,30	3,44	2,58	1,72	0,86	0,00
487-6	6,80	5,83	4,86	3,89	2,91	1,94	0,97	0,00
522-6	7,34	6,29	5,24	4,19	3,15	2,10	1,05	0,00
572-6	7,86	6,74	5,61	4,49	3,37	2,25	1,12	0,00
602-6	8,24	7,06	5,89	4,71	3,53	2,35	1,18	0,00

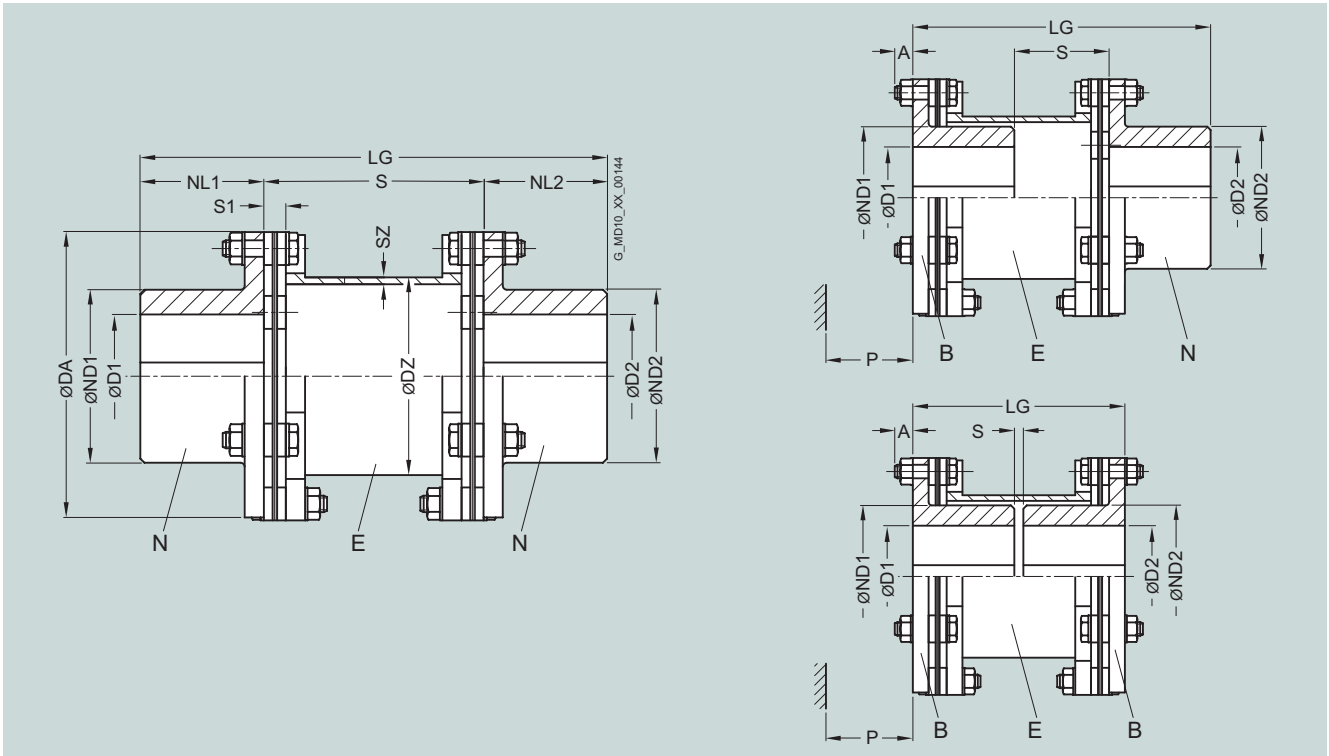
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NEN

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткая муфта типа NEN со свободно демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой. Типы BEN и BEB не могут демонтироваться в радиальном направлении без перемещения узлов. При использовании типа BEB можно добиться минимально возможного расстояния вала.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм								Расстояние вала			Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес	
				DA	T _{KN}	n _{макс}	D1, D2	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1	NL2	S				A
мм	Нм	об/мин		Шпоночная канавка DIN 6885	макс.	макс.										кгм ²	кг	
78-6	170	13400	NEN	28	28	39	39	45	2,5	30	8	55	-	-	115	0,001	2LC0470-0NS99-0AA0	1,2
			BEN									32	8	29	92		2LC0470-0AK99-0AA0	
			BEB									9			69		2LC0470-0AC99-0AA0	
105-6	270	10000	NEN	45	45	63	63	72	2,5	45	8	80	-	-	170	0,003	2LC0470-1NS99-0AA0	2,5
			BEN									42	8	29	132		2LC0470-1AK99-0AA0	
			BEB									4			94		2LC0470-1AC99-0AA0	
125-6	490	8400	NEN	55	55	76	76	84	2,5	55	11	96	-	-	206	0,009	2LC0470-2NS99-0AA0	4,5
			BEN									50	10	37	160		2LC0470-2AK99-0AA0	
			BEB									4			114		2LC0470-2AC99-0AA0	
140-6	700	7500	NEN	65	65	91	91	99	2,5	65	11	116	-	-	246	0,015	2LC0470-3NS99-0AA0	6,4
			BEN									60	10	37	190		2LC0470-3AK99-0AA0	
			BEB									4			134		2LC0470-3AC99-0AA0	
165-6	1250	6350	NEN	75	75	105	105	114	2,5	75	14	136	-	-	286	0,032	2LC0470-4NS99-0AA0	9,7
			BEN									70	12	45	220		2LC0470-4AK99-0AA0	
			BEB									4			154		2LC0470-4AC99-0AA0	
175-6	2000	6000	NEN	80	80	110	110	120	3,0	80	15	142	-	-	302	0,048	2LC0470-5NS99-0AA0	12,5
			BEN									74	15	52	234		2LC0470-5AK99-0AA0	
			BEB									6			166		2LC0470-5AC99-0AA0	
195-6	3000	5350	NEN	90	90	120	120	131	3,0	80	15	142	-	-	302	0,073	2LC0470-6NS99-0AA0	14,9
			BEN									74	14	52	234		2LC0470-6AK99-0AA0	
			BEB									6			166		2LC0470-6AC99-0AA0	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NEN

Размер DA	Номинальный крутящий момент T _{KN}	Максимальная частота вращения n _{макс}	Тип	Размеры в мм										Момент инерции J	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m			
				D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс. макс.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S	A	P				LG		
мм	Нм	об/мин													кгм ²		кг		
210-6	4400	5000	NEN	95	95	126	126	139	4,0	90	15	160	–	–	340	0,109	2LC0470-7NS99-0AA0	19,5	
			BEN										83	20	61		263		2LC0470-7AK99-0AA0
			BEB										6				186		2LC0470-7AC99-0AA0
240-6	5700	4350	NEN	110	110	145	145	162	5,0	100	18	176	–	–	376	0,210	2LC0470-8NS99-0AA0	28,4	
			BEN										91	18	66		291		2LC0470-8AK99-0AA0
			BEB										6				206		2LC0470-8AC99-0AA0
255-6	7600	4100	NEN	115	115	154	154	170	5,0	110	23	194	–	–	414	0,315	2LC0471-0NS99-0AA0	37,5	
			BEN										102	24	81		322		2LC0471-0AK99-0AA0
			BEB										10				230		2LC0471-0AC99-0AA0
280-6	10000	3750	NEN	135	135	184	184	186	6,0	130	25	232	–	–	492	0,542	2LC0471-1NS99-0AA0	54,5	
			BEN	120	135	161	184			121	22	83	381	0,514	2LC0471-1AK99-0AA0		52,1		
			BEB	120	120	161	161			10			270	0,486	2LC0471-1AC99-0AA0		49,7		
305-6	12000	3400	NEN	145	145	198	198	200	6,5	140	27	250	–	–	530	0,762	2LC0471-2NS99-0AA0	66,4	
			BEN	130	145	175	198			130	13	46	410	0,724	2LC0471-2AK99-0AA0		63,6		
			BEB	130	130	175	175			10			290	0,685	2LC0471-2AC99-0AA0		60,9		
335-6	18000	3100	NEN	160	160	214	214	218	7,5	150	30	266	–	–	566	1,18	2LC0471-3NS99-0AA0	84,2	
			BEN	140	160	190	214			138	15	55	438	1,13	2LC0471-3AK99-0AA0		82,1		
			BEB	140	140	190	190			10			310	1,08	2LC0471-3AC99-0AA0		80,0		
372-6	24000	2800	NEN	165	165	225	225	228	9,5	160	32	280	–	–	600	1,93	2LC0471-4NS99-0AA0	116	
			BEN	145	165	200	225			145	16	65	465	1,87	2LC0471-4AK99-0AA0		113		
			BEB	145	145	200	200			10			330	1,80	2LC0471-4AC99-0AA0		110		
407-6	34000	2550	NEN	185	185	250	250	245	11,0	175	35	306	–	–	656	3,06	2LC0471-5NS99-0AA0	152	
			BEN	145	185	205	250			158	19	71	508	2,91	2LC0471-5AK99-0AA0		148		
			BEB	145	145	205	205			10			360	2,76	2LC0471-5AC99-0AA0		144		
442-6	43000	2350	NEN	200	200	270	270	273	11,0	190	38	332	–	–	712	4,58	2LC0471-6NS99-0AA0	192	
			BEN	170	200	230	270			172	20	79	552	4,38	2LC0471-6AK99-0AA0		185		
			BEB	170	170	230	230			12			392	4,18	2LC0471-6AC99-0AA0		178		
487-6	55000	2150	NEN	225	225	305	305	298	13,0	215	41	376	–	–	806	7,73	2LC0471-7NS99-0AA0	268	
			BEN	180	225	250	305			194	23	87	624	7,32	2LC0471-7AK99-0AA0		258		
			BEB	180	180	250	250			12			442	6,91	2LC0471-7AC99-0AA0		248		
522-6	69000	2000	NEN	240	240	325	325	324	13,0	230	44	400	–	–	860	10,7	2LC0471-8NS99-0AA0	323	
			BEN	200	240	275	325			206	23	90	666	10,2	2LC0471-8AK99-0AA0		312		
			BEB	200	200	275	275			12			472	9,72	2LC0471-8AC99-0AA0		301		
572-6	92000	1800	NEN	265	265	360	360	356	15,0	255	47	446	–	–	956	17,1	2LC0472-0NS99-0AA0	431	
			BEN	220	265	300	360			229	24	97	739	16,2	2LC0472-0AK99-0AA0		413		
			BEB	220	220	300	300			12			522	15,2	2LC0472-0AC99-0AA0		394		
602-6	106000	1700	NEN	280	280	380	380	368	16,0	270	50	470	–	–	1010	22,6	2LC0472-1NS99-0AA0	514	
			BEN	225	280	310	380			241	26	103	781	21,3	2LC0472-1AK99-0AA0		492		
			BEB	225	225	310	310			12			552	20,0	2LC0472-1AC99-0AA0		470		

Торсионно жесткие муфты ARPEX до размера 240-6 поставляются со склада.

Для упрощенного монтажа на ступицах В пакеты пластин, начиная с размера 280-6, поставляются со смыкающимся элементом.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-6 NEN, размер 105-6, отверстие ØD1 40H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 45K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:
2LC0470-1NS99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13

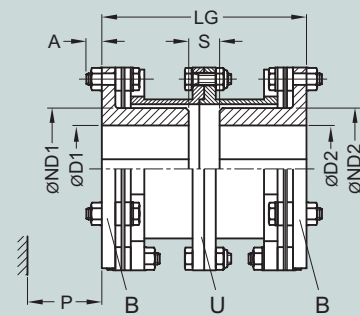
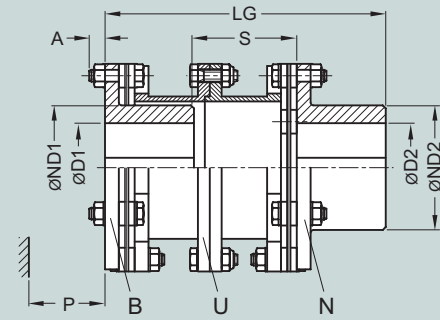
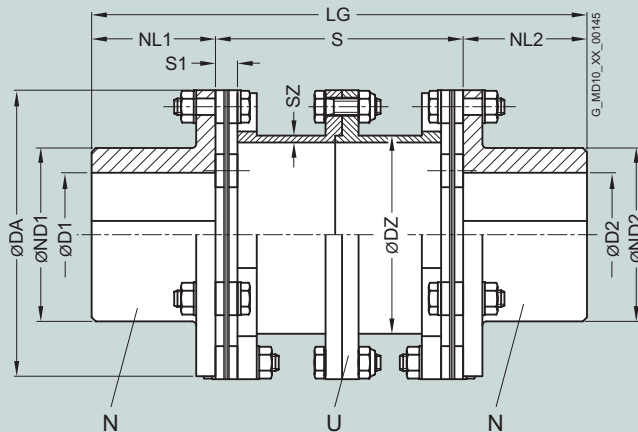
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NUN

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткая муфта типа NUN со свободно демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой. Типы BUN и BUB не могут демонтироваться в радиальном направлении без перемещения узлов. При использовании типа BUB можно добиться минимально возможного расстояния вала.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм								Расстояние вала	Момент инерции	Код изделия	Вес			
				D1, D2	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S	A					P	LG	J
DA	T _{KN}	n _{кмакс}		Шпоночная канавка DIN 6885														
мм	Нм	об/мин		макс.	макс.									кгм ²		кг		
78-6	170	13400	NUN	28	28	39	39	45	2,5	30	8	84	-	-	144	0,001	2LC0470-0NW99-0AA0	1,5
			BUN									61	8	29	121		2LC0470-0BD99-0AA0	
			BUB									38			98		2LC0470-0AT99-0AA0	
105-6	270	10000	NUN	45	45	63	63	72	2,5	45	8	90	-	-	180	0,004	2LC0470-1NW99-0AA0	2,9
			BUN									52	8	29	142		2LC0470-1BD99-0AA0	
			BUB									14			104		2LC0470-1AT99-0AA0	
125-6	490	8400	NUN	55	55	76	76	84	2,5	55	11	116	-	-	226	0,011	2LC0470-2NW99-0AA0	5,3
			BUN									70	10	37	180		2LC0470-2BD99-0AA0	
			BUB									24			134		2LC0470-2AT99-0AA0	
140-6	700	7500	NUN	65	65	91	91	99	2,5	65	11	116	-	-	246	0,019	2LC0470-3NW99-0AA0	7,2
			BUN									60	10	37	190		2LC0470-3BD99-0AA0	
			BUB									4			134		2LC0470-3AT99-0AA0	
165-6	1250	6350	NUN	75	75	105	105	114	2,5	75	14	136	-	-	286	0,038	2LC0470-4NW99-0AA0	10,9
			BUN									70	12	45	220		2LC0470-4BD99-0AA0	
			BUB									4			154		2LC0470-4AT99-0AA0	
175-6	2000	6000	NUN	80	80	110	110	120	3,0	80	15	142	-	-	302	0,057	2LC0470-5NW99-0AA0	14,1
			BUN									74	15	52	234		2LC0470-5BD99-0AA0	
			BUB									6			166		2LC0470-5AT99-0AA0	
195-6	3000	5350	NUN	90	90	120	120	131	3,0	80	15	142	-	-	302	0,085	2LC0470-6NW99-0AA0	16,8
			BUN									74	14	52	234		2LC0470-6BD99-0AA0	
			BUB									6			166		2LC0470-6AT99-0AA0	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NUN

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм										Момент инерции	Код изделия	Вес		
				Размеры в мм	Шпоночная канавка DIN 6885		ND1 ND2		DZ SZ		NL1/ S1 NL2		S A P LG J				Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	
DA	T _{KN}	n _{Кмакс}		D1, D2	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1	NL2	S	A	P	LG	J		m	
мм	Нм	об/мин		макс.	макс.										кгм ²		кг	
210-6	4400	5000	NUN	95	95	126	126	139	4,0	90	15	160	-	-	340	0,128	2LC0470-7NW99-0AA0	21,9
			BUN									83	20	61	263		2LC0470-7BD99-0AA0	
			BUB									6			186		2LC0470-7AT99-0AA0	
240-6	5700	4350	NUN	110	110	145	145	162	5,0	100	18	176	-	-	376	0,242	2LC0470-8NW99-0AA0	31,5
			BUN									91	18	66	291		2LC0470-8BD99-0AA0	
			BUB									6			206		2LC0470-8AT99-0AA0	
255-6	7600	4100	NUN	115	115	154	154	170	5,0	110	23	194	-	-	414	0,363	2LC0471-0NW99-0AA0	41,6
			BUN									102	24	81	322		2LC0471-0BD99-0AA0	
			BUB									10			230		2LC0471-0AT99-0AA0	
280-6	10000	3750	NUN	135	135	184	184	186	6,0	130	25	232	-	-	492	0,611	2LC0471-1NW99-0AA0	59,4
			BUN	120	135	161	184					121	22	83	381	0,583	2LC0471-1BD99-0AA0	57,0
			BUB	120	120	161	161					10			270	0,555	2LC0471-1AT99-0AA0	54,6
305-6	12000	3400	NUN	145	145	198	198	200	6,5	140	27	250	-	-	530	0,861	2LC0471-2NW99-0AA0	72,4
			BUN	130	145	175	198					130	13	46	410	0,823	2LC0471-2BD99-0AA0	69,6
			BUB	130	130	175	175					10			290	0,784	2LC0471-2AT99-0AA0	66,8
335-6	18000	3100	NUN	160	160	214	214	218	7,5	150	30	266	-	-	566	1,35	2LC0471-3NW99-0AA0	93,1
			BUN	140	160	190	214					138	15	55	438	1,31	2LC0471-3BD99-0AA0	91,0
			BUB	140	140	190	190					10			310	1,26	2LC0471-3AT99-0AA0	88,9
372-6	24000	2800	NUN	165	165	225	225	228	9,5	160	32	280	-	-	600	2,21	2LC0471-4NW99-0AA0	127
			BUN	145	165	200	225					145	16	65	465	2,15	2LC0471-4BD99-0AA0	125
			BUB	145	145	200	200					10			330	2,09	2LC0471-4AT99-0AA0	122
407-6	34000	2550	NUN	185	185	250	250	245	11,0	175	35	306	-	-	656	3,55	2LC0471-5NW99-0AA0	170
			BUN	145	185	205	250					158	19	71	508	3,40	2LC0471-5BD99-0AA0	166
			BUB	145	145	205	205					10			360	3,25	2LC0471-5AT99-0AA0	161
442-6	43000	2350	NUN	200	200	270	270	273	11,0	190	38	332	-	-	712	5,29	2LC0471-6NW99-0AA0	213
			BUN	170	200	230	270					172	20	79	552	5,09	2LC0471-6BD99-0AA0	206
			BUB	170	170	230	230					12			392	4,89	2LC0471-6AT99-0AA0	200
487-6	55000	2150	NUN	225	225	305	305	298	13,0	215	41	376	-	-	806	8,79	2LC0471-7NW99-0AA0	294
			BUN	180	225	250	305					194	23	87	624	8,38	2LC0471-7BD99-0AA0	284
			BUB	180	180	250	250					12			442	7,96	2LC0471-7AT99-0AA0	274
522-6	69000	2000	NUN	240	240	325	325	324	13,0	230	44	400	-	-	860	12,5	2LC0471-8NW99-0AA0	361
			BUN	200	240	275	325					206	23	90	666	12,0	2LC0471-8BD99-0AA0	350
			BUB	200	200	275	275					12			472	11,5	2LC0471-8AT99-0AA0	339
572-6	92000	1800	NUN	265	265	360	360	356	15,0	255	47	446	-	-	956	19,7	2LC0472-0NW99-0AA0	477
			BUN	220	265	300	360					229	24	97	739	18,7	2LC0472-0BD99-0AA0	458
			BUB	220	220	300	300					12			522	17,8	2LC0472-0AT99-0AA0	439
602-6	106000	1700	NUN	280	280	380	380	368	16,0	270	50	470	-	-	1010	26,9	2LC0472-1NW99-0AA0	584
			BUN	225	280	310	380					241	26	103	781	25,6	2LC0472-1BD99-0AA0	562
			BUB	225	225	310	310					12			552	24,3	2LC0472-1AT99-0AA0	540

До размера 240-6 поставляется со склада.

Муфта с разрезным вариантом может поставляться с предустановленными пакетами пластин.

Для упрощенного монтажа на ступицах В пакеты пластин, начиная с размера 280-6, поставляются со смыкающимся элементом.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-6 NUN, размер 140-6, отверстие ØD1 60H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 65K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:
2LC0470-3NW99-0AA0-Z
L1E+M1F+M13

Стандартные муфты FLENDER

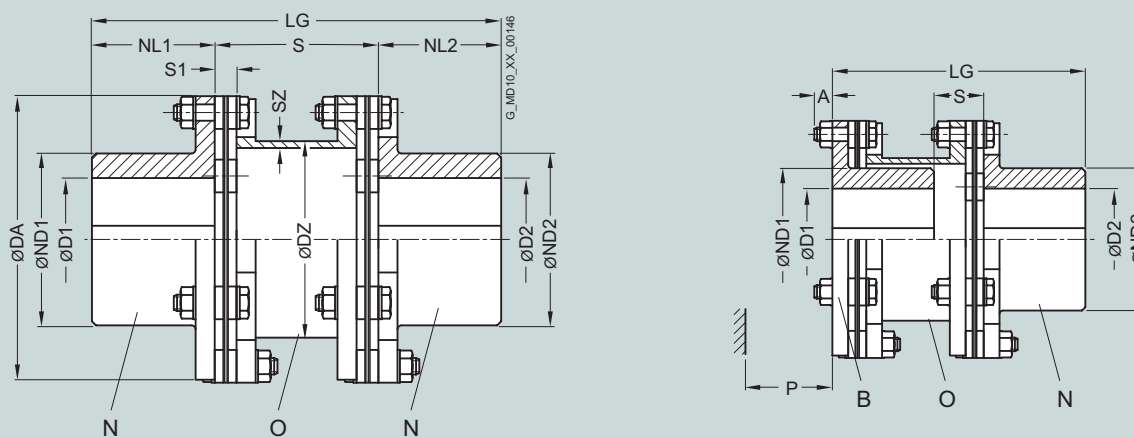
Торсионно жесткие цельностальные муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NON

Информация по выбору и заказу

Жесткая муфта с минимально возможным расстоянием вала легко монтируется с помощью обычного инструмента, имеющегося в продаже.

Тип NON с демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой. Тип BON не может демонтироваться в радиальном направлении без перемещения узлов.



Размер	Номинальный крутящий момент T _{кн}	Максимальная частота вращения n _{кмакс}	Тип	Размеры в мм										Момент инерции J	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m		
				D1, D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс. макс.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1 NL2	S	A	P	LG					
78-6	170	13400	NON	28	28	39	39	45	2,5	30	8	51	-	-	111	0,001	2LC0470-0NV99-0AA0	1,1
			BON	28	28	39	39	45	2,5	30	8	28	8	29	88	2LC0470-0AS99-0AA0		
105-6	270	10000	NON	45	45	63	63	72	2,5	45	8	51	-	-	141	0,003	2LC0470-1NV99-0AA0	2,4
			BON	45	45	63	63	72	2,5	45	8	13	8	29	103	2LC0470-1AS99-0AA0		
125-6	490	8400	NON	55	55	76	76	84	2,5	55	11	67	-	-	177	0,008	2LC0470-2NV99-0AA0	4,3
			BON	55	55	76	76	84	2,5	55	11	21	10	37	131	2LC0470-2AS99-0AA0		
140-6	700	7500	NON	65	65	91	91	99	2,5	65	11	70	-	-	200	0,015	2LC0470-3NV99-0AA0	6,1
			BON	65	65	91	91	99	2,5	65	11	14	10	37	144	2LC0470-3AS99-0AA0		
165-6	1250	6350	NON	75	75	105	105	114	2,5	75	14	83	-	-	233	0,031	2LC0470-4NV99-0AA0	9,4
			BON	75	75	105	105	114	2,5	75	14	17	12	45	167	2LC0470-4AS99-0AA0		
175-6	2000	6000	NON	80	80	110	110	120	3,0	80	15	95	-	-	255	0,047	2LC0470-5NV99-0AA0	12,1
			BON	80	80	110	110	120	3,0	80	15	27	15	52	187	2LC0470-5AS99-0AA0		
195-6	3000	5350	NON	90	90	120	120	131	3,0	90	15	95	-	-	255	0,071	2LC0470-6NV99-0AA0	14,5
			BON	90	90	120	120	131	3,0	90	15	27	14	52	187	2LC0470-6AS99-0AA0		
210-6	4400	5000	NON	95	95	126	126	139	4,0	90	15	105	-	-	285	0,105	2LC0470-7NV99-0AA0	18,7
			BON	95	95	126	126	139	4,0	90	15	28	20	61	208	2LC0470-7AS99-0AA0		
240-6	5700	4350	NON	110	110	145	145	162	5,0	100	18	116	-	-	316	0,203	2LC0470-8NV99-0AA0	27,3
			BON	110	110	145	145	162	5,0	100	18	31	18	66	231	2LC0470-8AS99-0AA0		
255-6	7600	4100	NON	115	115	154	154	170	5,0	110	23	146	-	-	366	0,309	2LC0471-0NV99-0AA0	36,5
			BON	115	115	154	154	170	5,0	110	23	54	24	81	274	2LC0471-0AS99-0AA0		
280-6	10000	3750	NON	135	135	184	184	186	6,0	130	25	150	-	-	410	0,524	2LC0471-1NV99-0AA0	52,3
			BON	120	135	161	184	186	6,0	130	25	39	22	83	299	0,496	2LC0471-1AS99-0AA0	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NON

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм										Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес		
				D1, D2	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ S1	NL2	S	A	P				LG	J
DA	T _{KN}	n _{Кмакс}		Шпоночная канавка DIN 6885														
мм	Нм	об/мин		макс.	макс.									кгм ²		кг		
305-6	12000	3400	NON	145	145	198	198	200	6,5	140	27	174	–	–	454	0,740	2LC0471-2NV99-0AA0	64,1
			BON	130	145	175	198						54	13	46	334	0,702	2LC0471-2AS99-0AA0
335-6	18000	3100	NON	160	160	214	214	218	7,5	150	30	185	–	–	485	1,14	2LC0471-3NV99-0AA0	81,0
			BON	140	160	190	214						57	15	55	357	1,09	2LC0471-3AS99-0AA0
372-6	24000	2800	NON	165	165	225	225	228	9,5	160	32	209	–	–	529	1,89	2LC0471-4NV99-0AA0	112
			BON	145	165	200	225						74	16	65	394	1,82	2LC0471-4AS99-0AA0
407-6	34000	2550	NON	185	185	250	250	245	11,0	175	35	220	–	–	570	2,98	2LC0471-5NV99-0AA0	147
			BON	145	185	205	250						72	19	71	422	2,84	2LC0471-5AS99-0AA0
442-6	43000	2350	NON	200	200	270	270	273	11,0	190	38	241	–	–	621	4,46	2LC0471-6NV99-0AA0	185
			BON	170	200	230	270						81	20	79	461	4,27	2LC0471-6AS99-0AA0
487-6	55000	2150	NON	225	225	305	305	298	13,0	215	41	257	–	–	687	7,51	2LC0471-7NV99-0AA0	257
			BON	180	225	250	305						75	23	87	505	7,10	2LC0471-7AS99-0AA0
522-6	69000	2000	NON	240	240	325	325	324	13,0	230	44	278	–	–	738	10,4	2LC0471-8NV99-0AA0	311
			BON	200	240	275	325						84	23	90	544	9,93	2LC0471-8AS99-0AA0
572-6	92000	1800	NON	265	265	360	360	356	15,0	255	47	294	–	–	804	16,5	2LC0472-0NV99-0AA0	413
			BON	220	265	300	360						77	24	97	587	15,6	2LC0472-0AS99-0AA0
602-6	106000	1700	NON	280	280	380	380	368	16,0	270	50	315	–	–	855	21,9	2LC0472-1NV99-0AA0	492
			BON	225	280	310	380						86	26	103	626	20,6	2LC0472-1AS99-0AA0

До размера 240-6 поставляется со склада.

Для упрощенного монтажа на ступицах В пакеты пластин, начиная с размера 280-6, поставляются со смыкающимся элементом.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-6 NON, размер 105-6, отверстие ØD1 40H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 45K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

**2LC0470-1NV99-0AA0-Z
LOW+M1A+M13**

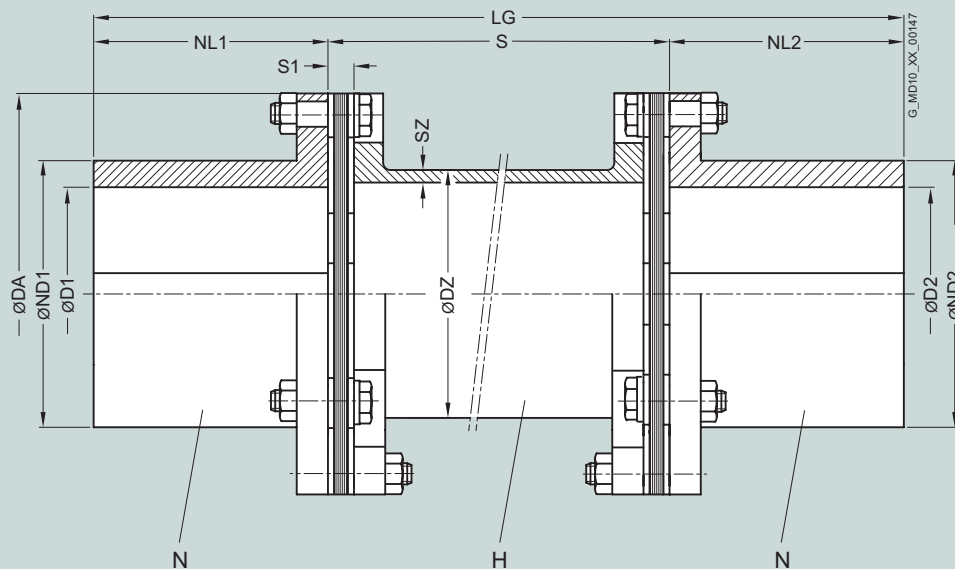
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NHN

Информация по выбору и заказу

Жесткая муфта типа NHN с переменным расстоянием вала S. Тип NHN со свободно демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Размеры в мм						Расстояние вала	Момент инерции	Код изделия	Вес
			D1/D2	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1				
DA	T _{КН}	n _{Кмакс}	Шпоночная канавка DIN 6885 макс.						мин.	J	3	м
мм	Нм	об/мин								кгм ²		кг
78-6	170	13400	28	39	44,5	3,2	30	8	85	0,002	2LC0470-0NT99-0AZ0	4,3
105-6	270	10000	45	63	57,0	3,2	45	8	80	0,006	2LC0470-1NT99-0AZ0	6,6
125-6	490	8400	55	76	63,5	4,0	55	11	95	0,014	2LC0470-2NT99-0AZ0	10,2
140-6	700	7500	65	91	76,1	3,6	65	11	95	0,023	2LC0470-3NT99-0AZ0	12,6
165-6	1250	6350	75	105	88,9	4,0	75	14	100	0,046	2LC0470-4NT99-0AZ0	17,7
175-6	2000	6000	80	110	101,6	5,0	80	15	100	0,074	2LC0470-5NT99-0AZ0	23,7
195-6	3000	5350	90	120	108,0	7,1	80	15	100	0,115	2LC0470-6NT99-0AZ0	31,8
210-6	4400	5000	95	126	114,3	7,1	90	15	130	0,157	2LC0470-7NT99-0AZ0	36,9
240-6	5700	4350	110	145	133,0	7,1	100	18	140	0,287	2LC0470-8NT99-0AZ0	48,6
255-6	7600	4100	115	154	139,7	8,0	110	23	180	0,415	2LC0471-0NT99-0AZ0	61,4
280-6	10000	3750	135	184	152,4	8,8	130	25	180	0,675	2LC0471-1NT99-0AZ0	81,9
305-6	12000	3400	145	198	168,3	10,0	140	27	200	0,962	2LC0471-2NT99-0AZ0	100
335-6	18000	3100	160	214	177,8	12,5	150	30	230	1,46	2LC0471-3NT99-0AZ0	128
372-6	24000	2800	165	225	193,7	14,2	160	32	250	2,32	2LC0471-4NT99-0AZ0	168
407-6	34000	2550	185	250	244,5	14,2	175	35	250	3,85	2LC0471-5NT99-0AZ0	212
442-6	43000	2350	200	270	273,0	16,0	190	38	260	5,82	2LC0471-6NT99-0AZ0	267
487-6	55000	2150	225	305	298,5	17,5	215	41	270	9,39	2LC0471-7NT99-0AZ0	352
522-6	69000	2000	240	325	323,9	17,5	230	44	290	12,8	2LC0471-8NT99-0AZ0	413
572-6	92000	1800	265	360	355,6	20,0	255	47	310	20,1	2LC0472-0NT99-0AZ0	538
602-6	106000	1700	280	380	368,0	22,2	270	50	330	26,1	2LC0472-1NT99-0AZ0	633

Допустимая длина промежуточной прокладки зависит от максимальной рабочей частоты вращения муфты (см. следующую таблицу).

Более значительные расстояния вала можно найти у типа NZN.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2 и S = 1000 мм.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталевые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NHN

Допустимое расстояние вала S типа NHN относительно частоты вращения

Размер мм	Частота вращения n_N об/мин												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Допустимое расстояние вала S мм												
78-6	2809	2565	2376	2223	2096	1989	1816	1682	1625	1409	1261	1152	998
105-6	3203	2925	2709	2534	2390	2268	2071	1918	1853	1606	1437	1313	1138
125-6	3372	3079	2852	2668	2516	2388	2181	2020	1952	1692	1514	1383	1199
140-6	3719	3396	3145	2943	2775	2633	2405	2227	2152	1865	1669	1525	1322
165-6	4027	3677	3405	3186	3005	2852	2604	2412	2331	2020	1809	1652	1433
175-6	4296	3923	3633	3399	3206	3042	2778	2573	2487	2155	1929	1763	1529
195-6	4393	4011	3715	3476	3278	3110	2841	2631	2542	2204	1973	1802	1563
210-6	4527	4134	3828	3582	3378	3205	2927	2711	2620	2271	2033	1857	1610
240-6	4906	4480	4149	3882	3661	3474	3173	2939	2840	2462	2204	2013	1746
255-6	5023	4587	4249	3976	3750	3558	3250	3011	2910	2523	2259	2064	1791
280-6	5246	4791	4437	4152	3916	3717	3395	3145	3039	2635	2360	2156	
305-6	5509	5031	4660	4361	4113	3903	3566	3303	3192	2768	2479	2265	
335-6	5634	5146	4766	4461	4207	3993	3647	3379	3266	2832	2536	2318	
372-6	5873	5364	4968	4650	4385	4162	3802	3523	3404	2952	2644		
407-6	6647	6071	5623	5262	4963	4710	4303	3986	3852	3341	2992		
442-6	7023	6414	5941	5560	5244	4977	4547	4212	4071	3530			
487-6	7345	6708	6214	5815	5485	5205	4755	4406	4258	3693			
522-6	7669	7005	6489	6072	5728	5436	4966	4601	4446	3857			
572-6	8000	7333	6792	6356	5996	5690	5199	4817	4655				
602-6	8000	7447	6898	6456	6089	5779	5280	4892	4728				

За пределами допустимого
диапазона частоты вращения

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-6 NHN, размер 105-6, с расстоянием вала S = 1000 мм, отверстие $\varnothing D1$ 40H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие $\varnothing D2$ 45K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0470-1NT99-0AZ0-Z

LOW+M1A+Q0Y+M13

текст к Q0Y: **S = 1000 мм**

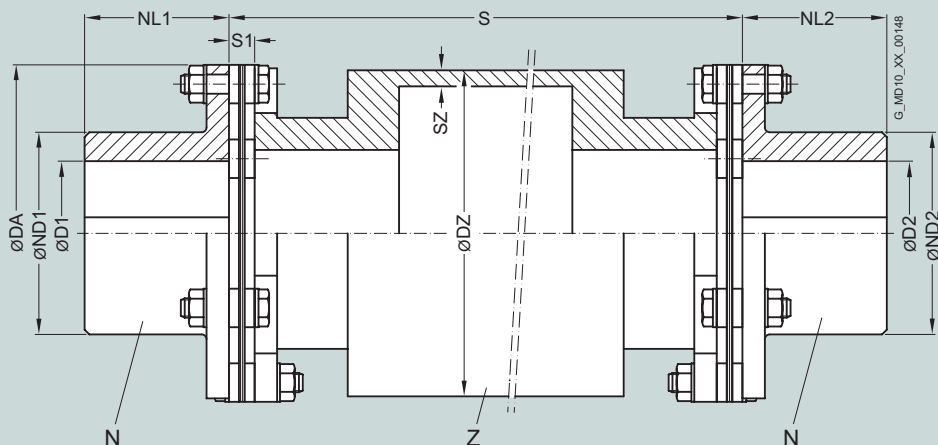
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NZN

Информация по выбору и заказу

Жесткая муфта типа NZN с переменным расстоянием вала S и усиленной промежуточной прокладкой.
Тип NZN с демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Размеры в мм						Момент инерции	Код изделия	Вес	
			D1/D2	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1				
DA	T_{KN}	$n_{Кмакс}$	Шпоночная канавка DIN 6885 макс.						Расстояние вала	J	Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	m
мм	Нм	об/мин							$S_{мин}$	кгм ²		кг
78-6	170	13400	28	39	76,1	3,6	30	8	140	0,009	2LC0470-0PC99-0AZ0	7,8
105-6	270	10000	45	63	101,6	5,0	45	8	140	0,031	2LC0470-1PC99-0AZ0	15,3
125-6	490	8400	55	76	114,3	7,1	55	11	185	0,061	2LC0470-2PC99-0AZ0	23,9
140-6	700	7500	65	91	139,7	8,0	65	11	185	0,125	2LC0470-3PC99-0AZ0	33,1
165-6	1250	6350	75	105	168,3	7,1	75	14	240	0,219	2LC0470-4PC99-0AZ0	41,5
175-6	2000	6000	80	110	177,8	7,1	80	15	255	0,266	2LC0470-5PC99-0AZ0	45,6
195-6	3000	5350	90	120	193,7	7,1	80	15	255	0,361	2LC0470-6PC99-0AZ0	51,7
210-6	4400	5000	95	126	193,7	7,1	90	15	280	0,392	2LC0470-7PC99-0AZ0	55,0
240-6	5700	4350	110	145	219,1	7,1	100	18	300	0,622	2LC0470-8PC99-0AZ0	68,3
255-6	7600	4100	115	154	244,5	7,1	110	23	360	0,902	2LC0471-0PC99-0AZ0	85,9
280-6	10000	3750	135	184	273,0	7,1	130	25	380	1,39	2LC0471-1PC99-0AZ0	112
305-6	12000	3400	145	198	298,5	11,0	140	27	445	2,28	2LC0471-2PC99-0AZ0	155
335-6	18000	3100	160	214	323,9	11,0	150	30	460	3,13	2LC0471-3PC99-0AZ0	180

Допустимая длина промежуточной прокладки зависит от максимальной рабочей частоты вращения муфты (см. следующую таблицу).

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2 и S = 1000 мм.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NZN

Допустимое расстояние вала S типа NZN относительно частоты вращения

Размер DA мм	Частота вращения n_N об/мин												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Допустимое расстояние вала S мм												
78-6	3716	3393	3142	2940	2772	2630	2402	2224	2149	1862	1666	1522	1319
105-6	4289	3916	3626	3392	3199	3035	2771	2566	2480	2148	1922	1756	1522
125-6	4523	4130	3824	3578	3374	3201	2923	2707	2616	2267	2029	1853	1606
140-6	5011	4575	4237	3964	3738	3546	3238	2999	2898	2511	2247	2052	1779
165-6	5543	5061	4687	4385	4135	3924	3583	3318	3206	2779	2487	2271	1969
175-6	5704	5209	4823	4513	4256	4038	3687	3415	3300	2860	2559	2338	2026
195-6	5963	5445	5042	4717	4448	4221	3854	3570	3449	2989	2675	2443	2118
210-6	5963	5445	5042	4717	4448	4221	3854	3570	3449	2989	2675	2443	2118
240-6	6357	5805	5376	5030	4743	4501	4110	3807	3678	3188	2853	2606	2259
255-6	6731	6147	5692	5326	5023	4766	4353	4032	3896	3377	3023	2762	2395
280-6	7124	6505	6025	5637	5316	5045	4607	4267	4124	3574	3200	2923	-
305-6	7410	6767	6267	5864	5530	5248	4793	4439	4290	3719	3329	3041	-
335-6	7732	7061	6539	6119	5771	5476	5002	4633	4477	3881	3474	3174	-

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-6 NZN, размер 105-6, с расстоянием вала S = 1000 мм, отверстие $\varnothing D1$ 40H7 мм, с шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие $\varnothing D2$ 45K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0470-1PC99-0AZ0-Z

L0W+M1A+Q0Y+M13

текст к Q0Y: **S = 1000 мм**

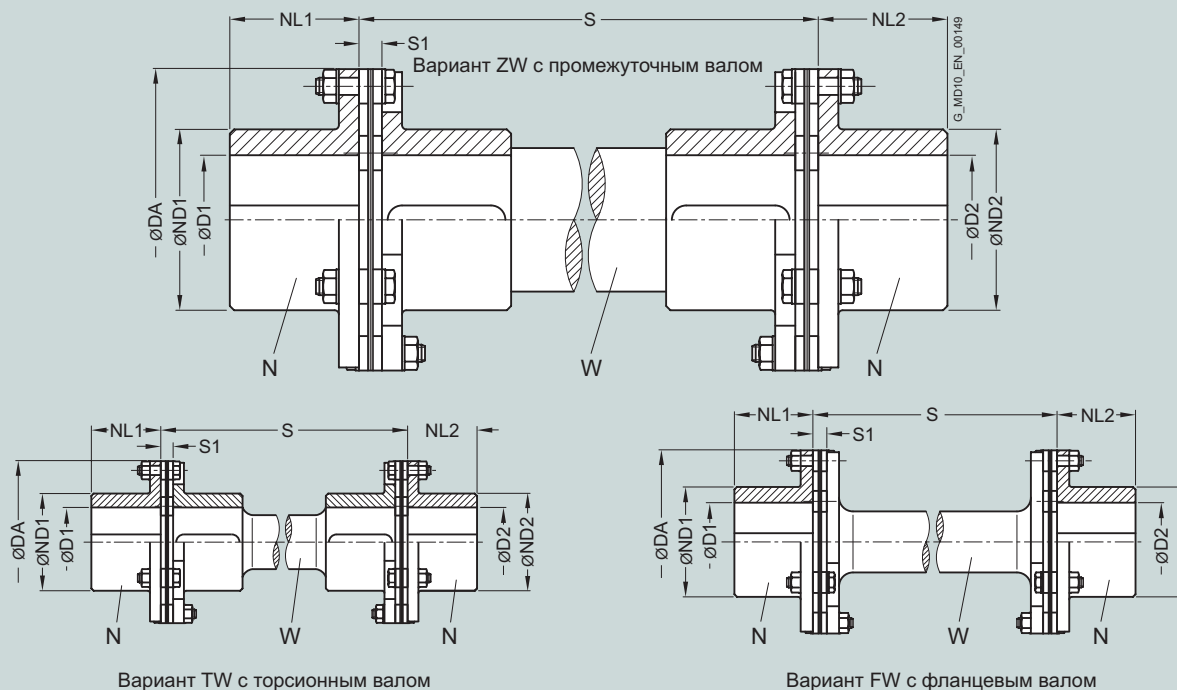
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NWN

Информация по выбору и заказу

Жесткая муфта типа NWN со свободно демонтируемым в радиальном направлении промежуточным, торсионным или фланцевым валом и переменным расстоянием вала S.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм				Момент инерции	Код изделия	Вес	
				D1/D2	ND1	NL1/NL2	S1				
DA	T_{KN}	n_{Kmax}		Шпоночная канавка DIN 6885 макс.				Расстояние вала $S_{мин}$	J	Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	m
мм	Нм	об/мин							кгм ²		кг
78-6	170	13400	ZW	28	39	30	8	70	0,001	2LC0470-0NX99-0A20	1,4
			TW					70		2LC0470-0PB99-0A20	
			FW					51		2LC0470-0PA99-0A20	
105-6	270	10000	ZW	45	63	45	8	100	0,004	2LC0470-1NX99-0A20	3,4
			TW					100		2LC0470-1PB99-0A20	
			FW					51		2LC0470-1PA99-0A20	
125-6	490	8400	ZW	55	76	55	11	120	0,010	2LC0470-2NX99-0A20	6,1
			TW					120		2LC0470-2PB99-0A20	
			FW					67		2LC0470-2PA99-0A20	
140-6	700	7500	ZW	65	91	65	11	140	0,020	2LC0470-3NX99-0A20	9,2
			TW					140		2LC0470-3PB99-0A20	
			FW					70		2LC0470-3PA99-0A20	
165-6	1250	6350	ZW	75	105	75	14	160	0,041	2LC0470-4NX99-0A20	14,2
			TW					160		2LC0470-4PB99-0A20	
			FW					83		2LC0470-4PA99-0A20	
175-6	2000	6000	ZW	80	110	80	15	170	0,059	2LC0470-5NX99-0A20	17,5
			TW					170		2LC0470-5PB99-0A20	
			FW					95		2LC0470-5PA99-0A20	
195-6	3000	5350	ZW	90	120	80	15	170	0,088	2LC0470-6NX99-0A20	20,5
			TW					170		2LC0470-6PB99-0A20	
			FW					95		2LC0470-6PA99-0A20	
210-6	4400	5000	ZW	95	126	90	15	190	0,127	2LC0470-7NX99-0A20	25,9
			TW					190		2LC0470-7PB99-0A20	
			FW					105		2LC0470-7PA99-0A20	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Тип NWN

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм			Расстояние вала	Момент инерции	Код изделия	Вес		
				D1/D2	ND1	NL1/NL2					S1	
DA	T _{KN}	n _{Кмакс}		Шпоночная канавка DIN 6885 макс.			S _{мин}	J	Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	m		
мм	Нм	об/мин						кгм ²		кг		
240-6	5700	4350	ZW	110	145	100	18	210	0,245	2LC0470-8NX99-0AZ0	37,7	
			TW									2LC0470-8PB99-0AZ0
			FW									2LC0470-8PA99-0AZ0
255-6	7600	4100	ZW	115	154	110	23	230	0,368	2LC0471-0NX99-0AZ0	49,9	
			TW									2LC0471-0PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-0PA99-0AZ0
280-6	10000	3750	ZW	135	184	130	25	270	0,667	2LC0471-1NX99-0AZ0	74,8	
			TW									2LC0471-1PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-1PA99-0AZ0
305-6	12000	3400	ZW	145	198	140	27	290	0,944	2LC0471-2NX99-0AZ0	91,9	
			TW									2LC0471-2PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-2PA99-0AZ0
335-6	18000	3100	ZW	160	214	150	30	310	1,43	2LC0471-3NX99-0AZ0	114	
			TW									2LC0471-3PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-3PA99-0AZ0
372-6	24000	2800	ZW	165	225	160	32	330	2,25	2LC0471-4NX99-0AZ0	151	
			TW									2LC0471-4PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-4PA99-0AZ0
407-6	34000	2550	ZW	185	250	175	35	360	3,58	2LC0471-5NX99-0AZ0	198	
			TW									2LC0471-5PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-5PA99-0AZ0
442-6	43000	2350	ZW	200	270	190	38	390	5,36	2LC0471-6NX99-0AZ0	251	
			TW									2LC0471-6PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-6PA99-0AZ0
487-6	55000	2150	ZW	225	305	215	41	440	9,16	2LC0471-7NX99-0AZ0	352	
			TW									2LC0471-7PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-7PA99-0AZ0
522-6	69000	2000	ZW	240	325	230	44	470	12,8	2LC0471-8NX99-0AZ0	428	
			TW									2LC0471-8PB99-0AZ0
			FW									2LC0471-8PA99-0AZ0
572-6	92000	1800	ZW	265	360	255	47	520	20,4	2LC0472-0NX99-0AZ0	573	
			TW									2LC0472-0PB99-0AZ0
			FW									2LC0472-0PA99-0AZ0
602-6	106000	1700	ZW	280	380	270	50	550	26,9	2LC0472-1NX99-0AZ0	678	
			TW									2LC0472-1PB99-0AZ0
			FW									2LC0472-1PA99-0AZ0

Допустимая длина промежуточной прокладки зависит от максимальной рабочей частоты вращения муфты.

Вес и момент инерции относятся к четырем ступицам с максимальным отверстием D1/D2 и двум пакетам пластин.

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-6 NWN, размер 105-6, с промежуточным валом и расстоянием вала S = 1000 мм, отверстие ØD1 40H7 мм, с шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 45K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0470-1NX99-0AZ0-Z

L0W+M1A+Q0Y+M13

текст к Q0Y: S = 1000 мм

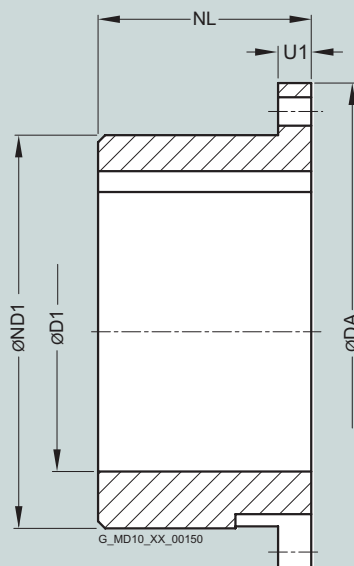
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Дополнительные ступицы и фланцы Ступица J

Информация по выбору и заказу

Ступицы J или ступицы jumbo используются в тех случаях, когда диаметр вала больше, чем максимальный диаметр отверстия ступицы N. Из-за большого диаметра сердечника ступицы $\varnothing ND1$ ступица J не может применяться как ступица B, т.е. диаметр сердечника ступицы больше, чем внутренний диаметр распорной трубки, и он не может заходить в прокладку. Ступицу J можно комбинировать с любой прокладкой.



Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Дополнительные ступицы и фланцы Ступица J

Размер DA	Размеры в мм				Момент инерции J	Код изделия	Вес m
	D1	ND1	NL	U1		Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	
мм	Шпоночная канавка DIN 6885 макс.				кгм ²		кг
78-6	40	53	30	7	0,0002	2LC0470-0JU90-0AA0	0,3
105-6	60	80	45	7	0,0013	2LC0470-1JU90-0AA0	0,9
125-6	70	92	55	9	0,0029	2LC0470-2JU90-0AA0	1,5
140-6	80	107	65	9	0,0058	2LC0470-3JU90-0AA0	2,4
165-6	92	124	75	9	0,0121	2LC0470-4JU90-0AA0	3,7
175-6	96	130	80	12	0,0168	2LC0470-5JU90-0AA0	4,5
195-6	106	142	80	12	0,0244	2LC0470-6JU90-0AA0	5,4
210-6	110	149	90	13	0,0347	2LC0470-7JU90-0AA0	6,9
240-6	130	173	100	15	0,0675	2LC0470-8JU90-0AA0	9,9
255-6	135	182	110	18	0,0961	2LC0471-0JU90-0AA0	12,6

Вес и момент инерции относятся к ступице J с максимальным отверстием D1.

Пример заказа:

Ступица ARPEX ARS-6 J, размер 105-6, ступица с отверстием 60H7 мм и призматической шпонкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.

Код изделия:
2LC0470-1JU90-0AA0
L1E

Стандартные муфты FLENDER

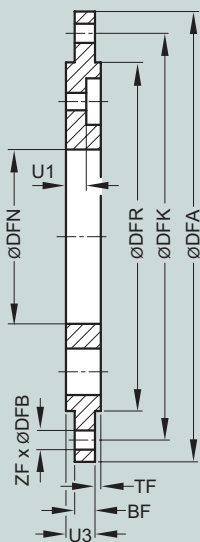
Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-6

Дополнительные ступицы и фланцы
Фланец F, фланец D, фланец C

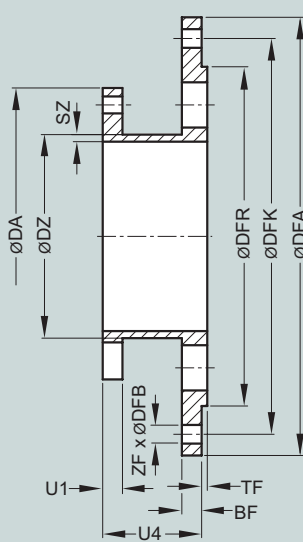
Информация по выбору и заказу

Фланцы F, D и C используются в тех случаях, когда крутящий момент должен передаваться фланцевыми соединениями. Фланцы F, D и C могут комбинироваться с любыми прокладками.

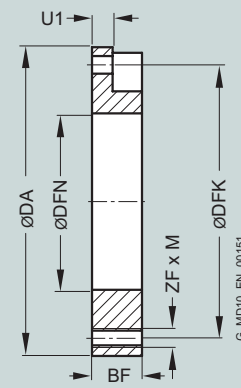
Фланец F



Фланец D



Фланец C



6

Размер DA мм	Тип	Размеры в мм													Момент инерции J кгм ²	Код изделия	Вес м кг	
		DFR	DFA	DFN	DZ	SZ	DFK	DFB	M	ZF	BF	U1	U3	U4				TF
78-6	F	90 ₆	125	40	-	-	110	6,6	-	6	7	7	10	-	2	0,0014	2LC0470-0GP00-0AA0	0,7
	D	-	-	-	45	2,5	-	-	-	-	-	-	-	35	-	0,0014	2LC0470-0EC00-0AA0	0,8
	C	-	-	40	-	-	66	-	6	6	12	-	-	-	-	0,0002	2LC0470-0BE00-0AA0	0,2
105-6	F	120 ₆	155	60	-	-	140	6,6	-	6	7	7	10	-	2	0,0036	2LC0470-1GP00-0AA0	1,1
	D	-	-	-	72	2,5	-	-	-	-	-	-	-	35	-	0,0036	2LC0470-1EC00-0AA0	1,2
	C	-	-	60	-	-	93	-	6	6	12	-	-	-	-	0,0007	2LC0470-1BE00-0AA0	0,4
125-6	F	140 ₆	178	75	-	-	160	9,0	-	6	9	9	13	-	2	0,0077	2LC0470-2GP00-0AA0	1,8
	D	-	-	-	84	2,5	-	-	-	-	-	-	-	45	-	0,0079	2LC0470-2EC00-0AA0	1,9
	C	-	-	75	-	-	109	-	8	6	15	-	-	-	-	0,0016	2LC0470-2BE00-0AA0	0,7
140-6	F	155 ₆	194	90	-	-	175	9,0	-	6	9	9	13	-	2	0,0109	2LC0470-3GP00-0AA0	2,0
	D	-	-	-	99	2,5	-	-	-	-	-	-	-	45	-	0,0113	2LC0470-3EC00-0AA0	2,2
	C	-	-	90	-	-	124	-	8	6	15	-	-	-	-	0,0026	2LC0470-3BE00-0AA0	0,8
165-6	F	180 ₆	232	95	-	-	210	11,0	-	6	9	9	15	-	2	0,0233	2LC0470-4GP00-0AA0	3,3
	D	-	-	-	114	2,5	-	-	-	-	-	-	-	55	-	0,0226	2LC0470-4EC00-0AA0	3,2
	C	-	-	95	-	-	145	-	10	6	17	-	-	-	-	0,0060	2LC0470-4BE00-0AA0	1,4
175-6	F	190 ₆	245	105	-	-	220	14,0	-	6	12	12	19	-	2	0,0365	2LC0470-5GP00-0AA0	4,5
	D	-	-	-	120	3,0	-	-	-	-	-	-	-	65	-	0,0368	2LC0470-5EC00-0AA0	4,7
	C	-	-	105	-	-	153	-	12	6	21	-	-	-	-	0,0091	2LC0470-5BE00-0AA0	1,8
195-6	F	215 ₆	270	115	-	-	245	14,0	-	8	12	12	20	-	2	0,0559	2LC0470-6GP00-0AA0	5,6
	D	-	-	-	131	3,0	-	-	-	-	-	-	-	65	-	0,0542	2LC0470-6EC00-0AA0	5,6
	C	-	-	115	-	-	169	-	14	6	22	-	-	-	-	0,0146	2LC0470-6BE00-0AA0	2,4
210-6	F	230 ₆	300	120	-	-	270	18,0	-	6	13	13	22	-	2	0,0907	2LC0470-7GP00-0AA0	7,6
	D	-	-	-	139	4,0	-	-	-	-	-	-	-	75	-	0,0889	2LC0470-7EC00-0AA0	7,7
	C	-	-	120	-	-	180	-	16	6	24	-	-	-	-	0,0210	2LC0470-7BE00-0AA0	3,1
240-6	F	260 ₆	330	140	-	-	300	18,0	-	8	15	15	26	-	2	0,1549	2LC0470-8GP00-0AA0	10,6
	D	-	-	-	162	5,0	-	-	-	-	-	-	-	80	-	0,1514	2LC0470-8EC00-0AA0	10,7
	C	-	-	140	-	-	207	-	18	6	28	-	-	-	-	0,0416	2LC0470-8BE00-0AA0	4,6

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Дополнительные ступицы и фланцы
Фланец F, фланец D, фланец C

Размер DA мм	Тип	Размеры в мм														Момент инерции J кгм ²	Код изделия	Вес м кг
		DFR	DFA	DFN	DZ	SZ	DFK	DFB	M	ZF	BF	U1	U3	U4	TF			
255-6	F	275 _{m6}	345	150	-	-	315	18,0	-	8	18	18	30	-	2	0,2167	2LC0471-0GP00-0AA0	13,2
	D	-	-	-	170	5,0	-	-	-	-	-	-	100	-	-	0,2168	2LC0471-0EC00-0AA0	13,9
	C	-	-	150	-	-	219	-	20	6	32	-	-	-	-	0,0586	2LC0471-0BE00-0AA0	5,7
280-6	F	305 _{m6}	375	160	-	-	345	18,0	-	10	19	19	31	-	3	0,3278	2LC0471-1GP00-0AA0	17,1
	D	-	-	-	186	6,0	-	-	-	-	-	-	100	-	-	0,3266	2LC0471-1EC00-0AA0	17,9
	C	-	-	160	-	-	240	-	22	6	34	-	-	-	-	0,0927	2LC0471-1BE00-0AA0	7,6
305-6	F	330 _{m6}	400	180	-	-	370	18,0	-	12	20	20	37	-	3	0,4709	2LC0471-2GP00-0AA0	21,3
	D	-	-	-	200	6,5	-	-	-	-	-	-	120	-	-	0,4519	2LC0471-2EC00-0AA0	21,9
	C	-	-	180	-	-	260	-	24	6	40	-	-	-	-	0,1442	2LC0471-2BE00-0AA0	9,8
335-6	F	365 _{m6}	447	190	-	-	410	22,0	-	10	22	22	41	-	3	0,8051	2LC0471-3GP00-0AA0	29,9
	D	-	-	-	218	7,5	-	-	-	-	-	-	125	-	-	0,7586	2LC0471-3EC00-0AA0	29,7
	C	-	-	190	-	-	285	-	27	6	44	-	-	-	-	0,2334	2LC0471-3BE00-0AA0	13,5
372-6	F	410 _{m6}	505	200	-	-	460	22,0	-	12	25	25	46	-	3	1,4635	2LC0471-4GP00-0AA0	42,9
	D	-	-	-	228	9,5	-	-	-	-	-	-	145	-	-	1,3843	2LC0471-4EC00-0AA0	44,0
	C	-	-	200	-	-	310	-	30	6	49	-	-	-	-	0,3947	2LC0471-4BE00-0AA0	19,0
407-6	F	445 _{m6}	535	210	-	-	490	22,0	-	16	27	27	48	-	3	1,9809	2LC0471-5GP00-0AA0	51,9
	D	-	-	-	245	11,0	-	-	-	-	-	-	150	-	-	1,9083	2LC0471-5EC00-0AA0	54,4
	C	-	-	210	-	-	340	-	33	6	51	-	-	-	-	0,6095	2LC0471-5BE00-0AA0	25,2
442-6	F	490 _{m6}	585	230	-	-	540	22,0	-	18	30	30	55	-	3	3,2065	2LC0471-6GP00-0AA0	70,0
	D	-	-	-	273	11,0	-	-	-	-	-	-	165	-	-	2,9664	2LC0471-6EC00-0AA0	69,0
	C	-	-	230	-	-	370	-	36	6	58	-	-	-	-	0,9466	2LC0471-6BE00-0AA0	33,0
487-6	F	535 _{m6}	645	260	-	-	590	26,0	-	16	33	33	60	-	3	5,1248	2LC0471-7GP00-0AA0	91,6
	D	-	-	-	298	13,0	-	-	-	-	-	-	175	-	-	4,8658	2LC0471-7EC00-0AA0	94,3
	C	-	-	260	-	-	410	-	39	6	63	-	-	-	-	1,5350	2LC0471-7BE00-0AA0	43,4
522-6	F	580 _{m6}	695	280	-	-	640	26,0	-	18	36	36	63	-	4	7,4857	2LC0471-8GP00-0AA0	114
	D	-	-	-	324	13,0	-	-	-	-	-	-	190	-	-	7,0887	2LC0471-8EC00-0AA0	117
	C	-	-	280	-	-	440	-	42	6	67	-	-	-	-	2,0955	2LC0471-8BE00-0AA0	51,4
572-6	F	625 _{m6}	770	310	-	-	700	33,0	-	16	38	38	67	-	4	11,6519	2LC0472-0GP00-0AA0	147
	D	-	-	-	356	15,0	-	-	-	-	-	-	200	-	-	11,2872	2LC0472-0EC00-0AA0	153
	C	-	-	310	-	-	480	-	45	6	71	-	-	-	-	3,2918	2LC0472-0BE00-0AA0	66,6
602-6	F	655 _{m6}	800	320	-	-	730	33,0	-	16	41	41	72	-	4	14,7118	2LC0472-1GP00-0AA0	172
	D	-	-	-	368	16,0	-	-	-	-	-	-	215	-	-	14,3454	2LC0472-1EC00-0AA0	181
	C	-	-	320	-	-	505	-	48	6	76	-	-	-	-	4,3874	2LC0472-1BE00-0AA0	81,1

Возможны поставки фланцев F, D и C разных размеров.

Пример заказа:

Фланец ARPEX ARS-6 F, размер 105-6.

Код изделия:

2LC0470-1GP00-0AA0

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Дополнительные ступицы и фланцы Зажимная ступица

Информация по выбору и заказу

Стандартные типы зажимной ступицы 124 и 125 можно комбинировать с любой прокладкой. Необходимо заметить, что зажимная ступица может использоваться только в качестве ступицы N (сердечник ступицы снаружи). Зажимная ступица как «ступица В» (сердечник ступицы в распорной трубке) по запросу. Передаваемый крутящий момент и максимальный диаметр отверстия на варианте ступицы В меньше, чем указано ниже.

Действие

Зажимные ступицы ARPEX передают крутящий момент с помощью гибкой прессовой посадки. Натяжение зажимного кольца с помощью зажимных винтов ведет к достижению в контактной зоне вала/ступицы требуемого поверхностного давления. После процедуры натяжения зажимное кольцо прилегает к зажимной ступице. Размер зазора между зажимной ступицей и зажимным кольцом равен нулю. Это означает, что даже при повторной установке и демонтаже состояние балансировки сохранится прежним (без эффекта волнистости). Зажимные ступицы можно зажимать столько раз, сколько необходимо. Следует обеспечить, чтобы конические поверхности всегда были в достаточной степени смазаны.

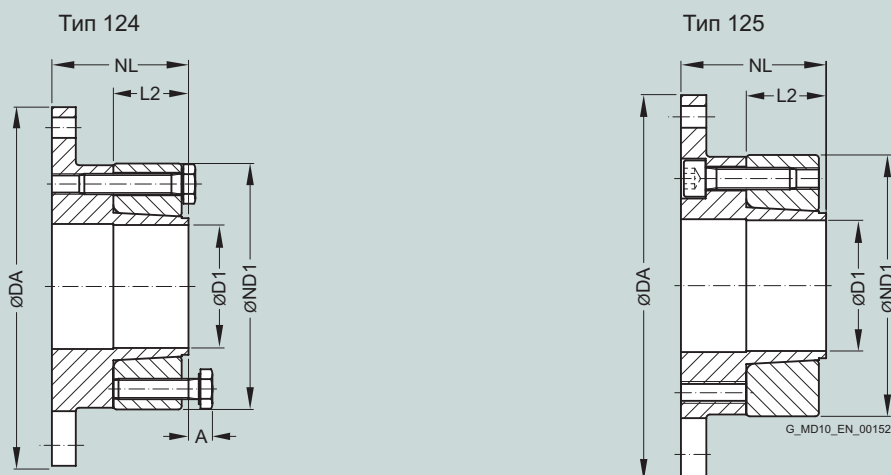
Передаваемый крутящий момент

Зажимные соединения разработаны для возможности передачи определенных максимальных крутящих моментов. Максимальные крутящие моменты не должны превышать. Математический коэффициент трения между валом и зажимной ступицей равен $\mu = 0,16$.

Монтажный допуск и шероховатость поверхности

Для передаваемых крутящих моментов принимаются во внимание максимальный монтажный допуск и максимальная шероховатость поверхности. Для других допусков валов должны использоваться уменьшенные крутящие моменты или другие допуски для отверстий. Шероховатость поверхности вала должна равняться $\leq R_a = 1,6 \text{ м}$.

Допуск для вала должен быть указан в заказе. Для этого к коду изделия необходимо добавить символ -Z, а также код заказа Y26 с текстовой спецификацией допуска для вала для D1. По возможности необходимо использовать установочную пару G6/h6.



Размер DA мм	Зажимная ступица Тип	Размеры в мм						Момент инерции J кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
		D1 Шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885 мин.	D1 макс.	ND1	NL	L2	A			
78-6	124	15	25	48	35	19	6	0,0002	2LC0470-0LM90-0AA0	0,5
	125								2LC0470-0LN90-0AA0	
105-6	124	25	45	74	40	22	8	0,0012	2LC0470-1LM90-0AA0	1,0
	125								2LC0470-1LN90-0AA0	
125-6	124	30	50	86	45	28	8	0,0026	2LC0470-2LM90-0AA0	1,6
	125								2LC0470-2LN90-0AA0	
140-6	124	30	60	103	50	33	9	0,0051	2LC0470-3LM90-0AA0	2,4
	125								2LC0470-3LN90-0AA0	
165-6	124	38	70	118	55	33	9	0,0096	2LC0470-4LM90-0AA0	3,4
	125								2LC0470-4LN90-0AA0	
175-6	124	42	75	122	65	43	10	0,0141	2LC0470-5LM90-0AA0	4,3
	125								2LC0470-5LN90-0AA0	
195-6	124	48	75	135	70	44	9	0,0231	2LC0470-6LM90-0AA0	6,2
	125								2LC0470-6LN90-0AA0	
210-6	124	55	85	141	75	49	9	0,0309	2LC0470-7LM90-0AA0	7,2
	125								2LC0470-7LN90-0AA0	
240-6	124	65	95	164	90	59	10	0,0648	2LC0470-8LM90-0AA0	11,4
	125								2LC0470-8LN90-0AA0	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-6

Дополнительные ступицы и фланцы Зажимная ступица

Размер DA мм	Зажимная ступица Тип	Размеры в мм						Момент инерции J кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
		D1 мин.	D1 макс.	ND1	NL	L2	A			
255-6	124	70	95	171	95	64	10	0,0886	2LC0471-0LM90-0AA0 2LC0471-0LN90-0AA0	14,1
	125									
280-6	124	75	110	189	115	79	–	0,1489	2LC0471-1LM90-0AA0 2LC0471-1LN90-0AA0	19,6
	125									
305-6	124	80	120	203	125	90	–	0,2163	2LC0471-2LM90-0AA0 2LC0471-2LN90-0AA0	24,3
	125									
335-6	124	85	130	221	140	100	–	0,3441	2LC0471-3LM90-0AA0 2LC0471-3LN90-0AA0	32,6
	125									
372-6	124	95	140	230	150	110	–	0,4955	2LC0471-4LM90-0AA0 2LC0471-4LN90-0AA0	38,8
	125									

Дополнительные размеры муфт поставляются по запросу.

Меньшие диаметры отверстия D1_{мин} поставляются по запросу.

Оттесняющая резьба зажимных ступиц типа 124, начиная с размера 280, выполнена со стороны фланца (как тип 125).

Вес и момент инерции относятся к зажимной ступице с максимальным отверстием D1.

Размеры и крутящие моменты

Чистовое отверстие/вал в стандартной установке D1 ^{G6/h6} мм	Размер													
	78-6	105-6	125-6	140-6	165-6	175-6	195-6	210-6	240-6	255-6	280-6	305-6	335-6	372-6
	Номинальный крутящий момент муфты T _{кн} Нм													
	170	270	490	700	1250	2000	3000	4400	5700	7600	10000	12000	18000	24000
	Максимальный передаваемый крутящий момент зажимной ступицы Нм													
16	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19	220	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22	245	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24	195	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25	225	270	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28	–	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30	–	380	670	900	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32	–	430	710	940	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
35	–	390	740	1060	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
38	–	520	950	1340	1720	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40	–	400	810	1140	1970	–	–	–	–	–	–	–	–	–
42	–	480	950	1320	1790	2590	–	–	–	–	–	–	–	–
45	–	505	850	1190	2150	3120	–	–	–	–	–	–	–	–
48	–	–	850	1400	2430	3200	3280	–	–	–	–	–	–	–
50	–	–	970	1090	2500	3550	3650	–	–	–	–	–	–	–
55	–	–	–	1390	2300	3870	3750	4120	–	–	–	–	–	–
60	–	–	–	1180	2020	3490	4490	5220	–	–	–	–	–	–
65	–	–	–	–	2500	4000	4840	6630	7600	–	–	–	–	–
70	–	–	–	–	2360	3610	5110	7430	9200	9800	–	–	–	–
75	–	–	–	–	–	3070	5040	7430	9600	11700	14600	–	–	–
80	–	–	–	–	–	–	–	7330	8800	12600	17200	19300	–	–
85	–	–	–	–	–	–	–	6260	10000	12400	18300	21400	25100	–
90	–	–	–	–	–	–	–	–	9700	14200	20000	23600	29000	–
95	–	–	–	–	–	–	–	–	10000	14700	19700	24000	30400	36300
100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19700	24000	34400	41100	–
110	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19100	24000	33600	44200	–
120	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24000	33400	48000	–
130	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	33500	46700	–
140	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	44900	–

Максимальный передаваемый крутящий момент зажимной ступицы не должен превышать!

Муфты других размеров и с более высокими крутящими моментами поставляются по запросу.

Пример заказа:

Зажимная ступица ARPEX ARS-6, размер 105-6, тип 124, для диаметра вала 40h6 мм.

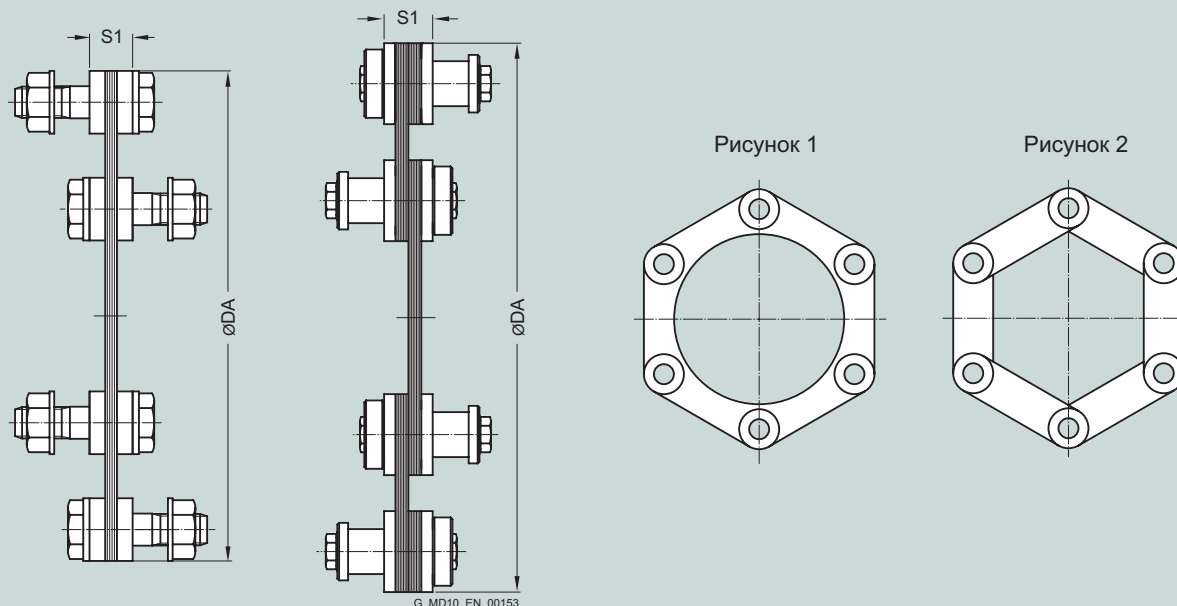
Код изделия:
2LC0470-1LM90-0AA0-Z
LOW+Y26
текст к Y26: **h6**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельностальные муфты – серия ARPEX ARS-6

Запасные и изнашивающиеся детали
Пакет пластин ARS-6

Информация по выбору и заказу



Пакеты пластин до размера 255-6 включают в себя кольцевые пластины (рис. 1), а с размера 280-6 – боковые пластины (рис. 2).

Размеры в мм		Момент инерции J кгм ²	Код изделия	Вес m кг
Размер DA	S1			
78-6	8	0,0001	2LC0470-0NQ00-0AA0	0,1
105-6	8	0,0003	2LC0470-1NQ00-0AA0	0,1
125-6	11	0,0009	2LC0470-2NQ00-0AA0	0,3
140-6	11	0,0012	2LC0470-3NQ00-0AA0	0,3
165-6	14	0,0033	2LC0470-4NQ00-0AA0	0,7
175-6	15	0,0050	2LC0470-5NQ00-0AA0	0,9
195-6	15	0,0084	2LC0470-6NQ00-0AA0	1,2
210-6	15	0,0137	2LC0470-7NQ00-0AA0	1,8
240-6	18	0,0253	2LC0470-8NQ00-0AA0	2,5
255-6	23	0,0410	2LC0471-0NQ00-0AA0	3,5
280-6	25	0,0613	2LC0471-1NQ00-0AA0	4,4
305-6	27	0,0734	2LC0471-2NQ00-0AA0	4,6
335-6	30	0,1180	2LC0471-3NQ00-0AA0	6,1
372-6	32	0,2127	2LC0471-4NQ00-0AA0	9,3
407-6	35	0,3387	2LC0471-5NQ00-0AA0	12,3
442-6	38	0,4950	2LC0471-6NQ00-0AA0	15,2
487-6	41	0,7965	2LC0471-7NQ00-0AA0	20,0
522-6	44	1,0849	2LC0471-8NQ00-0AA0	23,6
572-6	47	1,6931	2LC0472-0NQ00-0AA0	31,0
602-6	50	2,2420	2LC0472-1NQ00-0AA0	37,1

Пакет пластин серии ARS-6 поставляется также в качестве запасной части.

Пакет пластин поставляется с винтовым соединением. До размера 280-6 используются плотно прилегающие болты с гайками с буртиком.

Начиная с размера 305-6, используются запатентованные конические винтовые соединения.

Пример заказа:

Пакет пластин ARPEX ARS-6, размер 105-6, в комплекте с винтовыми соединениями.

Код изделия:

2LC0470-1NQ00-0AA0

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельностальные муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Общая информация

Общие сведения



Возможно изготовление муфты для потенциально взрывоопасной среды в соответствии с 94/9/EC.

Преимущества

Муфты ARPEX серии ARC-8/-10 известны своей надежной конструкцией. Они оптимизированы для высоких крутящих моментов в сочетании с высокой частотой вращения. Запатентованное коническое винтовое соединение

обеспечивает надежную передачу крутящего момента и способствует чрезвычайной простоте монтажа. Возможно изготовление муфт для потенциально взрывоопасной среды в соответствии с 94/9/EC.

Применение

Муфты ARPEX серий ARC-8 и ARC-10 представляют собой решения, оптимальные для достижения нужной мощности и частоты вращения. Передача мощности с помощью запатентованных конических винтовых соединений и пакетов пластин восьмиугольного и десятиугольного типа. Крутящие моменты от 8,5 до 1450 кНм могут передаваться при допустимом угловом смещении от 0,2° до 0,4°. Закрытая форма фланца и компактная конструкция способствуют высокой периферийной скорости и высокой частоте вращения. Возможен радиальный монтаж промежуточной прокладки на большинстве типов без перемещения присоединенных узлов.

Основные области применения для муфт серии ARC-8/-10:

- Бумагоделательные машины
- Печатные машины
- Компрессоры
- Вентиляторы и воздуходувки
- Генераторы
- Прессы
- Конвейеры
- Крановые системы
- Насосы
- Мельницы
- Вращающиеся печи
- Смесительные аппараты

6

Стандартные муфты FLENDER

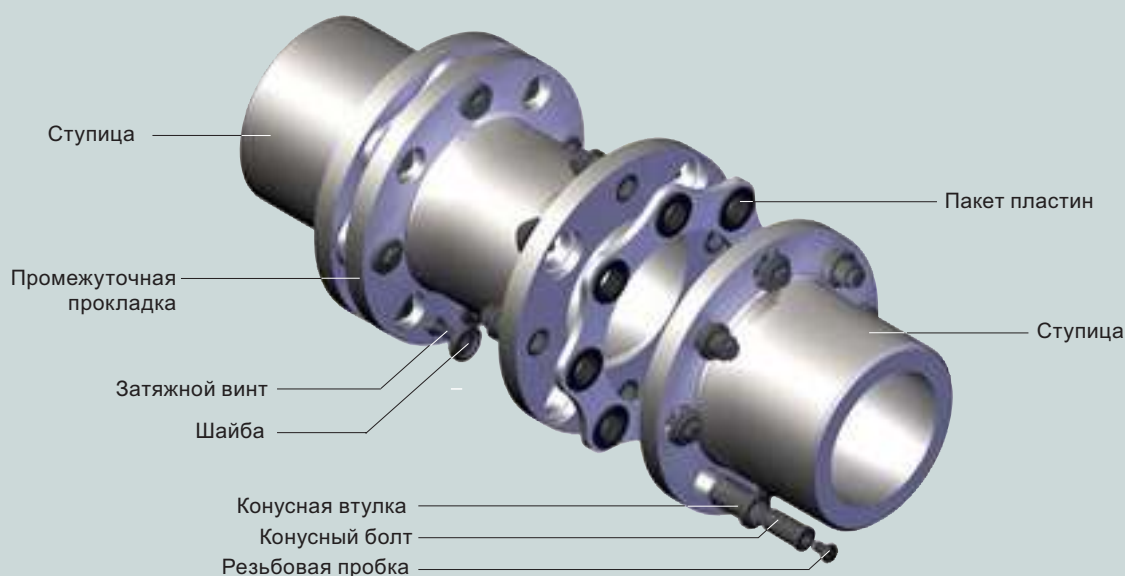
Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Общая информация

Конструкция

Классическая конструкция муфты ARPEX серии ARC-8/-10 типа NEN представлена на следующей иллюстрации. Пакеты пластин привинчиваются по очереди между фланцами ступиц муфты с промежуточной прокладкой.

Для крепления используются конические винтовые соединения. Длина промежуточных прокладок варьируется в соответствии с требованиями заказчика.



G_MD10_EN_00154a

Конструкция муфты ARPEX, серия ARC-8/-10, тип NEN

Варианты муфты ARPEX, серия ARC-8/-10

Тип	
NEN	Вариант с промежуточной прокладкой, обработанной со всех сторон, переменной длины
NHN	Вариант с необработанной промежуточной прокладкой, переменной длины
BUB	Компактный вариант с разрезной промежуточной прокладкой для короткого расстояния вала
MFEFM	Вариант с предварительно собранным промежуточным узлом и обработанной промежуточной прокладкой, переменной длины
MFHFM	Вариант с предварительно собранным промежуточным узлом и необработанной промежуточной прокладкой, переменной длины

Детали муфты ARPEX серии ARC-8/-10, за исключением прокладок Н, обработаны со всех сторон. Они поставляются с распорной трубкой без механообработки.

Другие специальные типы муфт можно найти в модуле выбора **x.CAT** по адресу www.flender.com. Таблицы с геометрическими параметрами и дополнительная информация предоставляются по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Максимально допустимое смещение			Жесткость при кручении							
	T_{KN}	T_{Kmax}	T_{KOL}	T_{KW}	n_{Kmax}	$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	C_T							
	кНм	кНм	кНм	кНм	об/мин	мм	мм	мм	NEN NHN S=1000 мм	BUB	MFEFM MFHFM S=1000 мм	NEN для S _{мин} S=1000 мм	NHN	BUB	MFEFM для S _{мин} S=1000 мм	MFHFM S=1000 мм
225-8	8,5	17	25,5	4,25	8500	1,94	0,4°	6,87	0,96	6,53	3,1	0,9368	3,0	3,1	0,9748	
255-8	12,7	25	38,1	6,35	7500	2,32		6,86	1,10	6,51	3,8	1,2778	3,7	3,8	1,3295	
270-8	16,5	33	49,5	8,25	7000	2,40		6,88	1,10	6,52	5,4	1,7339	5,1	5,4	1,8072	
295-8	23	46	69	11,5	6500	2,62		6,86	1,17	6,44	7,1	2,6134	6,7	7,1	2,7358	
325-8	33	66	99	16,5	6000	2,60		6,84	1,38	6,34	9,6	3,9537	9,4	9,6	4,1715	
355-8	45	90	135	22,5	5500	2,88		6,83	1,42	6,28	12,8	5,6093	12,5	12,8	5,9339	
385-8	56	112	168	28	5000	3,12		6,81	1,63	6,22	17,8	7,8517	17,0	17,8	8,3555	
420-8	70	140	210	35	4500	3,46		6,79	1,78	6,14	22,9	10,8175	21,9	22,9	11,5763	
455-8	88	176	264	44	4200	4,02		6,78	1,89	6,11	30,0	14,2794	28,2	30,0	15,2998	
505-8	120	240	360	60	3800	4,28		6,77	2,41	6,04	40,2	20,9046	36,4	40,2	22,4421	
545-8	165	330	495	82,5	3500	4,48		6,75	2,67	5,98	50,4	28,7428	45,0	50,4	30,7848	
595-8	210	420	630	105	3200	4,86		6,73	2,88	5,89	67,8	39,5343	59,5	67,8	42,5997	
630-8	260	520	780	130	3000	4,98	0,3°	4,93	2,10	4,14	61,8	42,6162	61,2	61,8	46,3697	
700-8	340	680	1020	170	2700	5,78		4,91	2,38	4,06	84,9	60,2135	83,1	84,9	65,8083	
								S=1500 мм		S=1500 мм		S=1500 мм		S=1500 мм		
630-10	340	680	1020	170	3000	3,04	0,2°	5,03	1,40	4,50	94,6	46,9832	94,4	94,6	50,5520	
700-10	430	860	1290	215	2700	3,60		5,02	1,58	4,45	135	72,3106	132	135	77,9729	
760-10	550	1100	1650	275	2500	3,70		4,98	1,60	4,30	173	91,7589	180	173	101,228	
860-10	770	1540	2310	385	2200	4,82		4,95	1,86	4,21	244	145,230	245	244	160,422	
950-10	1050	2100	3150	525	2000	5,40		4,91	1,92	4,09	325	204,443	338	325	227,957	
1035-10	1450	2900	4350	725	1850	5,78		4,88	1,95	3,97	426	292,140	455	426	326,930	

Допустимые смещения валов ΔK_a , ΔK_r и ΔK_w являются максимальными значениями и не должны иметь место одновременно (см. следующую таблицу).
 Указанное допустимое смещение валов ΔK_r для типов NEN/NHN и MFEFM/MFHFM относится к расстоянию вала $S = 1000$ мм (ARC-8) или $S = 1500$ мм (ARC-10).
 Допустимое смещение валов ΔK_r для типов NEN и NHN рассчитывается следующим образом:
 $\Delta K_r = (S - S_1) \cdot \tan(\Delta K_w)$.
 Допустимое смещение валов ΔK_r для типов MFEFM и MFHFM рассчитывается следующим образом:
 $\Delta K_r = (S - S_1 - 2 \cdot BF) \cdot \tan(\Delta K_w)$.

Значения жесткости при кручении относятся ко всей муфте. Если речь идет о типах NHN и MFHFM, тогда к муфте с расстоянием вала $S = 1000$ мм (ARC-8) или $S = 1500$ мм (ARC-10). Жесткость при кручении пакета пластин относится к номинальному крутящему моменту муфты T_{KN} . По вопросу определения жесткости при кручении для специальной рабочей точки, например, для расчета крутильных колебаний, следует обращаться к производителю.

T_{Kmax} допускается только пять раз в час.

Допустимые смещения валов

Размер	Допустимое угловое смещение $\pm\Delta K_w$				
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°
	Допустимое осевое смещение $\pm\Delta K_a$ в мм				
225-8	1,94	1,46	0,97	0,48	0,00
255-8	2,32	1,74	1,16	0,58	0,00
270-8	2,40	1,80	1,20	0,60	0,00
295-8	2,62	1,96	1,31	0,66	0,00
325-8	2,60	1,95	1,30	0,65	0,00
355-8	2,88	2,16	1,44	0,72	0,00
385-8	3,12	2,34	1,56	0,78	0,00
420-8	3,46	2,59	1,73	0,86	0,00
455-8	4,02	3,01	2,01	1,00	0,00
505-8	4,28	3,21	2,14	1,07	0,00
545-8	4,48	3,36	2,24	1,12	0,00
595-8	4,86	3,65	2,43	1,22	0,00
630-8	4,98	3,32	1,66	0,00	
700-8	5,78	3,85	1,93	0,00	
630-10	3,04	1,52	0,00		
700-10	3,60	1,80	0,00		
760-10	3,70	1,85	0,00		
860-10	4,82	2,41	0,00		
950-10	5,40	2,70	0,00		
1035-10	5,78	2,89	0,00		

Стандартные муфты FLENDER

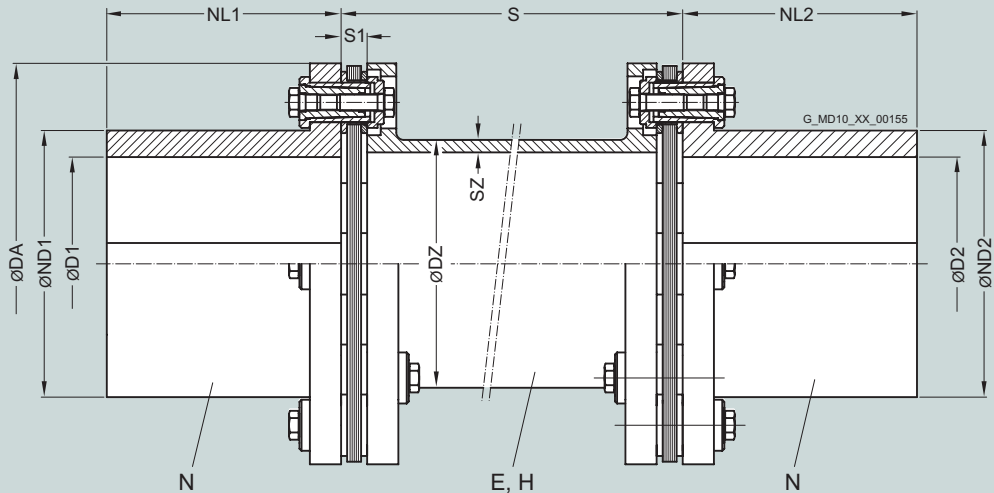
Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Типы NEN/NHN

Информация по выбору и заказу

Жесткие муфты типа NEN и NHN со свободно демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой и переменной длиной прокладки.

Передача мощности посредством запатентованного конического винтового соединения.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм							Расстояние вала	Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес
				D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	ND1/ ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S _{мин}				
мм	кНм	об/мин									кгм ²		кг	
225-8	8,5	8500	NEN	120	147	135,0	6,0	140	16	123	0,19	2LC0400-0BE99-0AZ0	29	
			NHN			139,7	8,0				0,21	2LC0400-0BF99-0AZ0	33	
255-8	12,7	7500	NEN	140	172	147,0	7,0	160	17	128	0,35	2LC0400-1BE99-0AZ0	42	
			NHN			152,4	8,8				0,38	2LC0400-1BF99-0AZ0	47	
270-8	16,5	7000	NEN	150	182	172,0	7,0	170	14	124	0,45	2LC0400-2BE99-0AZ0	46	
			NHN			177,8	7,1				0,49	2LC0400-2BF99-0AZ0	52	
295-8	23	6500	NEN	160	199	188,0	8,0	185	17	155	0,75	2LC0400-3BE99-0AZ0	66	
			NHN			193,7	8,8				0,82	2LC0400-3BF99-0AZ0	74	
325-8	33	6000	NEN	170	214	197,0	10,5	195	20	174	1,27	2LC0400-4BE99-0AZ0	93	
			NHN			203,0	12,5				1,42	2LC0400-4BF99-0AZ0	108	
355-8	45	5500	NEN	185	235	222,0	11,0	215	22	189	2,01	2LC0400-5BE99-0AZ0	123	
			NHN			229,0	12,5				2,21	2LC0400-5BF99-0AZ0	140	
385-8	56	5000	NEN	205	256	238,0	12,0	240	25	201	3,02	2LC0400-6BE99-0AZ0	156	
			NHN			244,5	14,2				3,35	2LC0400-6BF99-0AZ0	181	
420-8	70	4500	NEN	230	282	266,0	12,0	275	27	231	4,74	2LC0400-7BE99-0AZ0	202	
			NHN			273,0	14,2				5,23	2LC0400-7BF99-0AZ0	230	
455-8	88	4200	NEN	255	308	291,0	13,0	300	29	238	6,81	2LC0400-8BE99-0AZ0	244	
			NHN			298,5	14,2				7,43	2LC0400-8BF99-0AZ0	274	
505-8	120	3800	NEN	285	344	315,0	15,0	340	31	250	11,5	2LC0401-0BE99-0AZ0	335	
			NHN			323,9	17,5				12,8	2LC0401-0BF99-0AZ0	390	
545-8	165	3500	NEN	300	371	346,0	17,0	350	33	268	16,8	2LC0401-1BE99-0AZ0	427	
			NHN			355,6	20,0				18,7	2LC0401-1BF99-0AZ0	497	
595-8	210	3200	NEN	330	405	384,0	18,0	390	36	284	25,9	2LC0401-2BE99-0AZ0	552	
			NHN			394,0	20,0				28,6	2LC0401-2BF99-0AZ0	626	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Типы NEN/NHN

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм						Расстояние вала	Момент инерции	Код изделия	Вес
				D1/D2	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1				
DA	T _{кн}	n _{кмакс}		Шпоночная канавка DIN 6885 макс.						S _{мин}	J	Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	m
мм	кНм	об/мин									кгм ²		кг
630-8	260	3000	NEN	340	425	409,0	19,0	400	58	397	40,6	2LC0401-3BE99-0AZ0	763
			NHN			419,0	20,0			746	43,4	2LC0401-3BF99-0AZ0	830
700-8	340	2700	NEN	395	479	459,0	19,0	470	62	424	66,5	2LC0401-4BE99-0AZ0	992
			NHN			470,0	20,0			824	71,0	2LC0401-4BF99-0AZ0	1078
630-10	340	3000	NEN	310	425	396,0	29,0	400	58	397	45,0	2LC0410-0BE99-0AZ0	895
			NHN			406,4	30,0			746	48,5	2LC0410-0BF99-0AZ0	991
700-10	430	2700	NEN	350	479	459,0	26,0	470	62	424	75,7	2LC0410-1BE99-0AZ0	1215
			NHN			470,0	30,0			824	82,4	2LC0410-1BF99-0AZ0	1352
760-10	550	2500	NEN	375	507	483,0	30,0	480	74	507	116	2LC0410-2BE99-0AZ0	1557
			NHN			495,0	30,0			908	123	2LC0410-2BF99-0AZ0	1688
860-10	770	2200	NEN	425	574	546,0	33,0	510	82	557	208	2LC0410-3BE99-0AZ0	2159
			NHN			559,0	36,0			1024	223	2LC0410-3BF99-0AZ0	2380
950-10	1050	2000	NEN	470	639	596,0	38,0	550	92	621	347	2LC0410-4BE99-0AZ0	2948
			NHN			610,0	40,0			1134	371	2LC0410-4BF99-0AZ0	3234
1035-10	1450	1850	NEN	490	693	645,0	46,0	580	102	685	545	2LC0410-5BE99-0AZ0	3974
			NHN			660,4	50,0			1239	586	2LC0410-5BF99-0AZ0	4401

Допустимая длина промежуточной прокладки зависит от максимальной рабочей частоты вращения муфты (см. следующую таблицу).

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2 и S = S_{мин}.

Допустимое расстояние вала S типа NHN относительно частоты вращения

Размер	Частота вращения n _N об/мин													
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000	
	Допустимое расстояние вала S мм													
225-8	4962	4531	4196	3926	3703	3514	3209	2972	2872	2489	2228	2035	1765	
255-8	5170	4721	4372	4091	3858	3661	3343	3097	2992	2594	2322	2121	1839	
270-8	5608	5120	4741	4436	4183	3969	3625	3357	3243	2811	2516	2298	1992	
295-8	5860	5351	4955	4636	4372	4148	3788	3509	3390	2938	2630	2402	2083	
325-8	5969	5451	5048	4723	4454	4227	3860	3575	3455	2994	2680	2449	2123	
355-8	6349	5798	5369	5024	4738	4496	4106	3803	3675	3185	2851	2605	2259	
385-8	6573	6003	5559	5202	4906	4655	4252	3938	3806	3299	2953	2698	2340	
420-8	6968	6363	5893	5514	5200	4935	4507	4175	4034	3497	3131	2861	2481	
455-8	7290	6658	6166	5770	5441	5164	4716	4368	4221	3660	3276	2993	2596	
505-8	7575	6918	6407	5995	5654	5365	4900	4539	4386	3803	3405	3111		
545-8	7933	7245	6710	6279	5922	5619	5133	4754	4594	3983	3566	3258		
595-8	8368	7642	7078	6623	6246	5928	5414	5015	4847	4202	3762	3438		
630-8	8659	7910	7327	6858	6469	6140	5610	5198	5024	4358	3904	3569		
700-8	9197	8401	7782	7283	6870	6521	5958	5521	5336	4629	4147			
630-10	8410	7682	7116	6660	6283	5963	5449	5049	4880	4234	3793	3468		
700-10	9128	8338	7724	7229	6819	6472	5914	5480	5296	4595	4116			
760-10	9348	8540	7912	7406	6987	6632	6061	5616	5429	4711	4222			
860-10	9951	9091	8423	7884	7438	7060	6452	5980	5780	5016				
950-10	10386	9489	8792	8230	7765	7371	6737	6244	6035	5239				
1035-10	10771	9841	9119	8536	8054	7646	6989	6478	6262					

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARC-8 NHN, размер 270-8, с расстоянием вала

S = 1000 мм,

отверстие ØD1 120H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 130K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0400-2BF99-0AZ0-Z

L1S+M1U+Q0Y+M13

текст к Q0Y S = 1000 мм

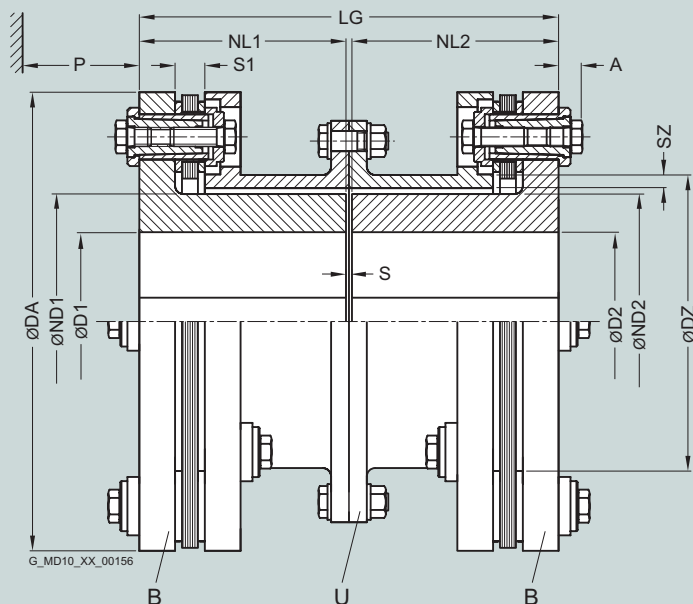
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Тип BUB

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткая муфта типа BUB с разрезной промежуточной прокладкой. Тип BUB обеспечивает минимальные расстояния вала.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Размеры в мм								Момент инерции	Код изделия	Вес		
			DA	T _{кн}	n _{кмакс}	D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885	ND1/ ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2				S1	S
мм	кНм	об/мин	макс.										кгм ²		кг
225-8	8,5	8500	105	136	150	4,5	90	16	5	47	185	0,19	2LC0400-0AF99-0AA0	27	
255-8	12,7	7500	125	160	175	5,0	100	17	8	49	208	0,34	2LC0400-1AF99-0AA0	38	
270-8	16,5	7000	130	169	185	5,5	100	14	8	46	208	0,43	2LC0400-2AF99-0AA0	43	
295-8	23	6500	135	185	202	6,0	110	17	7	55	227	0,70	2LC0400-3AF99-0AA0	61	
325-8	33	6000	140	195	217	8,5	130	20	10	65	270	1,23	2LC0400-4AF99-0AA0	90	
355-8	45	5500	150	215	238	9,0	135	22	12	71	282	1,89	2LC0400-5AF99-0AA0	116	
385-8	56	5000	180	235	259	9,5	155	25	8	79	318	2,87	2LC0400-6AF99-0AA0	143	
420-8	70	4500	200	260	285	10,0	170	27	10	87	350	4,51	2LC0400-7AF99-0AA0	187	
455-8	88	4200	220	285	311	10,5	180	29	10	90	370	6,42	2LC0400-8AF99-0AA0	226	
505-8	120	3800	245	316	347	12,0	220	31	12	97	452	11,1	2LC0401-0AF99-0AA0	322	
545-8	165	3500	260	334	374	14,5	240	33	16	103	496	15,9	2LC0401-1AF99-0AA0	400	
595-8	210	3200	285	364	408	15,0	260	36	16	112	536	24,0	2LC0401-2AF99-0AA0	507	
630-8	260	3000	300	381	428	17,0	280	58	16	150	576	37,4	2LC0401-3AF99-0AA0	688	
700-8	340	2700	332	431	482	17,5	310	62	20	160	640	62,3	2LC0401-4AF99-0AA0	936	
630-10	340	3000	260	377	428	23,0	280	58	16	150	576	41,0	2LC0410-0AF99-0AA0	794	
700-10	430	2700	310	430	482	24,0	310	62	20	160	640	66,4	2LC0410-1AF99-0AA0	1023	
760-10	550	2500	320	452	512	26,0	330	74	20	191	680	104	2LC0410-2AF99-0AA0	1354	
860-10	770	2200	350	515	579	28,0	380	82	20	209	780	191	2LC0410-3AF99-0AA0	1993	
950-10	1050	2000	400	574	644	31,0	400	92	25	233	825	311	2LC0410-4AF99-0AA0	2592	
1035-10	1450	1850	430	615	698	38,0	420	102	25	257	865	477	2LC0410-5AF99-0AA0	3332	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталевые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Тип BUB

Разрезная промежуточная прокладка обеспечивает предварительную сборку полумуфт на заводе и простую окончательную сборку заказчиком (опция).
Передача мощности посредством запатентованного конического винтового соединения.

Ступицы изготавливаются по стандартной технологии из высококачественной стали.

При меньших диаметрах отверстия используется более высококачественный материал, в зависимости от цели применения (дополнительная цена).

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARC-8 BUB, размер 270-8,
отверстие $\varnothing D1$ 120H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом,
отверстие $\varnothing D2$ 130K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0400-2AF99-0AA0-Z
L1S+M1U+M13

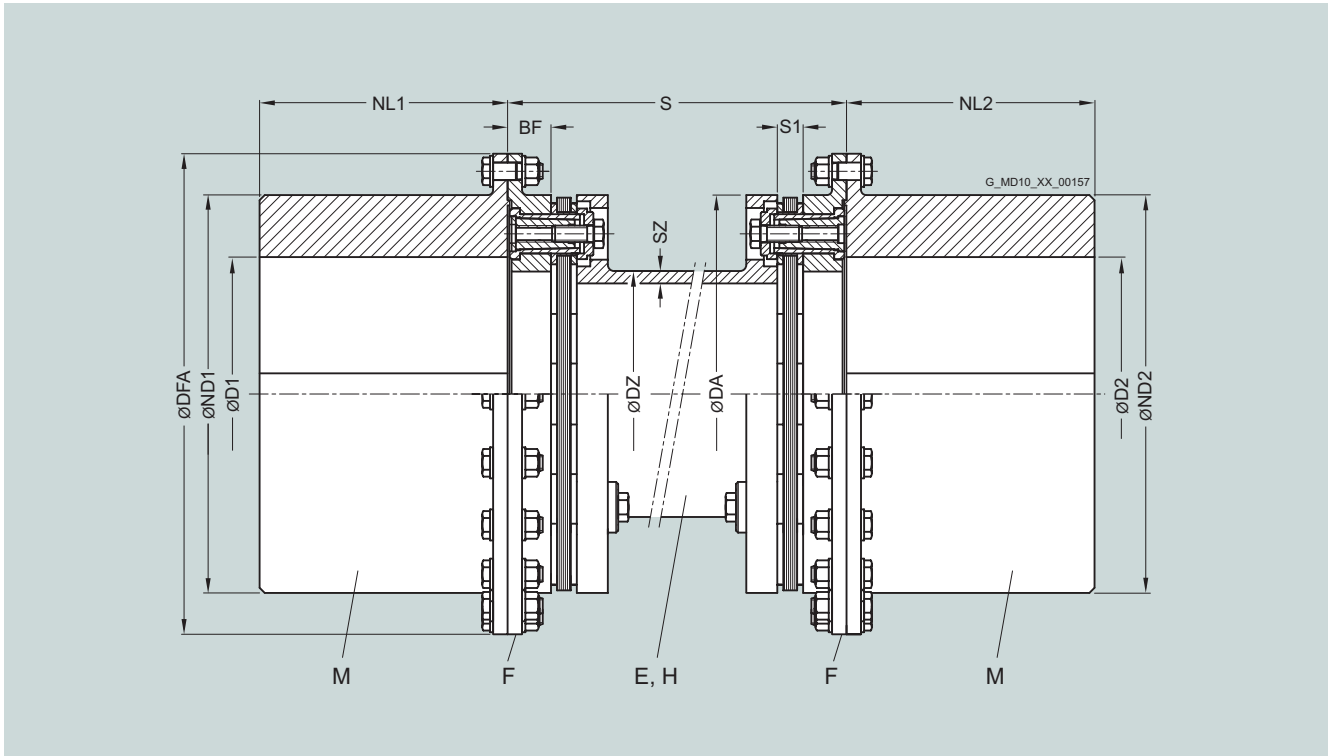
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Типы MFEFM/MFHFM

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткая муфта типа MFEFM и MFHFM со свободно демонтируемым в радиальном направлении передаточным узлом FEF или FHF и переменной длины прокладки. Передача мощности посредством запатентованного конического винтового соединения.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм										Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес
				DA	T _{кн}	n _{кмакс}	D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	ND1/ND2	DFA	DZ	SZ	NL1/NL2	S1			
225-8	8,5	8500	MFEFM	160	225	283	135,0	6,0	170	16	171	24	0,81	2LC0400-0AV99-0AZ0	81	
			MFHFM				139,7	8,0			320		0,83	2LC0400-0AX99-0AZ0	85	
255-8	12,7	7500	MFEFM	180	255	313	147,0	7,0	180	17	178	25	1,37	2LC0400-1AV99-0AZ0	109	
			MFHFM				152,4	8,8			334		1,39	2LC0400-1AX99-0AZ0	114	
270-8	16,5	7000	MFEFM	195	270	328	172,0	7,0	185	14	176	26	1,70	2LC0400-2AV99-0AZ0	119	
			MFHFM				177,8	7,1			380		1,74	2LC0400-2AX99-0AZ0	125	
295-8	23	6500	MFEFM	210	295	353	188,0	8,0	190	17	215	30	2,55	2LC0400-3AV99-0AZ0	153	
			MFHFM				193,7	8,8			404		2,62	2LC0400-3AX99-0AZ0	161	
325-8	33	6000	MFEFM	230	325	389	197,0	10,5	210	20	246	36	4,30	2LC0400-4AV99-0AZ0	215	
			MFHFM				203,0	12,5			492		4,45	2LC0400-4AX99-0AZ0	231	
355-8	45	5500	MFEFM	255	355	419	222,0	11,0	230	22	267	39	6,45	2LC0400-5AV99-0AZ0	270	
			MFHFM				229,0	12,5			512		6,65	2LC0400-5AX99-0AZ0	288	
385-8	56	5000	MFEFM	275	385	465	238,0	12,0	250	25	285	42	10,0	2LC0400-6AV99-0AZ0	354	
			MFHFM				244,5	14,2			584		10,4	2LC0400-6AX99-0AZ0	379	
420-8	70	4500	MFEFM	300	420	507	266,0	12,0	270	27	325	47	15,3	2LC0400-7AV99-0AZ0	454	
			MFHFM				273,0	14,2			618		15,8	2LC0400-7AX99-0AZ0	483	
455-8	88	4200	MFEFM	325	455	542	291,0	13,0	295	29	334	48	22,2	2LC0400-8AV99-0AZ0	563	
			MFHFM				298,5	14,2			624		22,8	2LC0400-8AX99-0AZ0	593	
505-8	120	3800	MFEFM	361	505	601	315,0	15,0	325	31	354	52	37,9	2LC0401-0AV99-0AZ0	773	
			MFHFM				323,9	17,5			756		39,2	2LC0401-0AX99-0AZ0	829	
545-8	165	3500	MFEFM	389	545	641	346,0	17,0	350	33	378	55	54,3	2LC0401-1AV99-0AZ0	959	
			MFHFM				355,6	20,0			776		56,2	2LC0401-1AX99-0AZ0	1029	
595-8	210	3200	MFEFM	425	595	691	384,0	18,0	385	36	404	60	82,8	2LC0401-2AV99-0AZ0	1236	
			MFHFM				394,0	20,0			802		85,5	2LC0401-2AX99-0AZ0	1310	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Типы MFEFM/MFHFM

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм								Расстояние вала		Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес
				D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	ND1/ ND2	DFA	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S _{мин}	BF	J			
630-8	260	3000	MFEFM	450	630	736	409,0	19,0	405	58	549	76	116	2LC0401-3AV99-0AZ0	1567	
			MFHFM				419,0	20,0			898		119	2LC0401-3AX99-0AZ0	1634	
700-8	340	2700	MFEFM	500	700	816	459,0	19,0	450	62	586	81	194	2LC0401-4AV99-0AZ0	2106	
			MFHFM				470,0	20,0			986		198	2LC0401-4AX99-0AZ0	2192	
630-10	340	3000	MFEFM	450	630	746	396,0	29,0	405	58	549	76	121	2LC0410-0AV99-0AZ0	1631	
			MFHFM				406,4	30,0			898		125	2LC0410-0AX99-0AZ0	1727	
700-10	430	2700	MFEFM	500	700	816	459,0	26,0	450	62	586	81	197	2LC0410-1AV99-0AZ0	2136	
			MFHFM				470,0	30,0			986		203	2LC0410-1AX99-0AZ0	2273	
760-10	550	2500	MFEFM	545	760	878	483,0	30,0	490	74	701	97	301	2LC0410-2AV99-0AZ0	2810	
			MFHFM				495,0	30,0			1102		308	2LC0410-2AX99-0AZ0	2940	
860-10	770	2200	MFEFM	615	860	991	546,0	33,0	555	82	769	106	547	2LC0410-3AV99-0AZ0	3993	
			MFHFM				559,0	36,0			1236		563	2LC0410-3AX99-0AZ0	4213	
950-10	1050	2000	MFEFM	680	950	1083	596,0	38,0	615	92	857	118	892	2LC0410-4AV99-0AZ0	5368	
			MFHFM				610,0	40,0			1370		916	2LC0410-4AX99-0AZ0	5654	
1035-10	1450	1850	MFEFM	740	1035	1168	645,0	46,0	670	102	947	131	1371	2LC0410-5AV99-0AZ0	7005	
			MFHFM				660,4	50,0			1501		1412	2LC0410-5AX99-0AZ0	7432	

Передаточный узел FEF или FHF, собранный предварительно на заводе, позволяет заказчику легко произвести окончательную сборку.

Допустимая длина промежуточной прокладки зависит от максимальной рабочей частоты вращения муфты (см. следующую таблицу).

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2 и $S = S_{\text{мин}}$.

Допустимое расстояние вала S типа MFHFM относительно частоты вращения

Размер	Частота вращения n_N об/мин												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Допустимое расстояние вала S мм												
225-8	5010	4579	4244	3974	3751	3562	3257	3020	2920	2537	2276	2083	1813
255-8	5220	4771	4422	4141	3908	3711	3393	3147	3042	2644	2372	2171	1889
270-8	5660	5172	4793	4488	4235	4021	3677	3409	3295	2863	2568	2350	2044
295-8	5920	5411	5015	4696	4432	4208	3848	3569	3450	2998	2690	2462	2143
325-8	6041	5523	5120	4795	4526	4299	3932	3647	3527	3066	2752	2521	2195
355-8	6427	5876	5447	5102	4816	4574	4184	3881	3753	3263	2929	2683	2337
385-8	6657	6087	5643	5286	4990	4739	4336	4022	3890	3383	3037	2782	2424
420-8	7062	6457	5987	5608	5294	5029	4601	4269	4128	3591	3225	2955	2575
455-8	7386	6754	6262	5866	5537	5260	4812	4464	4317	3756	3372	3089	2692
505-8	7679	7022	6511	6099	5758	5469	5004	4643	4490	3907	3509	3215	
545-8	8043	7355	6820	6389	6032	5729	5243	4864	4704	4093	3676	3368	
595-8	8488	7762	7198	6743	6366	6048	5534	5135	4967	4322	3882	3558	
630-8	8811	8062	7479	7010	6621	6292	5762	5350	5176	4510	4056	3721	
700-8	9359	8563	7944	7445	7032	6683	6120	5683	5498	4791	4309		
630-10	8562	7834	7268	6812	6435	6115	5601	5201	5032	4386	3945	3620	
700-10	9290	8500	7886	7391	6981	6634	6076	5642	5458	4757	4278		
760-10	9542	8734	8106	7600	7181	6826	6255	5810	5623	4905	4416		
860-10	10163	9303	8635	8096	7650	7272	6664	6192	5992	5228			
950-10	10622	9725	9028	8466	8001	7607	6973	6480	6271	5475			
1035-10	11033	10103	9381	8798	8316	7908	7251	6740	6524				

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARS-8 MFHFM, размер 270-8, с расстоянием вала $S = 1000$ мм, отверстие $\varnothing D1$ 150H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие $\varnothing D2$ 160K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

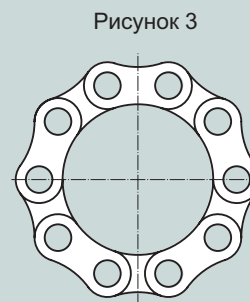
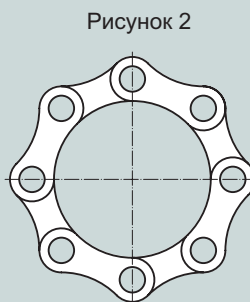
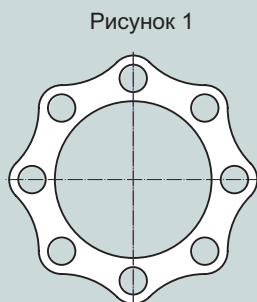
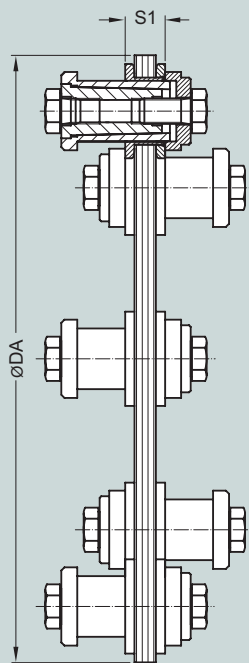
2LC0400-2AX99-0AZ0-Z
L1W+M1X+Q0Y+M13
 текст к Q0Y: **S = 1000 мм**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARS-8/-10

Запасные и изнашивающиеся детали
Пакет пластин ARC-8/-10

Информация по выбору и заказу



Пакеты пластин серии ARC-8 до размера 595-8 включают в себя кольцевые пластины (рис. 1), а с размера 630-8 – боковые пластины (рис. 2).

Пакеты пластин серии ARC-10 всех размеров включают в себя боковые пластины (рис. 3).

Размеры в мм		Пакет пластин Серия	Момент инерции J кгм ²	Код изделия	Вес m кг
Размер	S1				
225-8	16	ARC-8	0,02	2LC0400-0AT00-0AA0	2,4
255-8	17	ARC-8	0,03	2LC0400-1AT00-0AA0	3,1
270-8	14	ARC-8	0,04	2LC0400-2AT00-0AA0	3,4
295-8	17	ARC-8	0,07	2LC0400-3AT00-0AA0	4,8
325-8	20	ARC-8	0,12	2LC0400-4AT00-0AA0	7,2
355-8	22	ARC-8	0,20	2LC0400-5AT00-0AA0	9,8
385-8	25	ARC-8	0,30	2LC0400-6AT00-0AA0	12,7
420-8	27	ARC-8	0,46	2LC0400-7AT00-0AA0	16,2
455-8	29	ARC-8	0,64	2LC0400-8AT00-0AA0	19,2
505-8	31	ARC-8	1,01	2LC0401-0AT00-0AA0	24,5
545-8	33	ARC-8	1,47	2LC0401-1AT00-0AA0	30,8
595-8	36	ARC-8	2,26	2LC0401-2AT00-0AA0	39,8
630-8	58	ARC-8	4,03	2LC0401-3AT00-0AA0	67,2
700-8	62	ARC-8	6,33	2LC0401-4AT00-0AA0	84,5
630-10	58	ARC-10	5,00	2LC0410-0AT00-0AA0	78,0
700-10	62	ARC-10	7,85	2LC0410-1AT00-0AA0	98,0
760-10	74	ARC-10	13,73	2LC0410-2AT00-0AA0	147
860-10	82	ARC-10	24,49	2LC0410-3AT00-0AA0	203
950-10	92	ARC-10	41,26	2LC0410-4AT00-0AA0	277
1035-10	102	ARC-10	65,64	2LC0410-5AT00-0AA0	374

Пакет пластин серии ARC-8/-10 поставляется также в качестве запасной части.

Пакет пластин поставляется с коническим винтовым соединением.

Пример заказа:

Пакет пластин ARPEX ARC-8, размер 225-8, в комплекте с винтовым соединением

Код изделия:

2LC0400-0AT00-0AA0

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталевые муфты – серия ARPEX ARP-6

Общая информация

Общие сведения



Возможно использование муфты в потенциально взрывоопасных условиях в соответствии с 94/9/ЕС.

Преимущества

Муфты ARPEX серии ARP-6 известны своей конструкцией, оптимизируемой в зависимости от цели применения. Два типа, NAN и MCECM, были специально разработаны для приводов, испытывающих стандартную и среднюю нагрузку. В то же время они соответствуют требованиям API 610. Тип MCECM с предварительно установленным

промежуточным узлом SEC может также использоваться в соответствии с API 671. Специальное приемное устройство позволяет закрепить промежуточную прокладку в случае поломки пластины. Возможно их применение в потенциально взрывоопасной среде в соответствии с директивой 94/9/ЕС.

Применение

Муфты ARPEX серии ARP-6 специально разработаны для приводов насосов – в первую очередь, для приводов центробежных насосов. Особое внимание было уделено требованиям API 610 и API 671 (API – American Petroleum Institute (Американский институт нефтяной промышленности)). Мощность передается посредством плотно прилегающих болтов и гаек размером 310-6 и больше с помощью конического винтового соединения и пакетов пластин шестиугольной формы. Крутящие моменты от 100 до 17000 Нм могут передаваться при допустимом угловом смещении 0,7°. Закрытая форма фланца и компактная конструкция способствуют высокой периферийной скорости и высокой частоте вращения. Промежуточная прокладка может устанавливаться радиально без перемещения присоединенных узлов.

Основные области применения муфт серии ARP-6:

- Центробежные насосы
- Питательные насосы котлов
- Осевые насосы
- Лопастные насосы
- Насосы для трубопроводов
- Турбокомпрессоры
- Винтовые компрессоры
- Турбонагнетатели
- Осевые, радиальные вентиляторы
- Ротационно-поршневые вентиляторы
- Вентиляторы

6

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARP-6

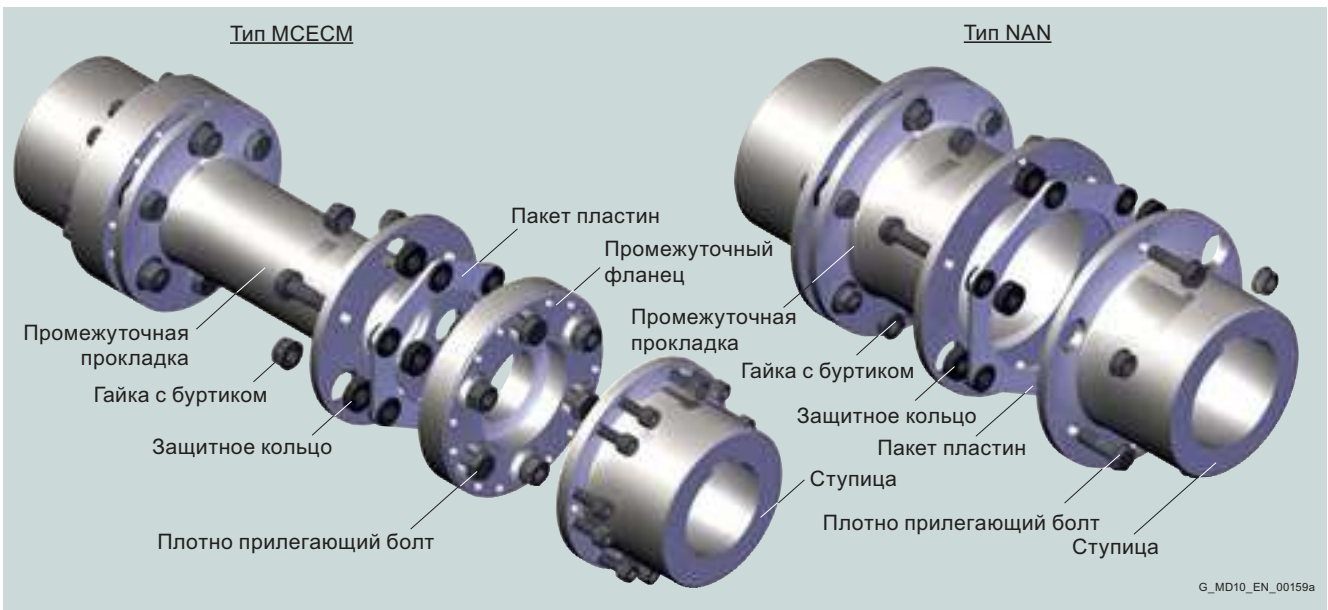
Общая информация

Конструкция

NAN: Конструкция муфт ARPEX NAN серии ARP-6 представлена на следующей иллюстрации. Пакеты пластин привинчиваются по очереди между фланцами ступиц муфты с промежуточной прокладкой. До размера 298-6 для крепления используются плотно прилегающие болты, а начиная с размера 325-6 – конические винтовые соединения. Промежуточная прокладка различной фиксированной длины поставляется со склада. Ступицы выполнены с резьбовыми отверстиями.

MCECM: Конструкция муфты ARPEX MCECM серии ARP-6 представлена на следующей иллюстрации.

Передачный узел SEC имеет болтовое соединение двух ступиц, предварительно собранные пакеты пластин соединены болтами поочередно между фланцами и промежуточной прокладкой. До размера 275-6 для крепления используются плотно прилегающие болты, а начиная с размера 310-6 – конические винтовые соединения. Промежуточная прокладка различной фиксированной длины поставляется со склада. Ступицы Jumbo для больших диаметров отверстий могут использоваться по выбору.



Конструкция муфты ARPEX серии ARP-6

Варианты муфты ARPEX серии ARP-6

Тип	
NAN	Вариант с промежуточной прокладкой, различной фиксированной длиной поставляется со склада
MCECM	Вариант с предварительно собранным промежуточным узлом и прокладкой с машинной обработкой со всех сторон, с различной фиксированной длиной поставляется со склада

Другие специальные типы муфт можно найти в модуле выбора **x.CAT** по адресу www.flender.com. Таблицы с геометрическими параметрами и дополнительная информация предоставляются по запросу.

Технические характеристики

Номинальная мощность, тип NAN

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN}	Максимальный крутящий момент T_{Kmax}	Перегрузочный крутящий момент T_{KOL}	Усталостный крутящий момент T_{KW}	Максимальная частота вращения n_{Kmax}	Максимально допустимое смещение валов $\pm \Delta K_a$ $\pm \Delta K_w$ $\pm \Delta K_r$	Жесткость при кручении									
							C_T									
							S = 100 мм	S = 140 мм	S = 180 мм	S = 200 мм	S = 250 мм	S = 100 мм	S = 140 мм	S = 180 мм	S = 200 мм	S = 250 мм
88-6	190	270	450	70	21700	1,10 0,7°	1,15	1,64	-	-	-	0,04	0,04	-	-	-
115-6	270	410	680	110	16600	1,81	1,15	1,64	2,13	-	-	0,09	0,09	0,08	-	-
135-6	580	870	1450	230	12700	2,02	1,14	1,62	2,11	-	-	0,21	0,19	0,17	-	-
150-6	660	1000	1650	270	11400	2,41	1,14	1,62	2,11	2,36	2,97	0,27	0,25	0,24	0,23	0,21
176-6	1220	1900	3100	490	9750	2,75	1,11	1,6	2,09	2,33	2,94	0,44	0,40	0,38	0,36	0,34
185-6	1875	2900	4700	750	9300	2,85	1,09	1,58	2,06	2,31	2,92	0,56	0,52	0,49	0,47	0,44
212-6	2850	4230	7200	1200	8100	3,06	1,10	1,59	2,08	2,32	2,93	0,81	0,75	0,70	0,67	0,62
225-6	4200	6300	10500	1700	7650	3,14	-	1,59	2,08	2,32	2,93	-	0,85	0,81	0,79	0,74
256-6	5750	8700	15000	2300	6700	3,69	-	1,56	2,05	2,3	2,91	-	1,37	1,31	1,29	1,22
272-6	8050	12000	20000	3200	6300	3,85	-	1,51	2	2,25	2,86	-	1,44	1,39	1,36	1,3
298-6	10000	15000	25000	4000	5150	4,19	-	1,47	1,95	2,2	2,81	-	1,47	1,43	1,41	1,37
325-6	12000	18000	30000	4800	4700	4,45	-	-	1,93	2,17	2,79	-	-	2,48	2,44	2,34

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARP-6

Общая информация

Номинальная мощность, тип MCECM

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Максимально допустимое смещение валов					Жесткость при кручении								
						$\pm\Delta K_a$	$\pm\Delta K_w$	$\pm\Delta K_r$	$S = 100$	$S = 140$	$S = 180$	$S = 200$	$S = 250$	C_T					
														$S = 100$	$S = 140$	$S = 180$	$S = 200$	$S = 250$	
T_{KN}	T_{Kmax}	T_{KOL}	T_{KW}	n_{Kmax}	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
64-4	100	150	250	40	22500	0,80	0,7°	0,78	1,27	-	-	-	0,009	0,008	-	-	-	-	-
96-6	210	310	530	85	19900	1,15	0,78	1,27	-	-	-	0,06	0,05	-	-	-	-	-	
120-6	490	740	1250	200	15900	1,47	0,65	1,14	1,62	-	-	0,17	0,15	0,13	-	-	-	-	
142-6	925	1400	2300	370	13400	1,73	-	1,04	1,53	-	-	-	0,28	0,25	-	-	-	-	
162-6	1600	2400	4000	640	11800	2,07	-	0,92	1,40	1,65	2,26	-	0,43	0,39	0,38	0,34	-	-	
190-6	2500	3800	6300	1000	10000	2,36	-	0,93	1,42	1,66	2,27	-	0,71	0,65	0,63	0,57	-	-	
214-6	3900	5900	9800	1600	8900	2,67	-	0,78	1,27	1,51	2,13	-	1,01	0,94	0,92	0,85	-	-	
230-6	5200	7800	13000	2100	8300	2,88	-	-	1,25	1,49	2,10	-	-	1,36	1,32	1,22	-	-	
245-6	7000	10500	18000	2800	7800	2,99	-	-	1,00	1,25	1,86	-	-	1,49	1,45	1,37	-	-	
275-6	9800	15000	25000	4000	6250	3,38	-	-	-	1,22	1,83	-	-	-	1,65	1,58	-	-	
310-6	12900	20000	33000	5200	5550	3,85	-	-	-	-	1,64	-	-	-	-	2,96	-	-	
345-6	17000	26000	43000	6800	5000	4,24	-	-	-	-	1,61	-	-	-	-	4,12	-	-	

Допустимые смещения валов ΔK_a , ΔK_r и ΔK_w являются максимальными значениями и не должны иметь место одновременно (см. следующую таблицу). Допустимое смещение валов ΔK_r относится к расстоянию вала S , указанному в каждом случае.

T_{Kmax} допускается только пять раз в час.

Значения жесткости при кручении относятся ко всей муфте. Жесткость при кручении пакета пластин относится к номинальному крутящему моменту муфты T_{KN} . По вопросу определения жесткости при кручении для специальной рабочей точки, например, для расчета крутильных колебаний, следует обращаться к производителю.

Допустимые смещения валов, тип NAN

Размер	Допустимое угловое смещение $\pm\Delta K_w$								
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°	
	Допустимое осевое смещение $\pm\Delta K_a$ в мм								
88-6	1,10	0,94	0,79	0,63	0,47	0,31	0,16	0,00	
115-6	1,81	1,55	1,29	1,03	0,77	0,52	0,26	0,00	
135-6	2,02	1,73	1,44	1,15	0,86	0,58	0,29	0,00	
150-6	2,41	2,06	1,72	1,38	1,03	0,69	0,34	0,00	
176-6	2,75	2,36	1,96	1,57	1,18	0,79	0,39	0,00	
185-6	2,85	2,45	2,04	1,63	1,22	0,82	0,41	0,00	
212-6	3,06	2,63	2,19	1,75	1,31	0,88	0,44	0,00	
225-6	3,14	2,69	2,24	1,80	1,35	0,90	0,45	0,00	
256-6	3,69	3,16	2,64	2,11	1,58	1,05	0,53	0,00	
272-6	3,85	3,30	2,75	2,20	1,65	1,10	0,55	0,00	
298-6	4,19	3,59	2,99	2,39	1,80	1,20	0,60	0,00	
325-6	4,45	3,82	3,18	2,54	1,91	1,27	0,64	0,00	

Допустимые смещения валов, тип MCECM

Размер	Допустимое угловое смещение $\pm\Delta K_w$								
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°	
	Допустимое осевое смещение $\pm\Delta K_a$ в мм								
64-4	0,80	0,68	0,57	0,46	0,34	0,23	0,11	0,00	
96-6	1,15	0,99	0,82	0,66	0,49	0,33	0,16	0,00	
120-6	1,47	1,26	1,05	0,84	0,63	0,42	0,21	0,00	
142-6	1,73	1,48	1,23	0,99	0,74	0,49	0,25	0,00	
162-6	2,07	1,77	1,48	1,18	0,89	0,59	0,30	0,00	
190-6	2,36	2,02	1,68	1,35	1,01	0,67	0,34	0,00	
214-6	2,67	2,29	1,91	1,53	1,14	0,76	0,38	0,00	
230-6	2,88	2,47	2,06	1,65	1,23	0,82	0,41	0,00	
245-6	2,99	2,56	2,13	1,71	1,28	0,85	0,43	0,00	
275-6	3,38	2,90	2,41	1,93	1,45	0,97	0,48	0,00	
310-6	3,85	3,30	2,75	2,20	1,65	1,10	0,55	0,00	
345-6	4,24	3,64	3,03	2,42	1,82	1,21	0,61	0,00	

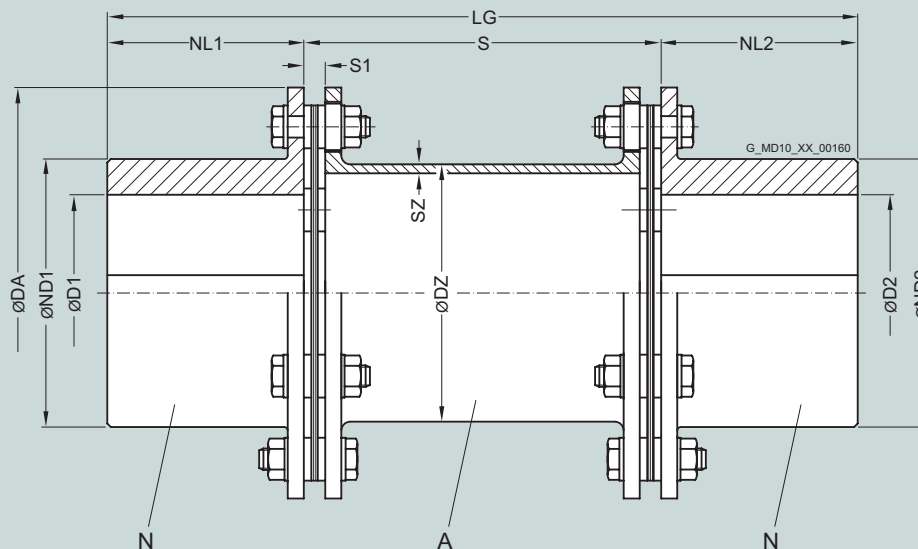
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARP-6

Тип NAN

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткие муфты типа NAN со свободно демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой и приемным устройством, закрепляющим промежуточную прокладку в случае поломки пластины. Стандартный тип муфты в соответствии с **API 610**.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Размеры в мм							Расстояние вала		Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес
			D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	S	LG	J			
88-6	190	21 700	35	48	45	2,5	40	6	100	180	0,001	2LC0450-0AD99-0AA0	1,6	
									140	220	0,001	2LC0450-0AD99-0AB0	1,7	
115-6	270	16 600	55	75	72	2,5	55	6	100	210	0,005	2LC0450-1AD99-0AA0	3,2	
									140	250	0,005	2LC0450-1AD99-0AB0	3,4	
									180	290	0,005	2LC0450-1AD99-0AC0	3,6	
135-6	580	12 700	65	86	84	2,5	65	7	100	230	0,011	2LC0450-2AD99-0AA0	5,2	
									140	270	0,012	2LC0450-2AD99-0AB0	5,4	
									180	310	0,012	2LC0450-2AD99-0AC0	5,6	
150-6	660	11 400	75	101	99	2,5	75	7	100	250	0,019	2LC0450-3AD99-0AA0	7,2	
									140	290	0,020	2LC0450-3AD99-0AB0	7,5	
									180	330	0,021	2LC0450-3AD99-0AC0	7,7	
									200	350	0,021	2LC0450-3AD99-0AD0	7,8	
									250	400	0,022	2LC0450-3AD99-0AE0	8,1	
176-6	1 220	9 750	85	117	114	2,5	85	9	100	270	0,041	2LC0450-4AD99-0AA0	11,4	
									140	310	0,042	2LC0450-4AD99-0AB0	11,7	
									180	350	0,043	2LC0450-4AD99-0AC0	12,0	
									200	370	0,044	2LC0450-4AD99-0AD0	12,1	
									250	420	0,045	2LC0450-4AD99-0AE0	12,4	
185-6	1 875	9 300	90	122	120	3,0	90	11	100	280	0,056	2LC0450-5AD99-0AA0	13,5	
									140	320	0,057	2LC0450-5AD99-0AB0	13,9	
									180	360	0,058	2LC0450-5AD99-0AC0	14,2	
									200	380	0,058	2LC0450-5AD99-0AD0	14,4	
									250	430	0,060	2LC0450-5AD99-0AE0	14,8	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARP-6

Тип NAN

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Размеры в мм							Расстояние вала		Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес
			DA	T _{KN}	n _{Кмакс}	D1/D2	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1			
мм	Нм	об/мин	Шпоночная канавка DIN 6885 макс.									кгм ²		кг
212-6	2 850	8 100	100	134	131	3,0	100	10	100	300	0,095	2LC0450-6AD99-0AA0	18,3	
									140	340	0,097	2LC0450-6AD99-0AB0	18,6	
									180	380	0,098	2LC0450-6AD99-0AC0	19,0	
									200	400	0,099	2LC0450-6AD99-0AD0	19,2	
									250	450	0,101	2LC0450-6AD99-0AE0	19,7	
225-6	4 200	7 650	105	141	139	4,0	105	10	140	350	0,134	2LC0450-7AD99-0AB0	22,8	
									180	390	0,136	2LC0450-7AD99-0AC0	23,3	
									200	410	0,137	2LC0450-7AD99-0AD0	23,6	
									250	460	0,140	2LC0450-7AD99-0AE0	24,2	
256-6	5 750	6 700	120	163	162	5,0	120	12	140	380	0,262	2LC0450-8AD99-0AB0	34,3	
									180	420	0,267	2LC0450-8AD99-0AC0	35,1	
									200	440	0,270	2LC0450-8AD99-0AD0	35,5	
									250	490	0,276	2LC0450-8AD99-0AE0	36,5	
272-6	8 050	6 300	125	171	170	5,0	130	16	140	400	0,373	2LC0451-0AD99-0AB0	42,9	
									180	440	0,378	2LC0451-0AD99-0AC0	43,7	
									200	460	0,381	2LC0451-0AD99-0AD0	44,1	
									250	510	0,388	2LC0451-0AD99-0AE0	45,1	
298-6	10 000	5 150	140	189	186	6,0	140	20	140	420	0,559	2LC0451-1AD99-0AB0	53,6	
									180	460	0,567	2LC0451-1AD99-0AC0	54,7	
									200	480	0,572	2LC0451-1AD99-0AD0	55,2	
									250	530	0,582	2LC0451-1AD99-0AE0	56,5	
325-6	12 000	4 700	150	203	200	6,5	150	22	180	480	0,851	2LC0451-2AD99-0AC0	69,4	
									200	500	0,857	2LC0451-2AD99-0AD0	70,0	
									250	550	0,872	2LC0451-2AD99-0AE0	71,6	

Ступицы выполнены с резьбовыми отверстиями. Тип NAN с прокладкой с машинной обработкой со всех сторон поставляется с различной стандартной длиной. Прокладки А также поставляются со следующими размерами в дюймах: S = 3,5"/5"/7"/8"/10". Прокладки с другими вариантами длины поставляются по запросу.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:
Муфта ARPEX ARP-6 NAN, размер 135-6, с расстоянием вала S = 140 мм, отверстие ØD1 50H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 60K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:
2LC0450-2AD99-0AB0-Z
L1C+M1E+M13

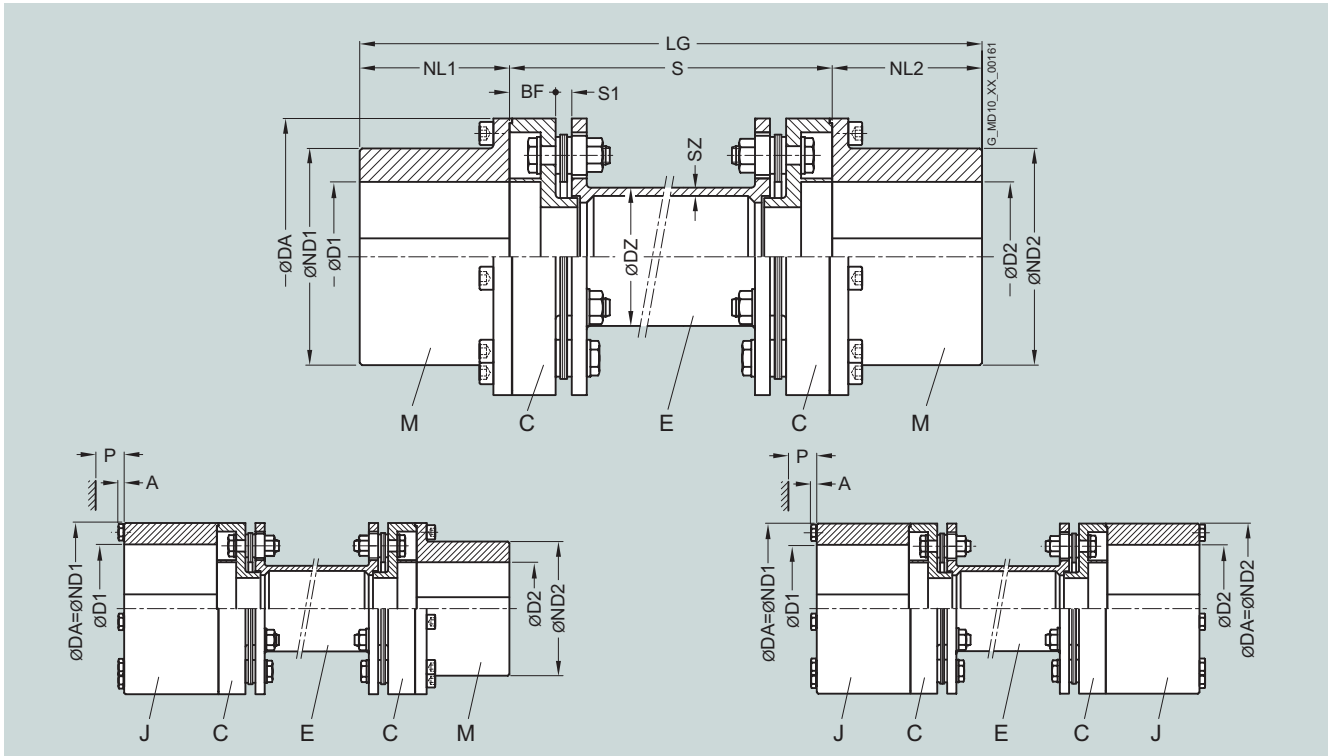
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARP-6

Тип MCECM

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткие муфты типа MCECM со свободно демонтируемым в радиальном направлении промежуточным узлом и приемным устройством, закрепляющим промежуточную прокладку в случае поломки пластины. Стандартный тип муфты в соответствии с **API 610**. Возможна поставка типа муфты в соответствии с **API 671**.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм													Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес			
				D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс. макс.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	BF	A	P	S	LG	J						
DA	T _{кн}	n _{кмакс}																				
мм	Нм	об/мин															кгм ²		кг			
64-4	100	22500	JCECJ	46	46	64	64	28	3,0	25	6	14,5	5	42	100	150	0,001	2LC0460-0AG99-0AA0	1,6			
																140	190	0,001	2LC0460-0AG99-0AB0	1,7		
96-6	210	19900	MCECM	50	50	70	70	45	2,5	50	6	15	-	-	100	200	0,004	2LC0460-1AP99-0AA0	3,8			
																140	240	0,005	2LC0460-1AP99-0AB0	3,9		
																6	68	100	200	0,006	2LC0460-1AH99-0AA0	4,4
																	140	240	0,006	2LC0460-1AH99-0AB0	4,5	
																	100	200	0,008	2LC0460-1AG99-0AA0	5,0	
																	140	240	0,008	2LC0460-1AG99-0AB0	5,1	
120-6	490	15900	MCECM	65	65	94	94	60	3,6	65	7	20	-	-	100	230	0,016	2LC0460-2AP99-0AA0	8,1			
																140	270	0,016	2LC0460-2AP99-0AB0	8,3		
																180	310	0,016	2LC0460-2AP99-0AC0	8,5		
																6	88	100	230	0,020	2LC0460-2AH99-0AA0	9,1
																	140	270	0,020	2LC0460-2AH99-0AB0	9,3	
																	180	310	0,020	2LC0460-2AH99-0AC0	9,5	
																	100	230	0,025	2LC0460-2AG99-0AA0	10,2	
																	140	270	0,025	2LC0460-2AG99-0AB0	10,4	
																	180	310	0,025	2LC0460-2AG99-0AC0	10,6	
																	140	290	0,035	2LC0460-3AP99-0AB0	13,2	
142-6	925	13400	MCECM	75	75	109	109	72	4,8	75	9	23	-	-	180	330	0,035	2LC0460-3AP99-0AC0	13,6			
																8	100	140	290	0,045	2LC0460-3AH99-0AB0	15,0
																	180	330	0,046	2LC0460-3AH99-0AC0	15,3	
																	140	290	0,055	2LC0460-3AG99-0AB0	16,8	
																	180	330	0,056	2LC0460-3AG99-0AC0	17,1	

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARP-6

Тип MCECM

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм													Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес			
				D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс. макс.	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	BF	A	P	S	LG	J						
мм	Нм	об/мин														кгм ²		кг				
162-6	1600	11800	MCECM	85	85	122	122	84,5	5,5	85	11	27	-	-	140	310	0,066	2LC0460-4AP99-0AB0	19,2			
				180	350	0,067	2LC0460-4AP99-0AC0	19,7														
				200	370	0,067	2LC0460-4AP99-0AD0	19,9														
				250	420	0,068	2LC0460-4AP99-0AE0	20,4														
			JCECM	108	85	162	122	10	113	140	310	0,087	2LC0460-4AH99-0AB0	22,0								
				180	350	0,088	2LC0460-4AH99-0AC0	22,4														
				200	370	0,088	2LC0460-4AH99-0AD0	22,6														
				250	420	0,089	2LC0460-4AH99-0AE0	23,2														
			JCECJ	108	108	162	162	140	310	0,108	2LC0460-4AG99-0AB0	24,8										
				180	350	0,109	2LC0460-4AG99-0AC0	25,3														
				200	370	0,109	2LC0460-4AG99-0AD0	25,5														
				250	420	0,110	2LC0460-4AG99-0AE0	26,0														
			190-6	2500	10000	MCECM	105	105	145	145	97,6	7,0	105	10	27	-	-	140	350	0,136	2LC0460-5AP99-0AB0	28,4
							180	390	0,138	2LC0460-5AP99-0AC0	29,0											
							200	410	0,138	2LC0460-5AP99-0AD0	29,4											
							250	460	0,140	2LC0460-5AP99-0AE0	30,1											
JCECM	125	105				190	145	12	135	140	350	0,186	2LC0460-5AH99-0AB0	33,8								
	180	390				0,187	2LC0460-5AH99-0AC0	34,4														
	200	410				0,188	2LC0460-5AH99-0AD0	34,7														
	250	460				0,190	2LC0460-5AH99-0AE0	35,5														
JCECJ	125	125				190	190	140	350	0,236	2LC0460-5AG99-0AB0	39,2										
	180	390				0,238	2LC0460-5AG99-0AC0	39,8														
	200	410				0,238	2LC0460-5AG99-0AD0	40,1														
	250	460				0,240	2LC0460-5AG99-0AE0	40,9														
214-6	3900	8900				MCECM	115	115	164	164	110	9,1	115	10	33	-	-	140	370	0,251	2LC0460-6AP99-0AB0	41,7
							180	410	0,253	2LC0460-6AP99-0AC0	42,6											
							200	430	0,254	2LC0460-6AP99-0AD0	43,1											
							250	480	0,257	2LC0460-6AP99-0AE0	44,2											
			JCECM	140	115	214	164	12	145	140	370	0,339	2LC0460-6AH99-0AB0	48,9								
				180	410	0,342	2LC0460-6AH99-0AC0	49,8														
				200	430	0,343	2LC0460-6AH99-0AD0	50,3														
				250	480	0,346	2LC0460-6AH99-0AE0	51,4														
			JCECJ	140	140	214	214	140	370	0,428	2LC0460-6AG99-0AB0	56,2										
				180	410	0,430	2LC0460-6AG99-0AC0	57,1														
				200	430	0,431	2LC0460-6AG99-0AD0	57,6														
				250	480	0,434	2LC0460-6AG99-0AE0	58,7														
			230-6	5200	8300	MCECM	125	125	174	174	123	8,8	125	12	33	-	-	180	430	0,359	2LC0460-7AP99-0AC0	51,5
							200	450	0,361	2LC0460-7AP99-0AD0	52,0											
							250	500	0,365	2LC0460-7AP99-0AE0	53,2											
							JCECM	155	125	230	174	14	158	180	430	0,484	2LC0460-7AH99-0AC0	60,0				
200	450	0,485				2LC0460-7AH99-0AD0		60,5														
250	500	0,489				2LC0460-7AH99-0AE0		61,7														
180	430	0,610				2LC0460-7AG99-0AC0		68,7														
JCECJ	155	155				230	230	200	450	0,611	2LC0460-7AG99-0AD0	69,2										
	250	500				0,615	2LC0460-7AG99-0AE0	70,5														
	180	440				0,532	2LC0460-8AP99-0AC0	67,0														
	200	460				0,534	2LC0460-8AP99-0AD0	67,7														
245-6	7000	7800				MCECM	130	130	185	185	128	12,2	130	16	41	-	-	250	510	0,540	2LC0460-8AP99-0AE0	69,5
							200	460	0,534	2LC0460-8AP99-0AD0	67,7											
							250	510	0,540	2LC0460-8AP99-0AE0	69,5											
							JCECM	165	130	245	185	16	170	180	440	0,693	2LC0460-8AH99-0AC0	76,2				
						200		460	0,695	2LC0460-8AH99-0AD0	76,9											
			250	510	0,701	2LC0460-8AH99-0AE0		78,6														
			180	440	0,855	2LC0460-8AG99-0AC0		85,5														
			JCECJ	165	165	245	245	200	460	0,857	2LC0460-8AG99-0AD0	86,2										
				250	510	0,863	2LC0460-8AG99-0AE0	88,0														

6

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARP-6

Тип МСЕСМ

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм													Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес		
				D1/D2	ND1	ND2	DZ	SZ	NL1/ NL2	S1	BF	A	P	S	LG	J					
мм	Нм	об/мин		Шпоночная канавка DIN 6885 макс. макс.													кгм ²		кг		
275-6	9800	6250	МСЕСМ	150	150	213	213	148	12,6	150	20	40	-	-	200	500	0,917	2LC0461-0AP99-0AD0	91,1		
				185	150	275	213							16	200	200	500	1,207	2LC0461-0AH99-0AD0	93,3	
			JCECM	185	185	275	275										200	500	1,217	2LC0461-0AH99-0AE0	104,4
				185	185	275	275										200	500	1,499	2LC0461-0AG99-0AD0	106,5
			JCECJ	185	185	275	275										250	500	1,509	2LC0461-0AG99-0AE0	118,0
				185	185	275	275										250	500	1,509	2LC0461-0AG99-0AE0	120,1
310-6	12900	5550	МСЕСМ	170	170	240	240	160	13,5	170	22	47	-	-	250	590	1,670	2LC0461-1AP99-0AE0	131,7		
				205	170	310	240							16	220			2,228	2LC0461-1AH99-0AE0	153,2	
			JCECM	205	205	310	310											2,788	2LC0461-1AG99-0AE0	175,0	
345-6	17000	5000	МСЕСМ	190	190	267	267	172	18,5	190	24	47	-	-	250	630	2,742	2LC0461-2AP99-0AE0	176,1		
				230	190	345	267							20	245			3,684	2LC0461-2AH99-0AE0	205,1	
			JCECJ	230	230	345	345											4,629	2LC0461-2AG99-0AE0	234,3	

Ступицы выполнены с резьбовыми отверстиями. Прокладки E также поставляются со следующими размерами в дюймах: S = 3,5"/5"/7"/8"/10". Прокладки с другими вариантами длины поставляются по запросу. Пакеты пластин в промежуточном узле СЕС, собранные на заводе. Ступица Jumbo для вала большого диаметра.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:
Муфта ARPEX ARP-6 МСЕСМ, размер 120-6, с расстоянием вала S = 140 мм, отверстие ØD1 50H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 60K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

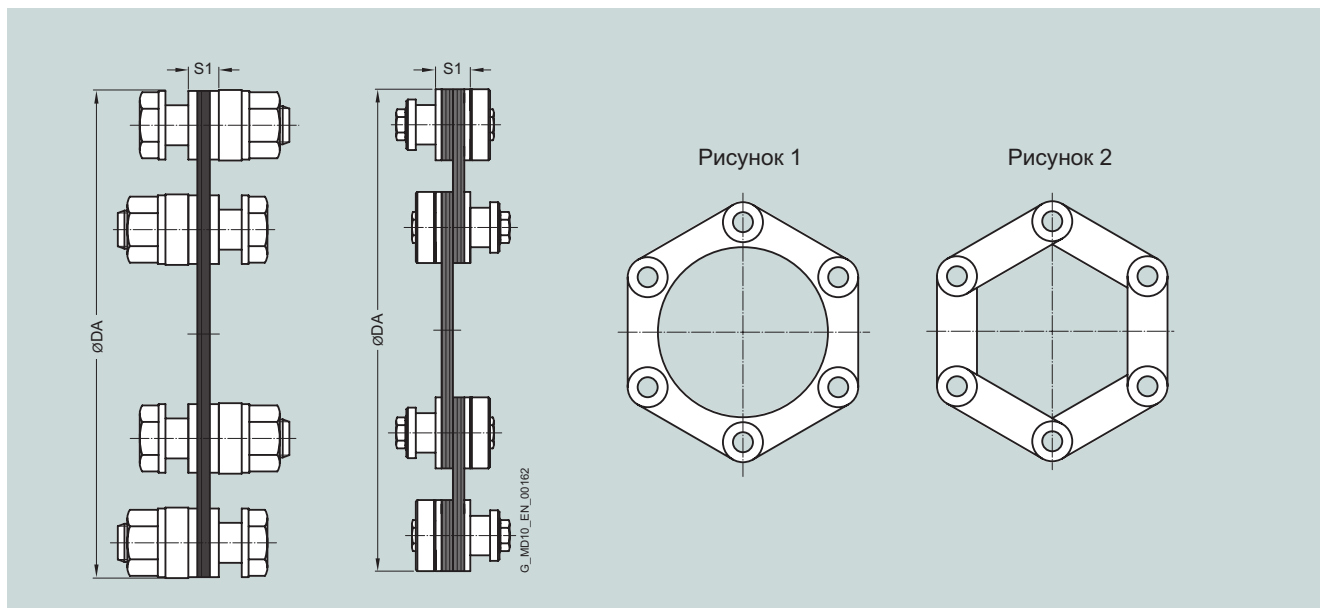
Код изделия:
2LC0460-2AP99-0AB0-Z
L1C+M1E+M13

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARP-6

Запасные и изнашивающиеся детали
Пакет пластин ARP-6

Информация по выбору и заказу



В основном кольцевые пластины (рис. 1) используются для пакетов пластин. Размеры 298-6 и 325-6 включают в себя боковые пластины (рис. 2).

Пакет пластин серии ARP-6 поставляется с винтовым соединением и используется также в качестве запасной части.

- При наружных диаметрах до $DA = 300$ мм используются плотно прилегающие болты с гайками с буртиком.
- Начиная с наружного диаметра $DA = 300$ мм применяются запатентованные конические винтовые соединения.

Пакет пластин

Размеры в мм		Момент инерции	Код изделия	Вес
Размер	S1	J		m
DA		кгм ²		кг
Пакет пластин NAN				
88-6	6	0,0001	2LC0450-0AF00-0AA0	0,1
115-6	6	0,0003	2LC0450-1AF00-0AA0	0,1
135-6	7	0,0010	2LC0450-2AF00-0AA0	0,3
150-6	7	0,0013	2LC0450-3AF00-0AA0	0,4
176-6	9	0,0035	2LC0450-4AF00-0AA0	0,7
185-6	11	0,0053	2LC0450-5AF00-0AA0	0,9
212-6	10	0,0088	2LC0450-6AF00-0AA0	1,3
225-6	10	0,0145	2LC0450-7AF00-0AA0	1,8
256-6	12	0,0269	2LC0450-8AF00-0AA0	2,6
272-6	16	0,0425	2LC0451-0AF00-0AA0	3,7
298-6	20	0,0653	2LC0451-1AF00-0AA0	4,7
325-6	22	0,1081	2LC0451-2AF00-0AA0	6,6
Пакет пластин MCECM				
64-4	6	0,0001	2LC0460-0AS00-0AA0	0,1
96-6	6	0,0002	2LC0460-1AS00-0AA0	0,1
120-6	7	0,0006	2LC0460-2AS00-0AA0	0,3
142-6	9	0,0018	2LC0460-3AS00-0AA0	0,6
162-6	11	0,0033	2LC0460-4AS00-0AA0	0,9
190-6	10	0,0060	2LC0460-5AS00-0AA0	1,2
214-6	10	0,0116	2LC0460-6AS00-0AA0	1,8
230-6	12	0,0189	2LC0460-7AS00-0AA0	2,5
245-6	16	0,0299	2LC0460-8AS00-0AA0	3,5
275-6	20	0,0487	2LC0461-0AS00-0AA0	4,6
310-6	22	0,0891	2LC0461-1AS00-0AA0	6,5
345-6	24	0,1461	2LC0461-2AS00-0AA0	8,7

Пример заказа пакета пластин NAN:

Пакет пластин ARPEX ARP-6, размер 115-6, вместе с винтовым соединением.

Код изделия:
2LC0450-1AF00-0AA0

Пример заказа пакета пластин MCECM:

Пакет пластин ARPEX ARP-6, размер 120-6, вместе с винтовым соединением.

Код изделия:
LC0460-2AS00-0AA0

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельностальные муфты – серия ARPEX ARW-4/-6

Общая информация

Общие сведения



Возможно изготовление муфты для потенциально взрывоопасной среды в соответствии с 94/9/EC.

6

Преимущества

Муфты ARPEX серии ARW-4/-6 известны тем, что способны компенсировать большое угловое смещение – 3°. Они были специально разработаны для приводов с высокими значениями смещения, компенсировать которые должна

муфта. Изготавливаются промежуточные прокладки различной длины в соответствии с требованиями заказчика.

Применение

Муфты ARPEX серий ARW-4/-6 используются там, где требуется компенсировать сильное смещение. На бумагоделательных машинах муфта ARW уже зарекомендовала себя как не требующая техобслуживания альтернатива карданному валу. Крутящие моменты от 92 до 80000 Нм могут передаваться при допустимом угловом смещении 3,0°. Промежуточная прокладка может

устанавливаться радиально без перемещения присоединенных узлов.

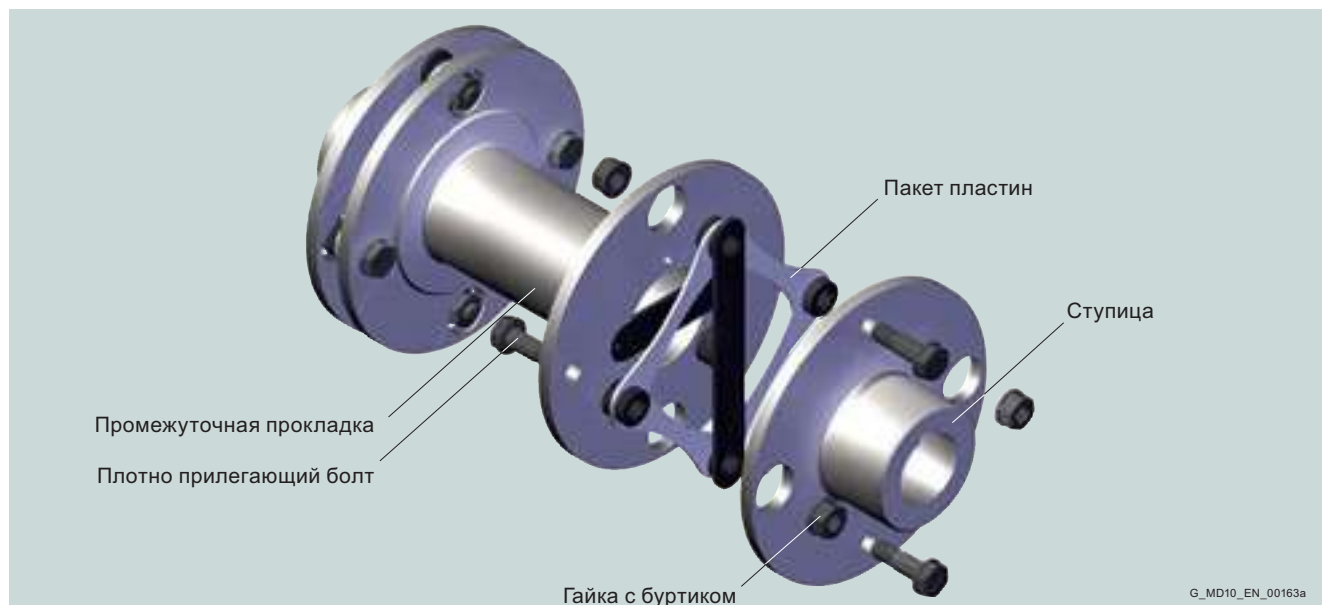
Главные области применения муфт серии ARW-4/-6:

- Бумагоделательные машины
- Ветроэлектрические системы
- Фрикционные приводы

Конструкция

Конструкция муфт ARPEX NHN серии ARW-4/-6 представлена на следующей иллюстрации. Пакеты пластин привинчиваются по очереди между фланцами ступиц муфты с промежуточной прокладкой. Для крепления до размера 292-4 используются плотно прилегающие болты, а с размера

324-4 – конические винтовые соединения. До размера 647-4 применяются пакеты пластин прямоугольной формы, а с размера 695-6 – шестиугольной формы. Изготавливаются промежуточные прокладки различной длины в соответствии с требованиями заказчика.



Варианты муфты ARPEX, серия ARW-4/-6

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARW-4/-6

Общая информация

Варианты муфты ARPEX, серия ARW-4/-6

Тип	
NHN	Вариант с необработанной промежуточной прокладкой, с различной длиной прокладки.

Другие специальные типы муфт можно найти в модуле выбора **x.CAT** по адресу www.flender.com. Таблицы с геометрическими параметрами и дополнительная информация предоставляется по запросу.

Детали муфты ARPEX серии ARW-4/-6, за исключением прокладок Н, обработаны со всех сторон. Они поставляются с распорной трубкой, прошедшей лишь первоначальную механообработку.

Технические характеристики

Номинальная мощность, тип NHN

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Максимально допустимое смещение валов			Жесткость при кручении	
	T _{KN}	T _{Кмакс}	T _{КОЛ}	T _{КВ}	П _{Кмакс}	+ΔK _а Натяжение	-ΔK _а Сжатие	±ΔK _W	±ΔK _r для S = 1000 мм	C _{Тdyn} для S = 1000 мм
	Нм	Нм	Нм	Нм	об/мин	мм	мм		мм	МНм/рад
101-4	92	140	230	37	10400	2,4	2,0	3,0°	51,8	0,006
133-4	225	340	560	90	7850	3,3	2,2		51,7	0,012
167-4	450	680	1130	180	6250	4,2	2,2		51,6	0,028
196-4	800	1200	2000	320	5350	5,1	2,2		51,6	0,068
230-4	1250	1880	3200	500	4550	5,7	2,2		51,6	0,108
260-4	2000	3000	5000	800	4000	6,6	2,2		51,5	0,174
292-4	2700	4100	6800	1080	3550	7,5	2,8		51,4	0,275
324-4	3850	5800	9700	1540	3200	8,4	2,8		51,4	0,451
355-4	5250	7900	13200	2100	2950	9,0	2,8		51,4	0,622
389-4	6650	10000	16700	2660	2700	10,0	2,8		51,4	0,657
439-4	9850	15000	25000	3940	2350	11,1	3,0		51,3	1,08
499-4	13300	20000	34000	5320	2100	12,4	4,8		50,8	1,32
547-4	19000	29000	48000	7600	1900	13,4	4,8		50,7	2,03
600-4	25150	38000	63000	10060	1750	14,6	4,8		50,6	2,73
647-4	32500	49000	82000	13000	1600	16,0	4,8		50,6	3,93
695-6	41000	62000	103000	16400	1500	17,0	4,8		50,7	10,1
756-6	52000	78000	130000	20800	1350	18,0	4,8		50,6	14,0
817-6	65000	98000	163000	26000	1250	20,0	4,8		50,5	16,9
880-6	80000	120000	200000	32000	1150	22,0	4,8		50,5	21,2

Радиальный перекокс ΔK_r относится к муфте типа NHN с расстоянием вала S = 1000 мм. Радиальный перекокс ΔK_r для других значений расстояния S рассчитывается следующим образом: ΔK_r = (S - S₁) · tan(ΔK_W)

Допустимые смещения валов ΔK_а, ΔK_r и ΔK_W являются максимальными значениями и не должны иметь место одновременно (см. следующую таблицу).

Допустимые смещения валов

Размер	Допустимое угловое смещение ΔK _W (натяжение +)			Допустимое угловое смещение ΔK _W (сжатие -)		
	3,0°	1,5°	0,0°	3,0°	1,5°	0,0°
	Допустимое осевое смещение ΔK _а в мм			Допустимое осевое смещение ΔK _а в мм		
101-4	0,8	1,6	2,4	0,8	1,6	2
133-4	1,1	2,2	3,3	1,1	2,2	2,2
167-4	1,4	2,8	4,2	1,4	2,2	2,2
196-4	1,7	3,4	5,1	1,7	2,2	2,2
230-4	1,9	3,8	5,7	1,9	2,2	2,2
260-4	2,2	4,4	6,6	2,2	2,2	2,2
292-4	2,5	5,0	7,5	2,5	2,8	2,8
324-4	2,8	5,6	8,4	2,8	2,8	2,8
355-4	3,0	6,0	9,0	2,8	2,8	2,8
389-4	3,3	6,7	10,0	2,8	2,8	2,8
439-4	3,7	7,4	11,1	3,0	3,0	3,0
499-4	4,1	8,3	12,4	4,1	4,8	4,8
547-4	4,5	8,9	13,4	4,4	4,8	4,8
600-4	4,9	9,7	14,6	4,8	4,8	4,8
647-4	5,3	10,7	16,0	4,8	4,8	4,8
695-6	5,6	11,4	17,0	4,8	4,8	4,8
756-6	6	12,1	18,0	4,8	4,8	4,8
817-6	6,7	13,4	20,0	4,8	4,8	4,8
880-6	7,3	14,8	22,0	4,8	4,8	4,8

Из-за особенностей конструкции максимально возможное осевое смещение валов с растянутыми пакетами пластин

Значения жесткости при кручении относятся ко всей муфте с расстоянием вала S = 1000 мм. Жесткость при кручении пакетов пластин относится к номинальному крутящему моменту муфты T_{KN}. По вопросу определения жесткости при кручении для специальной рабочей точки, например, для расчета крутильных колебаний, следует обращаться к производителю.

T_{Кмакс} допускается только пять раз в час.

(натяжение +) больше, чем у сжатых пакетов пластин (сжатие -).

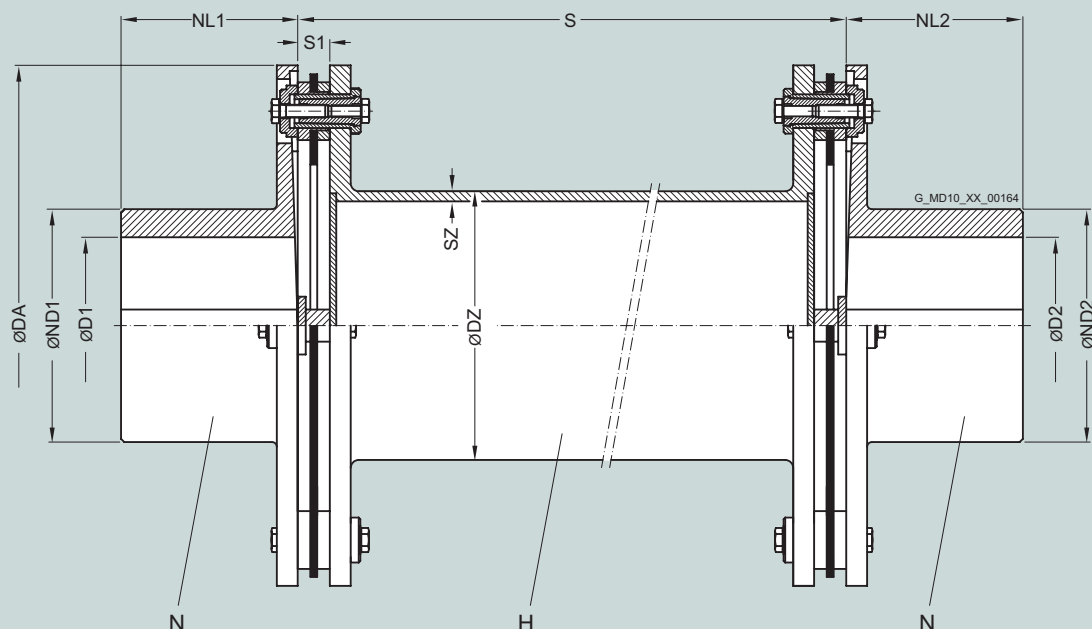
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARW-4/-6

Тип NHN

Информация по выбору и заказу

Жесткая муфта типа NHN с высокой способностью к компенсации углового смещения до 3° и со свободно демонтируемой в радиальном направлении промежуточной прокладкой и переменным расстоянием вала S.



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Размеры в мм						Минимальное расстояние вала S _{мин}	Момент инерции J	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес
			D1/D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	ND1/ND2	DZ	SZ	NL1/NL2	S1				
мм	Нм	об/мин							кгм ²		кг	
101-4	92	10400	32	45	45	2,9	32	11	65	0,002	2LC0530-0AD99-0AZO	1,5
133-4	225	7850	45	60	48	2,9	45	13	85	0,008	2LC0530-1AD99-0AZO	3,9
167-4	450	6250	50	70	64	4,0	50	15	100	0,022	2LC0530-2AD99-0AZO	7,1
196-4	800	5350	60	80	89	4,0	60	16	115	0,056	2LC0530-3AD99-0AZO	12,1
230-4	1250	4550	75	100	102	5,0	75	16	115	0,109	2LC0530-4AD99-0AZO	17,9
260-4	2000	4000	90	120	133	5,0	90	17	130	0,189	2LC0530-5AD99-0AZO	24,6
292-4	2700	3550	100	130	152	5,0	100	19	130	0,359	2LC0530-6AD99-0AZO	35,1
324-4	3850	3200	110	145	168	6,3	110	20	160	0,520	2LC0530-7AD99-0AZO	43,7
355-4	5250	2950	120	160	178	7,1	120	20	165	0,856	2LC0530-8AD99-0AZO	59,8
389-4	6650	2700	130	175	194	7,1	130	20	170	1,09	2LC0531-0AD99-0AZO	68,9
439-4	9850	2350	150	200	219	7,1	150	22	210	2,23	2LC0531-1AD99-0AZO	106
499-4	13300	2100	165	220	245	7,1	165	30	230	3,81	2LC0531-2AD99-0AZO	142
547-4	19000	1900	190	250	299	8,8	190	32	240	6,24	2LC0531-3AD99-0AZO	191
600-4	25150	1750	205	275	324	8,8	205	34	250	10,2	2LC0531-4AD99-0AZO	257
647-4	32500	1600	225	300	343	10,0	225	35	290	16,5	2LC0531-5AD99-0AZO	348
695-6	41000	1500	240	325	368	10,0	240	33	290	23,7	2LC0540-0AD99-0AZO	441
756-6	52000	1350	255	340	394	12,5	255	34	300	33,2	2LC0540-1AD99-0AZO	525
817-6	65000	1250	270	360	406	12,5	270	36	310	49,1	2LC0540-2AD99-0AZO	659
880-6	80000	1150	300	400	419	12,5	300	37	330	72,8	2LC0540-3AD99-0AZO	849

Допустимая длина промежуточной прокладки зависит от максимальной рабочей частоты вращения муфты (см. следующую таблицу).

Момент инерции и вес относятся ко всей муфте NHN с максимальными отверстиями D1/D2 и расстоянием вала $S = S_{\text{мин}}$.

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARW-4/-6

Тип NHN

Допустимое расстояние вала S типа NHN относительно частоты вращения

Размер	Частота вращения n_N об/мин												
	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500	2000	2500	3000	4000
	Допустимое расстояние вала S мм												
101-4	2822	2577	2387	2233	2106	1999	1825	1691	1634	1416	1268	1159	1005
133-4	2949	2693	2494	2334	2201	2089	1908	1767	1708	1481	1326	1212	1051
167-4	3376	3083	2856	2672	2520	2392	2185	2024	1956	1696	1518	1387	1203
196-4	4029	3679	3407	3188	3007	2854	2606	2414	2333	2022	1811	1654	1435
230-4	4297	3924	3634	3400	3207	3043	2779	2574	2488	2156	1930	1764	1530
260-4	4943	4514	4181	3912	3689	3500	3197	2961	2861	2480	2220	2028	1759
292-4	5305	4844	4487	4198	3959	3757	3431	3178	3071	2662	2383	2177	
324-4	5562	5079	4704	4401	4151	3939	3597	3332	3220	2791	2499	2283	
355-4	5709	5214	4828	4518	4261	4043	3692	3420	3305	2865	2564		
389-4	5968	5450	5047	4722	4453	4226	3859	3575	3454	2994	2680		
439-4	6361	5809	5380	5034	4747	4505	4114	3811	3682	3192			
499-4	6738	6154	5699	5333	5030	4773	4360	4039	3903	3384			
547-4	7442	6797	6295	5890	5555	5272	4815	4460	4310				
600-4	7762	7089	6565	6144	5794	5499	5022	4652	4496				
647-4	7980	7287	6750	6316	5957	5653	5163	4783	4622	За пределами допустимого диапазона частоты вращения			
695-6	8000	7553	6995	6545	6173	5858	5350	4956	4789				
756-6	8000	7797	7221	6757	6372	6047	5523						
817-6	8000	7920	7335	6864	6473	6143	5611						
880-6	8000	8000	7456	6977	6580	6244							

Пример заказа:

Муфта ARPEX ARW-4 NHN, размер 133-4, с расстоянием вала S = 1000 мм, отверстие $\varnothing D1$ 40H7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом, отверстие $\varnothing D2$ 45K7 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0530-1AD99-0AZ0-Z

L0W+M1A+Q0Y+M13

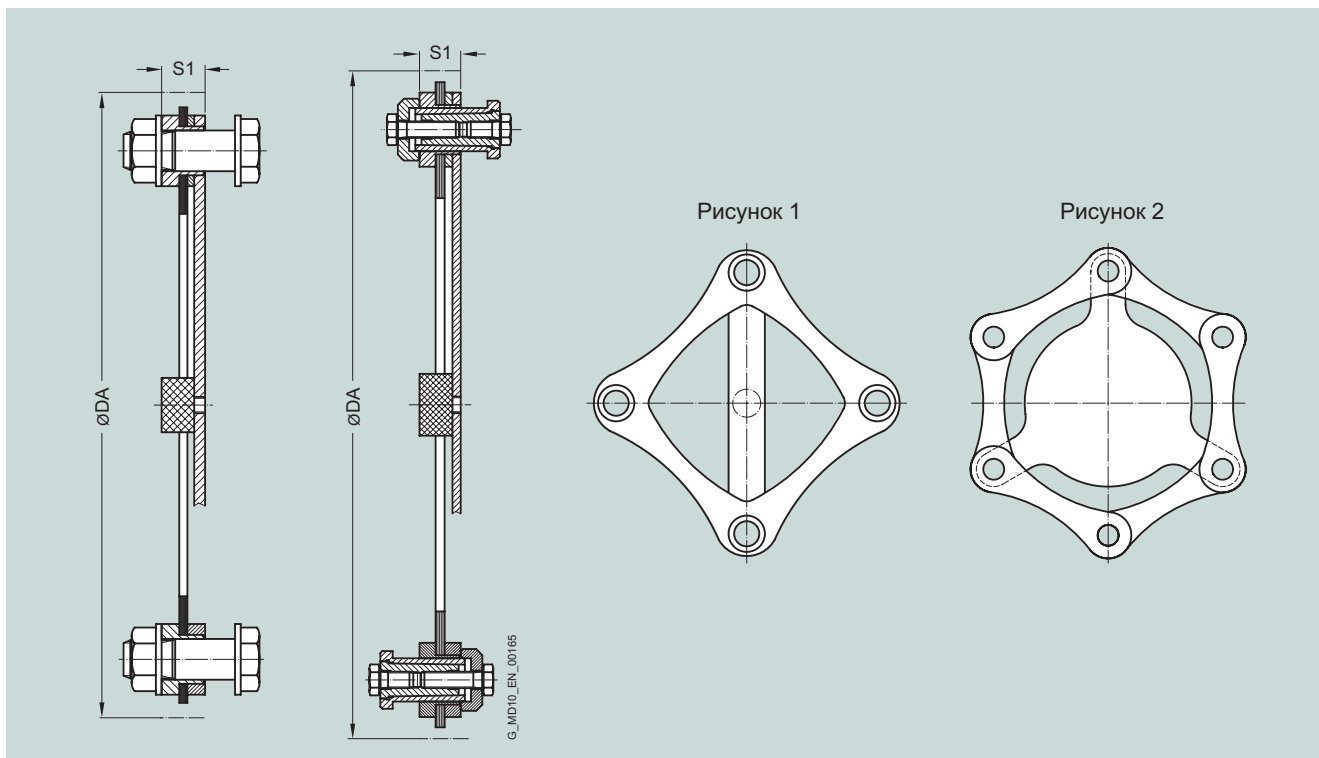
текст к Q0Y: **S = 1000 мм**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARW-4/-6

Запасные и изнашивающиеся детали
Пакет пластин ARW-4/-6

Информация по выбору и заказу



Пакеты пластин серии ARW-4 включают в себя кольцевые пластины (рис. 1), а в серии ARW-6 – боковые пластины (рис. 2).

Размеры в мм		Момент инерции		Код изделия	Вес
Размер	S1	J			m
DA		кгм ²			кг
101-4	11	0,0001		2LC0530-0AB00-0AA0	0,1
133-4	13	0,0005		2LC0530-1AB00-0AA0	0,2
167-4	15	0,0017		2LC0530-2AB00-0AA0	0,5
196-4	16	0,0037		2LC0530-3AB00-0AA0	0,7
230-4	16	0,0068		2LC0530-4AB00-0AA0	1,0
260-4	17	0,0136		2LC0530-5AB00-0AA0	1,5
292-4	19	0,0227		2LC0530-6AB00-0AA0	1,9
324-4	20	0,0288		2LC0530-7AB00-0AA0	2,1
355-4	20	0,0452		2LC0530-8AB00-0AA0	2,7
389-4	20	0,0645		2LC0531-0AB00-0AA0	3,2
439-4	22	0,1147		2LC0531-1AB00-0AA0	4,5
499-4	30	0,2235		2LC0531-2AB00-0AA0	6,9
547-4	32	0,3658		2LC0531-3AB00-0AA0	9,5
600-4	34	0,5355		2LC0531-4AB00-0AA0	11,4
647-4	35	0,7939		2LC0531-5AB00-0AA0	14,6
695-6	33	1,4624		2LC0540-0AB00-0AA0	24,6
756-6	34	1,2250		2LC0540-1AB00-0AA0	20,2
817-6	36	1,7497		2LC0540-2AB00-0AA0	23,9
880-6	37	2,5460		2LC0540-3AB00-0AA0	28,9

Пакет пластин серии ARW-4/-6 поставляется также в качестве запасной части.

Пакет пластин поставляется с винтовым соединением.

Для крепления до размера 292-4 используются плотно прилегающие болты с гайками с буртиком, а с размера 324-4 – запатентованные конические винтовые соединения.

Пример заказа:

Пакет пластин ARPEX ARW-4, размер 133-4, в комплекте с винтовым соединением.

Код изделия:

2LC0530-1AB00-0AA0

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталевые муфты – серия ARPEX ARF-6

Общая информация

Общие сведения



Возможно изготовление муфты для потенциально взрывоопасной среды в соответствии с 94/9/EC.

Преимущества

Муфты ARPEX серии ARF-6 очень короткие и, таким образом, пригодны для приводов с небольшим расстоянием вала. Они также служат в качестве саморегулирующихся муфт для осевого, углового и радиального смещения. Ступицы поставляются как зажимные ступицы для гладких валов, так и с параллельными шпоночными канавками для

валов с призматическими шпонками. Вариант с разрезными зажимными ступицами позволяет поставлять полностью собранные муфты. Это означает, что вся муфта может быть демонтирована и установлена без перемещения присоединенных узлов.

Применение

Муфты ARPEX серии ARF-6 разработаны для использования минимального монтажного пространства с сохранением преимуществ муфты с двойным соединением. Поэтому возможна компенсация как осевого и углового, так и радиального смещения. При использовании разъемных зажимных ступиц муфту можно легко демонтировать в радиальном направлении. Мощность передается посредством винтов с шестигранным отверстием в головке и плотно прилегающих болтов с гайками и пакетами

кольцевых пластин шестиугольной формы. Крутящие моменты от 120 до 6100 Нм могут передаваться при допустимом угловом смещении 0,7°.

Главные области применения муфт серии ARF-6:

- Пленочные вытяжные машины
- Машины в целлюлозно-бумажной промышленности
- Машины в стесненных пространственных условиях

Конструкция

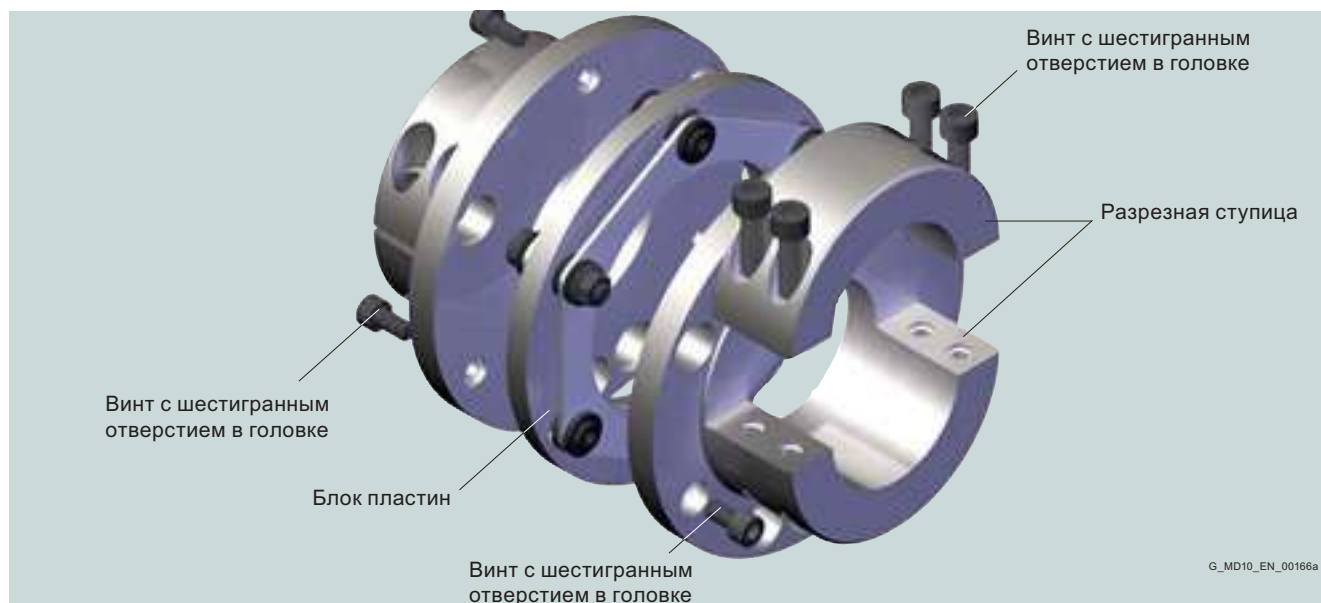
Два пакета пластин образуют один узел с переходным диском и привинчиваются друг к другу плотно прилегающими болтами и гайками в трех точках. Дополнительное соединение этого промежуточного узла с фланцами разрезных ступиц муфты достигается при помощи коротких винтов с шестигранным отверстием в головке в других трех точках. Ступицы выполнены в виде осевых разрезных зажимных ступиц с полубечайкой. Для больших отверстий они могут быть изготовлены в виде ступиц jumbo. Кроме того, возможна также поставка ступиц без параллельных шпоночных канавок.

6

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARF-6

Общая информация



Конструкция муфты ARPEX, серии ARF

Конструкция муфты ARF

Тип	
GG	Вариант с 2 стандартными зажимными ступицами
GJ	Вариант с 1 зажимной ступицей jumbo для больших диаметров отверстий

Другие специальные типы муфт можно найти в модуле выбора **x.CAT** по адресу www.flender.com. Таблицы с геометрическими параметрами и дополнительная информация предоставляются по запросу.

Технические характеристики

Номинальная мощность, типы GG и GJ

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Максимально допустимое смещение валов			Жесткость при кручении
	T_{KN} Нм	T_{Kmax} Нм	T_{KOL} Нм	T_{KW} Нм		n_{Kmax} об/мин	$\pm\Delta K_a$ мм	$\pm\Delta K_w$	
84-6	120	220	330	55	12500	1,10	0,7°	0,16	0,07
111-6	190	350	520	90	9450	1,80		0,16	0,13
132-6	350	650	950	160	7950	2,02		0,20	0,20
147-6	500	900	1350	230	7100	2,40		0,20	0,28
171-6	900	1700	2450	400	6100	2,74		0,24	0,57
182-6	1450	2600	4000	650	5750	2,86		0,29	0,66
202-6	2150	3900	5800	980	5200	3,06		0,29	0,77
218-6	3200	5800	8700	1450	4800	3,14		0,37	1,25
252-6	4500	8100	12000	2000	4150	3,70		0,45	1,55
267-6	6100	11000	16500	2800	3900	3,84		0,46	1,80

Допустимые смещения валов ΔK_a , ΔK_r и ΔK_w являются максимальными значениями и не должны иметь место одновременно (см. следующую таблицу).

T_{Kmax} допускается только пять раз в час.

Значения жесткости при кручении относятся ко всей муфте. Жесткость при кручении пакета пластин относится к номинальному крутящему моменту муфты T_{KN} . По вопросу определения жесткости при кручении для специальной рабочей точки, например, для расчета крутильных колебаний, следует обращаться к производителю.

Допустимые смещения валов

Размер	Допустимое угловое смещение $\pm\Delta K_w$								
	0,0°	0,1°	0,2°	0,3°	0,4°	0,5°	0,6°	0,7°	
	Допустимое осевое смещение $\pm\Delta K_a$ в мм								
84-6	1,10	0,94	0,79	0,63	0,47	0,31	0,16	0,00	
111-6	1,80	1,54	1,29	1,03	0,77	0,51	0,26	0,00	
132-6	2,02	1,73	1,44	1,15	0,87	0,58	0,29	0,00	
147-6	2,40	2,06	1,71	1,37	1,03	0,69	0,34	0,00	
171-6	2,74	2,35	1,96	1,57	1,17	0,78	0,39	0,00	
182-6	2,86	2,45	2,04	1,63	1,23	0,82	0,41	0,00	
202-6	3,06	2,62	2,19	1,75	1,31	0,87	0,44	0,00	
218-6	3,14	2,69	2,24	1,79	1,35	0,90	0,45	0,00	
252-6	3,70	3,17	2,64	2,11	1,59	1,06	0,53	0,00	
267-6	3,84	3,29	2,74	2,19	1,65	1,10	0,55	0,00	

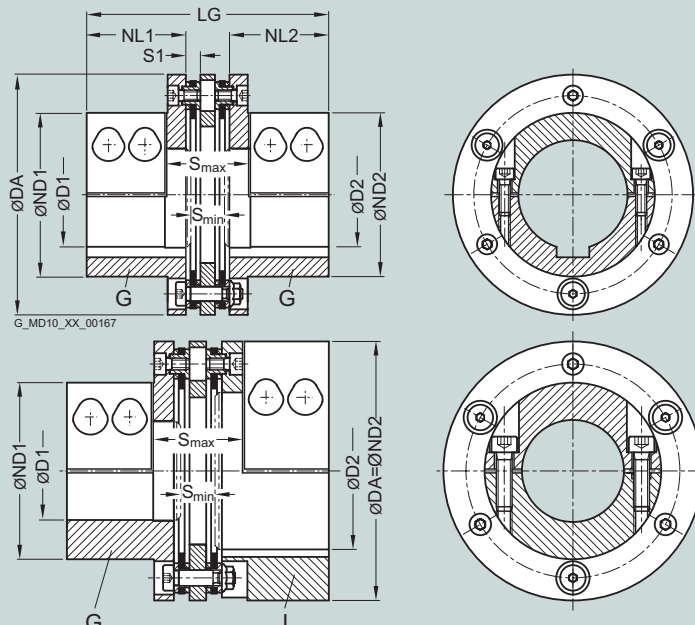
Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельнолитые муфты – серия ARPEX ARF-6

Типы GG и GJ

Информация по выбору и заказу

Торсионно жесткая муфта типа GG и GJ, свободно демонтируемая в радиальном направлении. Полный демонтаж без перемещения узлов с очень коротким расстоянием вала.



Допуск для вала должен быть указан в заказе. Для этого к коду изделия необходимо добавить символ **-Z**, а также коды заказа **Y26** и **Y27** с текстовой спецификацией допуска для вала для **D1** и **D2**.

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Тип	Размеры в мм										Момент инерции	Код изделия	Вес
				D1	D2		ND1	ND2	NL1/ NL2	S1	S		LG			
мм	Нм	об/мин		Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	макс.	Призматическая шпонка/ зажимная посадка	Призматическая шпонка	Зажимная посадка	мин.	макс.	кгм ²	кг				
84-6	120	12500	GG	25	25	50	50	40	6	16	39	99	0,0013	2LC0420-0AB99-0AA0	1,7	
			GJ	40	48	84								0,0021	2LC0420-0AC99-0AA0	2,1
111-6	190	9450	GG	48	48	76	76	40	6	16	39	99	0,0043	2LC0420-1AB99-0AA0	2,9	
			GJ	65	65	111								0,0067	2LC0420-1AC99-0AA0	3,6
132-6	350	7950	GG	52	52	90	90	55	8	18,5	45	134	0,0110	2LC0420-2AB99-0AA0	5,7	
			GJ	75	80	132								0,0177	2LC0420-2AC99-0AA0	7,0
147-6	500	7100	GG	60	60	105	105	65	8	18,5	45	154	0,0199	2LC0420-3AB99-0AA0	8,3	
			GJ	85	85	147								0,0324	2LC0420-3AC99-0AA0	10,4
171-6	900	6100	GG	70	70	122	122	75	9	22,5	56	179	0,0439	2LC0420-4AB99-0AA0	13,3	
			GJ	100	100	171								0,0695	2LC0420-4AC99-0AA0	16,4
182-6	1450	5750	GG	70	70	126	126	85	11	29	71	205	0,0649	2LC0420-5AB99-0AA0	17,5	
			GJ	100	110	182								0,1005	2LC0420-5AC99-0AA0	20,9
202-6	2150	5200	GG	75	75	138	138	85	11	29	71	205	0,0986	2LC0420-6AB99-0AA0	21,9	
			GJ	115	125	202								0,1519	2LC0420-6AC99-0AA0	25,6
218-6	3200	4800	GG	90	90	149	149	95	14	35	86	234	0,1499	2LC0420-7AB99-0AA0	27,2	
			GJ	130	130	218								0,2345	2LC0420-7AC99-0AA0	33,6
252-6	4500	4150	GG	100	100	166	166	105	17	40,5	101	264	0,2924	2LC0420-8AB99-0AA0	39,9	
			GJ	140	150	252								0,4651	2LC0420-8AC99-0AA0	49,8
267-6	6100	3900	GG	110	100	177	177	110	17	40,5	102	275	0,3827	2LC0421-0AB99-0AA0	45,9	
			GJ	150	160	267								0,6129	2LC0421-0AC99-0AA0	58,1

Ступицы Jumbo для вала большого диаметра. Ступицы G и J как разрезной вариант зажимной ступицы. Вариант ступицы со шпоночными канавками является стандартом. Кроме того, соединение вала и ступицы может быть реализовано без шпоночной канавки исключительно в виде зажимной посадки. Спецификацию пакета пластин можно найти в разделе запасных частей.

Вес и моменты инерции относятся ко всей муфте с максимальными отверстиями D1/D2.

Пример заказа:
Муфта ARPEX ARF-6 GG, размер 132-6, для диаметра вала ØD1 45h6 мм, без шпоночной канавки, для диаметра вала ØD2 50k6 мм, со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885-1, ширина шпоночной канавки P9.

Код изделия: **2LC0420-2AB99-0AA0-Z**
L1A+M1C+L45+Y26+Y27
текст к Y26: **h6**
текст к Y27: **k6**

Стандартные муфты FLENDER

Торсионно жесткие цельносталые муфты – серия ARPEX ARF-6

Запасные и изнашивающиеся детали
Пакет пластин ARF-6

Информация по выбору и заказу

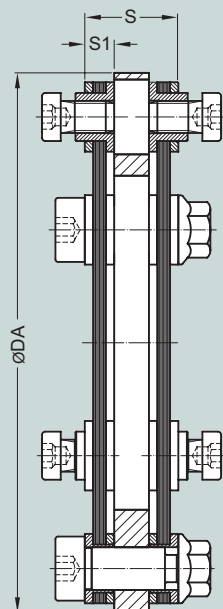
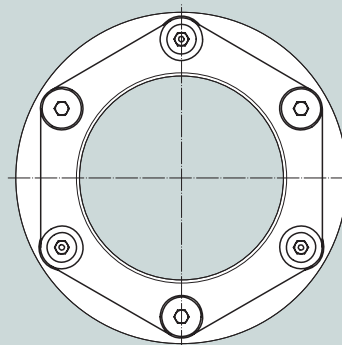


Рисунок 1



Кольцевые пластины (рис. 1) используются для пакетов пластин.

Размеры в мм				Момент инерции	Код изделия	Вес
Размер	Тип	S	S1	J		m
DA				кгм ²		кг
84-6	GG	19	6	0,0003	2LC0420-0AE00-0AA0	0,30
	GJ				2LC0420-0AH00-0AA0	
111-6	GG	19	6	0,0009	2LC0420-1AE00-0AA0	0,46
	GJ				2LC0420-1AH00-0AA0	
132-6	GG	24	8	0,0026	2LC0420-2AE00-0AA0	0,90
	GJ				2LC0420-2AH00-0AA0	
147-6	GG	24	8	0,0038	2LC0420-3AE00-0AA0	1,07
	GJ				2LC0420-3AH00-0AA0	
171-6	GG	29	9	0,0097	2LC0420-4AE00-0AA0	1,96
	GJ				2LC0420-4AH00-0AA0	
182-6	GG	35	11	0,0143	2LC0420-5AE00-0AA0	2,58
	GJ				2LC0420-5AH00-0AA0	
202-6	GG	35	11	0,0240	2LC0420-6AE00-0AA0	3,53
	GJ				2LC0420-6AH00-0AA0	
218-6	GG	44	14	0,0383	2LC0420-7AE00-0AA0	4,89
	GJ				2LC0420-7AH00-0AA0	
252-6	GG	54	17	0,0812	2LC0420-8AE00-0AA0	7,90
	GJ				2LC0420-8AH00-0AA0	
267-6	GG	55	17	0,1152	2LC0421-0AE00-0AA0	9,60
	GJ				2LC0421-0AH00-0AA0	

Узел пакета пластин для серии ARF-6 поставляется также в качестве запасной части различных размеров.

Узел пакета пластин включает в себя два предварительно собранных пакета пластин с переходным диском, включая винтовое соединение.

Стандартное винтовое соединение включает в себя винты с шестигранным отверстием в головке и плотно прилегающие болты с гайками.

Упругие муфты Серия N-EUPEX

7



7/2	Общие сведения
7/3	Преимущества
7/3	Применение
7/3	Действие
7/4	Конструкция
7/7	Технические характеристики
7/10	Тип А для легкой замены эластомерного упругого элемента
7/10	Информация по выбору и заказу
7/11	Тип В
7/11	Информация по выбору и заказу
7/12	Тип Н
7/12	Информация по выбору и заказу
7/14	Тип D для легкой замены эластомерного упругого элемента
7/14	Информация по выбору и заказу
7/16	Тип Е
7/16	Информация по выбору и заказу
7/17	Тип Р с тормозным барабаном для легкой замены эластомерного упругого элемента
7/17	Информация по выбору и заказу
7/18	Тип О с тормозным барабаном
7/18	Информация по выбору и заказу
7/19	Тип DBDR с тормозным диском для легкой замены эластомерного упругого элемента
7/19	Информация по выбору и заказу
7/20	Тип DBD с тормозным диском для легкой замены эластомерного упругого элемента
7/20	Информация по выбору и заказу
7/21	Тип EBD с тормозным диском
7/21	Информация по выбору и заказу
7/22	Тип ADS для легкой замены эластомерного упругого элемента
7/22	Информация по выбору и заказу
7/23	Тип BDS
7/23	Информация по выбору и заказу
7/24	Тип HDS
7/24	Информация по выбору и заказу
7/26	Запасные и изнашивающиеся детали
7/26	Информация по выбору и заказу
Siemens MD 10.1 · 2008	

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Общие сведения



N-EUPEX – серия отказоустойчивых муфт, выдерживающих перегрузку

Кулачковые муфты N-EUPEX и N-EUPEX DS соединяют механизмы. Они компенсируют смещение валов, создают лишь незначительные восстановительные силы.

Крутящий момент передается эластомерным упругим элементом, таким образом, муфта обладает типичными свойствами упругой резины.



N-EUPEX DS – серия неотказоустойчивых муфт, отключающихся при перегрузке

Муфты N-EUPEX выдерживают перегрузку. Напротив, серия N-EUPEX DS выполнена таким образом, что перегрузка или повышенный износ вызывают неустраняемые повреждения эластомерного упругого элемента. Металлические детали муфт N-EUPEX DS могут в таком случае свободно вращаться относительно друг друга без какого-либо контакта.

Эластомерный упругий элемент серии N-EUPEX

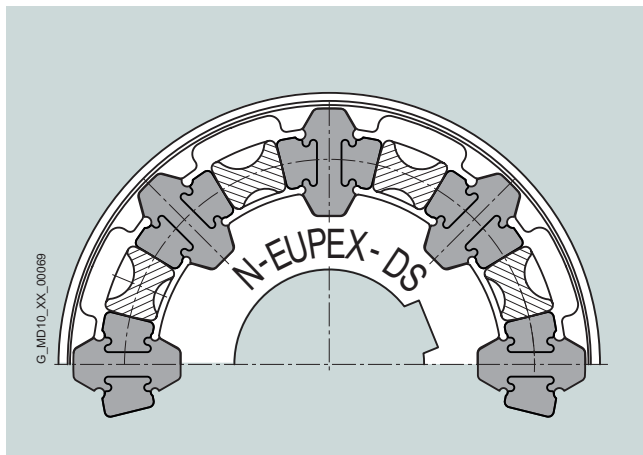
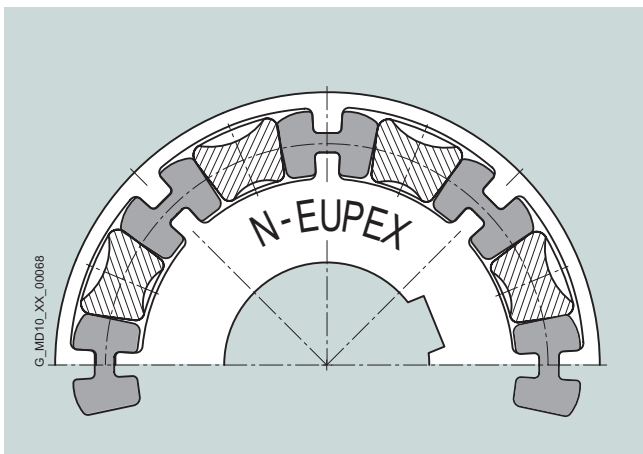


Упругие элементы муфты N-EUPEX подвергаются сжатию. Если упругий элемент неисправимо поврежден, детали ступицы начинают касаться металла. Данная «способность к работе в аварийном режиме» необходима, например, в приводах пожарных насосов.

Эластомерный упругий элемент серии N-EUPEX DS



Упругие элементы серии N-EUPEX DS подвергаются сжатию и изгибу. Если упругие элементы неисправимо повреждены, металлические детали касаются друг друга, и передача мощности отделена. Установка новых упругих элементов снова позволит использовать муфту. Способность серии N-EUPEX DS сбрасывать перегрузку особенно востребована в высокочувствительных машинах.



Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Преимущества

В основу муфт N-EUPEX положен принцип модульности, их конструкция очень проста. Типы N-EUPEX выполнены в виде подузлов, соответствующих предъявляемым к муфтам требованиям. Муфты собираются посредством простого объединения полумуфт. Износ ограничивается эластомерными упругими элементами, которые необходимо заменить по завершению их срока службы.

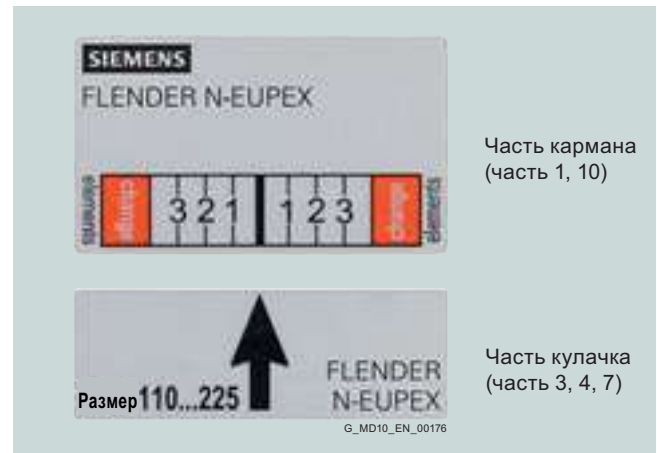
В зависимости от типа эластомерные упругие элементы могут быть заменены без перемещения присоединенных механизмов.

Детали муфты поставляются со склада, большей частью с чистовой обработкой, т.е. с чистовыми отверстиями, призматической шпонкой, установочным винтом и балансировкой.

В качестве опции:

Индикатор износа муфт N-EUPEX позволяет легко оценивать состояние упругого элемента. Состояние износа можно также определить с помощью стробоскопа в процессе вращения муфты. Это не потребует прерывания производственного процесса.

Если стробоскоп должен использоваться во взрывоопасных условиях, можно проконсультироваться о соответствующем оборудовании в компании FLENDER.



Индикатор износа должен прикладываться к наружному диаметру муфты после установки муфты.

Применение

Муфты N-EUPEX поставляются в стандартном каталожном исполнении с 23 размерами с номинальным крутящим моментом от 19 Нм до 62000 Нм. Муфта пригодна для использования при температурах окружающей среды от -30°C до $+80^{\circ}\text{C}$. При использовании альтернативных эластомерных буферов диапазон допустимых температур окружающей среды может быть расширен от -50°C до $+100^{\circ}\text{C}$.

Часто муфта используется для соединения двигателя с входным валом зубчатого механизма. Муфта в особенности пригодна для приводов, рассчитанных на равномерные и средние динамические нагрузки. Примерами применения являются приводы насосов, приводы вентиляторов или ходовые части кранов. Кроме того, муфты N-EUPEX могут использоваться в качестве дополнительных муфт, особенно для гидромуфт FLUDEX или безопасных муфт APPEX AKR. Что касается приводов с дизельным

двигателем, то муфты N-EUPEX пригодны для приводимых механизмов с небольшим моментом инерции.

В случае использования дизельных приводов актуальная динамическая нагрузка муфты должна контролироваться посредством измерений или расчетов крутильных колебаний.



Муфты, пригодные для потенциально взрывоопасных сред. Соответствует директиве 94/9/ЕС для:

CE Ex II 2 G T4 / T5 / T6 D120°C
 $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C} / +50^{\circ}\text{C} / +40^{\circ}\text{C}$



Действие

Крутящий момент двигателя передается на ступицу на стороне привода посредством соединения вала и ступицы, которое большей частью бывает реализовано в форме шпоночного соединения. Крутящий момент передается на ступицу на выходной стороне с помощью эластомерных упругих элементов. Ступица на выходной стороне далее передает крутящий момент приводимому механизму или зубчатой передаче, расположенной посередине. Благодаря первоначальному сжатию эластомерных упругих элементов муфта обладает положительной крутильной жесткостью.

У муфт серии N-EUPEX DS эластомерные упругие элементы подвергаются изгибу и сжатию. Перегрузка или повышенная степень износа ведут к отсоединению муфты и неисправимому повреждению упругих элементов. Металлические детали начинают вращаться, не касаясь

друг друга. После установки новых эластомерных упругих элементов муфта N-EUPEX DS снова готова к эксплуатации.

Обслуживать муфты N-EUPEX DS не требуется даже во взрывоопасной среде, поскольку возможное прерывание крутящего момента не ведет к неприемлемому нарушению производственного процесса.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Конструкция

Муфты N-EUPEX и N-EUPEX DS состоят из двух частей ступиц, смонтированных на валах машины. Части муфт соединяются при помощи эластомерных упругих элементов. Если ступица состоит из двух частей, эластомерные упругие элементы можно заменить только в случае демонтажа одного из присоединенных механизмов. Если ступица

состоит из трех частей, соединенную болтами кулачковую шайбу можно ослабить и снять для последующей замены упругого элемента без перемещения присоединенных механизмов.

Материалы

Детали кулачка, детали гнезда, переходники и ступицы

Серый чугун EN-GJL-250

Упругие материалы

• Серия N-EUPEX

Материал / описание	Твердость	Идентификация	Температура окружающей среды
Стандартный тип NBR	80 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с синей полосой	-30°C ... +80°C
Мягкий NBR	65 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с зеленой полосой	-30°C ... +80°C
Твердый NBR	90 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с ярко-красной полосой	-30°C ... +80°C
Обычный NBR, небольшой зазор	80 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с желтой полосой	-30°C ... +80°C
Мягкий NBR, небольшой зазор	65 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с белой полосой	-30°C ... +80°C
NR для низких температур	80 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с ярко-оранжевой полосой	-50°C ... +50°C
Высокотемпературный HNBR	80 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент с красной полосой	-10°C ... +100°C

• Серия N-EUPEX DS

Материал / описание	Твердость	Идентификация	Температура окружающей среды
Упругие элементы из компаунда NBR для размеров 66 ... 272	80/90 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент	-30°C ... +80°C
Твердый NBR для размеров 305 ... 556	90 Твердость по Шору А	Упругий черный элемент	-30°C ... +80°C
ПУ с электрической изоляцией	95 Твердость по Шору А	Упругий синий элемент	-30°C ... +50°C

Упругие элементы из ПУ специальной формы по запросу.

Технические характеристики и коды продукта не включают в себя варианты упругих элементов NBR с небольшим зазором, высокотемпературный HNBR и низкотемпературный NR, а упругие элементы DS – полиуретановые с электрической изоляцией.

Технические характеристики, цены и коды продукта по запросу.

Тормозные диски

Чугун со сфероидальным графитом EN-GJS-400 или сталь S355J2G3

Типы кулачковой муфты N-EUPEX

Тип	Описание
A	Отказоустойчивая, 3 части
B	Отказоустойчивая, 2 части
D	Отказоустойчивая, 3 части, фланцевый вариант
E	Отказоустойчивая, 2 части, фланцевый вариант
H	Отказоустойчивая, с переходником
O	Отказоустойчивая, 2 части, с тормозным барабаном
P	Отказоустойчивая, 3 части, с тормозным барабаном
EBD	Отказоустойчивая, 2 части, с тормозным диском
DBD	Отказоустойчивая, 3 части, с тормозным диском
DBDR	Отказоустойчивая, 3 части, с тормозным диском, тормозной диск демонтируется в радиальном направлении
ADS	Неустойчивая к отказам, 3 части
BDS	Неустойчивая к отказам, 2 части
HDS	Неустойчивая к отказам, с переходником

Имеются типы муфт для определенных целей. Соответствующая документация и информация по ним поставляется по запросу.

Тормозные барабаны

Серый чугун EN-GJL-250

Применение при низких температурах

Ударные нагрузки в приводе, вызванные, например, запуском привода с ускоряемой большой массой (например, в приводах вентиляторов), вызывают большую нагрузку на детали, в особенности при низких температурах. В таких случаях следует выбрать серию особо прочных муфт. Из гибких муфт особо пригодна для этой цели упругая втулочно-пальцевая муфта RUPEX.

Типы кулачковой муфты N-EUPEX по запросу

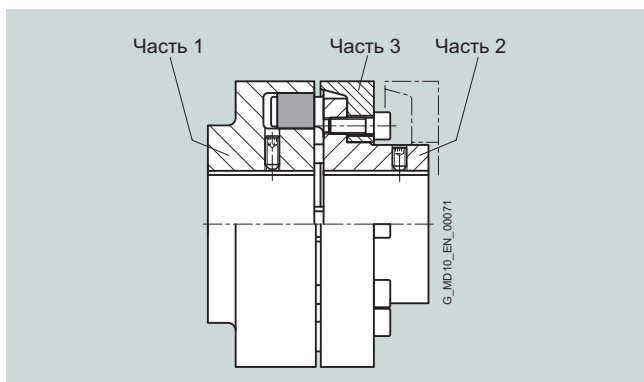
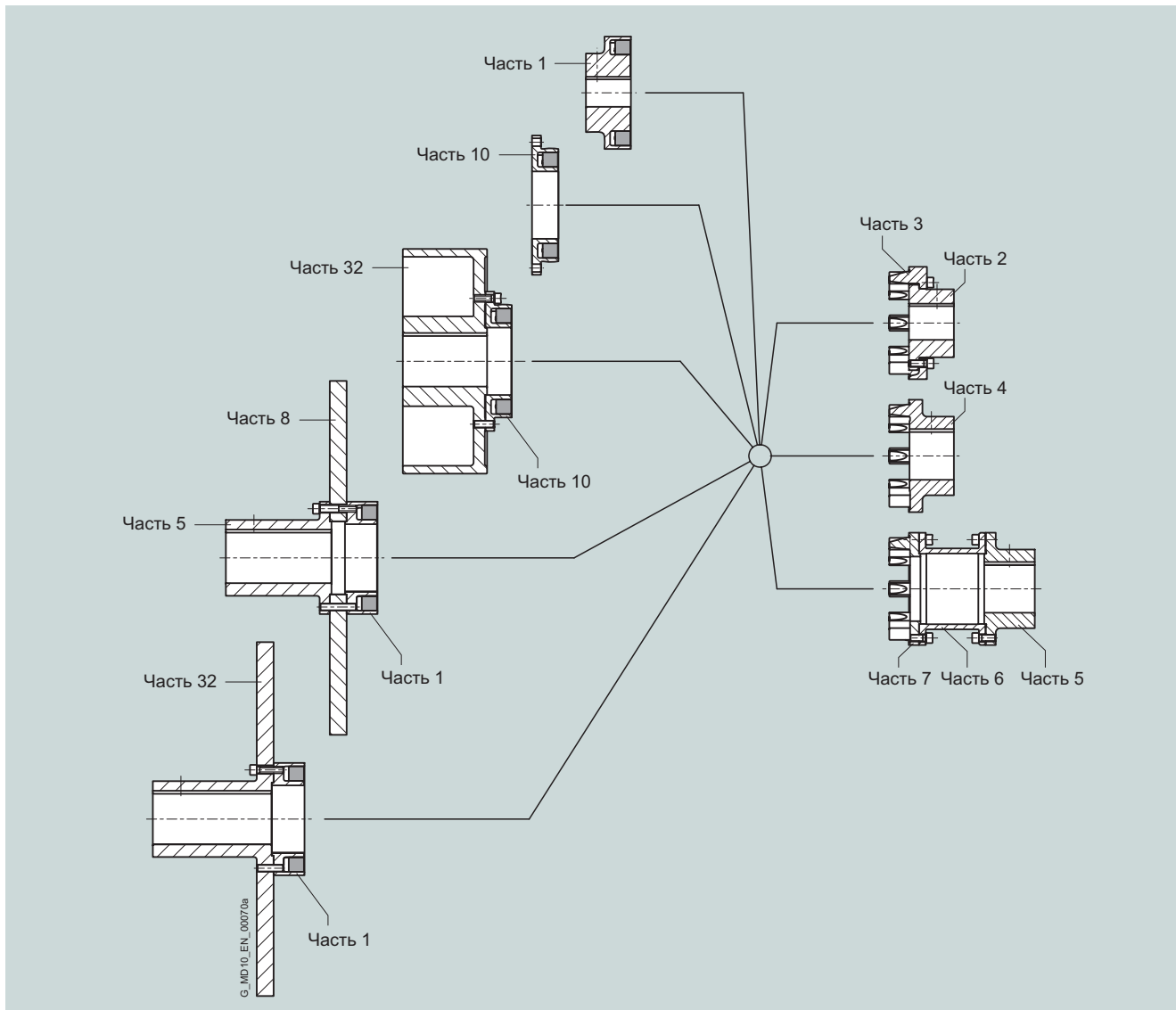
Тип	Описание
AT	Отказоустойчивая, 3 части, с конической зажимной втулкой
BT	Отказоустойчивая, 2 части, с конической зажимной втулкой
G	Отказоустойчивая, 2 части, с промежуточным валом
F	Отказоустойчивая, 3 части, с промежуточным валом
K	Отказоустойчивая, 3 части, с тормозным барабаном в соответствии с требованиями заказчика
L	Отказоустойчивая, 2 части, с тормозным барабаном в соответствии с требованиями заказчика
M	Отказоустойчивая, 2 части, с размерами фланца в соответствии с SAE J620d

Стандартные муфты FLENDER

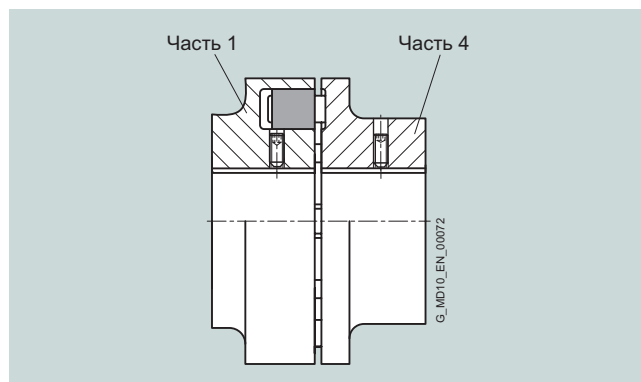
Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Модульный принцип типов N-EUPEX



Типы A и ADS

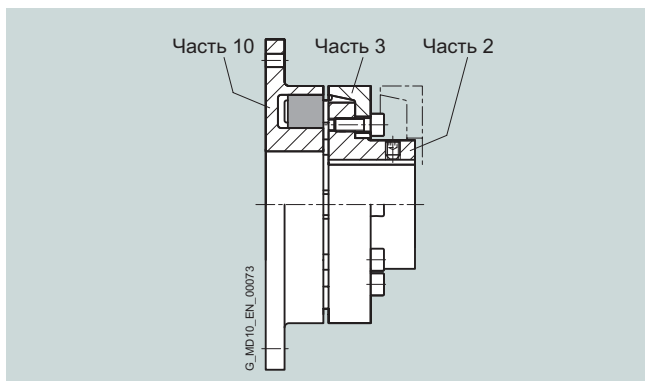


Типы B и BDS

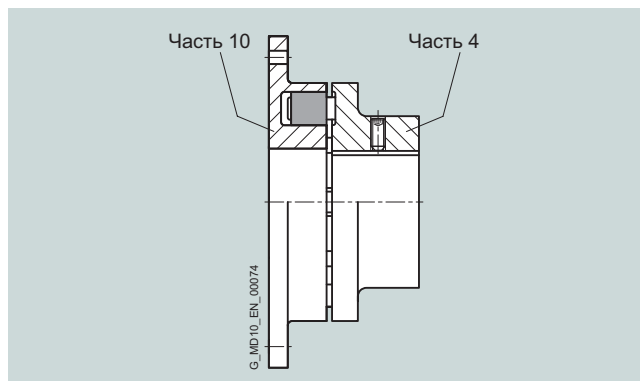
Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

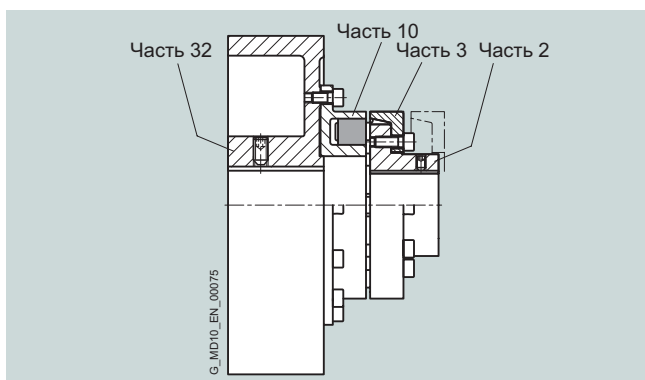
Общая информация



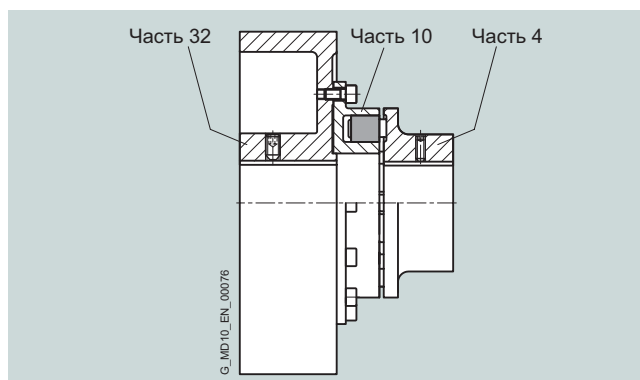
Тип D



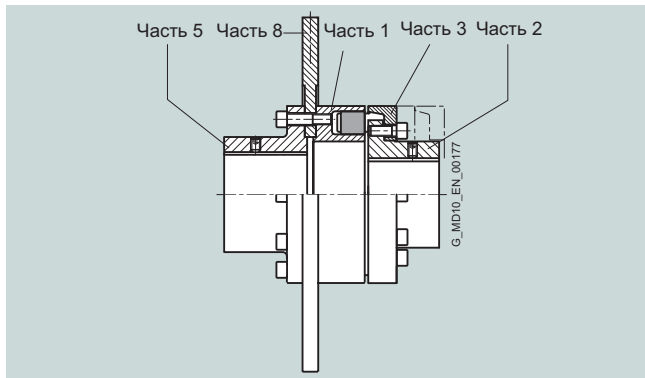
Тип E



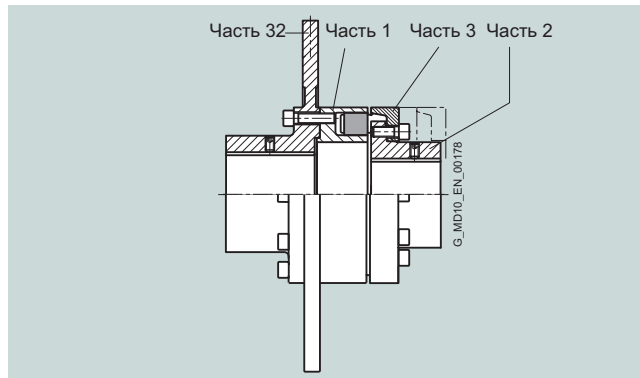
Тип P



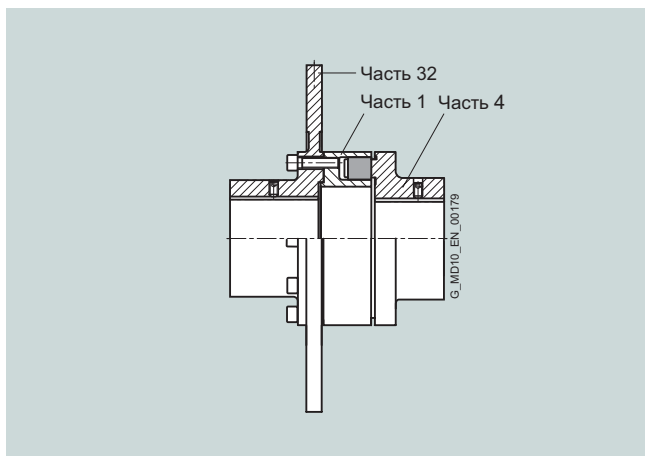
Тип O



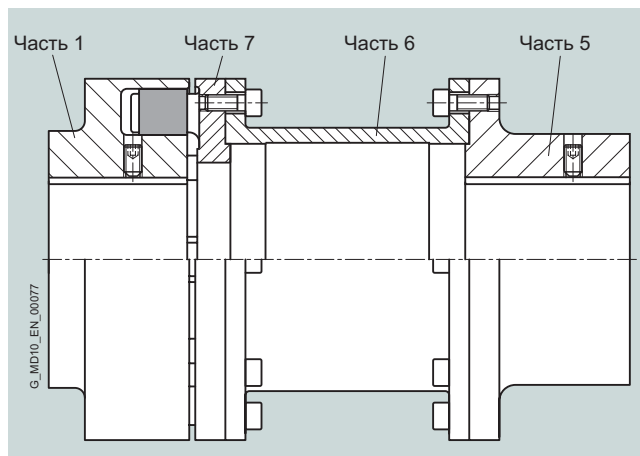
Тип DBDR



Тип DBD



Тип EBD



Типы H и HDS

Имеются дополнительные типы муфт (специализированные). Соответствующая документация и информация об их размерах поставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность серии N-EUPEX

Размер	Номинальный крутящий момент для элемента упругого типа			Крутильная жесткость при 50% коэффициенте использования мощности для элемента упругого типа			Сборка Величина зазоров ΔS мм	Допустимое смещение валов при $n = 1500$ об/мин ¹⁾		
	65 Твердость по Шору А	80 Твердость по Шору А	90 Твердость по Шору А	65 Твердость по Шору А	80 Твердость по Шору А	90 Твердость по Шору А		Осевое ΔK_a мм	Радиальное ΔK_r мм	Угловое ΔK_w °
	T_{KN} Нм	T_{KN} Нм	T_{KN} Нм	C_{Tdyn} 50% кНм/рад	C_{Tdyn} 50% кНм/рад	C_{Tdyn} 50% кНм/рад				
58	11	19	19	0,22	0,5	0,9	1,0	0,2	0,2	0,15
68	21	34	34	0,4	0,9	1,7	1,0	0,2	0,2	0,15
80	37	60	60	0,9	2,4	4,2	1,0	0,2	0,2	0,12
95	63	100	100	1,5	4	7	1,0	0,2	0,2	0,12
110	100	160	160	2,5	6	11	1,0	0,2	0,2	0,10
125	150	240	240	3,5	9	16	1,0	0,25	0,25	0,10
140	230	360	360	5,5	14	23	1,0	0,25	0,25	0,10
160	350	560	560	11	28	48	2,0	0,3	0,3	0,10
180	550	880	880	18	48	83	2,0	0,3	0,3	0,10
200	850	1340	1340	30	80	130	2,0	0,3	0,3	0,09
225	1260	2000	2000	50	125	200	2,0	0,35	0,35	0,09
250	1760	2800	2800	65	170	290	2,5	0,35	0,35	0,08
280	2460	3900	3900	95	250	400	2,5	0,4	0,4	0,08
315	3500	5500	5500	160	410	660	2,5	0,4	0,4	0,08
350	4850	7700	7700	230	590	940	2,5	0,5	0,5	0,08
400	6500	10300	10300	330	860	1400	2,5	0,5	0,5	0,08
440	8500	13500	13500	470	1200	2000	2,5	0,6	0,6	0,08
480	10500	16600	16600	560	1500	2300	2,5	0,6	0,6	0,07
520	13300	21200	21200	660	1700	2750	2,5	0,65	0,65	0,07
560	18300	29000	29000	1200	3100	4200	3,0	0,65	0,65	0,07
610	24000	38000	38000	1600	4200	5500	3,0	0,75	0,75	0,07
660	30900	49000	49000	2000	5100	6700	3,0	0,8	0,8	0,07
710	39000	62000	62000	2600	6700	8700	3,0	0,9	0,9	0,07

Для максимального крутящего момента муфты:

$$T_{Kmax} = 3,0 \cdot T_{KN}$$

Для перегрузочного крутящего момента муфты:

$$T_{KOL} = 3,5 \cdot T_{KN}$$

Для усталостного крутящего момента муфты:

$$T_{KW} = 0,15 \cdot T_{KN}, \text{ где } T_N > T_W \text{ должно соблюдаться.}$$

Крутильная жесткость и демпфирование

Значения, указанные выше в таблице, относятся к коэффициенту использования мощности 50%, амплитуде возбуждения 10% T_{KN} с частотой 10 Гц и температурой окружающей среды 20°C. Динамическая крутильная жесткость зависит от нагрузки и увеличивается прямо пропорционально коэффициенту использования мощности. В следующей таблице показаны поправки для различных номинальных нагрузок.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn 50\%} \cdot FKV$$

	Коэффициент использования мощности T_N / T_{KN}						
	20%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
Размеры 58 ... 520							
Поправка FKC 65/80 Твердость по Шору А	0,5	0,8	1	1,2	1,3	1,6	2,0
Поправка FKC 90 Твердость по Шору А	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,5
Размеры 560 ... 710							
Поправка FKC 65/80 Твердость по Шору А	0,4	0,8	1	1,2	1,4	1,6	2,2
Поправка FKC 90 Твердость по Шору А	0,5	0,8	1	1,2	1,3	1,5	1,9

Коэффициент демпфирования $\Psi = 1,4$

Кроме того, крутильная жесткость и демпфирование зависят также от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. В следующей таблице показаны поправки для различных скоростей. Обязательно соблюдайте максимальную скорость для соответствующего размера муфты!

$$\Delta K_{perm} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
Поправка FKV	1,7	1,2	1,0	0,70

Осевое смещение может возникнуть динамически при частоте до 10 Гц. При установке допускается максимальный зазор $S_{max} = S + \Delta S$ и минимальный зазор $S_{min} = S - \Delta S$.

Смещение валов ΔK_a , ΔK_r и ΔK_w может возникнуть одновременно.

¹⁾ Необходимо учитывать максимальную скорость соответствующего типа. Дополнительную информацию о допустимых смещениях валов см. в инструкциях по эксплуатации.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Номинальная мощность серии N-EUPEX DS

Размер	Номинальный крутящий момент	Крутильная жесткость при 50% коэффициенте использования мощности	Сборка	Допустимое смещение валов при скорости $n = 1500$ об/мин		
				Величина зазоров	Осевое	Радиальное
	T_{KN} Нм	C_{Tdyn} кНм/рад	ΔS мм	ΔK_a мм	ΔK_r мм	ΔK_w °
66	19	0,7	1,0	0,2	0,2	0,15
76	34	1,3	1,0	0,2	0,2	0,15
88	60	2,5	1,0	0,2	0,2	0,12
103	100	3,8	1,0	0,2	0,2	0,12
118	160	6	1,0	0,2	0,2	0,10
135	240	10	1,0	0,25	0,25	0,10
152	360	13	1,0	0,25	0,25	0,10
172	560	26	2,0	0,3	0,3	0,10
194	880	45	2,0	0,3	0,3	0,10
218	1340	67	2,0	0,3	0,3	0,09
245	2000	101	2,0	0,35	0,35	0,09
272	2800	142	2,5	0,35	0,35	0,08
305	3900	204	2,5	0,4	0,4	0,08
340	5500	335	2,5	0,4	0,4	0,08
380	7700	459	2,5	0,5	0,5	0,08
430	10300	699	2,5	0,5	0,5	0,08
472	13500	941	2,5	0,6	0,6	0,08
514	16600	1209	2,5	0,6	0,6	0,07
556	21200	1474	2,5	0,65	0,65	0,07

Упругие элементы размеров 66 - 272 имеют твердую сердцевину и мягкие опорные детали. Размеры 305 - 556 выполнены полностью из материала NBR с твердостью по Шору А 90.

Для максимального крутящего момента муфты:

$$T_{Kmax} = 2,0 \cdot T_{KN}$$

Для перегрузочного крутящего момента муфты:

$$T_{KOL} = 3,0 \cdot T_{KN}$$

Для усталостного крутящего момента муфты:

$$T_{KW} = 0,15 \cdot T_{KN}$$

Крутильная жесткость и демпфирование

Значения, указанные выше в таблице, относятся к коэффициенту использования мощности 50%, амплитуде возбуждения 10% T_{KN} с частотой 10 Гц и температурой окружающей среды 20°C. Динамическая крутильная жесткость зависит от нагрузки и увеличивается прямо пропорционально коэффициенту использования мощности. В следующей таблице показаны поправки для различных номинальных нагрузок.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn 50\%} \cdot FKC$$

Поправка FKC	Коэффициент использования мощности T_N / T_{KN}						
	20%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,5

Коэффициент демпфирования $\Psi = 1,4$

Крутильная жесткость и демпфирование зависят, кроме того, от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. В следующей таблице показаны поправки для различных скоростей. Обязательно учитывайте максимальную скорость для соответствующего размера муфты!

$$\Delta K_{perm} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

Поправка FKV	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
	1,6	1,20	1,0	0,70

Осевое смещение может возникнуть динамически при частоте до 10 Гц. При установке максимальный зазор $S_{max} = S + \Delta S$ и минимальный зазор $S_{min} = S - \Delta S$ допускаются.

Смещение валов ΔK_a , ΔK_r и ΔK_w может возникнуть одновременно.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Общая информация

Соответствие размеров N-EUPEX стандартным двигателям IEC

Соответствие относится к коэффициенту вида нагрузки 1,25.

Мощность P_M двигателей IEC и соответствующие муфты N-EUPEX

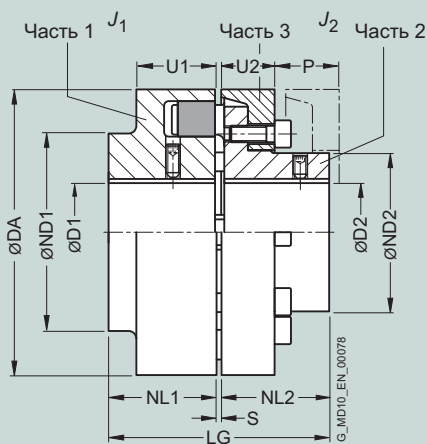
Трёхфазный двигатель	Мощность при ≈ 3000 об/мин P_M кВт	Муфта N-EUPEX Размер	Мощность при ≈ 1500 об/мин P_M кВт	Муфта N-EUPEX Размер	Мощность при ≈ 1000 об/мин P_M кВт	Муфта N-EUPEX Размер	Мощность при ≈ 750 об/мин P_M кВт	Муфта N-EUPEX Размер	DE торец вала D x E к IEC	
									D мм	E мм
56	0,09	58	0,06	58					9	20
	0,12		0,09							
63	0,18	58	0,12	58					11	23
	0,25		0,18							
71	0,37	58	0,25	58					14	30
	0,55		0,37							
80	0,75	58	0,55	58	0,37	58			19	40
	1,1		0,75		0,55					
90 S	1,5	68	1,1	68	0,75	68			24	50
90 L	2,2	68	1,5	68	1,1	68			24	50
100 L	3	80	2,2	80	1,5	80	0,75	80	28	60
			3				1,1			
112 M	4	80	4	80	2,2	80	1,5	80	28	60
132 S	5,5	95	5,5	95	3	95	2,2	95	38	80
	7,5		3							
132 M			7,5	95	4	95	3	95	38	80
		5,5								
160 M	11	95	11	95	7,5	95	4	95	42	110
	15		5,5							
160 L	18,5	95	15	110	11	110	7,5	110	42	110
180 M	22	110	18,5	110					48	110
180 L			22	125	15	125	11	125	48	110
200 L	30	125	30	125	18,5	125	15	125	55	110
	37		22		140					
225 S			37	140			18,5	140	55	110
225 M	45	125	45	140	30	140	22	140	55	110
									60	140
250 M	55	140	55	160	37	160	30	160	60	140
									65	140
280 S	75	160	75	180	45	180	37	180	65	140
									75	140
280 M	90	160	90	180	55	180	45	180	65	140
									75	140
315 S	110	160	110	200	75	200	55	200	65	140
									80	170
315 M	132	160	132	200	90	200	75	200	65	140
									80	170

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип А для легкой замены эластомерного упругого элемента

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент элемента упругого типа 80 Твердость по Шору А T _{кн}	Скорость n _{кмакс}	Размеры в мм											Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	Вес		
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	P	LG				J ₁ /J ₂	m
Нм	об/мин	D1 мин.	D2 макс.	мин.										макс.	мин.	макс.		
110	160	5300	48	38	110	86	62	40	3	34	20	33	83	0,003	2LC0100-4AB ■ ■ -0AA0	3		
125	240	5100	55	45	125	100	75	50	3	36	23	38	103	0,005	2LC0100-5AB ■ ■ -0AA0	4,8		
140	360	4900	60	50	140	100	82	55	3	34	28	43	113	0,008	2LC0100-6AB ■ ■ -0AA0	6		
160	560	4250	65	58	160	108	95	60	4	39	28	47	124	0,014	2LC0100-7AB ■ ■ -0AA0	8,4		
180	880	3800	75	65	180	125	108	70	4	42	30	50	144	0,025	2LC0100-8AB ■ ■ -0AA0	12		
200	1340	3400	85	75	200	140	122	80	4	47	32	53	164	0,04	2LC0101-0AB ■ ■ -0AA0	17		
225	2000	3000	90	85	225	150	138	90	4	52	38	61	184	0,08	2LC0101-1AB ■ ■ -0AA0	23		
250	2800	2750	46	100	95	250	165	155	100	6	60	42	69	206	0,13	2LC0101-2AB ■ ■ -0AA0	31	
280	3900	2450	49	110	54	105	280	180	172	110	6	65	42	73	226	0,20	2LC0101-3AB ■ ■ -0AA0	41
315	5500	2150	49	100	46	100	315	165	165	125	6	70	47	78	256	0,32	2LC0101-4AB ■ ■ -0AA0	57
350	7700	2000	90	120	90	120	200	200							0,35		61	
			61	110	61	110	350	180	180	140	6	74	51	83	286	0,54	2LC0101-5AB ■ ■ -0AA0	78
400	10300	1700	90	140	90	140	230	230						0,61		82		
			66	120	66	120	400	200	200	160	6	78	56	88	326	1,0	2LC0101-6AB ■ ■ -0AA0	112
440	13500	1550	100	150	100	150	250	250						1,1		117		
			80	130	80	130	440	215	215	180	7	86	64	99	367	1,5	2LC0101-7AB ■ ■ -0AA0	147
480	16600	1400	120	160	120	160	265	265						1,7		155		
			90	145	90	145	480	240	240	190	7	90	65	104	387	2,3	2LC0101-8AB ■ ■ -0AA0	184
520	21200	1300	136	180	136	180	300	300						2,6		200		
			100	150	100	150	520	250	250	210	7	102	68	115	427	3,3	2LC0102-0AB ■ ■ -0AA0	234
560	29000	1200	140	190	140	190	315	315						3,7		254		
			120	200	120	200	560	320	320	220	9	115	80	125	449	6,0	2LC0102-1AB ■ ■ -0AA0	329
610	38000	1100	130	220	130	220	610	352	352	240	9	121	88	135	489	9,0	2LC0102-2AB ■ ■ -0AA0	416
660	49000	1000	140	240	140	240	660	384	384	260	9	132	96	145	529	13,5	2LC0102-3AB ■ ■ -0AA0	546
710	62000	1000	140	260	140	260	710	416	416	290	9	138	102	155	589	19	2LC0102-4AB ■ ■ -0AA0	680

- ØD1:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия размера с 315 по 520 для второго диапазона диаметра D1 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия размера с 315 по 520 для второго диапазона диаметра D2 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Код изделия относится к стандартным упругим элементам с твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX А размер 200.
Часть 1: Отверстие D1 65H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.
Часть 2: Отверстие D2 50H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

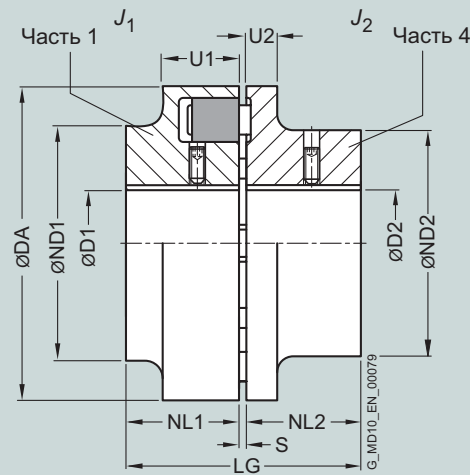
Код изделия:
2LC0101-0AB99-0AA0
L1F+M1C

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип В

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А T_{KN}	Скорость n_{Kmax}	Размеры в мм Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885											Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	Вес	
			D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1/ S		U1	U2				LG
	Нм	об/мин	мин.	макс.	мин.	макс.											кг
58	19	7500	19	24	58	58	40	20	3	20	8	43	0,0001	2LC0100-0AA ■ ■ -0AA0	0,4		
68	34	7000	24	28	68	68	50	20	3	20	8	43	0,0002	2LC0100-1AA ■ ■ -0AA0	0,54		
80	60	6000	30	38	80	80	68	30	3	30	10	63	0,0006	2LC0100-2AA ■ ■ -0AA0	1,3		
95	100	5500	42	42	95	76	76	35	3	30	12	73	0,0013	2LC0100-3AA ■ ■ -0AA0	2,2		
110	160	5300	48	48	110	86	86	40	3	34	14	83	0,003	2LC0100-4AA ■ ■ -0AA0	3,3		
125	240	5100	55	55	125	100	100	50	3	36	18	103	0,006	2LC0100-5AA ■ ■ -0AA0	5,2		
140	360	4900	60	60	140	100	100	55	3	34	20	113	0,007	2LC0100-6AA ■ ■ -0AA0	5,6		
160	560	4250	65	65	160	108	108	60	4	39	20	124	0,01	2LC0100-7AA ■ ■ -0AA0	7,8		
180	880	3800	75	75	180	125	125	70	4	42	20	144	0,02	2LC0100-8AA ■ ■ -0AA0	11,5		
200	1340	3400	85	85	200	140	140	80	4	47	24	164	0,04	2LC0101-0AA ■ ■ -0AA0	16		
225	2000	3000	90	90	225	150	150	90	4	52	18	184	0,07	2LC0101-1AA ■ ■ -0AA0	20		
250	2800	2750	46	100	46	100	250	165	165	100	6	60	18	206	0,12	2LC0101-2AA ■ ■ -0AA0	29
280	3900	2450	49	110	54	110	280	180	180	110	6	65	20	226	0,18	2LC0101-3AA ■ ■ -0AA0	38

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX B, размер 95.

Часть 1: Отверстие D1 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие D2 32H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0100-3AA99-0AA0
LOX+MOT

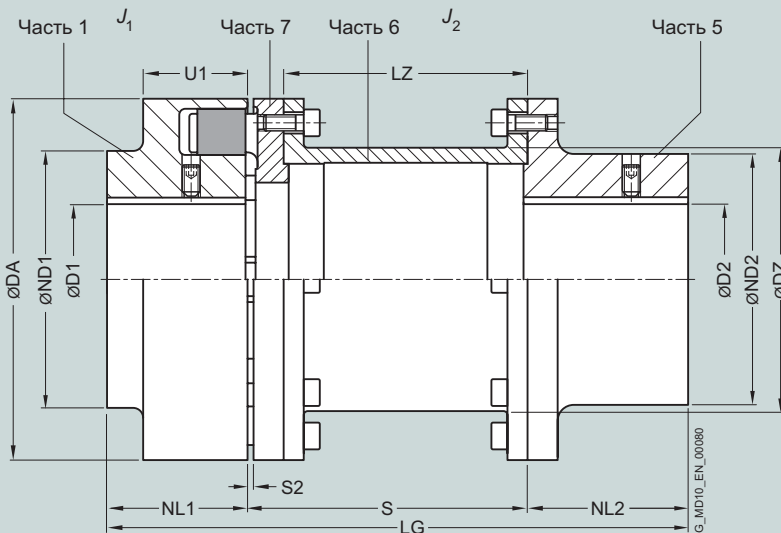
Код изделия относится к стандартным упругим элементам с твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип Н

Информация по выбору и заказу



Размер U1: см. тип А

Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А	Скорость $n_{\text{макс}}$	Размеры в мм													Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	Вес
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885													J_1	J_2		
T_{KN}	$n_{\text{макс}}$		D1 мин.	D2 макс.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	J_1	J_2			
Нм	об/мин		мин.	макс.	мин.	макс.									кгм ²	кгм ²		кг	
80	60	6000	30	32	80	80	55	30	45	5	100	87	51	175	0,0006	0,001	2LC0100-2AG	-0AA0	2,6
											140	127		215	0,001	0,001	2LC0100-2AG	-0AB0	2,7
95	100	5500	42	42	95	76	70	35	45	5	100	87	63	180	0,001	0,003	2LC0100-3AG	-0AA0	3,5
											140	127		220	0,003	0,003	2LC0100-3AG	-0AB0	3,8
110	160	5300	48	48	110	86	80	40	50	5	100	85	73	190	0,003	0,005	2LC0100-4AG	-0AA0	5,2
											140	125		230	0,006	0,006	2LC0100-4AG	-0AB0	5,4
											180	165		280	0,006	0,006	2LC0100-4AG	-0AC0	6,0
125	240	5100	55	55	125	100	90	50	50	5	100	85	85	200	0,005	0,01	2LC0100-5AG	-0AA0	7,2
											140	125		240	0,01	0,01	2LC0100-5AG	-0AB0	7,7
											180	165		290	0,011	0,011	2LC0100-5AG	-0AC0	8,2
											200	185		320	0,012	0,012	2LC0100-5AG	-0AD0	8,5
											250	235		380	0,012	0,012	2LC0100-5AG	-0AE0	9
140	360	4900	60	60	140	100	100	55	65	5	100	82	91	220	0,007	0,018	2LC0100-6AG	-0AA0	10,0
											140	122		260	0,019	0,019	2LC0100-6AG	-0AB0	10,5
											180	162		300	0,02	0,02	2LC0100-6AG	-0AC0	11,0
											200	182		320	0,021	0,021	2LC0100-6AG	-0AD0	11,3
											250	232		385	0,022	0,022	2LC0100-6AG	-0AE0	12,0
160	560	4250	65	65	160	108	108	60	70	6	100	81,5	111	230	0,013	0,03	2LC0100-7AG	-0AA0	13
											140	121,5		270	0,032	0,032	2LC0100-7AG	-0AB0	13,7
											180	161,5		310	0,034	0,034	2LC0100-7AG	-0AC0	14,5
											200	181,5		330	0,035	0,035	2LC0100-7AG	-0AD0	14,9
											250	231,5		390	0,037	0,037	2LC0100-7AG	-0AE0	15,9
180	880	3800	75	75	180	125	125	70	80	6	140	121,5	131	290	0,023	0,054	2LC0100-8AG	-0AB0	18,5
											180	161,5		330	0,058	0,058	2LC0100-8AG	-0AC0	19,4
											200	181,5		350	0,060	0,060	2LC0100-8AG	-0AD0	21
											250	231,5		400	0,065	0,065	2LC0100-8AG	-0AE0	22

ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1

9

1

9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип H

Раз- мер	Номи- нальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твер- дость по Шору А	Скорость T_{KN} n_{Kmax} об/мин	Размеры в мм														Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	Вес m кг	
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1 мин.	D2 макс.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	J_1	J_2			
			мин.	макс.																	
200	1340	3400	85	85	200	140	140	80	90	6	140	118,5	144	310	0,04	0,095	2LC0101-0AG	■ ■ -0AB0	25,6		
											180	158,5	350	0,1			2LC0101-0AG	■ ■ -0AC0	26,5		
											200	178,5	370	0,105			2LC0101-0AG	■ ■ -0AD0	27,2		
											250	228,5	420	0,11			2LC0101-0AG	■ ■ -0AE0	28,5		
225	2000	3000	90	90	225	150	150	90	100	6	140	118,5	169	330	0,07	0,158	2LC0101-1AG	■ ■ -0AB0	34		
											180	158,5	370	0,16			2LC0101-1AG	■ ■ -0AC0	35		
											200	178,5	390	0,17			2LC0101-1AG	■ ■ -0AD0	36		
											250	228,5	440	0,18			2LC0101-1AG	■ ■ -0AE0	38		
250	2800	2750	46	100	46	100	250	165	165	100	110	8	180	152,5	185	390	0,12	0,27	2LC0101-2AG	■ ■ -0AC0	48
													200	172,5	410	0,28			2LC0101-2AG	■ ■ -0AD0	50
													250	222,5	460	0,3			2LC0101-2AG	■ ■ -0AE0	52
280	3900	2450	49	110	51	110	280	180	180	110	120	8	250	222,5	215	480	0,20	0,52	2LC0101-3AG	■ ■ -0AE0	70
315	5500	2150	49	100	51	120	315	165	200	125	140	8	250	222,5	250	515	0,32	0,87	2LC0101-4AG	■ ■ -0AE0	98
			90	120	200	0,35	2LC0101-4AG	■ ■ -0AE0	100												
350	7700	2000	61	110	51	140	350	180	230	140	150	8	250	220,5	272	540	0,54	1,4	2LC0101-5AG	■ ■ -0AE0	120
			90	140	230	0,61	2LC0101-5AG	■ ■ -0AE0	125												
400	10300	1700	66	120	51	150	400	200	250	160	180	8	250	185,5	310	590	1,0	2,9	2LC0101-6AG	■ ■ -0AE0	195
			100	150	250	1,1	2LC0101-6AG	■ ■ -0AE0	200												
440	13500	1550	80	130	51	160	440	215	265	180	180	10	250	182	354	610	1,5	4,1	2LC0101-7AG	■ ■ -0AE0	225
			120	160	265	1,7	2LC0101-7AG	■ ■ -0AE0	230												

- ∅D1:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия размера с 315 по 440 для второго диапазона диаметра D1 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ∅D2:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия размера с 315 по 440 для второго диапазона диаметра D2 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Во время сборки размер зазора S2 не должен превышать допуска +1 мм.

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX H, размер 160, S = 200 мм.

Часть 1: Отверстие D1 60H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие D2 55H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0100-7AG99-0AD0
L1E+M1D

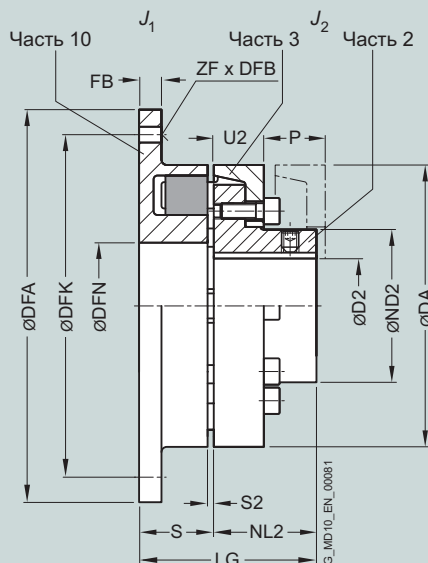
Код изделия относится к стандартным упругим элементам с твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип D для легкой замены эластомерного упругого элемента

Информация по выбору и заказу



Размеры U2 и P: см. тип A

Размер	Номинальный крутящий момент упругого элемента типа 80 Твердость по Шору А T_{KN}	Скорость $n_{\text{макс}}$	Размеры в мм										Размеры фланцевого соединения		Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m				
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		Размеры фланцевого соединения								Размеры фланцевого соединения								
			D2 мин.	DA макс.	ND2	NL2	S2	S	LG	DFA h8	DFN H7	DFK	FB	ZF	DFB	J_1	J_2				
	Нм	об/мин														кгм ²	кгм ²		кг		
110	160	5300	38	110	62	40	3	30	70	144	62	128	10	6	9	0,003	0,003	2LC0100-4AD1	-0AA0	2,7	
															M8			2LC0100-4AD2	-0AA0		
125	240	5100	45	125	75	50	3	34	84	158	75	142	10	6	9	0,005	0,005	2LC0100-5AD1	-0AA0	3,9	
															M8			2LC0100-5AD2	-0AA0		
140	360	4900	50	140	82	55	3	37	92	180	82	160	13	6	11	0,011	0,008	2LC0100-6AD1	-0AA0	5,6	
															M10			2LC0100-6AD2	-0AA0		
160	560	4250	58	160	95	60	4	43	103	200	95	180	13	7	11	0,017	0,014	2LC0100-7AD1	-0AA0	7,5	
															M10			2LC0100-7AD2	-0AA0		
180	880	3800	65	180	108	70	4	46	116	220	110	200	13	8	11	0,026	0,025	2LC0100-8AD1	-0AA0	10,3	
															M10			2LC0100-8AD2	-0AA0		
200	1340	3400	75	200	122	80	4	51	131	248	120	224	16	8	14	0,051	0,04	2LC0101-0AD1	-0AA0	14,7	
															M12			2LC0101-0AD2	-0AA0		
225	2000	3000	85	225	138	90	4	56	146	274	135	250	16	8	14	0,085	0,08	2LC0101-1AD1	-0AA0	19,5	
															M12			2LC0101-1AD2	-0AA0		
250	2800	2750	95	250	155	100	5	65	165	314	150	282	20	8	18	0,16	0,13	2LC0101-2AD1	-0AA0	28,0	
															M16			2LC0101-2AD2	-0AA0		
280	3900	2450	54	105	280	172	110	5	70	180	344	170	312	20	18	0,24	0,2	2LC0101-3AD1	-0AA0	35,0	
															M16			2LC0101-3AD2	-0AA0		
315	5500	2150	46	100	315	165	125	5	75	200	380	200	348	22	9	18	0,4	0,32	2LC0101-4AD1	-0AA0	47
			90	120	200															0,35	
350	7700	2000	61	110	350	180	140	5	79	219	430	225	390	25	9	22	0,7	0,54	2LC0101-5AD1	-0AA0	64
			90	140	230															0,61	
400	10300	1700	66	120	400	200	160	5	83	243	480	265	440	25	10	22	1,1	1,0	2LC0101-6AD1	-0AA0	86
			100	150	250															1,1	
			66	120	400	200	160	5	83	243	480	265	440	25	10	M20	1,1	1,0	2LC0101-6AD2	-0AA0	86
			100	150	250											1,1					

- ØD2:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия – только для размеров с 315 по 520 в каждом случае с большим диаметром D2 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
2
9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип D для легкой замены эластомерного упругого элемента

Размер	Номинальный крутящий момент элемента упругого типа 80 Твердость по Шору А T_{KN}	Скорость $n_{\text{макс}}$ об/мин	Размеры в мм		Размеры фланцевого соединения												Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг	
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885	Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885	D2 мин.	DA макс.	ND2	NL2	S2	S	LG	DFA h8	DFN H7	DFK	FB	ZF	DFB	J_1			J_2
440	13500	1550	80	130	440	215	180	8	94	274	520	295	480	25	10	22	1,7	1,5	2LC0101-7AD1	-0AA0	114
			120	160	265																
480	16600	1400	90	145	480	240	190	8	98	288	575	325	528	30	10	26	2,7	2,3	2LC0101-8AD1	-0AA0	146
			136	180	300																
520	21200	1300	100	150	520	250	210	8	110	320	615	355	568	30	10	26	3,8	3,3	2LC0102-0AD1	-0AA0	177
			140	190	315																
520	21200	1300	100	150	520	250	210	8	110	320	615	355	568	30	10	M24	3,8	3,3	2LC0102-0AD2	-0AA0	177
			140	190	315																

- ØD2:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа 1
 - Без чистового отверстия – только для размеров с 315 по 520 в каждом случае с большим диаметром D2 – без кодов заказа 2
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 9

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:
Муфта N-EUPEX D, размер 125.
Часть 10: со сквозными отверстиями.
Часть 2: Отверстие D2 38H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Код изделия:
2LC0100-5AD19-0AA0
MOV

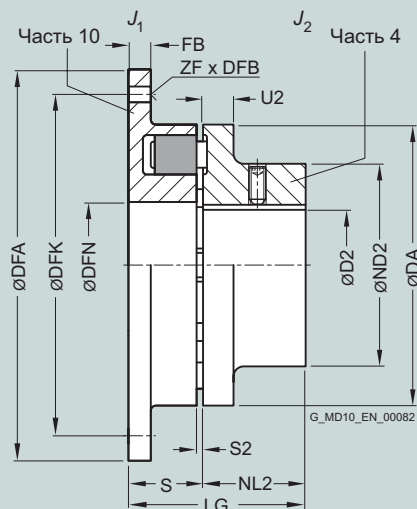
Код изделия относится к стандартным упругим элементам с твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип E

Информация по выбору и заказу



Размер U2: см. тип B

Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А	Скорость $n_{\text{Кмакс}}$	Размеры в мм										Размеры фланцевого соединения		Момент инерции	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	Вес			
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885																	
	$T_{\text{КН}}$	об/мин	D2	до	DA	ND2	NL2	S2	S	LG	DFA	DFN	DFK	FB	ZF	DFB	J_2	J_1		m
	Нм		с	до	h8	H7										кгм ²	кгм ²		кг	
68	34	7000	28	68	50	20	3	23	43	90	34	80	7	6	5,5	0,0004	0,0002	2LC0100-1AC1	-0AA0	0,63
															M5			2LC0100-1AC2	-0AA0	
80	60	6000	38	80	68	30	3	24	54	106	42	94	8	6	6,6	0,0008	0,0006	2LC0100-2AC1	-0AA0	1,35
															M6			2LC0100-2AC2	-0AA0	
95	100	5500	42	95	76	35	3	27	62	120	52	108	8	6	6,6	0,0014	0,0013	2LC0100-3AC1	-0AA0	2,0
															M6			2LC0100-3AC2	-0AA0	
110	160	5300	48	110	86	40	3	30	70	144	62	128	10	6	9	0,0034	0,0030	2LC0100-4AC1	-0AA0	3,0
															M8			2LC0100-4AC2	-0AA0	
125	240	5100	55	125	100	50	3	34	84	158	75	142	10	6	9	0,0052	0,0060	2LC0100-5AC1	-0AA0	4,5
															M8			2LC0100-5AC2	-0AA0	
140	360	4900	60	140	100	55	3	37	92	180	82	160	13	6	11	0,011	0,007	2LC0100-6AC1	-0AA0	5,6
															M10			2LC0100-6AC2	-0AA0	
160	560	4250	65	160	108	60	4	43	103	200	95	180	13	7	11	0,017	0,01	2LC0100-7AC1	-0AA0	7,2
															M10			2LC0100-7AC2	-0AA0	
180	880	3800	75	180	125	70	4	46	116	220	110	200	13	8	11	0,026	0,02	2LC0100-8AC1	-0AA0	10,3
															M10			2LC0100-8AC2	-0AA0	
200	1340	3400	85	200	140	80	4	51	131	248	120	224	16	8	14	0,051	0,04	2LC0101-0AC1	-0AA0	14
															M12			2LC0101-0AC2	-0AA0	
225	2000	3000	90	225	150	90	4	56	146	274	135	250	16	8	14	0,085	0,7	2LC0101-1AC1	-0AA0	17
															M12			2LC0101-1AC2	-0AA0	
250	2800	2750	46	100	250	165	100	5	65	165	314	150	282	20	18	0,16	0,12	2LC0101-2AC1	-0AA0	26
															M16			2LC0101-2AC2	-0AA0	
280	3900	2450	54	110	280	180	110	5	70	180	344	170	312	20	18	0,24	0,13	2LC0101-3AC1	-0AA0	32
															M16			2LC0101-3AC2	-0AA0	

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX E, размер 125.

Часть 10 со сквозными отверстиями.

Часть 4: Отверстие D2 38H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Код изделия:
2LC0100-5AC19-0AA0
M0V

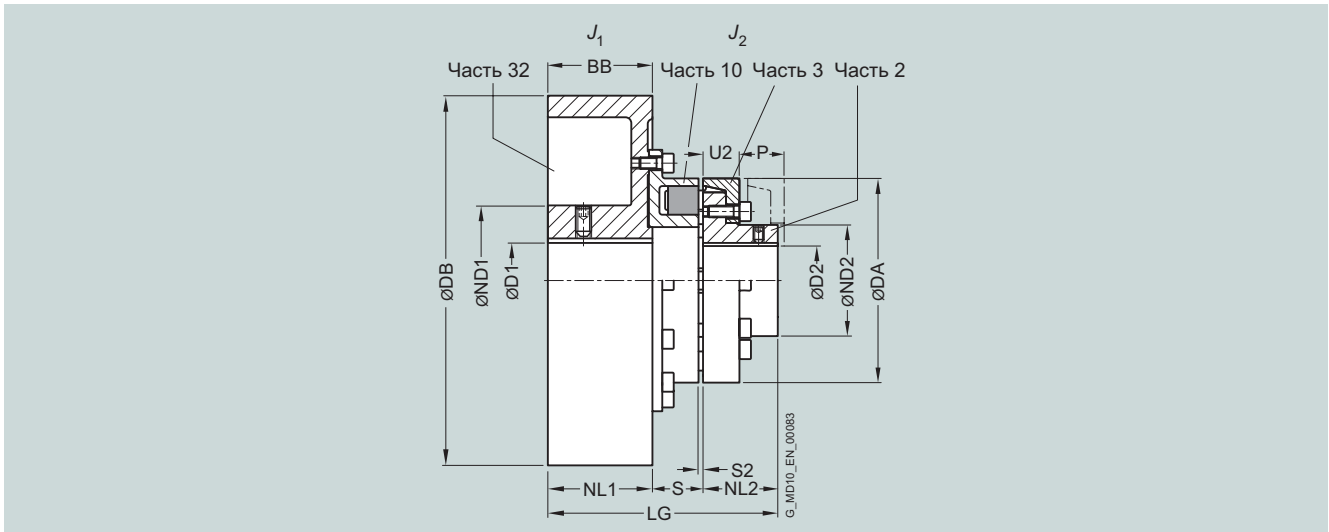
Код изделия относится к стандартным упругим элементам с твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип Р с тормозным барабаном
для легкой замены эластомера

Информация по выбору и заказу



Размеры U2 и P: см. тип А

Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А	Скорость	Размеры в мм													Момент инерции	Код изделия	Вес			
			Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885																		
	T_{KN}	n_{Kmax}	D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1/	NL2	S2	S	DB	U2	LG	J_1	J_2	Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	m			
	Нм	об/мин	мин.	макс.	мин.	макс.	BB								кгм ²	кгм ²				кг	
125	240	3400	55	45	125	84	75	75	50	3	31	200	23	156	0,043	0,004	2LC0100-5AF11	■ ■ ■ -0BA0	10,9		
140	360	2750	60	50	140	128	82	95	55	3	34	250	28	184	0,13	0,008	2LC0100-6AF11	■ ■ ■ -0CA0	21		
160	560	2750	70	58	160	128	95	95	60	4	40	250	28	195	0,14	0,014	2LC0100-7AF11	■ ■ ■ -0CA0	22		
180	880	2750	70	65	180	128	108	95	70	4	41	250	30	206	0,16	0,025	2LC0100-8AF11	■ ■ ■ -0CA0	28		
		2150	80				118				43	315		231	0,35		2LC0100-8AF11	■ ■ ■ -0DA0	35		
200	1340	2150	80	75	200	128	122	118	80	4	48	315	32	246	0,37	0,04	2LC0101-0AF11	■ ■ ■ -0DA0	40		
		1700	90				160		150		48	400		278	1,1		2LC0101-0AF11	■ ■ ■ -0FA0	60		
		1400	110				175		190		48	500		318	2,8		2LC0101-0AF11	■ ■ ■ -0HA0	98		
225	2000	2150	80	85	225	128	138	118	90	4	51	315	38	259	0,39	0,08	2LC0101-1AF11	■ ■ ■ -0DA0	47		
		1700	90				160		150		53	400		293	1,1		2LC0101-1AF11	■ ■ ■ -0FA0	65		
		1400	38	110			175		190		53	500		333	3,1		2LC0101-1AF11	■ ■ ■ -0HA0	104		
250	2800	1700	100	95	250	160	155	150	100	5	63	400	42	313	1,16	0,13	2LC0101-2AF11	■ ■ ■ -0FA0	76		
		1400	38	110			175		190		63	500		353	2,9		2LC0101-2AF11	■ ■ ■ -0HA0	113		
280	3900	1700	100	54	105	280	160	172	150	110	5	65	400	42	325	1,24	0,2	2LC0101-3AF11	■ ■ ■ -0FA0	85	
		1400	48	110			175		190		68	500		368	3,1		2LC0101-3AF11	■ ■ ■ -0HA0	118		
		1100	48	110			175		236		68	630		414	8,0		2LC0101-3AF11	■ ■ ■ -0KA0	171		
315	5500	1700	100	46	100	315	160	165	150	125	5	73	400	47	348	1,4	0,32	2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0FA0	96	
		1400	48	110			175		190		73	500		388	3,3		2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0HA0	134		
		1100	48	110			175		236		73	630		434	8,2		2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0KA0	183		
		1000	55	120			192		265		73	710		463	14,2		2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0LA0	236		
315	5500	1700	100	90	120	315	160	200	150	125	5	73	400	47	348	1,4	0,35	2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0FA0	97	
		1400	48	110			175		190		73	500		388	3,3		2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0HA0	136		
		1100	48	110			175		236		73	630		434	8,2		2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0KA0	185		
		1000	55	120			192		265		73	710		463	14,2		2LC0101-4AF11	■ ■ ■ -0LA0	238		
350	7700	1100	48	110	61	110	350	175	180	236	140	5	76	630	51	452	8,5	0,54	2LC0101-5AF11	■ ■ ■ -0KA0	200
		1000	55	120			192		265		76	710		481	14,6		2LC0101-5AF11	■ ■ ■ -0LA0	253		
350	7700	1100	48	110	90	140	350	175	230	236	140	5	76	630	51	452	8,5	0,61	2LC0101-5AF11	■ ■ ■ -0KA0	203
		1000	55	120			192		265		76	710		481	14,6		2LC0101-5AF11	■ ■ ■ -0LA0	257		

ØD1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

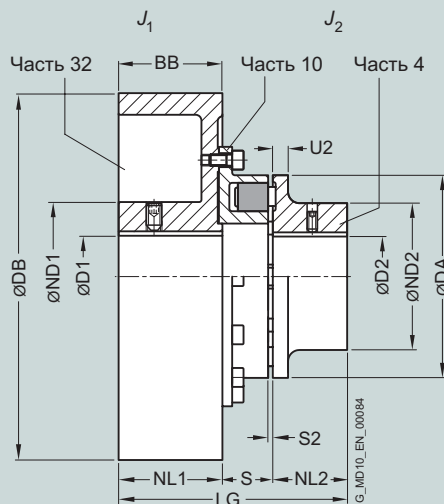
Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип О с тормозным барабаном

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А	Скорость	Размеры в мм													Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допуски указаны в разделе каталога 3	Вес	
			Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885													J_1	J_2			m
T_{KN}	n_{Kmax}		D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	DB	U2	LG	J_1	J_2				
Нм	об/мин		мин.	макс.	мин.	макс.		BB							кгм ²	кгм ²				
125	240	3400	55	55	125	84	100	75	50	3	31	200	18	156	0,043	0,006	2LC0100-5AE	-0BA0	11,3	
140	360	2750	60	60	140	128	100	95	55	3	34	250	20	184	0,13	0,007	2LC0100-6AE	-0CA0	22,3	
160	560	2750	70	65	160	128	108	95	60	4	40	250	20	195	0,14	0,01	2LC0100-7AE	-0CA0	24	
180	880	2150	70	75	180	128	125	95	70	4	41	250	20	206	0,16	0,02	2LC0100-8AE	-0CA0	28	
			80					118				43	315		231	0,35		2LC0100-8AE	-0DA0	35
200	1340	2190	80	85	200	128	140	118	80	4	48	315	24	246	0,37	0,04	2LC0101-0AE	-0DA0	40	
			90				160	150				48	400		278	1,10		2LC0101-0AE	-0FA0	60
			110				175	190				48	500		318	2,80		2LC0101-0AE	-0HA0	98
225	2000	2150	80	90	225	128	150	118	90	4	51	315	18	259	0,39	0,07	2LC0101-1AE	-0DA0	45	
			90				160	150				53	400		293	1,10		2LC0101-1AE	-0FA0	63
			110	38	110		175	190				53	500		333	3,10		2LC0101-1AE	-0HA0	102
250	2800	1700	100	46	100	250	160	165	150	100	5	63	400	18	313	1,16	0,12	2LC0101-2AE	-0FA0	73
			110				175	190				63	500		353	2,90		2LC0101-2AE	-0HA0	108
280	3900	1700	110	54	110	280	160	180	150	110	5	65	400	20	325	1,24	0,18	2LC0101-3AE	-0FA0	82
			140	48			175	190				68	500		368	3,10		2LC0101-3AE	-0HA0	115
			1100	48			175	236				68	630		414	8,0		2LC0101-3AE	-0KA0	168

∅D1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
∅D2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX O, размер 200, тормозной барабан 315 x 118 мм.
 Часть 32: Отверстие D1 55H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 P9 и установочный винт.
 Часть 4: Отверстие D2 60H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 и установочный винт.

Муфта с микробалансировкой G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки.

Код изделия:
2LC0101-0AE99-0DA0-Z
L1D+M1E+W02

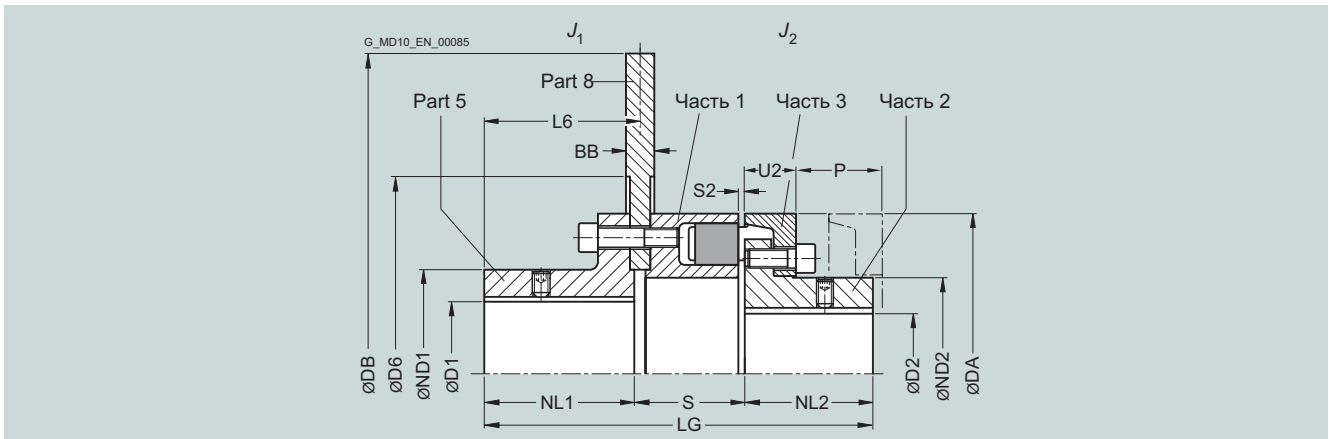
Код изделия относится к стандартным упругим элементам твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип DBDR с тормозным диском для легкой замены эластомерного упругого элемента

Информация по выбору и заказу



Размеры U2 и P: см. тип А

Размер	Номинальный крутящий момент для элемента упругого типа 80 Твердость по Шору А	Размеры в мм													Момент инерции		Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL1 , требуемая для кода заказа POY Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес	
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885													J_1	J_2			<i>m</i>
T_{KN} Нм		D1 макс.	D2 мин.	DA макс.	ND1	ND2	NL1	NL2	S	S2	DB мин.	D6 мин.	BB	L6	LG	мин. кгм ²	кгм ²	мин. кг	
140	360	55	50	140	85	82	72	55	54,35	3	315	175	12,7	74	181,35	0,11	0,008	2LC0100-6AV ■ ■ -0ZA0 POY	15,5
							72	57,5	15	76			184,5	0,13	17				
							188	73	30	200			316	0,24	28,5				
160	560	70	58	160	105	95	90	60	58,35	4	315	175	12,7	91	208,35	0,12	0,014	2LC0100-7AV ■ ■ -0ZA0 POY	19
							90	62,5	15	94			212,5	0,14	20,5				
							188	78	30	200			326	0,26	32				
180	880	80	65	180	125	108	90	70	60,35	4	355	200	12,7	91	220,35	0,35	0,025	2LC0100-8AV ■ ■ -0ZA0 POY	25,5
							90	64,5	15	94			224,5	0,37	27				
							188	80	30	200			338	0,57	43				
200	1340	90	75	200	135	122	95	80	67,35	4	400	220	12,7	97	242,35	0,32	0,04	2LC0101-0AV ■ ■ -0ZA0 POY	33
							95	70,5	15	99			245,5	0,36	36				
							188	86	30	200			354	0,67	55				
225	2000	105	85	225	160	138	100	90	72,35	4	450	250	12,7	103	262,35	0,52	0,08	2LC0101-1AV ■ ■ -0ZA0 POY	44
							100	74,5	15	104			264,5	0,59	47				
							188	90	30	200			368	1,1	72				
250	2800	110	95	250	170	155	105	100	83,35	6	500	280	12,7	107	288,35	1,6	0,13	2LC0101-2AV ■ ■ -0ZA0 POY	58
							105	86,5	15	109			291,5	1,7	61				
							188	102	30	200			390	2,5	90				
280	3900	130	54	280	200	172	120	110	87,35	6	560	310	12,7	122	317,35	1,3	0,20	2LC0101-3AV ■ ■ -0ZA0 POY	76
							120	90,5	15	124			320,5	1,5	80				
							188	106	30	200			404	2,7	115				
315	5500	130	46	315	200	165	130	125	87,35	6	630	350	12,7	130	342,35	2,1	0,32	2LC0101-4AV ■ ■ -0ZA0 POY	98
							130	92,5	15	134			347,5	2,3	100				
							188	108	30	200			421	4,2	140				
315	5500	130	90	315	200	200	130	125	87,35	6	630	350	12,7	130	342,35	2,1	0,35	2LC0101-4AV ■ ■ -0ZA0 POY	100
							130	92,5	15	134			347,5	2,3	105				
							188	108	30	200			421	4,2	145				
350	7700	140	61	350	230	180	135	140	97,35	6	710	390	12,7	136	372,35	3,3	0,54	2LC0101-5AV ■ ■ -0ZA0 POY	130
							135	101,5	15	139			376,5	3,8	135				
							188	117	30	200			445	6,7	190				
350	7700	140	90	350	230	230	135	140	97,35	6	710	390	12,7	136	372,35	3,3	0,61	2LC0101-5AV ■ ■ -0ZA0 POY	135
							135	101,5	15	139			376,5	3,8	140				
							188	117	30	200			445	6,7	190				

- ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.
 Максимальная скорость в об/мин
 $n_{\text{max}} = 1146/DB$ DB в мм

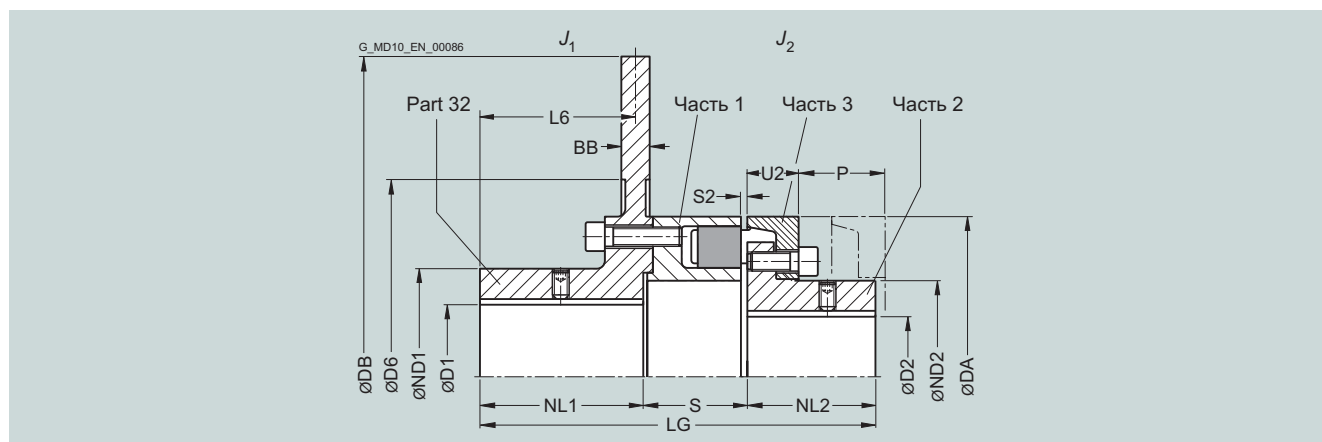
Другие диаметры тормозного диска DB и ширины тормозного диска BB по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип DBD с тормозным диском для легкой замены эластомерного упругого элемента

Информация по выбору и заказу



Размеры U2 и P: см. тип А

Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А T_{KN}	Размеры в мм											Момент инерции		Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL1 , требуемая для кода заказа POY Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m мин. кг												
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885			D1		D2		DA		ND1		ND2				NL1		NL2		S	S2	DB	D6	BB	L6	LG	J_1
	Нм	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.
140	360	55	50	140	85	82	81,5	55	49,5	3	315	175	12,7	74	186	0,10	0,008	2LC0100-6AU ■ ■ -OZA0 POY	15									
							81,5						15	73	186	0,12			16									
							211,5							30	200	316	0,22			26								
160	560	70	58	160	105	95	98,5	60	54,5	4	315	175	12,7	91	213	0,11	0,014	2LC0100-7AU ■ ■ -OZA0 POY	18									
							98,5						15	90	213	0,13			19									
							211,5							30	200	326	0,23			30								
180	880	80	65	180	125	108	98,5	70	56,5	4	355	200	12,7	91	225	0,33	0,025	2LC0100-8AU ■ ■ -OZA0 POY	24									
							98,5						15	90	225	0,36			25,5									
							211,5							30	200	338	0,53			40								
200	1340	90	75	200	135	122	104,5	80	62,5	4	400	220	12,7	97	247	0,30	0,04	2LC0101-0AU ■ ■ -OZA0 POY	32,5									
							104,5						15	96	247	0,34			34									
							211,5							30	200	354	0,61			51								
225	2000	105	85	225	160	138	111,5	90	66,5	4	450	250	12,7	103	268	0,48	0,08	2LC0101-1AU ■ ■ -OZA0 POY	43									
							111,5						15	102	268	0,55			45									
							211,5							30	200	368	1,0			66								
250	2800	110	95	250	170	155	116,5	100	78,5	6	500	280	12,7	107	295	1,5	0,13	2LC0101-2AU ■ ■ -OZA0 POY	56									
							116,5						15	106	295	1,6			58									
							211,5							30	200	390	2,3			83								
280	3900	130	54	105	280	200	172	131,5	110	82,5	6	560	310	12,7	122	324	1,2	0,20	2LC0101-3AU ■ ■ -OZA0 POY	73								
							131,5						15	121	324	1,3		76										
							211,5							30	200	404	2,4			107								
315	5500	130	46	100	315	200	165	141,5	125	87,5	6	630	350	12,7	130	351	1,9	0,32	2LC0101-4AU ■ ■ -OZA0 POY	93								
							141,5						15	129	351	2,1		97										
							211,5							30	200	421	3,8			130								
315	5500	130	90	120	315	200	200	141,5	125	87,5	6	630	350	12,7	130	351	1,9	0,35	2LC0101-4AU ■ ■ -OZA0 POY	96								
							141,5						15	129	351	2,1		100										
							211,5							30	200	421	3,8			135								
350	7700	140	61	110	350	230	180	146,5	140	93,5	6	710	390	12,7	136	380	3,8	0,54	2LC0101-5AU ■ ■ -OZA0 POY	145								
							146,5						15	134	380	4,2		150										
							211,5							30	200	445	6,0			170								
350	7700	140	90	140	350	230	230	146,5	140	93,5	6	710	390	12,7	136	380	3,8	0,61	2LC0101-5AU ■ ■ -OZA0 POY	150								
							146,5						15	134	380	4,2		155										
							211,5							30	200	445	6,0			175								

- ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.
Максимальная скорость в об/мин
 $n_{\text{Макс}} = 1146/DB$ DB в мм

Другие диаметры тормозного диска DB и ширины тормозного диска BB по запросу.

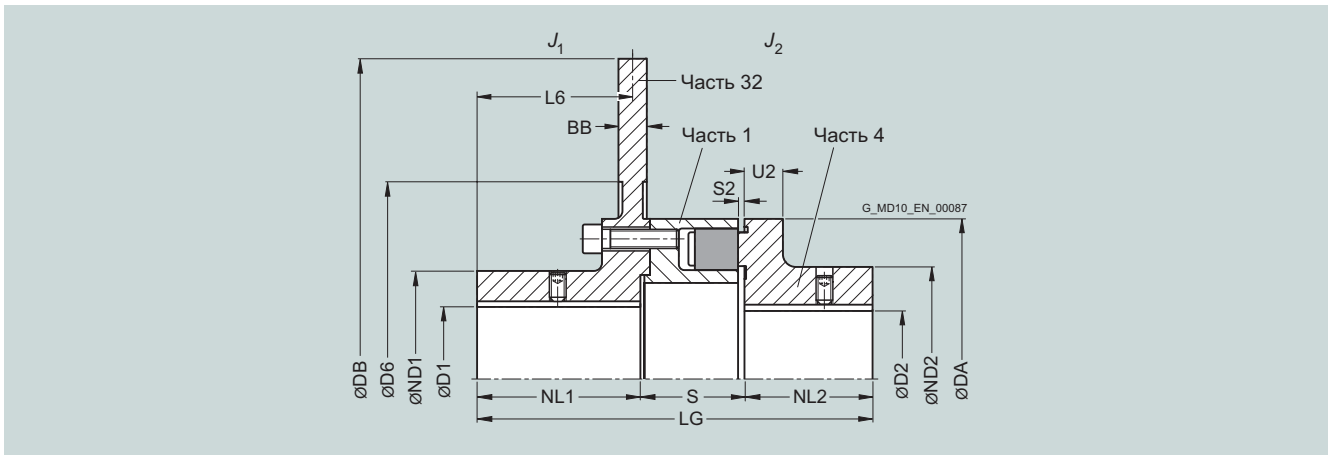
1
9
1
9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип EBD с тормозным диском

Информация по выбору и заказу



Размер U2: см. тип В

Размер	Номинальный крутящий момент для типа упругого элемента 80 Твердость по Шору А T_{KN}	Размеры в мм													Момент инерции		Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL1 , требуемая для кода заказа P0Y Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес																	
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1		D2		DA		ND1		ND2		NL1		NL2			S		S2		DB		D6		BB		L6		LG		J_1		J_2
	Нм	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	макс.	мин.	макс.	кг
140	360	55	60	140	85	100	81,5	55	49,5	3	315	175	12,7	74	186	0,10	0,007	2LC0100-6AW	P0Y	-OZA0	15														
							81,5						15	73	186	0,12					16														
							211,5						30	200	316	0,22					26														
160	560	70	65	160	105	108	98,5	60	54,5	4	315	175	12,7	91	213	0,11	0,01	2LC0100-7AW	P0Y	-OZA0	18														
							98,5						15	90	213	0,13					19														
							211,5						30	200	326	0,23					30														
180	880	80	75	180	125	125	98,5	70	56,5	4	355	200	12,7	91	225	0,33	0,02	2LC0100-8AW	P0Y	-OZA0	24														
							98,5						15	90	225	0,36					25,5														
							211,5						30	200	338	0,53					40														
200	1340	90	85	200	135	140	104,5	80	62,5	4	400	220	12,7	97	247	0,30	0,04	2LC0101-0AW	P0Y	-OZA0	32,5														
							104,5						15	96	247	0,34					34														
							211,5						30	200	354	0,61					51														
225	2000	105	90	225	160	150	111,5	90	66,5	4	450	250	12,7	103	268	0,48	0,07	2LC0101-1AW	P0Y	-OZA0	43														
							111,5						15	102	268	0,55					45														
							211,5						30	200	368	1,0					66														
250	2800	110	46	100	250	170	116,5	100	78,5	6	500	280	12,7	107	295	1,5	0,12	2LC0101-2AW	P0Y	-OZA0	56														
							116,5						15	106	295	1,6					58														
							211,5						30	200	390	2,3					83														
280	3900	130	54	110	280	200	131,5	110	82,5	6	560	310	12,7	122	324	1,2	0,18	2LC0101-3AW	P0Y	-OZA0	73														
							131,5						15	121	324	1,3					76														
							211,5						30	200	404	2,4					107														

ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX EBD, размер 200, тормозной диск DIN 15432-AM-400 мм x 30 мм, отверстие D1 55H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 P9 и установочный винт, отверстие D2 60H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 и установочный винт. Муфта с микробалансировкой G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки.

Код изделия:

2LC0101-0AW99-0ZA0-Z
L1D+M1E+P0Y+W02

текст к P0Y:

DB = 400 мм; BB = 30 мм; D6 = 220 мм; NL1 = 211,5 мм

Код изделия относится к стандартным упругим элементам с твердостью по Шору А 80; код изделия для альтернативных типов упругого элемента поставляется по запросу.

Другие диаметры тормозного диска DB и ширины тормозного диска BB по запросу.

Максимальная скорость в об/мин

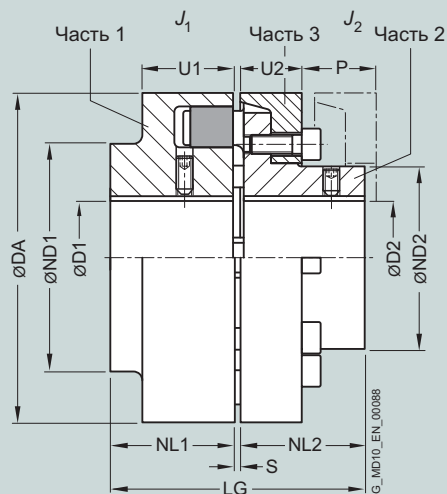
$n_{\text{max}} = 1146/DB$ DB в м

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип ADS для легкой замены эластомерного упругого элемента

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN}	Скорость n_{Kmax}	Размеры в мм											Момент инерции J_1/J_2	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m
			Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885		D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2			
мин.	макс.	мин. с.	макс. с.	кгм ²										кг		
118	160	5300	48	38	118	86	62	40	3	34	20	33	83	0,003	2LC0110-4AB ■ ■ -0AA0	3,5
135	240	5100	55	45	135	100	75	50	3	36	23	38	103	0,006	2LC0110-5AB ■ ■ -0AA0	5,5
152	360	4900	60	50	152	108	82	55	3	36	28	43	113	0,011	2LC0110-6AB ■ ■ -0AA0	7,7
172	560	4250	65	58	172	118	95	60	4	41	28	47	124	0,019	2LC0110-7AB ■ ■ -0AA0	10,5
194	880	3800	75	65	194	135	108	70	4	44	30	50	144	0,036	2LC0110-8AB ■ ■ -0AA0	15
218	1340	3400	85	75	218	150	122	80	4	47	32	53	164	0,062	2LC0111-0AB ■ ■ -0AA0	21
245	2000	3000	90	85	245	150	138	90	4	52	38	61	184	0,10	2LC0111-1AB ■ ■ -0AA0	28
272	2800	2750	46	100	95	272	165	155	100	5	60	42	69	0,18	2LC0111-2AB ■ ■ -0AA0	40
305	3900	2450	49	110	54	105	305	180	172	110	5	65	42	0,28	2LC0111-3AB ■ ■ -0AA0	50
340	5500	2150	49	120	46	100	340	200	165	125	5	70	47	0,45	2LC0111-4AB ■ ■ -0AA0	72
			90	120												0,50
380	7700	2000	61	140	61	110	380	230	180	140	5	74	51	0,75	2LC0111-5AB ■ ■ -0AA0	100
			90	140												0,80
430	10300	1700	66	150	66	120	430	250	200	160	5	78	56	1,2	2LC0111-6AB ■ ■ -0AA0	135
			100	150												1,4
472	13500	1550	80	160	80	130	472	265	215	180	8	86	64	2,0	2LC0111-7AB ■ ■ -0AA0	174
			120	160												2,1
514	16600	1400	90	180	90	145	514	300	240	190	8	90	65	2,9	2LC0111-8AB ■ ■ -0AA0	220
			136	180												3,2
556	21200	1300	100	190	100	150	556	315	250	210	8	102	68	4,3	2LC0112-0AB ■ ■ -0AA0	281
			140	190												4,7

- ØD1:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2:
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 340 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX ADS, размер 135.

Часть 1: Отверстие D1 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие D2 32H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0110-5AB99-0AA0
LOX+M0T

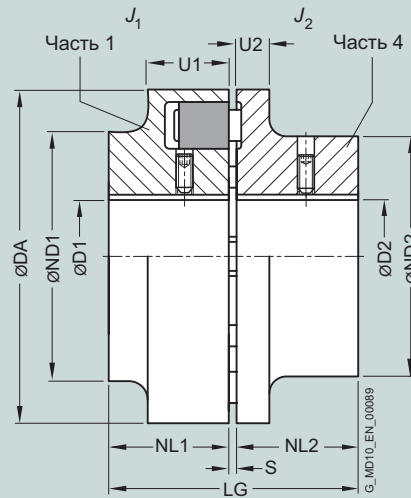
Код изделия относится к стандартным упругим элементам NBR; код изделия для альтернативного типа упругого элемента предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип BDS

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Скорость n_{Kmax} об/мин	Размеры в мм Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885										Момент инерции J_1/J_2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг		
			D1 мин.	D2 мин.	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	LG					
66	19	7500	19	24	66	66	40	20	3	20	8	43	0,0001	2LC0110-0AA ■ ■ -0AA0	0,50		
76	34	7000	24	28	76	76	50	20	3	20	8	43	0,0002	2LC0110-1AA ■ ■ -0AA0	0,65		
88	60	6000	30	38	88	88	68	30	3	30	10	63	0,0006	2LC0110-2AA ■ ■ -0AA0	1,8		
103	100	5500	42	42	103	76	76	35	3	30	12	73	0,0015	2LC0110-3AA ■ ■ -0AA0	3		
118	160	5300	48	48	118	86	86	40	3	34	14	83	0,003	2LC0110-4AA ■ ■ -0AA0	3,7		
135	240	5100	55	55	135	100	100	50	3	36	18	103	0,007	2LC0110-5AA ■ ■ -0AA0	6,1		
152	360	4900	60	60	152	108	100	55	3	36	20	113	0,011	2LC0110-6AA ■ ■ -0AA0	7,0		
172	560	4250	65	65	172	118	108	60	4	41	20	124	0,019	2LC0110-7AA ■ ■ -0AA0	11		
194	880	3800	75	75	194	135	125	70	4	44	20	144	0,035	2LC0110-8AA ■ ■ -0AA0	17		
218	1340	3400	85	85	218	150	140	80	4	47	24	164	0,06	2LC0111-0AA ■ ■ -0AA0	23		
245	2000	3000	90	90	245	150	150	90	4	52	18	184	0,085	2LC0111-1AA ■ ■ -0AA0	27		
272	2800	2750	46	100	46	100	272	165	165	100	5	60	18	205	0,15	2LC0111-2AA ■ ■ -0AA0	36
305	3900	2450	49	110	49	110	305	180	180	110	5	65	20	225	0,25	2LC0111-3AA ■ ■ -0AA0	47
ØD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 													1 9		
ØD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 													1 9		

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX BDS, размер 103.

Часть 1: Отверстие D1 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 и установочный винт.

Часть 4: Отверстие D2 32H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885 и установочный винт.

Код изделия:
2LC0110-3AA99-0AA0
LOX+M0T

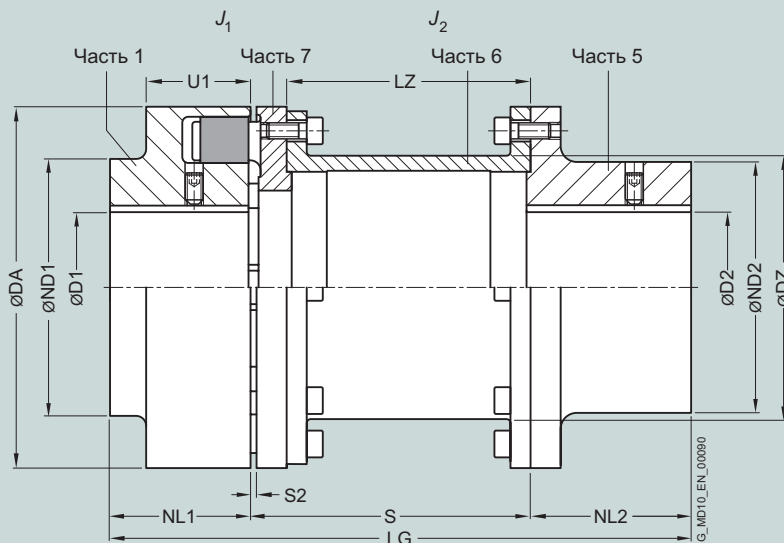
Код изделия относится к стандартным упругим элементам NBR; код изделия для альтернативного типа упругого элемента предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип HDS

Информация по выбору и заказу



Размер U1: см. тип А

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN}	Скорость $n_{\text{макс}}$	Размеры в мм													Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m		
			Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885													J_1	J_2				
	Нм	об/мин	D1 мин.	D2 макс.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	кгм ²	кгм ²		кг			
88	60	6000	30	32	88	88	55	30	45	5	100	87	51	175	0,0007	0,0014	2LC0110-2AC	-0AA0	2,8		
											140	127	215	0,0015					2LC0110-2AC	-0AB0	2,9
103	100	5500	42	42	103	76	70	35	45	5	100	87	63	180	0,001	0,003	2LC0110-3AC	-0AA0	4,0		
											140	127	220	0,0033					2LC0110-3AC	-0AB0	4,3
118	160	5300	48	48	118	86	80	40	50	5	100	85	73	190	0,003	0,006	2LC0110-4AC	-0AA0	5,3		
											140	125	230	0,0064					2LC0110-4AC	-0AB0	5,7
											180	165	280	0,0068					2LC0110-4AC	-0AC0	6,1
135	240	5100	55	55	135	100	90	50	50	5	100	85	85	200	0,006	0,01	2LC0110-5AC	-0AA0	7,6		
											140	125	240	0,01					2LC0110-5AC	-0AB0	8,1
											180	165	290	0,012					2LC0110-5AC	-0AC0	8,6
											200	185	320	0,012					2LC0110-5AC	-0AD0	8,9
											250	235	380	0,013					2LC0110-5AC	-0AE0	9,4
152	360	4900	60	60	152	108	100	55	65	5	100	82	91	220	0,011	0,02	2LC0110-6AC	-0AA0	11,2		
											140	122	260	0,02					2LC0110-6AC	-0AB0	11,7
											180	162	300	0,022					2LC0110-6AC	-0AC0	12,2
											200	182	320	0,023					2LC0110-6AC	-0AD0	12,5
											250	232	385	0,024					2LC0110-6AC	-0AE0	13,1
172	560	4250	65	65	172	118	108	60	70	6	100	81,5	111	230	0,019	0,03	2LC0110-7AC	-0AA0	14,3		
											140	121,5	270	0,034					2LC0110-7AC	-0AB0	15,0
											180	161,5	310	0,036					2LC0110-7AC	-0AC0	15,9
											200	181,5	330	0,037					2LC0110-7AC	-0AD0	16,2
											250	231,5	390	0,039					2LC0110-7AC	-0AE0	17,2
194	880	3800	75	75	194	135	125	70	80	6	140	121,5	131	290	0,037	0,058	2LC0110-8AC	-0AB0	21		
											180	161,5	330	0,062					2LC0110-8AC	-0AC0	22
											200	181,5	350	0,064					2LC0110-8AC	-0AD0	23
											250	231,5	400	0,069					2LC0110-8AC	-0AE0	24
218	1340	3400	85	85	218	150	140	80	90	6	140	118,5	144	310	0,062	0,10	2LC0111-0AC	-0AB0	30		
											180	158,5	350	0,11					2LC0111-0AC	-0AC0	31
											200	178,5	370	0,11					2LC0111-0AC	-0AD0	32
											250	228,5	420	0,12					2LC0111-0AC	-0AE0	33

ØD1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Тип HDS

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Скорость $n_{\text{макс}}$ об/мин	Размеры в мм														Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг	
			Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885														J_1	J_2			
			D1	D2		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S2	S	LZ	DZ	LG	кгм ²					кгм ²
мин.	макс.	мин.	макс.																		
245	2000	3000	90	90	245	150	150	90	100	6	140	118,5	169	330	0,09	0,16	2LC0111-1AC	■ ■ -0AB0	35		
											180	158,5	370	2LC0111-1AC			■ ■ -0AC0	36			
											200	178,5	390	2LC0111-1AC			■ ■ -0AD0	37			
											250	228,5	430	2LC0111-1AC			■ ■ -0AE0	39			
272	2800	2750	46	100	46	100	272	165	165	100	110	8	180	152,5	185	0,16	0,3	2LC0111-2AC	■ ■ -0AC0	51	
													200	172,5	410			2LC0111-2AC	■ ■ -0AD0	52	
													250	222,5	460			2LC0111-2AC	■ ■ -0AE0	55	
305	3900	2450	49	110	51	110	305	180	180	110	120	8	250	222,5	215	480	0,28	0,52	2LC0111-3AC	■ ■ -0AE0	74
340	5500	2150	49	120	51	120	340	200	200	125	140	8	250	222,5	250	515	0,50	0,87	2LC0111-4AC	■ ■ -0AE0	105
380	7700	1980	61	140	51	140	380	230	230	140	150	8	250	220,5	272	540	0,80	1,4	2LC0111-5AC	■ ■ -0AE0	130
430	10300	1700	66	150	51	150	430	250	250	160	180	8	250	185,5	310	590	1,4	2,5	2LC0111-6AC	■ ■ -0AE0	205
472	13500	1550	80	160	51	160	472	265	265	180	180	10	250	182	354	610	2,1	4,1	2LC0111-7AC	■ ■ -0AE0	235
ØD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																1	9		
ØD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																1	9		

Во время сборки размер зазора S2 не должен превышать допуска +1 мм.

Вес и момент инерции применимы к отверстиям максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта N-EUPEX HDS, размер 103, S3 = 100.

Часть 1: Отверстие D1 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 5: Отверстие D2 32H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Муфта с микробалансировкой G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки.

Код изделия:

2LC0110-3AC99-0AA0-Z
LOX+M0T+W02

Код изделия относится к стандартным упругим элементам NBR; код изделия для альтернативного типа упругого элемента предоставляется по запросу.

7

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия N-EUPEX и N-EUPEX DS

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Эластомерные упругие элементы

Эластомерные упругие элементы – это изнашиваемые детали. Срок службы зависит от условий эксплуатации.

Эластомерные упругие элементы серии N-EUPEX

Размер	Код изделия Комплект упругих элементов для одной муфты Эластомерные упругие элементы NBR 80 Твердость по Шору А стандартный тип	Количество упругих элементов в комплекте	Вес в комплекте кг
58	2LC0100-0WA00-0AA0	4	0,012
68	2LC0100-1WA00-0AA0	5	0,015
80	2LC0100-2WA00-0AA0	6	0,02
95	2LC0100-3WA00-0AA0	6	0,03
110	2LC0100-4WA00-0AA0	6	0,045
125	2LC0100-5WA00-0AA0	6	0,06
140	2LC0100-6WA00-0AA0	6	0,09
160	2LC0100-7WA00-0AA0	7	0,12
180	2LC0100-8WA00-0AA0	8	0,17
200	2LC0101-0WA00-0AA0	8	0,23
225	2LC0101-1WA00-0AA0	8	0,3
250	2LC0101-2WA00-0AA0	8	0,38
280	2LC0101-3WA00-0AA0	8	0,55
315	2LC0101-4WA00-0AA0	9	0,7
350	2LC0101-5WA00-0AA0	9	0,85
400	2LC0101-6WA00-0AA0	10	1,2
440	2LC0101-7WA00-0AA0	10	1,5
480	2LC0101-8WA00-0AA0	10	2,1
520	2LC0102-0WA00-0AA0	10	2,6
560	2LC0102-1WA00-0AA0	10	3,6
610	2LC0102-2WA00-0AA0	10	4,9
660	2LC0102-3WA00-0AA0	10	6,3
710	2LC0102-4WA00-0AA0	10	7,6

Эластомерные упругие элементы серии N-EUPEX DS

Размер	Код изделия Комплект упругих элементов для одной муфты Эластомерные упругие элементы NBR стандартного типа	Количество упругих элементов в комплекте	Вес в комплекте кг
66	2LC0110-0WA00-0AA0	4	0,012
76	2LC0110-1WA00-0AA0	5	0,015
88	2LC0110-2WA00-0AA0	6	0,021
103	2LC0110-3WA00-0AA0	6	0,033
118	2LC0110-4WA00-0AA0	6	0,048
135	2LC0110-5WA00-0AA0	6	0,072
152	2LC0110-6WA00-0AA0	6	0,1
172	2LC0110-7WA00-0AA0	7	0,16
194	2LC0110-8WA00-0AA0	8	0,21
218	2LC0111-0WA00-0AA0	8	0,28
245	2LC0111-1WA00-0AA0	8	0,45
272	2LC0111-2WA00-0AA0	8	0,64
305	2LC0111-3WA00-0AA0	8	0,72
340	2LC0111-4WA00-0AA0	9	0,92
380	2LC0111-5WA00-0AA0	9	1,2
430	2LC0111-6WA00-0AA0	10	1,6
472	2LC0111-7WA00-0AA0	10	2,0
514	2LC0111-8WA00-0AA0	10	2,5
556	2LC0112-0WA00-0AA0	10	3,2

Упругие элементы размеров 66 - 272 имеют твердую сердцевину и мягкие опорные детали. Размеры 305 - 556 выполнены только из материала NBR с твердостью по Шору А 90.

Упругие муфты Серия RUPEX

8



8/2	Общие сведения
8/2	Преимущества
8/2	Применение
8/2	Конструкция
8/4	Действие
8/4	Технические характеристики
8/6	Тип RWN Материал ступицы – серый чугун
8/6	Информация по выбору и заказу
8/8	Тип RWS Материал – ступицы сталь
8/8	Информация по выбору и заказу
8/10	Тип RFN со ступицей из серого чугуна
8/10	Информация по выбору и заказу
8/11	Тип RFS из стали
8/11	Информация по выбору и заказу
8/12	Тип RWB с тормозным диском по DIN 15432
8/12	Информация по выбору и заказу
8/14	Тип RBS с тормозным диском по DIN 15432 Размеры 144 – 360
8/14	Информация по выбору и заказу
8/16	Тип RBS с тормозным диском по DIN 15432 Размеры 400 – 1000
8/16	Информация по выбору и заказу
8/18	Тип RWB с тормозным барабаном по DIN 15431
8/18	Информация по выбору и заказу
8/19	Тип RBS с тормозным барабаном по DIN 15431
8/19	Информация по выбору и заказу
8/20	Запасные и изнашивающиеся детали
8/20	Информация по выбору и заказу
	Siemens MD 10.1 · 2008

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Общая информация

Общие сведения



Муфты, пригодные для потенциально взрывоопасных сред. Соответствует директиве 94/9/EC для:

CE Ex II 2 G T4 / T5 / T6 D120°C
-30°C ≤ T_a ≤ +80°C / +50°C / +40°C

CE Ex I M2

Втулочно-пальцевые муфты RUPEX соединяют валы машины и компенсируют смещение валов слабыми восстановительными силами. Крутящий момент передается через буферы из эластомера, поэтому муфты обладают типичными свойствами упругих муфт. Благодаря прочной конструкции муфты RUPEX пригодны также для тяжелых условий эксплуатации.

Преимущества

Муфты RUPEX способны выдерживать перегрузки и поэтому особенно удобны для приводов с повышенными требованиями к безопасности и надежности.

Крутильные удары и изменение нагрузки не страшны для надежных и компактных упругих муфт RUPEX.

Муфты в стальном исполнении особенно подходят для высокоскоростных приводов.

Муфты RUPEX устанавливаются путем соединения половинок муфты. Установка с небольшим люфтом кручения упрощается за счет бочкообразной формы буферов.

Для муфт RUPEX требуется незначительное техобслуживание. Требуется замена только буферов из эластомера как изнашивающихся деталей, при этом соединенные механизмы перемещать не требуется.

Муфты RUPEX пригодны для операций реверса, горизонтальной, вертикальной и угловой установки.

Применение

Муфты RUPEX поставляются в стандартном каталожном исполнении с 26 размерами с номинальным крутящим моментом от 200 Нм до 1300000 Нм.

Муфта пригодна для использования при температурах окружающей среды от -30°C до +80°C. При использовании альтернативных эластомерных буферов диапазон допустимых температур окружающей среды может быть расширен от -50°C до +100°C.

Часто эти муфты используют для соединения вала-шестерни с приводимым механизмом. В случае

использования приводов без зубчатого механизма муфта особенно удобна для работы в тяжелых условиях или с мощными приводами с электромоторами. В качестве типичных примеров можно привести вентиляторные приводы с большой массой вентилятора и приводы на цементных заводах.

Примеры использования в местах с повышенными требованиями к безопасности: приводы канатных дорог, подъемные приводы кранов или приводы эскалаторов.

Конструкция

Муфта RUPEX состоит из двух секций ступицы, установленных на валах машин. Части ступиц соединены стальными пальцами и буферами из эластомера. Можно установить муфту с дополнительными деталями, такими как тормозные диски или тормозные барабаны. До размера 360 пальцы и буферы устанавливаются с одной стороны. Начиная с размера 400, пальцы и буферы устанавливаются в ступицах по разным сторонам.

Материалы

Ступицы

- Типы RWN и RWB изготовлены из серого чугуна EN-GJL-250
- Типы RWS и RBS изготовлены из стали с пределом текучести более 400 Н/мм²

Фланец

- Типы RFN, RFS изготовлены из стали

Палец

Материал – сталь 42CrMo4, поверхность отшлифована

Материал буфера

Материал / описание	Твердость	Идентификация	Температура окружающей среды
NBR стандартного типа	80 Твердость по Шору А	Буфер черный	-30°C ... +80°C
NBR с электрической изоляцией	Твердость по Шору А 80	Буфер зеленый	-30°C ... +80°C
NBR гибкий	Твердость по Шору А 60	Буфер черный с зеленой точкой	-30°C ... +80°C
NBR твердый	Твердость по Шору А 90	Буфер черный с пурпурной точкой	-30°C ... +80°C
NR для низких температур	Твердость по Шору А 80	Буфер черный с белой точкой	-50°C ... +50°C
HNBR высокая температура	Твердость по Шору А 80	Буфер черный с красной точкой	-10°C ... +100°C

Тормозные диски

- Муфты типа RWB изготовлены из чугуна с шаровидным графитом EN-GJS-400
- Тип RBS изготавливается из стали

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Общая информация

Тормозные барабаны

- Тип RWB из серого чугуна EN-GJL-250
- Тип RBS изготавливается из стали

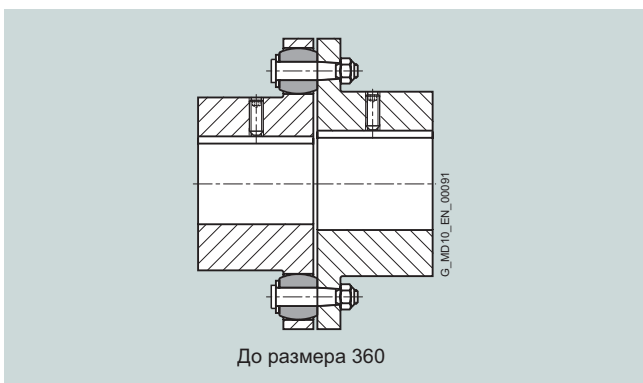
Типы втулочно-пальцевых муфт RUPEX

Тип	Описание
RWN	Муфта из серого чугуна
RWS	Муфта из стали
RWB	Муфта из серого чугуна с тормозным барабаном или тормозным диском
RBS	Муфта из стали с тормозным барабаном или тормозным диском
RFN	Муфта из серого чугуна в исполнении «фланец-вал»
RFS	Муфта из стали в исполнении «фланец-вал»

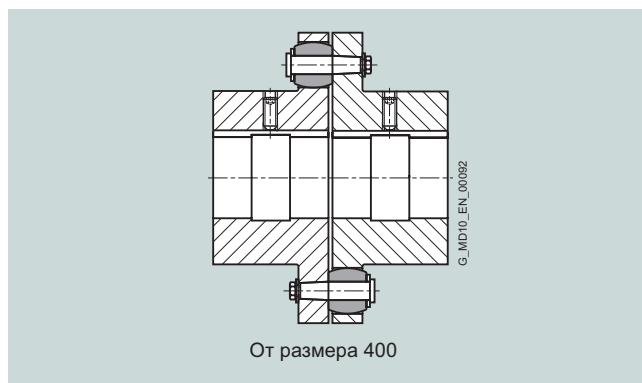
Имеются дополнительные типы муфт (специализированные). Соответствующая документация и информация по ним предоставляется по запросу.

Типы втулочно-пальцевых муфт RUPEX по запросу

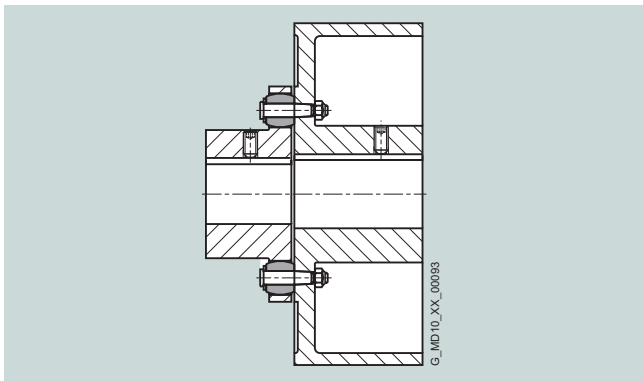
Тип	Описание
Все	Муфта с ограничением осевого люфта
Все	Муфта с преднатяжением буферов
Все	Муфта с удлиненными пальцами и распорными втулками
RKS	Муфта для включения/выключения во время простоя
RWNH, RWSH	Муфта с удлинителем
RBM	Муфта с удлиненными пальцами для моторов со скользящим ротором
RAK	Комбинация муфты RUPEX с цельностальной мембранной муфтой ARPEX



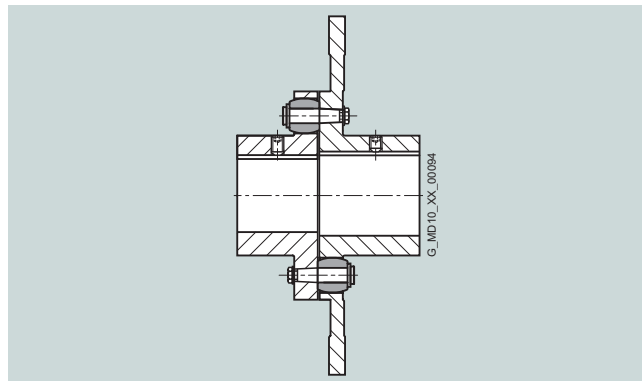
Типы RWN/RWS – одностороннее расположение пальцев и буферов



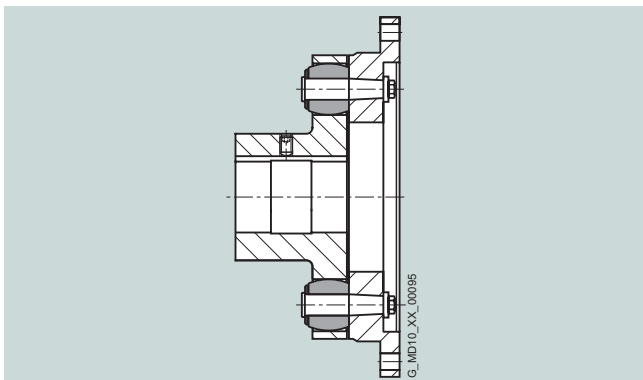
Типы RWN/RWS – оппозитное расположение пальцев и буферов



Типы RWB/RBS с тормозным барабаном



Типы RWB/RBS с тормозным диском



Типы RFN, RFS

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Общая информация

Действие

Крутящий момент двигателя передается на ступицу со стороны привода через соединение «вал-ступица», которое обычно фиксируется шпонкой. С помощью буферов из эластомера, установленных на стальных пальцах, крутящий момент передается на ступицу на стороне выхода.

Ступица на выходе передает момент далее на приводимый механизм или на промежуточный зубчатый механизм. Благодаря предварительно нагруженным буферам муфта обладает прогрессивной крутильной жесткостью.

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент типа буфера			Крутильная жесткость при 50% использования мощности для типа буфера			Сборка Величина зазора	Допустимое смещение валов при скорости $n = 1500$ об/мин ¹⁾		
	Твердость по Шору А 65	Твердость по Шору А 80	Твердость по Шору А 90	Твердость по Шору А 65	Твердость по Шору А 80	Твердость по Шору А 90		Осевое	Радиальное	Угловое
	T_{KN} Нм	T_{KN} Нм	T_{KN} Нм	C_{Tdyn} 50% кНм/рад	C_{Tdyn} 50% кНм/рад	C_{Tdyn} 50% кНм/рад				
105	120	200	200	8	13	20	1,0	0,2	0,2	0,11
125	210	350	350	14	24	36	1,0	0,2	0,2	0,10
144	300	500	500	25	42	62	1,0	0,23	0,23	0,09
162	450	750	750	31	54	80	1,5	0,25	0,25	0,09
178	570	950	950	48	83	125	1,5	0,27	0,27	0,09
198	780	1300	1300	67	116	177	1,5	0,29	0,29	0,08
228	1300	2200	2200	102	176	260	1,5	0,3	0,3	0,08
252	1650	2750	2750	143	246	366	1,5	0,34	0,34	0,08
285	2600	4300	4300	220	380	540	1,5	0,36	0,36	0,07
320	3300	5500	5500	300	520	760	1,5	0,4	0,4	0,07
360	4700	7800	7800	350	610	910	1,5	0,43	0,43	0,07
400	7500	12500	12500	650	1100	1650	1,5	0,48	0,48	0,07
450	11000	18500	18500	900	1560	2300	1,5	0,52	0,52	0,07
500	15000	25000	25000	1350	2300	3500	1,5	0,57	0,57	0,07
560	23500	39000	39000	1740	3000	4500	2,0	0,62	0,62	0,06
630	31000	52000	52000	2600	4500	7080	2,0	0,68	0,68	0,06
710	50000	84000	84000	4000	7000	10500	2,0	0,75	0,75	0,06
800	66000	110000	110000	6000	10500	16100	2,0	0,84	0,84	0,06
900	90000	150000	150000	8250	14000	21700	2,5	0,93	0,93	0,06
1000	115000	195000	195000	12000	20800	31700	2,5	1,03	1,03	0,06
1120	160000	270000	270000	15600	26800	42000	2,5	1,14	1,14	0,06
1250	205000	345000	345000	22900	39250	60000	2,5	1,26	1,26	0,06
1400	320000	530000	530000	35700	60500	94000	3,0	1,39	1,39	0,06
1600	450000	750000	750000	58800	100000	155000	3,0	1,55	1,55	0,06
1800	585000	975000	975000	74100	130000	200000	4,0	1,76	1,76	0,06
2000	780000	1300000	1300000	112000	196000	300000	4,0	2,17	2,17	0,06

Все перечисленные ниже коды изделий применимы к стандартным буферам из материала NBR в исполнении с твердостью по Шору 80 А

¹⁾ Необходимо учитывать максимальную скорость соответствующего типа. Дополнительную информацию о допустимых смещениях валов см. в инструкциях по эксплуатации.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Общая информация

Для максимального крутящего момента муфты:

$$T_{\text{Кмакс}} = 3,0 \cdot T_{\text{КН}}$$

Для перегрузочного крутящего момента:

$$T_{\text{КОЛ}} = 4 \cdot T_{\text{КН}}$$

Для усталостного крутящего момента муфты:

$$T_{\text{КВ}} = 0,20 \cdot T_{\text{КН}}$$

На частотах до 10 Гц может происходить динамическое осевое смещение.

При установке допускается максимальный зазор

$$S_{\text{max}} = S + \Delta S \text{ и минимальный зазор } S_{\text{min}} = S - \Delta S.$$

Жесткость при кручении

Динамическая крутильная жесткость зависит от нагрузки и увеличивается пропорционально коэффициенту использования мощности. Приведенные в таблице значения основаны на коэффициенте использования 50%. В следующей таблице показаны поправки для различных номинальных нагрузок.

$$C_{\text{Тдин}} = C_{\text{Тдин } 50\%} \cdot \text{FKC}$$

	Коэффициент использования мощности $T_N / T_{\text{КН}}$								
	20%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
Поправка FKC 65/80 Шора	0,41	0,78	1	1,25	1,52	1,8	2,1	2,41	
Поправка FKC 90 Шора	0,48	0,81	1	1,21	1,43	1,66	1,91	2,17	

Коэффициент демпфирования $\Psi = 1,4$

Кроме того, крутильная жесткость и демпфирование зависят от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. В следующей таблице показаны поправки для различных скоростей. Обязательно соблюдайте максимальную скорость для соответствующего размера и типа муфты!

$$\Delta K_{\text{perm}} = \Delta K_{1500} \cdot \text{FKV}$$

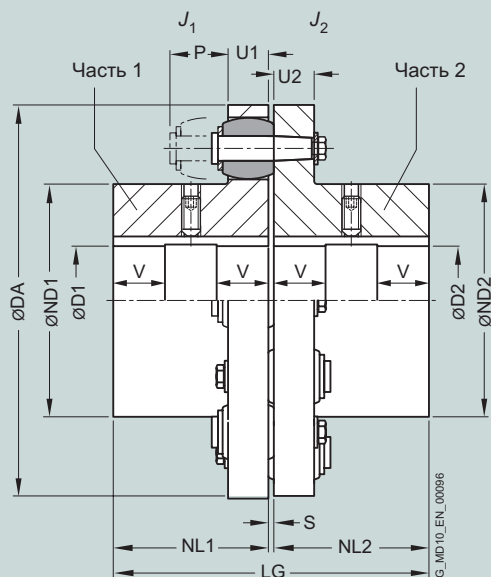
	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
Поправка FKV	1,60	1,20	1,0	0,70

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWN: материал ступицы – серый чугун

Информация по выбору и заказу



Размер	Буфер номинального крутящего момента 80 Твердость по Шору А	Скорость	Размеры в мм											Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес		
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885											J_1	J_2			m	
			T_{KN}	n_{Kmax}	D1 мин	D2 макс.	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2						P
105 ¹⁾	200	7000	-	32	-	38	105	53	59	45	3	13	12	30	93	0,001	0,001	2LC0130-1AA ■ ■ -0AA0	1,9
125 ¹⁾	350	6000	-	40	-	48	125	65	68	50	3	16	15	35	103	0,003	0,003	2LC0130-2AA ■ ■ -0AA0	3,2
144	500	5250	-	45	-	55	144	76	84	55	3	16	15	35	113	0,004	0,006	2LC0130-3AA ■ ■ -0AA0	4,5
162	750	4650	-	50	-	60	162	85	92	60	3,5	20	18	40	123,5	0,007	0,013	2LC0130-4AA ■ ■ -0AA0	6,7
178	950	4200	-	60	-	70	178	102	108	70	3,5	20	18	40	143,5	0,014	0,022	2LC0130-5AA ■ ■ -0AA0	9,7
198	1300	3750	-	70	-	80	198	120	128	80	3,5	20	18	40	163,5	0,022	0,030	2LC0130-6AA ■ ■ -0AA0	12,9
228	2200	3300	-	80	-	90	228	129	140	90	3,5	26	24	50	183,5	0,038	0,071	2LC0130-7AA ■ ■ -0AA0	19
252	2750	3000	-	90	-	100	252	150	160	100	3,5	26	24	50	203,5	0,07	0,12	2LC0130-8AA ■ ■ -0AA0	26,3
285	4300	2650	48	100	48	110	285	164	175	110	4,5	32	30	60	224,5	0,13	0,22	2LC0131-0AA ■ ■ -0AA0	39
320	5500	2350	55	110	55	120	320	180	192	125	4,5	32	30	60	254,5	0,23	0,30	2LC0131-1AA ■ ■ -0AA0	53
360	7800	2100	65	120	65	130	360	200	210	140	4,5	42	42	75	284,5	0,41	0,70	2LC0131-2AA ■ ■ -0AA0	78
400	12500	2050	75	140	75	140	400	230	230	160	4,5	42	42	75	324,5	0,87	0,87	2LC0131-3AA ■ ■ -0AA0	105
450	18500	1800	85	160	85	160	450	260	260	180	5,5	52	52	90	365,5	1,7	1,7	2LC0131-4AA ■ ■ -0AA0	156
500	25000	1600	95	180	95	180	500	290	290	200	5,5	52	52	90	405,5	2,8	2,8	2LC0131-5AA ■ ■ -0AA0	200
560	39000	1450	100	140	100	140	560	250	250	220	6	68	68	120	446	4,6	4,6	2LC0131-6AA ■ ■ -0AA0	280
			140	180	140	180	300	300	5	5	2LC0131-6AA ■ ■ -0AA0	290							
			180	200	180	200	320	320	5,1	5,1	2LC0131-6AA ■ ■ -0AA0	295							
630	52000	1280	100	140	100	140	630	250	250	240	6	68	68	120	486	7,2	7,2	2LC0131-7AA ■ ■ -0AA0	345
			140	180	140	180	300	300	7,7	7,7	2LC0131-7AA ■ ■ -0AA0	370							
			180	220	180	220	355	355	8,4	8,4	2LC0131-7AA ■ ■ -0AA0	400							
710	84000	1150	110	160	110	160	710	290	290	260	7	80	80	140	527	13	13	2LC0131-8AA ■ ■ -0AA0	510
			160	200	160	200	330	330	14	14	2LC0131-8AA ■ ■ -0AA0	515							
			200	240	200	240	385	385	15	15	2LC0131-8AA ■ ■ -0AA0	540							

- ØD1:
- Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 710 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2:
- Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 710 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

¹⁾ Материал ступицы – чугун с шаровидным графитом EN-GJS 400.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWN: материал ступицы – серый чугун

Размер	Буфер номинального крутящего момента 80 Твердость по Шору А	Скорость	Размеры в мм													Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес		
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885																		
			D1			D2			DA			ND1 ND2 NL1/ S NL2			U1	U2	P			LG	J ₁
T _{KN}	л _{Кмакс}		мин.	макс.	мин.	макс.														кг	
Нм	об/мин																				
800	110000	1000	125	180	125	180	800	320	320	290	7	80	80	140	587	22	22	2LC0132-0AA	■ ■	-0AA0	670
			180	220	180	220		360	360							23	23	2LC0132-0AA	■ ■	-0AA0	690
			220	260	220	260		420	420							24,5	24,5	2LC0132-0AA	■ ■	-0AA0	730
900	150000	900	140	220	140	220	900	360	360	320	7,5	90	90	160	647,5	39	39	2LC0132-1AA	■ ■	-0AA0	940
			220	260	220	260		425	425							41	41	2LC0132-1AA	■ ■	-0AA0	960
			260	290	260	290		465	465							43	43	2LC0132-1AA	■ ■	-0AA0	1030
1000	195000	810	150	240	150	240	1000	395	395	350	7,5	90	90	160	707,5	60	60	2LC0132-2AA	■ ■	-0AA0	1200
			240	280	240	280		460	460							63	63	2LC0132-2AA	■ ■	-0AA0	1250
			280	320	280	320		515	515							68	68	2LC0132-2AA	■ ■	-0AA0	1310
1120	270000	700	160	200	160	200	1120	360	360	380	8,5	100	100	180	768,5	98	98	2LC0132-3AA	■ ■	-0AA0	1470
			200	250	200	250		410	410							100	100	2LC0132-3AA	■ ■	-0AA0	1510
			250	300	250	300		495	495							105	105	2LC0132-3AA	■ ■	-0AA0	1600
			300	350	300	350		560	560							110	110	2LC0132-3AA	■ ■	-0AA0	1690
1250	345000	650	180	230	180	230	1250	410	410	420	8,5	100	100	180	848,5	150	150	2LC0132-4AA	■ ■	-0AA0	1850
			230	280	230	280		460	460							155	155	2LC0132-4AA	■ ■	-0AA0	1900
			280	330	280	330		540	540							165	165	2LC0132-4AA	■ ■	-0AA0	2025
			330	380	330	380		610	610							175	175	2LC0132-4AA	■ ■	-0AA0	2210
1400	530000	570	200	260	200	260	1400	465	465	480	9	120	120	210	969	290	290	2LC0132-5AA	■ ■	-0AA0	2820
			260	320	260	320		525	525							300	300	2LC0132-5AA	■ ■	-0AA0	2900
			320	380	320	380		620	620							310	310	2LC0132-5AA	■ ■	-0AA0	3180
			380	440	380	440		700	700							330	330	2LC0132-5AA	■ ■	-0AA0	3260
1600	750000	500	260	320	260	320	1600	565	565	540	9	120	120	210	1089	490	490	2LC0132-6AA	■ ■	-0AA0	3780
			320	380	320	380		625	625							500	500	2LC0132-6AA	■ ■	-0AA0	3870
			380	440	380	440		720	720							530	530	2LC0132-6AA	■ ■	-0AA0	4150
			440	480	440	480		770	770							550	550	2LC0132-6AA	■ ■	-0AA0	4290
1800	975000	450	320	380	320	380	1800	660	660	600	12	140	140	240	1212	850	850	2LC0132-7AA	■ ■	-0AA0	5550
			380	440	380	440		720	720							930	930	2LC0132-7AA	■ ■	-0AA0	5630
			440	500	440	500		820	820							980	980	2LC0132-7AA	■ ■	-0AA0	6000
			500	540	500	540		870	870							1050	1050	2LC0132-7AA	■ ■	-0AA0	6250
2000	1300000	400	380	440	380	440	2000	760	760	660	12	140	140	240	1332	1350	1350	2LC0132-8AA	■ ■	-0AA0	6800
			440	500	440	500		820	820							1400	1400	2LC0132-8AA	■ ■	-0AA0	7000
			500	560	500	560		920	920							1500	1500	2LC0132-8AA	■ ■	-0AA0	7350
			560	600	560	600		960	960							1550	1550	2LC0132-8AA	■ ■	-0AA0	7620

∅D1:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	3
	• Без чистового отверстия от размера 1120 для четвертого диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	4
∅D2:	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	3
	• Без чистового отверстия от размера 1120 для четвертого диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	4
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9	

Начиная с размера 560 отверстия D1 и D2 снабжаются углублением D = +1 мм на середине длины ступицы.
V ≈ 1/3 NL

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта RUPEX RWN, размер 710.

Часть 1: ступица слева с отверстием 180H7 мм, со шпоночной канавкой DIN 6885 и установочным винтом.
Часть 2: ступица справа с отверстием 200H7 мм, со шпоночной канавкой DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0131-8AA99-0AA0
L2B+M2D

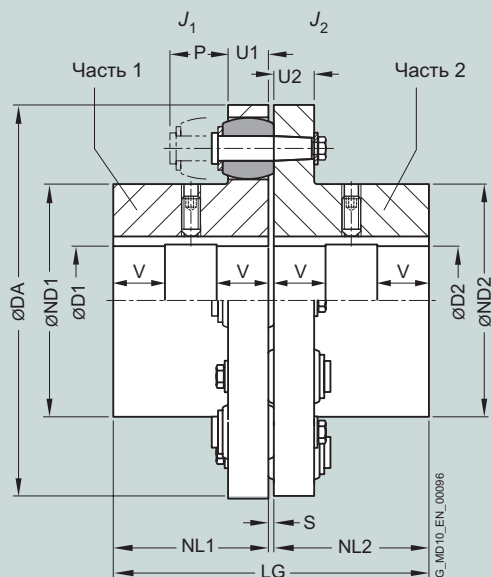
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWS: материал ступицы – сталь

Информация по выбору и заказу



Размер	Буфер номинального крутящего момента 80 Твёрдость по Шору А	Скорость $n_{\text{Кмакс}}$	Размеры в мм											Момент инерции		Код изделия	Вес		
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885																
$T_{\text{КН}}$			D1	D2	DA	ND1	ND2	NL1/ NL2	S	U1	U2	P	LG	J_1	J_2		m		
Нм	об/мин		мин.	макс.	мин.	макс.								кгм ²	кгм ²		кг		
105	200	10000	-	32	-	38	105	53	59	45	3	13	12	30	93	0,001	0,001	2LC0130-1AB ■ ■ -0AA0	1,9
125	350	9000	-	40	-	48	125	65	68	50	3	16	15	35	103	0,003	0,003	2LC0130-2AB ■ ■ -0AA0	3,2
144	500	7800	-	50	-	60	144	76	84	55	3	16	15	35	113	0,004	0,006	2LC0130-3AB ■ ■ -0AA0	4,5
162	750	6900	-	55	-	65	162	85	92	60	3,5	20	18	40	123,5	0,007	0,013	2LC0130-4AB ■ ■ -0AA0	6,7
178	950	6300	-	70	-	75	178	102	108	70	3,5	20	18	40	143,5	0,014	0,022	2LC0130-5AB ■ ■ -0AA0	9,7
198	1300	5600	-	80	-	85	198	120	128	80	3,5	20	18	40	163,5	0,022	0,030	2LC0130-6AB ■ ■ -0AA0	12,9
228	2200	4900	-	85	-	95	228	129	140	90	3,5	26	24	50	183,5	0,038	0,071	2LC0130-7AB ■ ■ -0AA0	19
252	2750	4400	-	100	-	110	252	150	160	100	3,5	26	24	50	203,5	0,07	0,12	2LC0130-8AB ■ ■ -0AA0	26,3
285	4300	3900	48	110	48	120	285	164	175	110	4,5	32	30	60	224,5	0,13	0,21	2LC0131-0AB ■ ■ -0AA0	39
320	5500	3500	55	125	55	130	320	180	192	125	4,5	32	30	60	254,5	0,23	0,32	2LC0131-1AB ■ ■ -0AA0	53
360	7800	3100	65	135	65	140	360	200	210	140	4,5	42	42	75	284,5	0,41	0,69	2LC0131-2AB ■ ■ -0AA0	78
400	12500	2800	75	150	75	150	400	230	230	160	4,5	42	42	75	324,5	0,92	0,92	2LC0131-3AB ■ ■ -0AA0	110
450	18500	2500	85	170	85	170	450	260	260	180	5,5	52	52	90	365,5	1,7	1,7	2LC0131-4AB ■ ■ -0AA0	163
500	25000	2200	95	190	95	190	500	290	290	200	5,5	52	52	90	405,5	2,8	2,8	2LC0131-5AB ■ ■ -0AA0	217
560	39000	2000	100	165	100	165	560	250	250	220	6	68	68	120	446	4,8	4,8	2LC0131-6AB ■ ■ -0AA0	274
			165	200	165	200		300	300							5,2	5,2	2LC0131-6AB ■ ■ -0AA0	292
			200	210	200	210		320	320							5,4	5,4	2LC0131-6AB ■ ■ -0AA0	305
630	52000	1800	100	165	100	165	630	250	250	240	6	68	68	120	486	7,6	7,6	2LC0131-7AB ■ ■ -0AA0	352
			165	200	165	200		300	300							7,9	7,9	2LC0131-7AB ■ ■ -0AA0	370
			200	235	200	235		355	355							8,7	8,7	2LC0131-7AB ■ ■ -0AA0	400
710	84000	1600	110	190	110	190	710	290	290	260	7	80	80	140	527	14,4	14,4	2LC0131-8AB ■ ■ -0AA0	507
			190	220	190	220		330	330							14,6	14,6	2LC0131-8AB ■ ■ -0AA0	530
			220	250	220	250		385	385							15,9	15,9	2LC0131-8AB ■ ■ -0AA0	560

∅D1:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	3
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
∅D2:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	3
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWS: материал ступицы – сталь

Размер	Буфер номинального крутящего момента 80 Твердость по Шору А T_{KN}	Скорость $n_{\text{Макс}}$	Размеры в мм Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885											Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m			
			D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1 NL2	S	U1 U2	P	LG	J_1			J_2		
			мин.	макс.	мин.	макс.													кгм ²	кгм ²
800	110000	1400	125	210	125	210	800	320	320	290	7	80	140	587	23,1	23,1	2LC0132-0AB ■ ■ -0AA0	683		
			210	240	210	240		360	360						23,3	23,3			2LC0132-0AB ■ ■ -0AA0	715
			240	280	240	280		420	420						25,7	25,7			2LC0132-0AB ■ ■ -0AA0	762
900	150000	1250	140	210	140	210	900	320	320	320	7,5	90	160	647,5	40	40	2LC0132-1AB ■ ■ -0AA0	907		
			210	240	210	240		360	360						41	41			2LC0132-1AB ■ ■ -0AA0	933
			240	280	240	280		425	425						44	44			2LC0132-1AB ■ ■ -0AA0	1000
			280	310	280	310		465	465						45	45			2LC0132-1AB ■ ■ -0AA0	1025
1000	195000	1100	150	230	150	230	1000	355	355	350	7,5	90	160	707,5	63	63	2LC0132-2AB ■ ■ -0AA0	1170		
			230	260	230	260		395	395						64	64			2LC0132-2AB ■ ■ -0AA0	1208
			260	300	260	300		460	460						68	68			2LC0132-2AB ■ ■ -0AA0	1290
			300	340	300	340		515	515						70	70			2LC0132-2AB ■ ■ -0AA0	1343
1120	270000	1000	160	240	160	240	1120	360	360	380	8,5	100	180	768,5	105	105	2LC0132-3AB ■ ■ -0AA0	1560		
			240	270	240	270		410	410						106	106			2LC0132-3AB ■ ■ -0AA0	1660
			270	330	270	330		495	495						109	109			2LC0132-3AB ■ ■ -0AA0	1730
			330	370	330	370		560	560						119	119			2LC0132-3AB ■ ■ -0AA0	1870
1250	345000	900	180	270	180	270	1250	410	410	420	8,5	100	180	848,5	168	168	2LC0132-4AB ■ ■ -0AA0	2000		
			270	300	270	300		460	460						172	172			2LC0132-4AB ■ ■ -0AA0	2150
			300	360	300	360		540	540						179	179			2LC0132-4AB ■ ■ -0AA0	2200
			360	400	360	400		610	610						189	189			2LC0132-4AB ■ ■ -0AA0	2420
1400	530000	800	200	310	200	310	1400	465	465	480	9	120	210	969	316	316	2LC0132-5AB ■ ■ -0AA0	3020		
			310	350	310	350		525	525						322	322			2LC0132-5AB ■ ■ -0AA0	3120
			350	410	350	410		620	620						337	337			2LC0132-5AB ■ ■ -0AA0	3350
			410	460	410	460		700	700						357	357			2LC0132-5AB ■ ■ -0AA0	3570
1600	750000	700	260	370	260	370	1600	565	565	540	9	120	210	1089	540	540	2LC0132-6AB ■ ■ -0AA0	3890		
			370	410	370	410		625	625						554	554			2LC0132-6AB ■ ■ -0AA0	4270
			410	480	410	480		720	720						587	587			2LC0132-6AB ■ ■ -0AA0	4300
			480	510	480	510		770	770						611	611			2LC0132-6AB ■ ■ -0AA0	4630
1800	975000	600	320	440	320	440	1800	660	660	600	12	140	240	1212	1043	1043	2LC0132-7AB ■ ■ -0AA0	6230		
			440	480	440	480		720	720						1072	1072			2LC0132-7AB ■ ■ -0AA0	6460
			480	540	480	540		820	820						1122	1122			2LC0132-7AB ■ ■ -0AA0	6770
			540	580	540	580		870	870						1143	1143			2LC0132-7AB ■ ■ -0AA0	7030
2000	1300000	550	380	500	380	500	2000	760	760	660	12	140	240	1332	1628	1628	2LC0132-8AB ■ ■ -0AA0	8140		
			500	540	500	540		820	820						1664	1664			2LC0132-8AB ■ ■ -0AA0	8430
			540	610	540	610		920	920						1735	1735			2LC0132-8AB ■ ■ -0AA0	8860
			610	640	610	640		960	960						1793	1793			2LC0132-8AB ■ ■ -0AA0	9050
∅D1:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 900 для четвертого диапазона диаметров D1 – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																1			
																		2		
																			3	
																			4	
																			9	
∅D2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • Без чистового отверстия от размера 900 для четвертого диапазона диаметров D2 – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																1			
																			2	
																			3	
																			4	
																			9	

Начиная с размера 560, отверстия D1 и D2 снабжаются углублением D = +1 мм на середине длины ступицы.
 $V \approx 1/3 NL$

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта RUPEX RWS, размер 710.

Часть 1: Ступица слева с отверстием 180H7 мм, со шпоночной канавкой DIN 6885 и установочным винтом.
Часть 2: Ступица справа с отверстием 200H7 мм, со шпоночной канавкой DIN 6885 и установочным винтом.

Балансировка муфты G6.3 в соответствии со стандартом балансировки половину призматической шпонки.

Код изделия:

2LC0131-8AB99-0AA0-Z
L2B+M2D+W02

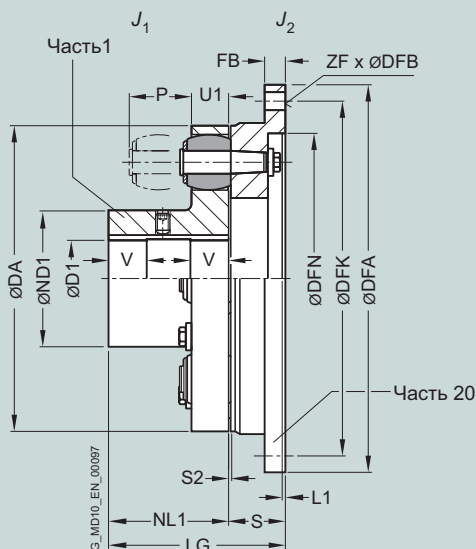
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RFN со ступицей из серого чугуна

Информация по выбору и заказу



Размеры U1, P и S2: см. тип RWN.

Размер	Номинальный крутящий момент, буфер с твердостью по Шору А 80 T_{KN} Нм	Скорость $n_{Kмакс}$ об/мин	Размеры в мм Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885							Фланцевое соединение							Момент инерции J_1 J_2 кгм ² кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг		
			D1 мин.	DA макс.	ND1	NL1	S	LG	DFA	FB	DFN	L1	DFK	ZF	DFB						
105	200	7000	-	32	105	53	45	26	71	158	10	142	6	9	0,001	0,005	2LC0130-1AJ	1-0AA0	2,3		
125	350	6000	-	40	125	65	50	31	81	180	13	160	6	11	0,003	0,012	2LC0130-2AJ	1-0AA0	4,4		
144	500	5250	-	45	144	76	55	31	86	200	13	180	7	11	0,004	0,018	2LC0130-3AJ	1-0AA0	5,0		
162	750	4650	-	50	162	85	60	37,5	97,5	220	13	200	8	11	0,007	0,032	2LC0130-4AJ	1-0AA0	7,3		
178	950	4200	-	60	178	102	70	37,5	107,5	248	16	224	8	14	0,014	0,055	2LC0130-5AJ	1-0AA0	10		
198	1300	3750	-	70	198	120	80	37,5	117,5	274	16	250	8	14	0,022	0,080	2LC0130-6AJ	1-0AA0	13		
228	2200	3300	-	80	228	129	90	45,5	135,5	314	20	282	8	18	0,038	0,18	2LC0130-7AJ	1-0AA0	20		
252	2750	3000	-	90	252	150	100	45,5	145,5	344	20	312	8	18	0,07	0,26	2LC0130-8AJ	1-0AA0	25,5		
285	4300	2650	48	100	285	164	110	55,5	165,5	380	22	348	9	18	0,13	0,46	2LC0131-0AJ	1-0AA0	38		
320	5500	2350	55	110	320	180	125	55,5	175,5	430	25	390	9	22	0,23	0,76	2LC0131-1AJ	1-0AA0	50		
360	7800	2100	65	120	360	200	140	70,5	210,5	480	25	440	10	22	0,41	1,4	2LC0131-2AJ	1-0AA0	76		
400	12500	2050	75	140	400	230	160	74,5	234,5	520	50	380	4	480	10	22	0,87	1,8	2LC0131-3AJ	1-0AA0	125
450	18500	1800	85	160	450	260	180	85,5	265,5	575	45	428	6	528	12	26	1,7	3,2	2LC0131-4AJ	1-0AA0	170
500	25000	1600	95	180	500	290	200	85,5	285,5	620	45	475	6	570	12	26	2,8	4,3	2LC0131-5AJ	1-0AA0	205
560	39000	1500	100	140	560	250	220	106	326	700	65	532	8	650	16	26	4,6	8,2	2LC0131-6AJ	1-0AA0	330
			140	180	300	5	2LC0131-6AJ	1-0AA0	330												
			180	200	320	5,1	2LC0131-6AJ	1-0AA0	340												
630	52000	1280	100	140	630	250	240	106	346	785	60	602	8	725	16	33	7,2	13,8	2LC0131-7AJ	1-0AA0	390
			140	180	300	7,7	2LC0131-7AJ	1-0AA0	400												
			180	220	355	8,4	2LC0131-7AJ	1-0AA0	420												
710	84000	1200	110	160	710	290	260	127	387	875	80	675	10	815	18	33	13	26	2LC0131-8AJ	1-0AA0	550
			160	200	330	14	2LC0131-8AJ	1-0AA0	550												
			200	240	385	15	2LC0131-8AJ	1-0AA0	570												
800	110000	1000	125	180	800	320	290	127	417	1000	70	765	10	930	16	39	22	45	2LC0131-9AJ	1-0AA0	680
			180	220	360	23	2LC0131-9AJ	1-0AA0	690												
			220	260	420	24,5	2LC0131-9AJ	1-0AA0	710												

- ØD1:
- Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
 - Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Начиная с размера 560 отверстие D1 снабжается углублением D = +1 мм на середине длины ступицы. V ≈ 1/3 NL

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

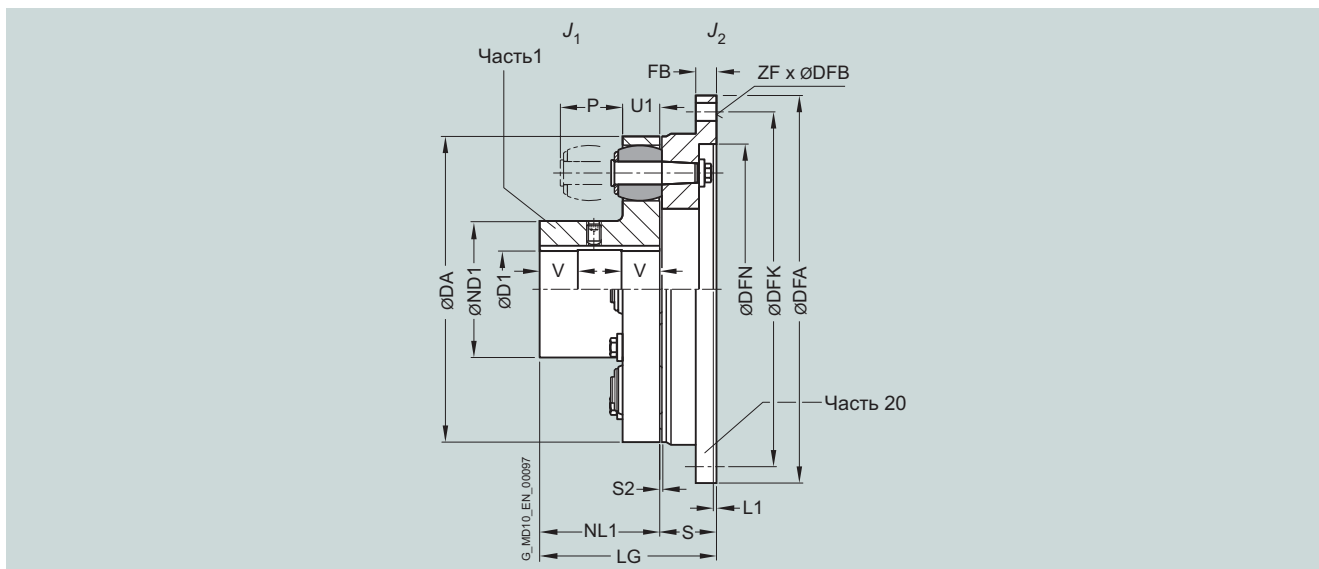
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RFS из стали

Информация по выбору и заказу



Размеры U1, P и S2: см. тип RWS.

Размер	Номинальный крутящий момент, буфер с твердостью по Шору А 80 T _{кн}	Скорость n _{кмакс}	Размеры в мм Отверстие с шпоночной канавкой по DIN 6885										Фланцевое соединение				Момент инерции J ₁ J ₂	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m				
			D1 мин	DA	ND1	NL1	S	LG	DFA	FB	DFN	L1	DFK	ZF	DFB	кгм ²				кгм ²	кг		
105	200	10000	-	32	105	53	45	26	71	158	10					142	6	9	0,001	0,005	2LC0130-1AK	1-0AA0	2,3
125	350	9000	-	40	125	65	50	31	81	180	13					160	6	11	0,003	0,012	2LC0130-2AK	1-0AA0	4,2
144	500	7800	-	50	144	76	55	31	86	200	13					180	7	11	0,004	0,018	2LC0130-3AK	1-0AA0	5,0
162	750	6900	-	55	162	85	60	37,5	97,5	220	13					200	8	11	0,007	0,032	2LC0130-4AK	1-0AA0	7,3
178	950	6300	-	70	178	102	70	37,5	107,5	248	16					224	8	14	0,014	0,055	2LC0130-5AK	1-0AA0	10,0
198	1300	5600	-	80	198	120	80	37,5	117,5	274	16					250	8	14	0,022	0,080	2LC0130-6AK	1-0AA0	13
228	2200	4900	-	85	228	129	90	45,5	135,5	314	20					282	8	18	0,038	0,18	2LC0130-7AK	1-0AA0	20
252	2750	4400	-	100	252	150	100	45,5	145,5	344	20					312	8	18	0,07	0,26	2LC0130-8AK	1-0AA0	25
285	4300	3900	48	110	285	164	110	55,5	165,5	380	22					348	9	18	0,13	0,46	2LC0131-0AK	1-0AA0	38
320	5500	3500	55	125	320	180	125	55,5	175,5	430	25					390	9	22	0,23	0,76	2LC0131-1AK	1-0AA0	50
360	7800	3100	65	135	360	200	140	70,5	210,5	480	25					440	10	22	0,41	1,4	2LC0131-2AK	1-0AA0	76
400	12500	2800	75	150	400	230	160	74,5	234,5	520	50	380	4	480	10	22	0,92	1,8	2LC0131-3AK	1-0AA0	125		
450	18500	2500	85	170	450	260	180	85,5	265,5	575	45	428	6	528	12	26	1,7	3,2	2LC0131-4AK	1-0AA0	175		
500	25000	2200	95	190	500	290	200	85,5	285,5	620	45	475	6	570	12	26	2,8	4,3	2LC0131-5AK	1-0AA0	210		
560	39000	2000	100	165	560	250	220	106	326	700	65	532	8	650	16	26	4,8	8,2	2LC0131-6AK	1-0AA0	330		
			165	200	300													5,2		2LC0131-6AK	1-0AA0	340	
			200	210	320													5,4		2LC0131-6AK	1-0AA0	340	
630	52000	1800	100	165	630	250	240	106	346	785	60	602	8	725	16	33	7,6	13,8	2LC0131-7AK	1-0AA0	390		
			165	200	300													7,9		2LC0131-7AK	1-0AA0	400	
			200	235	355													8,7		2LC0131-7AK	1-0AA0	420	
710	84000	1600	110	190	710	290	260	127	387	875	80	675	10	815	18	33	14,4	26	2LC0131-8AK	1-0AA0	550		
			190	220	330													14,6		2LC0131-8AK	1-0AA0	560	
			220	250	385													15,9		2LC0131-8AK	1-0AA0	580	
800	110000	1400	125	210	800	320	290	127	417	1000	70	765	10	930	16	39	23,1	45	2LC0131-9AK	1-0AA0	690		
			210	240	360													23,3		2LC0131-9AK	1-0AA0	710	
			240	280	420													25,7		2LC0131-9AK	1-0AA0	730	

- ØD1:
- Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа 1
 - Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа 2
 - Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа 3
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 9

Начиная с размера 560 отверстие D1 снабжается углублением D = +1 мм на середине длины ступицы.
V ≈ 1/3 NL

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

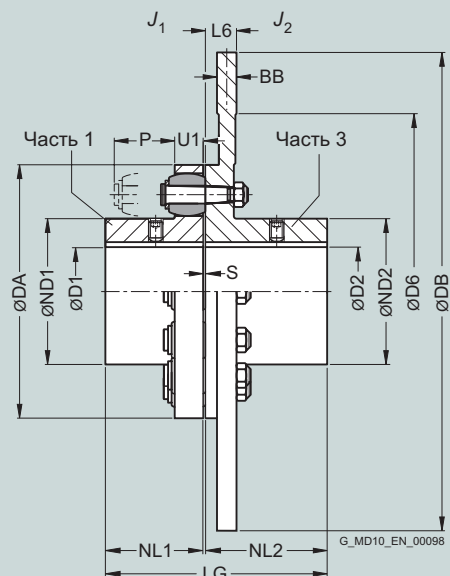
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWB с тормозным диском по DIN 15432

Информация по выбору и заказу



Размер	Буфер номинального крутящего момента 80 Твердость по Шору А T_{KN} Нм	Размеры в мм											Тормозной диск						Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL2 необходима для кода заказа P0Y Коды заказа для диаметров отверстия и допусков указаны в разделе каталога 3	
		D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P	LG	DB	DB	D6	BB		L6
		мин.	макс.	мин.	макс.								макс.	макс.	мин.	мин.				
144	500	-	45	-	45	144	76	84	55	219	3	16	35	277	500	315	175	30	34	2LC0130-3AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
162	750	-	50	-	50	162	85	92	60	219	3,5	20	40	282,5	560	315	175	30	34	2LC0130-4AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
178	950	-	60	-	60	178	102	108	70	219	3,5	20	40	292,5	560	355	200	30	34	2LC0130-5AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
198	1300	-	70	-	70	198	120	128	80	219	3,5	20	40	302,5	560	355	200	30	34	2LC0130-6AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
228	2200	-	80	-	80	228	129	140	90	219	3,5	26	50	312,5	800	450	250	30	34	2LC0130-7AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
252	2750	-	90	38	100	252	150	160	100	219	3,5	26	50	322,5	800	500	280	30	34	2LC0130-8AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
285	4300	48	100	48	110	285	164	175	110	219	4,5	32	60	333,5	800	560	310	30	34	2LC0131-0AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
320	5500	55	110	55	120	320	180	192	125	219	4,5	32	60	348,5	1000	630	350	30	34	2LC0131-1AE ■ ■ -0ZA0 P0Y
ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)																			1 9	
ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)																			1 9	

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWB с тормозным диском по DIN 15432

Диаметр тормозного диска DB в соответствии со спецификацией заказчика.

Дополнительные размеры предоставляются по запросу.
Дополнительные размеры для части 3 по запросу.

Максимальная скорость в об/мин:

$$n_{kmax} = 1146/DB \quad DB \text{ в м}$$

Соблюдайте максимальную скорость для типа RWN!

Момент инерции и вес можно определить довольно точно следующим способом:

- Момент инерции в кгм^2 :

$$J_1 = J_1 \text{ из типа RWN}$$

$$J_2 = J_2 \text{ из типа RWN} + 710 \cdot BB \cdot DB^4 \quad BB, DB \text{ в м}$$

- Вес в кг:

$$m = m \text{ из типа RWN} + 5700 \cdot BB \cdot DB^2 \quad BB, DB \text{ в м}$$

Пример заказа:

Муфта RUPEX RWB, размер 252.

Часть 1: Отверстие D1 = 48H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 3: Тормозной диск DB = 630; BB = 30 мм; D6 = 350 мм, отверстие 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Ступица уменьшена до NL2 = 200 мм

Микробалансировка муфты G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки вполовину призматической шпонки.

Момент инерции:

$$J_1 = 0,07 \text{ кгм}^2$$

$$J_2 = 0,12 \text{ кгм}^2 + 3,3 \text{ кгм}^2 = 3,42 \text{ кгм}^2$$

Вес:

$$m = 26,3 \text{ кг} + 68 \text{ кг} = 94,3 \text{ кг}$$

Код изделия:

2LC0130-8AE99-0ZA0-Z

L1B+M0X+POY+W02

текст к POY:

DB = 630 мм; BB = 30 мм;

D6 = 350 мм; NL2 = 200 мм

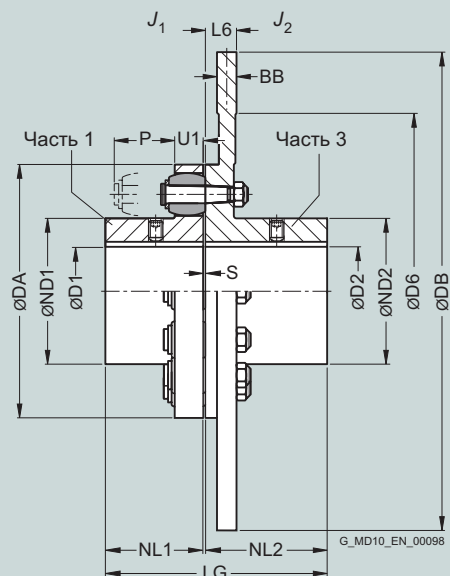
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RBS с тормозным диском по DIN 15432
Размеры 144 - 360

Информация по выбору и заказу



Размер	Буфер номинального крутящего момента 80 Твердость по Шору А T_{KN} Нм	Размеры в мм														Тормозной диск	Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL2 необходима для кода заказа P0Y Коды заказа для диаметров отверстия и допусков указаны в разделе каталога 3				
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P			LG	DB	D6	BB
		мин.	макс.	мин.	макс.						макс.				макс.	мин.	мин.				
144	500	-	50	-	45	144	76	84	55	219	3	16	35	277	315	175	30	34		2LC0130-3AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
162	750	-	55	-	50	162	85	92	60	219	3,5	20	40	282,5	315	175	30	34		2LC0130-4AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
178	950	-	70	-	60	178	102	108	70	219	3,5	20	40	292,5	355	200	30	34		2LC0130-5AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
198	1300	-	80	-	70	198	120	128	80	219	3,5	20	40	302,5	355	200	30	34		2LC0130-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
228	2200	-	85	-	80	228	129	140	90	219	3,5	26	50	312,5	450	250	30	34		2LC0130-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
252	2750	-	100	38	100	252	150	160	100	219	3,5	26	50	322,5	500	280	30	34		2LC0130-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
285	4300	48	110	48	120	285	164	175	110	219	4,5	32	60	333,5	560	310	30	34		2LC0131-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
320	5500	55	125	55	130	320	180	192	125	219	4,5	32	60	348,5	630	350	30	34		2LC0131-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
360	7800	65	135	65	140	360	200	210	140	221	4,5	42	75	365,5	710	390	30	34		2LC0131-2AE ■ ■ -0ZA0 P0Y	
ØD1:		<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																			1 9
ØD2:		<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																			1 9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RBS с тормозным диском по DIN 15432
Размеры 144 - 360

Диаметр тормозного диска DB в соответствии со спецификацией заказчика.

Дополнительные размеры предоставляются по запросу.
Дополнительные размеры для части 3 по запросу.

Максимальная скорость в об/мин:

$$n_{kmax} = 1528/DB \quad DB \text{ в м}$$

Соблюдайте максимальную скорость для типа RWS!

Момент инерции и вес можно определить довольно точно следующим способом:

- Момент инерции в кгм^2 :
 $J_1 = J_1$ из типа RWS
 $J_2 = J_2$ из типа RWS + $770 \cdot BB \cdot DB^4$ BB и DB в м
- Вес в кг: $m = m$ из типа RWS + $6160 \cdot BB \cdot DB^2$
BB и DB в м

Пример заказа:

Муфта RUPEX RBS, размер 252.

Часть 1: Отверстие D1 = 48H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 3: Тормозной диск DB = 630 x BB = 30 мм; D6 = 350 мм, отверстие 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Ступица уменьшена до NL2 = 200 мм

Микробалансировка муфты G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки вполонину призматической шпонки.

Момент инерции:

$$J_1 = 0,07 \text{ кгм}^2, J_2 = 0,12 \text{ кгм}^2 + 3,6 \text{ кгм}^2 = 3,72 \text{ кгм}^2$$

$$\text{Вес: } m = 25,8 \text{ кг} + 73 \text{ кг} = 98,8 \text{ кг}$$

Код изделия:

2LC0130-8AH99-0ZA0-Z

L1B+M0X+POY+W02

текст к POY:

DB = 630 мм; BB = 30 мм;

D6 = 350 мм; NL2 = 200 мм

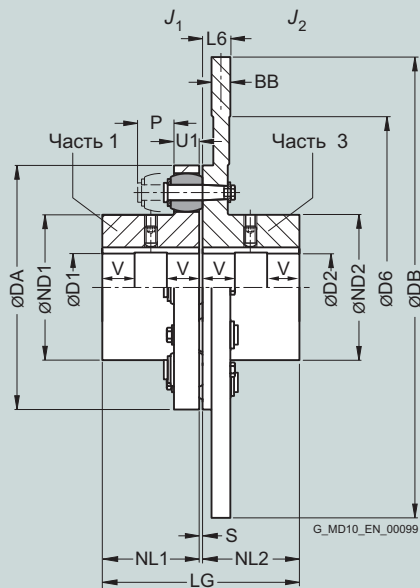
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RBS с тормозным диском по DIN 15432
Размеры 400 - 1000

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент, буфер с твердостью по Шору А 80 T_{KN} Нм	Размеры в мм														Тормозной диск	Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL2 необходима для кода заказа P0Y Коды заказа для диаметров отверстия и допусков указаны в разделе каталога 3			
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P			LG	D6	BB
		мин.	макс.	мин.	макс.											мин.				
400	12500	75	150	75	150	400	230	230	160	225	4,5	42	75	389,5	440	30	40		2LC0131-3AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
450	18500	85	170	85	170	450	260	260	180	225	5,5	52	90	410,5	500	30	40		2LC0131-4AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
500	25000	95	190	95	190	500	290	290	200	225	5,5	52	90	430,5	500	30	40		2LC0131-5AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
560	39000	100	165	100	210	560	250	320	220	225	6	68	120	451	560	30	40		2LC0131-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
		165	200				300													2LC0131-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		200	210				320													2LC0131-6AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
630	52000	100	165	100	235	630	250	355	240	240	6	68	120	486	630	30	55		2LC0131-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
		165	200				300													2LC0131-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		200	235				355													2LC0131-7AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
710	84000	110	190	110	250	710	290	385	260	260	7	80	140	527	710	30	75		2LC0131-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
		190	220				330													2LC0131-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		220	250				385													2LC0131-8AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
800	110000	125	210	125	280	800	320	420	290	290	7	80	140	587	800	30	75		2LC0132-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y	
		210	240				360													2LC0132-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y
		240	280				420													2LC0132-0AH ■ ■ -0ZA0 P0Y

ØD1:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	3
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	3
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RBS с тормозным диском по DIN 15432
Размеры 400 - 1000

Размер	Номинальный крутящий момент, буфер с твердостью по Шору А 80 T_{KN} Нм	Размеры в мм															Тормозной диск	Код изделия Текстовая спецификация DB; BB; D6; NL2 необходима для кода заказа P0Y Коды заказа для диаметров отверстия и допусков указаны в разделе каталога 3					
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1		D2		DA		ND1	ND2	NL1	NL2	S	U1	P			LG	D6	BB	L6	
		мин.	макс.	мин.	макс.																		
900	150000	140	210	140	310	900	320	465	320	-	7,5	90	160	647,5	900	30	75	2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y					
		210	240					360	2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y														
		240	280					425	2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y														
		280	310					465	2LC0132-1AH ■ ■ -0ZA0 P0Y														
1000	195000	150	230	150	340	1000	355	515	350	-	7,5	90	160	707,5	1000	30	75	2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y					
		230	260					395	2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y														
		260	300					460	2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y														
		300	340					515	2LC0132-2AH ■ ■ -0ZA0 P0Y														

ØD1:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	3
	• Без чистового отверстия от размера 900 для четвертого диапазона диаметров D1 – без кодов заказа	4
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия до размера 500, от размера 560 для первого диапазона диаметра D1 – без кодов заказа	1
	• Без чистового отверстия от размера 560 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	2
	• Без чистового отверстия от размера 560 для третьего диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	3
	• Без чистового отверстия от размера 900 для четвертого диапазона диаметров D2 – без кодов заказа	4
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Начиная с размера 560 отверстие D1 снабжается углублением $D = +1$ мм на середине длины ступицы.
 $V \approx 1/3 NL$

Диаметр тормозного диска DB в соответствии со спецификацией заказчика.

Дополнительные размеры предоставляются по запросу.
Дополнительные размеры для части 3 по запросу.

Максимальная скорость в об/мин:

$$n_{Kmax} = 1528/DB \quad DB \text{ в м}$$

Соблюдайте максимальную скорость для типа RWS!

Момент инерции и вес можно определить довольно точно следующим способом:

- Момент инерции в $кгм^2$:

$$J_1 = J_1 \text{ из типа RWS}$$

$$J_2 = J_2 \text{ из типа RWS} + 770 \cdot BB \cdot DB^4 \quad BB \text{ и } DB \text{ в м}$$

- Вес в кг:

$$m = m \text{ из типа RWS} + 6160 \cdot BB \cdot DB^2 \quad BB \text{ и } DB \text{ в м}$$

Пример заказа:

Муфта RUPEX RBS, размер 450.

Часть 1: Отверстие D1 = 130H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 3: Тормозной диск DB = 900; BB = 30 мм; D6 = 500 мм, отверстие 120H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Микробалансировка муфты G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки вполнину призматической шпонки.

Момент инерции:

$$J_1 = 1,74 \text{ кгм}^2$$

$$J_2 = 1,74 \text{ кгм}^2 + 15 \text{ кгм}^2 = 16,74 \text{ кгм}^2$$

Вес:

$$m = 25,8 \text{ кг} + 149 \text{ кг} = 174,8 \text{ кг}$$

Код изделия:

2LC0131-4AH99-0ZA0-Z

L1U+M1S+P0Y+W02

текст к P0Y:

DB = 900 мм; BB = 30 мм;

D6 = 500 мм; NL2 = 322 мм

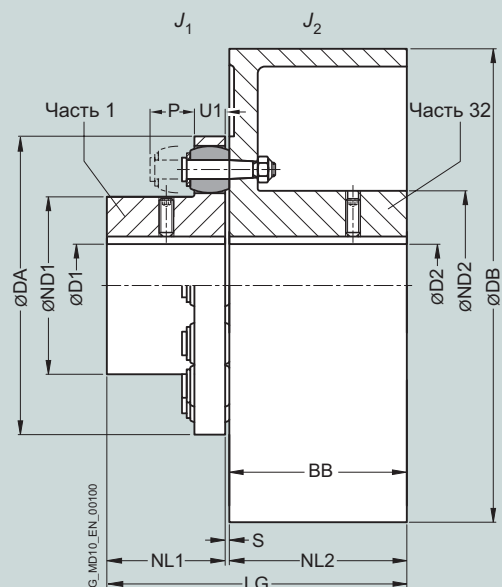
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RWB с тормозным барабаном по DIN 15431

Информация по выбору и заказу



Размеры U1 и P: см. тип RWN.

Размер	Номинальный крутящий момент, буфер с твердостью по Шору А 80	Скорость	Размеры в мм											Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес	
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1		D2		DA	ND1	ND2	NL1	NL2/ S	DB	LG			J ₁
	T _{кн}	n _{кмакс}	D1 с	до	D2 с	до	DA	ND1	ND2	NL1	NL2/ S	DB	LG	J ₁	J ₂		m	
	Нм	об/мин	с	до	с	до					BB			кгм ²	кгм ²		кг	
144	500	3400	-	45	-	55	144	76	84	55	75	3	200	133	0,004	0,04	2LC0130-3AC ■ ■ -0BA0	9,5
162	750	2750	-	50	-	60	162	85	92	60	95	3,5	250	158,5	0,007	0,11	2LC0130-4AC ■ ■ -0CA0	17
178	950	2750	-	60	-	70	178	102	108	70	95	3,5	250	168,5	0,014	0,12	2LC0130-5AC ■ ■ -0CA0	20
		2150									118		315	191,5	0,31	0,31	2LC0130-5AC ■ ■ -0DA0	28
198	1300	2750	-	70	-	80	198	120	128	80	95	3,5	250	178,5	0,022	0,13	2LC0130-6AC ■ ■ -0CA0	24
		2150									118		315	201,5	0,32	0,32	2LC0130-6AC ■ ■ -0DA0	32
228	2200	1700	-	80	-	90	228	129	140	90	150	3,5	400	243,5	0,038	1,0	2LC0130-7AC ■ ■ -0EA0	54
252	2750	1700	-	90	38	100	252	150	160	100	150	3,5	400	253,5	0,07	1,0	2LC0130-8AC ■ ■ -0EA0	63
		1400									190		500	293,5	2,8	2,8	2LC0130-8AC ■ ■ -0FA0	93
285	4300	1400	48	100	48	110	285	164	175	110	190	4,5	500	304,5	0,13	2,8	2LC0131-0AC ■ ■ -0FA0	104
		1100									236		630	350,5	7,8	7,8	2LC0131-0AC ■ ■ -0GA0	157
320	5500	1100	55	110	55	120	320	180	192	125	236	4,5	630	365,5	0,23	7,9	2LC0131-1AC ■ ■ -0GA0	172
		950									265		710	394,5	13,9	13,9	2LC0131-1AC ■ ■ -0HA0	217
360	7800	1100	65	120	65	130	360	200	210	140	236	4,5	630	380,5	0,41	8,1	2LC0131-2AC ■ ■ -0GA0	191
		950									265		710	409,5	14,0	14,0	2LC0131-2AC ■ ■ -0HA0	236

- ØD1: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта RUPEX RWB, размер 252.

Часть 1: Отверстие 48H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 3: 500 x 190, отверстие 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Микробалансировка муфты G6.3 при 1500 об/мин в соответствии со стандартом балансировки вполонину призматической шпонки.

Код изделия:
2LC0130-8AC99-0FA0-Z
L1B+M0X+W02

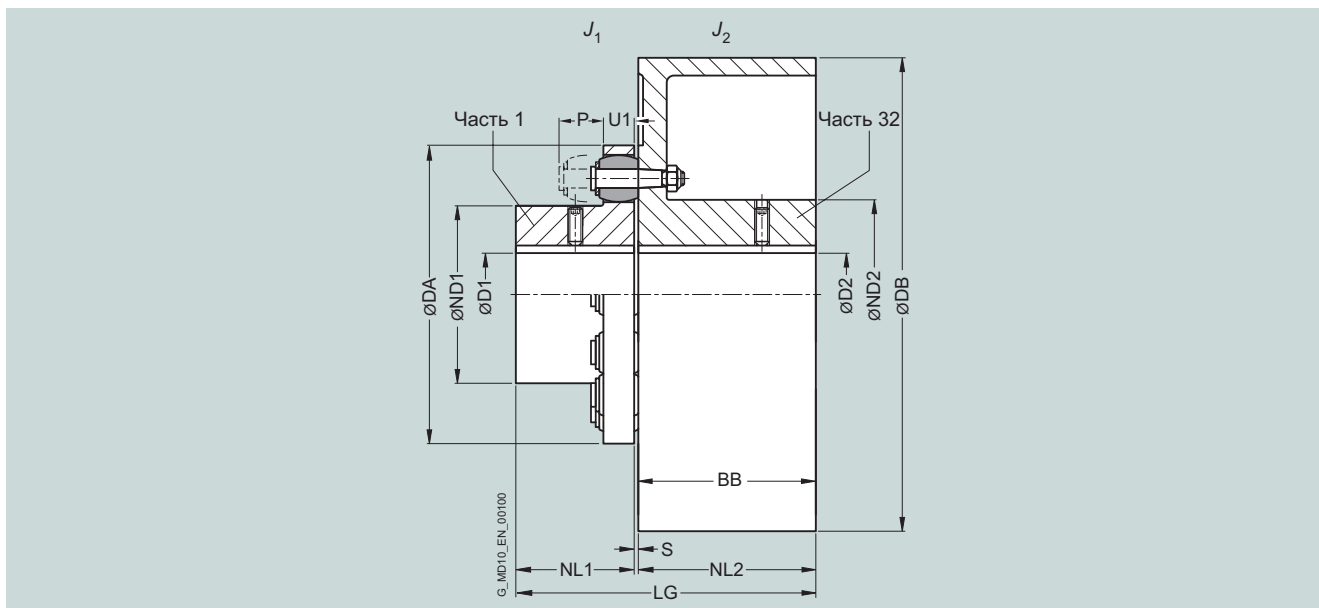
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия RUPEX

Тип RBS с тормозным барабаном по DIN 15431

Информация по выбору и заказу



Размеры U1 и P: см. тип RWS.

Размер	Номинальный крутящий момент, буфер с твердостью по Шору А 80	Скорость	Размеры в мм										Момент инерции		Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес																	
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885		D1		D2		DA		ND1		ND2				NL1		NL2		S		DB		LG		J ₁		J ₂				
	T _{КН}	n _{Кмакс}	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	кгм ²	кгм ²		т	кг
144	500	5000	-	50	-	60	144	76	84	55	75	3	200	133	0,004	0,04	2LC0130-3AD	■ ■ -0BA0	10														
162	750	5000	-	55	-	65	162	85	92	60	95	3,5	250	158,5	0,007	0,13	2LC0130-4AD	■ ■ -0CA0	18														
178	950	4900	-	70	-	75	178	102	108	70	95	3,5	250	168,5	0,014	0,13	2LC0130-5AD	■ ■ -0CA0	22														
		4350									118		315	191,5	0,34		2LC0130-5AD	■ ■ -0DA0	30														
198	1300	4600	-	80	-	85	198	120	128	80	95	3,5	250	178,5	0,022	0,14	2LC0130-6AD	■ ■ -0CA0	26														
		4350									118		315	201,5	0,35		2LC0130-6AD	■ ■ -0DA0	35														
228	2200	3400	-	85	-	95	228	129	140	90	150	3,5	400	243,5	0,038	1,1	2LC0130-7AD	■ ■ -0EA0	60														
252	2750	3400	-	100	38	110	252	150	160	100	150	3,5	400	253,5	0,067	1,1	2LC0130-8AD	■ ■ -0EA0	68														
		2750									190		500	293,5	3,1		2LC0130-8AD	■ ■ -0FA0	103														
285	4300	2750	48	110	48	120	285	164	175	110	190	4,5	500	304,5	0,13	3,1	2LC0131-0AD	■ ■ -0FA0	115														
		2150									236		630	350,5	8,5		2LC0131-0AD	■ ■ -0GA0	171														
320	5500	2150	55	125	55	130	320	180	192	125	236	4,5	630	365,5	0,23	8,6	2LC0131-1AD	■ ■ -0GA0	185														
		1900									265		710	394,5	14,8		2LC0131-1AD	■ ■ -0HA0	230														
360	7800	2150	65	135	65	140	360	200	210	140	236	4,5	630	380,5	0,41	8,9	2LC0131-2AD	■ ■ -0GA0	210														
		1900									265		710	409,5	15,1		2LC0131-2AD	■ ■ -0HA0	255														

ØD1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9
ØD2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)	9

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта RUPEX RBS, размер 252.

Часть 1: Отверстие 48H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 3: 500 x 190, отверстие 42H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 P9 и установочный винт.

Муфта прошла микробалансировку.

Код изделия:

2LC0130-8AD99-0FA0-Z
L1B+M0X+W02

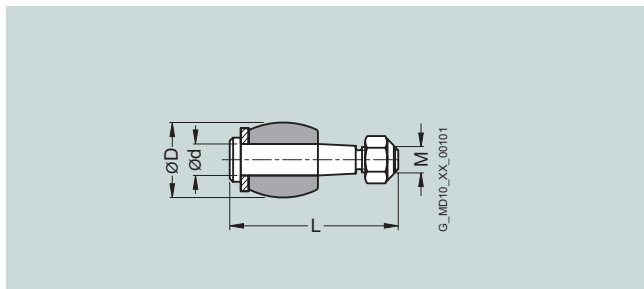
Код изделия относится к стандартным буферам с твердостью по Шору А 80; код изделия для других типов буферов предоставляется по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

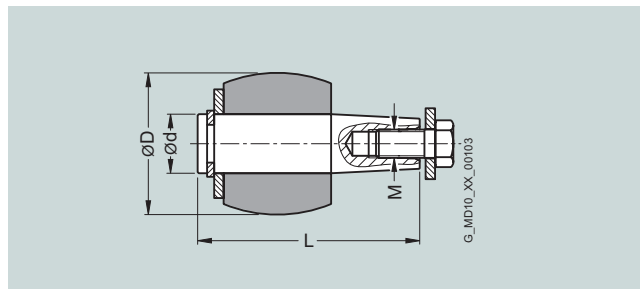
Упругие муфты – серия RUPEX

Запасные и изнашивающиеся детали

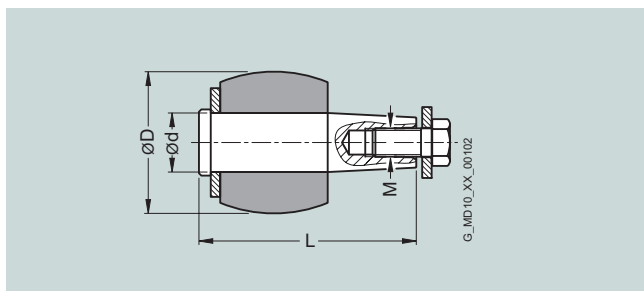
Информация по выбору и заказу



Размеры 105 ... 400



Размеры 710 ... 2000



Размеры 450 ... 630

Буферы и пальцы

Буферы муфт RUPEX – изнашиваемые детали. Срок службы зависит от условий эксплуатации.

Размер	Количество в комплекте	DA	DB	L	M	Код изделия для комплекта буферов Буфер Perbunan, твердость по Шору А 80	Вес	Палец в сборе, включая крепления	Вес
		мм	мм				кг		кг
105	8	20	8	45	M6	2LC0130-1WA00-0AA0	0,043	2LC0130-1WB00-0AA0	0,14
125	8	24	10	53,5	M8	2LC0130-2WA00-0AA0	0,098	2LC0130-2WB00-0AA0	0,28
144	10	24	10	53,5	M8	2LC0130-3WA00-0AA0	0,12	2LC0130-3WB00-0AA0	0,35
*)				59,5				2LC0130-3WB00-0AA0-Z Y99	0,4
162	9	30	12	64,5	M10	2LC0130-4WA00-0AA0	0,17	2LC0130-4WB00-0AA0	0,57
*)				67,5				2LC0130-4WB00-0AA0-Z Y99	0,60
178	10	30	12	64,5	M10	2LC0130-5WA00-0AA0	0,19	2LC0130-5WB00-0AA0	0,65
*)				67,5				2LC0130-5WB00-0AA0-Z Y99	0,67
198	12	30	12	67,5	M10	2LC0130-6WA00-0AA0	0,23	2LC0130-6WB00-0AA0	0,76
*)								2LC0130-6WB00-0AA0-Z Y99	0,80
228	11	40	16	79	M12	2LC0130-7WA00-0AA0	0,42	2LC0130-7WB00-0AA0	1,40
252	12	40	16	79	M12	2LC0130-8WA00-0AA0	0,45	2LC0130-8WB00-0AA0	1,50
285	11	48	20	98	M16	2LC0131-0WA00-0AA0	0,81	2LC0131-0WB00-0AA0	2,50
320	12	48	20	98	M16	2LC0131-1WA00-0AA0	0,88	2LC0131-1WB00-0AA0	2,80
360	10	64	25	123	M18	2LC0131-2WA00-0AA0	1,6	2LC0131-2WB00-0AA0	4,4
400	14	64	25	123	M18	2LC0131-3WA00-0AA0	2,2	2LC0131-3WB00-0AA0	6,1
450	12	78	32	123	M16	2LC0131-4WA00-0AA0	3,5	2LC0131-4WB00-0AA0	11
500	14	78	32	123	M16	2LC0131-5WA00-0AA0	4,0	2LC0131-5WB00-0AA0	13
560	12	101	42	158	M20	2LC0131-6WA00-0AA0	7,1	2LC0131-6WB00-0AA0	25
630	14	101	42	158	M20	2LC0131-7WA00-0AA0	8,3	2LC0131-7WB00-0AA0	29
710	14	120	50	185,5	M24	2LC0131-8WA00-0AA0	14	2LC0131-8WB00-0AA0	49
800	16	120	50	185,5	M24	2LC0132-0WA00-0AA0	16	2LC0132-0WB00-0AA0	56
900	16	136	55	207,5	M24	2LC0132-1WA00-0AA0	24	2LC0132-1WB00-0AA0	71
1000	18	136	55	207,5	M24	2LC0132-2WA00-0AA0	27	2LC0132-2WB00-0AA0	80
1120	18	155	60	232,5	M30	2LC0132-3WA00-0AA0	41	2LC0132-3WB00-0AA0	110
1250	20	155	60	232,5	M30	2LC0132-4WA00-0AA0	45	2LC0132-4WB00-0AA0	125
1400	20	175	70	274	M30	2LC0132-5WA00-0AA0	65	2LC0132-5WB00-0AA0	185
1600	24	175	70	274	M30	2LC0132-6WA00-0AA0	78	2LC0132-6WB00-0AA0	225
1800	22	200	80	327	M36	2LC0132-7WA00-0AA0	115	2LC0132-7WB00-0AA0	320
2000	26	200	80	327	M36	2LC0132-8WA00-0AA0	135	2LC0132-8WB00-0AA0	380

* Только для типа RWB с тормозным диском и типа RBS с тормозным диском. Текст к Y99: «Типы RWB/RBS с тормозным диском»

Упругие муфты Серия VIPEX

9



9/2	Общие сведения
9/2	Преимущества
9/2	Применение
9/3	Конструкция
9/4	Технические характеристики
9/5	Тип BWN
9/5	Информация по выбору и заказу
9/6	Тип BWT
9/6	Информация по выбору и заказу
9/7	Тип BNT
9/7	Информация по выбору и заказу
9/8	Запасные и изнашивающиеся детали
9/8	Информация по выбору и заказу

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия VIPEX

Общая информация

Общие сведения



VIPEX – это торсионно упругие муфты с низким люфтом кручения. Они отличаются исключительно компактной конструкцией. Муфты VIPEX служат для соединения валов машин.

Муфты VIPEX особенно удобны для электроприводов с высоким уровнем центровки с приводимыми машинами и одинаковыми крутильными нагрузками.

Преимущества

Муфты VIPEX можно устанавливать горизонтально, вертикально или под нужным углом. Детали муфты можно располагать на удлинителях соединяемых валов так, как это требуется.

Кольцевой кулачок устанавливается с небольшим зазором и обеспечивает постепенное увеличение крутильной жесткости, т.е. крутильная жесткость увеличивается пропорционально коэффициенту использования мощности.

Муфта VIPEX относится к безопасному типу, т.е. при износе кольцевого кулачка литые кулачки ступицы муфты обеспечивают работу в аварийном режиме.

9

Применение

Муфта VIPEX поставляется в стандартном каталожном исполнении, включающем 13 размеров, с номинальным крутящим моментом от 13,5 Нм до 3700 Нм. Муфта способна работать при температурах окружающей среды от -30°C до $+80^{\circ}\text{C}$.

Муфты VIPEX особенно удобны для электроприводов с равномерными крутильными нагрузками и высоким уровнем центрирования. Муфты VIPEX часто устанавливают и используют в защитных кожухах моторов.

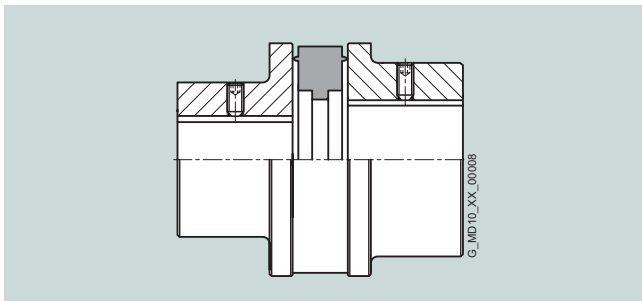
Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия VIPEX

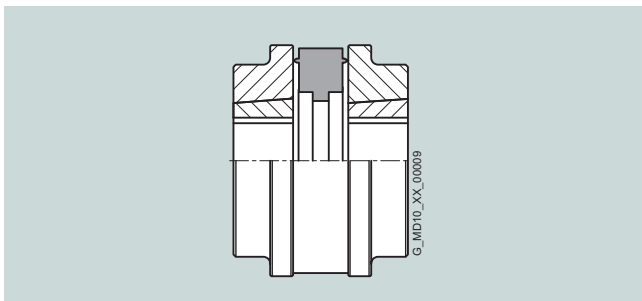
Общая информация

Конструкция

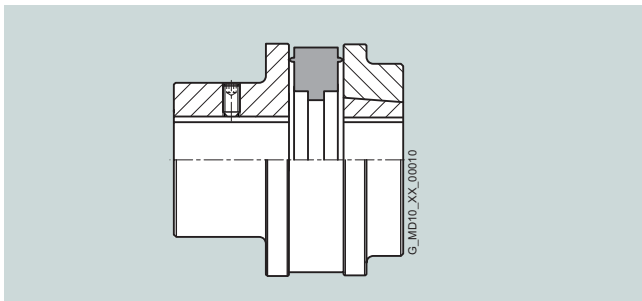
Муфты VIPEX типов BWN, BWT и BNT содержат по две детали ступицы, соединенные кольцевым кулачком из эластомера.



Тип BWN



Тип BWT



Тип BNT

Муфты вставляются при установке. Ступицы подсоединяются к соответствующим валам через конусные зажимные вкладыши или чистовые отверстия с призматическим шпоночным соединением. Муфты VIPEX имеют принудительную блокировку и отличаются торсионной гибкостью благодаря полиуретановому кольцевому кулачку. В случае смещения валов кольцевой кулачок повреждается.

Материал муфты:

Ступицы: EN-GJL-250

Кольцевой кулачок: PU 92 твердость по Шору А от -30°C до $+80^{\circ}\text{C}$

Типы муфт VIPEX

Тип	Описание
BWN	Муфта для соединения валов со ступицами с отверстиями и пазами
BWT	Муфта для соединения валов с конусными зажимными вкладышами
BNT	Муфта для соединения валов со ступицами с отверстиями и пазами и конусным зажимным вкладышем

Муфта содержит следующие детали:

- Кольцевой кулачок.
- 2 детали ступицы с одинаковыми кулачками. Части ступицы имеют отверстие и шпоночную канавку по DIN 6885 или конусное отверстие для установки конусного зажимного вкладыша.

При установке зажимного вкладыша он надежно фиксирует ступицу на валу механизма.

В случае использования части 4 конусный зажимной вкладыш вставляется со стороны корпуса машины. Если пространство ограничено, конусный зажимной вкладыш нельзя устанавливать с этой стороны. Кроме установочного пространства для конусного зажимного вкладыша, необходимо предусмотреть пространство для установочного инструмента (изогнутой отвертки). В случае использования части 3 конусный зажимной вкладыш вставляется со стороны торца вала. Ступицу необходимо установить до сведения соединяемых машин.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия VIPEX

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Максимальная скорость	Торсионная жесткость при 50% использования мощности	Сборка Величина зазора	Допустимое смещение валов на скорости n=1500 об/мин ¹⁾		
	T_{KN} Нм	T_{Kmax} Нм	T_{KOL} Нм	T_{KW}	n_{max} об/мин	$C_{Tdyn 50\%}$ Нм/рад	ΔS мм	ΔK_a мм	ΔK_r мм	ΔK_w Градусы
43	13,5	40,5	54	2,7	5000	1100	0,5	0,25	0,08	0,1
53	24	72	96	4,8	5000	2000	0,5	0,25	0,09	0,1
62	42	126	168	8,4	5000	3300	0,5	0,25	0,11	0,1
72	75	225	300	15	5000	5800	0,5	0,25	0,12	0,1
84	130	390	520	26	5000	9100	0,5	0,25	0,14	0,1
97	220	660	880	44	5000	15000	1,0	0,5	0,16	0,1
112	360	1080	1440	72	5000	22000	1,0	0,5	0,19	0,1
127	550	1650	2200	110	5000	35000	1,0	0,5	0,21	0,1
142	800	2400	3200	160	4900	54000	1,0	0,5	0,24	0,1
162	1250	3750	5000	250	4200	81000	1,0	0,5	0,27	0,1
182	1750	5250	7000	350	3800	121000	1,0	0,5	0,30	0,1
202	2650	7950	10600	530	3400	163000	1,0	0,5	0,34	0,1
227	3700	11100	14800	740	3000	271000	2,0	1,0	0,38	0,1

Жесткость при кручении

Динамическая крутильная жесткость зависит от нагрузки и увеличивается пропорционально коэффициенту использования мощности. Приведенные в таблице значения основаны на коэффициенте использования 50%. В следующей таблице показаны поправки для различных номинальных нагрузок.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn 50\%} \cdot FKC$$

	Коэффициент использования мощности T_N / T_{KN}						
	20%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
Поправка FKC	0,7	0,9	1,0	1,1	1,25	1,4	1,7

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. В следующей таблице показаны поправки для различных скоростей. Обязательно соблюдайте максимальную скорость для соответствующего размера и типа муфты!

$$\Delta K_{perm} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
Поправка FKV	1,20	1,10	1,0	0,70

Коэффициент демпфирования $\Psi = 1,4$

Кроме того, крутильная жесткость и демпфирование зависят от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

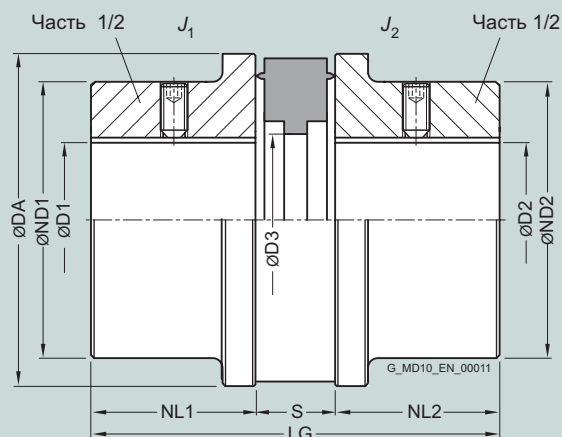
¹⁾ Необходимо учитывать максимальную скорость соответствующего типа. Дополнительную информацию о допустимых смещениях валов см. в инструкциях по эксплуатации.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия BIPEX

Тип BWN

Информация по выбору и заказу



Размер	Размеры в мм								Момент инерции $J_{1/2}$ гм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885									
	D1/D2 макс.	DA	ND1/ND2	NL1/NL2	D3	S	LG				
43	13,5	25	43	43	22	21	12	56	0,04	2LC0120-0AA ■■■ -0AA0	0,36
53	24	30	53	50	25	25	14	64	0,12	2LC0120-1AA ■■■ -0AA0	0,62
62	42	35	62	58	30	29	16	76	0,26	2LC0120-2AA ■■■ -0AA0	0,96
72	75	32	72	54	35	36	18	88	0,55	2LC0120-3AA ■■■ -0AA0	1,4
		42		68					0,65		1,6
84	130	38	84	64	40	40	21	101	0,8	2LC0120-4AA ■■■ -0AA0	2,1
		48		76					1,1		2,3
97	220	42	97	72	50	48	24	124	1,6	2LC0120-5AA ■■■ -0AA0	3,3
		50		90					2,2		3,6
112	360	48	112	82	60	54	27	147	3,2	2LC0120-6AA ■■■ -0AA0	5,0
		60		100					4,8		5,8
127	550	55	127	94	65	61	27	157	6,0	2LC0120-7AA ■■■ -0AA0	7,3
		65		110					8,0		7,8
142	800	60	142	100	75	70	31	181	10,0	2LC0120-8AA ■■■ -0AA0	9,8
		75		126					16,0		11,5
162	1250	65	162	110	80	81	36	196	18,0	2LC0121-0AA ■■■ -0AA0	13,5
		80		134					26,0		15,5
182	1750	75	182	126	90	90	42	222	35,0	2LC0121-1AA ■■■ -0AA0	19,5
		90		152					46,0		22,0
202	2650	80	202	134	100	100	48	248	55,0	2LC0121-2AA ■■■ -0AA0	25,0
		100		168					80,0		30,0
227	3700	90	227	150	110	111	54	274	85,0	2LC0121-3AA ■■■ -0AA0	40,0
		110		180					110,0		45,0

- ШД1:
- Без чистового отверстия – без кодов заказов для диаметра и допусков
 - Без чистового отверстия от размера 72 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

- ШД2:
- Без чистового отверстия – без кодов заказов для диаметра и допусков
 - Без чистового отверстия от размера 72 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

1
2
9
1
2
9

Момент инерции J в гм², $1 \text{ гм}^2 = 0,001 \text{ кгм}^2$, для одной половины муфты.

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта BIPEX BWN, размер 43.

Часть 1/2: Отверстие D1 20H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 и установочным винтом.

Часть 1/2: Отверстие D2 22H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0120-0AA99-0AA0

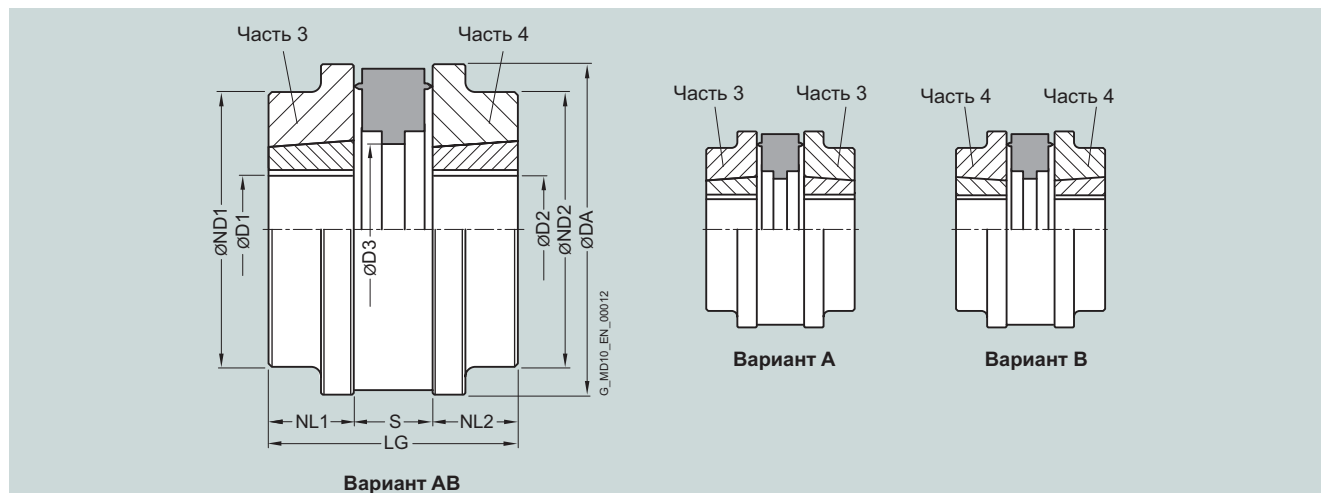
L0M+M0N

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия BIPEX

Тип BWT

Информация по выбору и заказу



Части 3 и 4 муфты можно комбинировать по необходимости. В случае использования части 3 конусный зажимной

вкладыш устанавливается со стороны торца вала, а при использовании части 4 – со стороны заплечика вала.

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Конусный зажимной вкладыш Размер	Размеры в мм										Массовый момент инерции J гм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885-1		DA	ND1 ND2	NL1 NL2	D3	S	LG					
			D1/D2 мин.	D1/D2 макс.											
62	42	1008	10	25 ¹⁾	62	58	23	29	16	62	0,22	2LC0120-2A	0,75		
72	75	1108	10	28 ¹⁾	72	68	23	36	18	64	0,41	2LC0120-3A	1,2		
84	130	1210	11	32	84	76	26	40	21	73	0,85	2LC0120-4A	1,5		
112	360	1610	14	42 ¹⁾	112	100	26	54	27	79	2,70	2LC0120-6A	3,2		
142	800	2012	14	50	142	126	33	70	31	97	9,25	2LC0120-8A	6,2		
182	1750	2517	16	60	182	126	45	90	42	132	27,0	2LC0121-1A	11,3		
202	2650	3020	25	75	202	168	52	100	48	152	52,5	2LC0121-2A	15,6		
227	3700	3535	35	90	227	180	90	111	54	134	82,5	2LC0121-3A	30,0		
Вариант:	<ul style="list-style-type: none"> • А • В • АВ 											B			
ШД1:	<ul style="list-style-type: none"> • Без конусного зажимного вкладыша – без кодов заказов для диаметра и допусков • С конусным зажимным вкладышем – с кодами заказа для диаметра (код изделия без -Z) 											C	1		
ШД2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без конусного зажимного вкладыша – без кодов заказов для диаметра и допусков • С конусным зажимным вкладышем – с кодами заказа для диаметра (код изделия без -Z) 											D	9		

Момент инерции J в гм², $1 \text{ гм}^2 = 0,001 \text{ кгм}^2$, для одной половины муфты.

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта BIPEX BWT, размер 62, вариант АВ
Часть 3: с конусным зажимным вкладышем размера 1008, отверстие D1 20 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885-1. Часть 4: с конусным зажимным вкладышем размера 1008, отверстие D2 22 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 и установочным винтом.

Код изделия:
2LC0120-2AD99-0AA0
LOM+MON

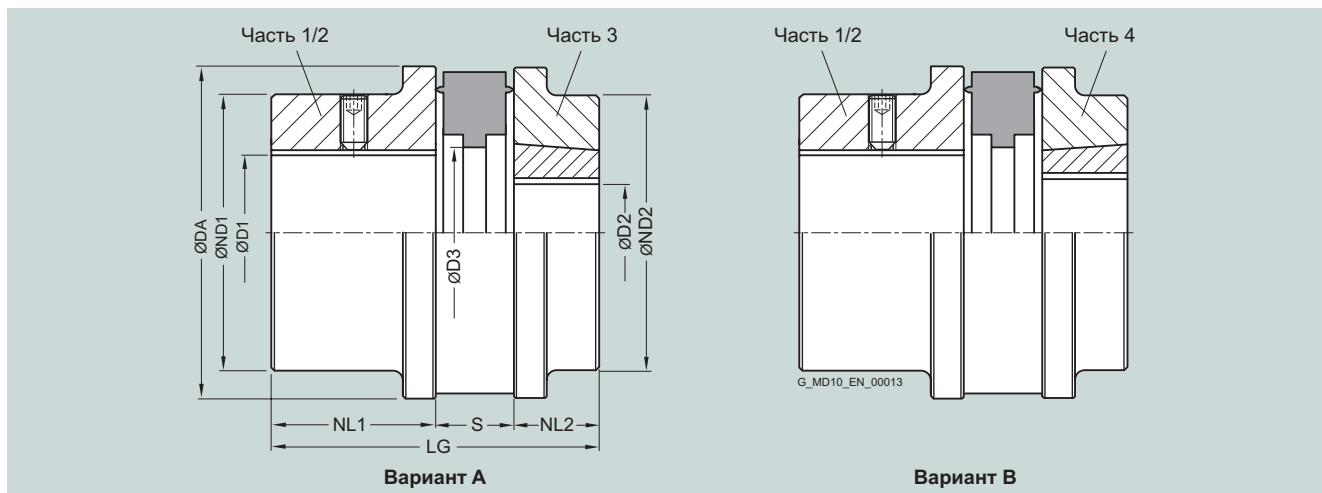
¹⁾ Максимальное отверстие с мелкой шпоночной канавкой, см. раздел 14 каталога.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия BIPEX

Тип BNT

Информация по выбору и заказу



Размер D3: см. тип BWN.

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Модификация A B	Размеры в мм										Момент инерции ¹⁾ J гм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг	
			Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 макс.	Конусные зажимные вкладыши Размер	Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 D1/D2 мин. макс.	DA	ND1	ND2	NL1	NL2	S	LG				
62	42	A	35	1008	10	25 ¹⁾	62	58	58	30	23	16	69	0,22	2LC0120-2AE ■■■ -0AA0	0,9
		B														
72	75	A	32	1108	10	28 ¹⁾	72	54	68	35	23	18	76	0,41	2LC0120-3AE ■■■ -0AA0	1,4
		B	42													
84	130	A	38	1210	11	32	84	64	76	40	26	21	87	0,85	2LC0120-4AE ■■■ -0AA0	1,9
		B	48													
112	360	A	48	1610	14	42 ¹⁾	112	82	100	60	26	27	113	2,70	2LC0120-6AE ■■■ -0AA0	4,5
		B	60													
142	800	A	60	2012	14	50	142	100	126	75	33	31	139	9,25	2LC0120-8AE ■■■ -0AA0	8,9
		B	75													
182	1750	A	75	2517	16	60	182	126	126	90	45	42	177	27,0	2LC0121-1AE ■■■ -0AA0	16,7
		B	90													
202	2650	A	80	3020	25	75	202	134	168	100	52	48	200	52,5	2LC0121-2AE ■■■ -0AA0	23
		B	100													
227	3700	A	90	3535	35	90	227	150	180	110	90	54	254	30,0	2LC0121-3AE ■■■ -0AA0	37,5
		B	110													

ШД1:	• Без чистового отверстия – без кодов заказов для диаметра и допусков	2
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9
ШД2:	• Без конусного зажимного вкладыша – без кодов заказов для диаметра и допусков	1
	• С конусным зажимным вкладышем – с кодами заказа для диаметра (код изделия без -Z)	9

Момент инерции J в гм², $1 \text{ гм}^2 = 0,001 \text{ кгм}^2$, для одной половины муфты.

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта BIPEX BNT, размер 62, вариант B

Часть 1/2: Отверстие D1 20H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 и установочным винтом.

Часть 4: Отверстие D2 22H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885-1 и установочным винтом.

Код изделия:

2LC0120-2AF99-0AA0

LOM+MON

¹⁾ Отверстия, некоторые с мелкой шпоночной канавкой, см. раздел 14 каталога.

Стандартные муфты FLENDER

Упругие муфты – серия VIPEX

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Кольцевой кулачок VIPEX

Размер	Код изделия	Вес кг
43	2LC0120-0WA00-0AA0	0,004
53	2LC0120-1WA00-0AA0	0,005
62	2LC0120-2WA00-0AA0	0,008
72	2LC0120-3WA00-0AA0	0,013
84	2LC0120-4WA00-0AA0	0,021
97	2LC0120-5WA00-0AA0	0,034
112	2LC0120-6WA00-0AA0	0,062
127	2LC0120-7WA00-0AA0	0,082
142	2LC0120-8WA00-0AA0	0,14
162	2LC0121-0WA00-0AA0	0,18
182	2LC0121-1WA00-0AA0	0,3
202	2LC0121-2WA00-0AA0	0,4
227	2LC0121-3WA00-0AA0	0,54

Кольцевые кулачки из эластомера – это изнашиваемые детали. Срок службы зависит от условий эксплуатации.

Высокоупругие муфты Серия ELPEX-B

10



10/2	Общие сведения
10/2	Преимущества
10/2	Применение
10/2	Конструкция
10/4	Технические характеристики
10/5	Тип EBWN
10/5	Информация по выбору и заказу
10/6	Тип EBWT
10/6	Информация по выбору и заказу
10/8	Тип EBWZ
10/8	Информация по выбору и заказу
10/10	Запасные и изнашивающиеся детали
10/10	Информация по выбору и заказу

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Общая информация

Общие сведения



Муфты ELPEX-B отличаются высокой упругостью и не имеют торсионного люфта. Благодаря малой торсионной жесткости и способности к демпфированию муфты ELPEX-B особенно пригодны для соединения машин с сильно различающимися характеристиками крутящего момента. Муфты ELPEX-B подходят также для соединения машин с большим смещением валов.

Стандартные муфты ELPEX-B предназначены для соединения валов. Специализированные типы муфт изготавливаются по заказу.

Преимущества

Муфты ELPEX-B пригодны для горизонтальной и вертикальной установки, а также для установки под любым необходимым углом.

Упругая шина имеет разрез по окружности, ее можно менять без перемещения соединенных механизмов. Эластичная шина устанавливается без зазора и обеспечивает муфте линейную торсионную жесткость, поэтому торсионная жесткость остается постоянной при

возрастании нагрузки на муфту.

Муфты ELPEX-B особенно хороши для операций реверса и для работы с переменным направлением нагрузки. Детали муфты можно располагать на концах соединяемых валов так, как это требуется.

В случае разрушения или полного износа эластичной шины металлические части могут свободно вращаться относительно друг друга, не контактируя между собой.

Применение

Муфты ELPEX-B поставляются в стандартном каталожном исполнении с 15 размерами с номинальным крутящим моментом от 24 Нм до 14500 Нм. На муфту может быть установлена эластичная шина из натурального каучука для работы при температуре окружающей среды от -50°C до

$+50^{\circ}\text{C}$ и эластичная шина из полихлоропрена для работы при температуре от -15°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Полихлоропреновая шина маркируется знаком FRAS («жаростойкая, антистатическая»).

Конструкция

Трансмиссионные характеристики муфты ELPEX-B определяются в основном эластичной шиной. Эластичная шина изготавливается из смеси натурального каучука или полихлоропрена с усиливающей тканевой вставкой. Эластичная шина крепится к ступице болтами и двумя стопорными кольцами.

В муфтах типа EBWT соединение вала со ступицей достигается с помощью конусных зажимных вкладышей, в муфтах типа EBWN – с помощью просверленных ступиц и призматических шпонок. Муфты типа EBWZ дополнительно соединяют валы машин посредством съемного переходника.

Материалы

Материалы металлических пластин

Серый чугун EN-GJL-250 или сталь качества $R_e > 300 \text{ Н/мм}^2$.

Материал эластичной шины

Материал	Твердость	Идентификация	Температура окружающей среды
Натуральный каучук	70 Твердость по Шору А	048	$-50^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$
Полихлоропрен	70 Твердость по Шору А	068 FRAS	$-15^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Общая информация

Типы муфт ELPEX-B

Тип	Описание
EBWN	Муфта для соединения валов со ступицей с отверстиями и пазами
EBWT	Муфта для соединения валов с конусными зажимными вкладышами
EBWZ	Муфта для соединения валов со съемным переходником

Имеются дополнительные типы муфт (специализированные); соответствующая документация и информация по ним поставляется по запросу.

Муфты для соединения вала и ступицы с конусными зажимными вкладышами обозначаются следующим образом:

- Вариант А. Муфта с частью 3 – частью 3
- Вариант В. Муфта с частью 4 – частью 4
- Вариант АВ. Муфта с частью 3 – частью 4

В случае использования части 3 конусный зажимной вкладыш навинчивается со стороны торца вала. Соединительную половину необходимо установить до сведения соединяемых машин.

В случае использования части 4 конусный зажимной вкладыш навинчивается со стороны корпуса машины. Если пространство ограничено, конусные зажимные вкладыши нельзя устанавливать с этой стороны. Кроме установочного пространства для болтов конусного зажимного вкладыша необходимо предусмотреть пространство для установочного инструмента (изогнутой отвертки).

В муфтах типа EBWT часть 3 и часть 4 можно комбинировать по необходимости. Кроме того, вариант с конусным зажимным вкладышем можно комбинировать с просверленной ступицей.



Неустановленная муфта

Эластичную шину можно просто надвинуть на ступицу. Эластичная шина прочно удерживается на месте с помощью зажимного кольца. Соединение передает крутящий момент за счет сил трения.



Установленная муфта показана без соединительных валов.



Установленная эластичная шина

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Максимальная частота вращения	Динамическая торсионная жесткость при 100% нагрузке	Допустимое смещение валов на скорости $n = 1500$ об/мин ¹⁾		
	T_{KN} Нм	T_{Kmax} Нм	T_{KOL} Нм	T_{KW} Нм	n_{Kmax} об/мин	C_{Tdyn} Нм/рад	Осевое ΔK_a мм	Радиальное ΔK_r мм	Угловое ΔK_w градусов
105	24	48	72	7	4500	285	1,3	1,1	4
135	66	132	200	20	4500	745	1,7	1,3	4
165	125	250	375	38	4000	1500	2,0	1,6	4
190	250	500	750	75	3600	2350	2,3	1,9	4
210	380	760	1140	114	3100	3600	2,6	2,1	4
235	500	1000	1500	150	3000	5200	3,0	2,4	4
255	680	1360	2040	204	2600	7200	3,3	2,6	4
280	880	1760	2640	264	2300	10000	3,7	2,9	4
315	1350	2700	4050	405	2050	17000	4,0	3,2	4
360	2350	4700	7050	705	1800	28000	4,6	3,7	4
400	3800	7600	11400	1140	1600	44500	5,3	4,2	4
470	6300	12600	18900	1890	1500	78500	6,0	4,8	4
510	9300	18600	27900	2790	1300	110000	6,6	5,3	4
560	11500	23000	34500	3450	1100	160000	7,3	5,8	4
630	14500	29000	43500	4350	1000	200000	8,2	6,6	4

Крутильная жесткость и демпфирование

Коэффициент демпфирования $\Psi = 0,9$

Технические характеристики материала эластичной шины из натурального каучука и полихлоропрена практически одинаковы.

Крутильная жесткость зависит от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры торсионной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. Поправки для различных скоростей указаны в следующей таблице.

Обязательно соблюдайте максимальную скорость для соответствующего размера муфты!

$$\Delta K_{perm} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
Поправка FKV	1,6	1,25	1,0	0,70

Восстановительная сила (включая действующую в осевом направлении) зависит от скорости, крутящего момента системы и смещения валов. Восстановительные силы по запросу.

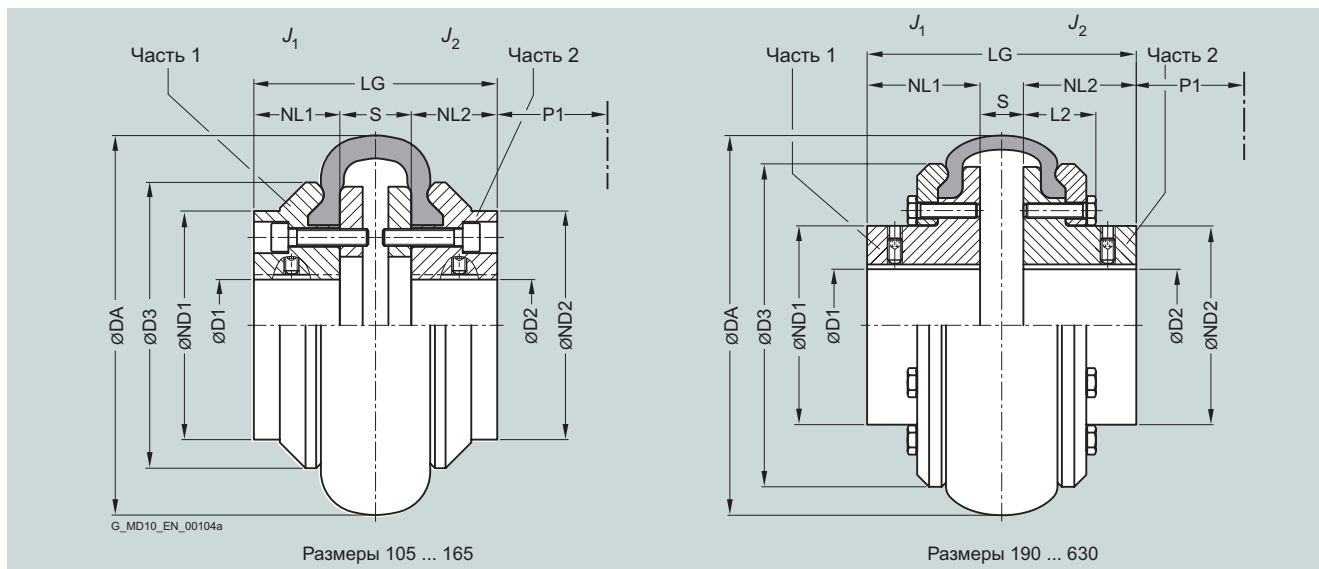
¹⁾ Необходимо учитывать максимальную скорость соответствующего типа. Дополнительную информацию о допустимых смещениях валов см. в инструкциях по эксплуатации.

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Тип EBWN

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Размеры в мм Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885-1		DA	ND1 ND2	NL1 NL2	D3	L2	S	LG	Момент инерции J_1/J_2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
		мин.	макс.										
105	24	-	30	104	70	30	82	-	22	82	0,0011	2LC0210-0AA 0-0AA0	2,2
135	66	-	38	134	80	40	100	-	25	105	0,0025	2LC0210-1AA 0-0AA0	3,6
165	125	-	45	165	70	50	125	-	33	133	0,0056	2LC0210-2AA 0-0AA0	5,4
190	250	-	50	187	80	55	145	39	23	133	0,0095	2LC0210-3AA 0-0AA0	6,9
210	380	-	60	211	98	65	168	42	25	155	0,020	2LC0210-4AA 0-0AA0	11
235	500	-	70	235	112	70	188	47	27	167	0,023	2LC0210-5AA 0-0AA0	14,8
255	680	-	80	254	130	75	216	49	27	177	0,060	2LC0210-6AA 0-0AA0	20
280	880	-	90	280	145	80	233	50	25	185	0,083	2LC0210-7AA 0-0AA0	24,5
315	1350	-	90	314	150	90	264	53	29	209	0,129	2LC0210-8AA 0-0AA0	35
360	2350	-	125	359	200	100	311	57	32	232	0,32	2LC0211-0AA 0-0AA0	54
400	3800	-	135	402	216	125	345	63	30	280	0,55	2LC0211-1AA 0-0AA0	78
470	6300	-	160	470	260	140	398	71	46	326	1,12	2LC0211-2AA 0-0AA0	120
510	9300	-	140	508	250	150	429	79	48	348	1,6	2LC0211-3AA 0-0AA0	146
		-	180	290	300	165	474	91	55	385	1,7	2LC0211-3AA 0-0AA0	154
560	11500	-	140	562	250	165	474	91	55	385	2,5	2LC0211-4AA 0-0AA0	200
		-	180	300	300	195	532	96	59	449	2,7	2LC0211-4AA 0-0AA0	206
630	14500	80	140	629	250	195	532	96	59	449	4,1	2LC0211-5AA 0-0AA0	258
		-	180	300	300	195	532	96	59	449	4,4	2LC0211-5AA 0-0AA0	265
ØD1:												1	
• Без чистового отверстия – без кодов заказа												2	
• Без чистового отверстия от размера 510 для второго диапазона диаметров D1 – без кодов заказа												9	
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)												9	
ØD2:												1	
• Без чистового отверстия – без кодов заказа												2	
• Без чистового отверстия от размера 510 для второго диапазона диаметров D2 – без кодов заказа												2	
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)												9	

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Код изделия относится к эластичным шинам из натурального каучука.

Код изделия с **-Z** и код заказа **K01** для эластичной шины из полихлоропрена.

P1 – установочное пространство для изогнутой отвертки и эжекторного болта для снятия конусного зажимного вкладыша. Для демонтажа эластичной шины на муфтах размера 105 – 165 необходимо предусмотреть установочное пространство P1 = 35 мм для изогнутой отвертки. Для размеров 190 - 630 требуется установочное пространство P1 = 35 мм для открывания болтов зажимного кольца.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-B EBWN, размер 210.

Часть 1: Отверстие 40H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Часть 2: Отверстие 45H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Код изделия:

2LC0210-4AA99-0AA0

LOW+M1A

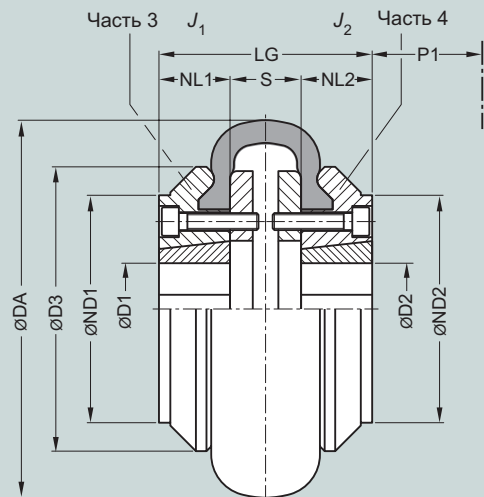
Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Тип EBWT

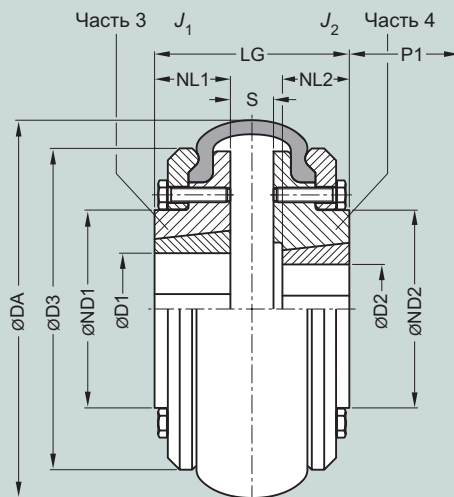
Информация по выбору и заказу

Размеры 105 ... 165



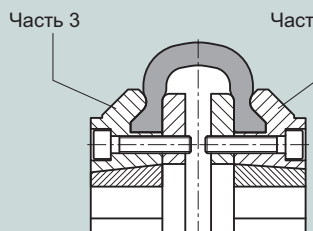
Вариант AB

Размеры 190 ... 560

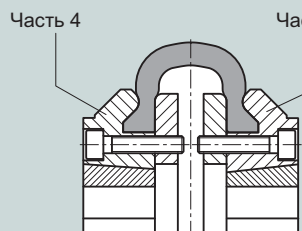


Вариант AB

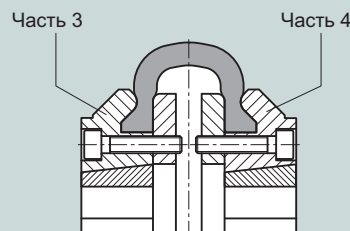
Размеры 105 ... 165



Вариант A

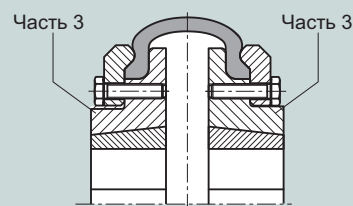


Вариант B

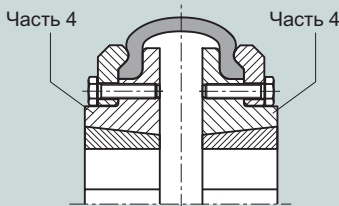


Вариант AB

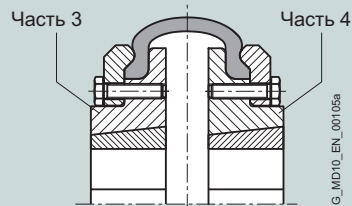
Размеры 190 ... 560



Вариант A



Вариант B



Вариант AB

G_MD10_EN_00105a

Часть 3: Винтовое соединение конусного зажимного вкладыша со стороны торца вала.

Часть 4: Винтовое соединение конусного зажимного вкладыша со стороны корпуса машины.

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Тип EBWT

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Номер детали	Конусный зажимной вкладыш Размер	Размеры в мм								Момент инерции J_1/J_2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстий и допусков указаны в разделе каталога 3	Вес m кг
				Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885-1		DA	ND1/ ND2	NL1/ NL2	D3	S	LG			
				мин.	макс.									
105	24	3	1008	10	25	104	–	22	82	22	66	0,0009	2LC0210-0A ■■■-0AA0	1,8
		4		25										
135	66	3	1210	11	32	134	80	25	100	25	75	0,0019	2LC0210-1A ■■■-0AA0	2,4
		4		32										
165	125	3	1610	14	42	165	103	25	125	33	83	0,0049	2LC0210-2A ■■■-0AA0	4
		4		42										
190	250	3	2012	14	50	187	80	32	145	23	87	0,0085	2LC0210-3A ■■■-0AA0	5,4
		4	1610	14	42			25						
210	380	3	2517	16	60	211	98	45	168	25	115	0,017	2LC0210-4A ■■■-0AA0	8
		4	2012	14	50			32						
235	500	3	2517	16	60	235	108	45	188	27	119	0,019	2LC0210-5A ■■■-0AA0	12
		4	2517	16	60			45						
255	680	3	3020	25	75	254	120	51	216	27	129	0,050	2LC0210-6A ■■■-0AA0	14
		4	2517	16	60			113						
280	880	3	3020	25	75	280	146	51	233	25	129	0,075	2LC0210-7A ■■■-0AA0	22
		4	3020	25	75			51						
315	1350	3	3525	35	90	314	140	65	264	29	161	0,11	2LC0210-8A ■■■-0AA0	23
		4	3020	25	75			51						
360	2350	3	3525	35	90	359	178	65	311	32	162	0,26	2LC0211-0A ■■■-0AA0	38
		4	3525	35	90			65						
400	3800	3	4030	40	100	402	197	77	345	30	184	0,44	2LC0211-1A ■■■-0AA0	54
		4	4030	40	100			77						
470	6300	3	4535	55	110	470	205	89	398	46	224	0,8	2LC0211-2A ■■■-0AA0	72
		4	4535	55	110			89						
510	9300	3	4535	55	110	508	200	89	429	48	226	1,5	2LC0211-3A ■■■-0AA0	120
		4	4535	55	110			89						
560	11500	3	5040	70	125	562	222	102	474	55	259	2,0	2LC0211-4A ■■■-0AA0	120
		4	5040	70	125			102						

Вариант:

- A
- B
- AB

B
C
D

∅D1:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

1
9

∅D2:

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

1
9

Вес и момент инерции применимы к муфтам с конусным зажимным вкладышем с максимальным отверстием.

Код изделия относится к эластичным шинам из натурального каучука.

Код изделия с **-Z** и код заказа **K01** для эластичной шины из полихлоропрена.

P1 – установочное пространство для изогнутой отвертки и эжекторного болта для снятия конусного зажимного вкладыша. Для демонтажа эластичной шины на муфтах размера 105 – 165 необходимо предусмотреть установочное пространство P1 = 35 мм для изогнутой отвертки. Для размеров 190 - 630 требуется установочное пространство P1 = 35 мм для откручивания болтов зажимного кольца.

Конусный зажимной вкладыш размера 1008 и отверстия диаметром 24 и 25 мм с мелкой шпоночной канавкой. Конусный зажимной вкладыш размера 1610 и отверстия диаметром 42 мм с мелкой шпоночной канавкой. См. раздел 14 каталога.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-B EBWT, размер 210, вариант AB с конусными зажимными вкладышами. Часть 3: с конусным зажимным вкладышем, отверстие 60 мм; Часть 4: с конусным зажимным вкладышем, отверстие 40 мм.

Код изделия:

2LC0210-4AD99-0AA0
L1E+M0W

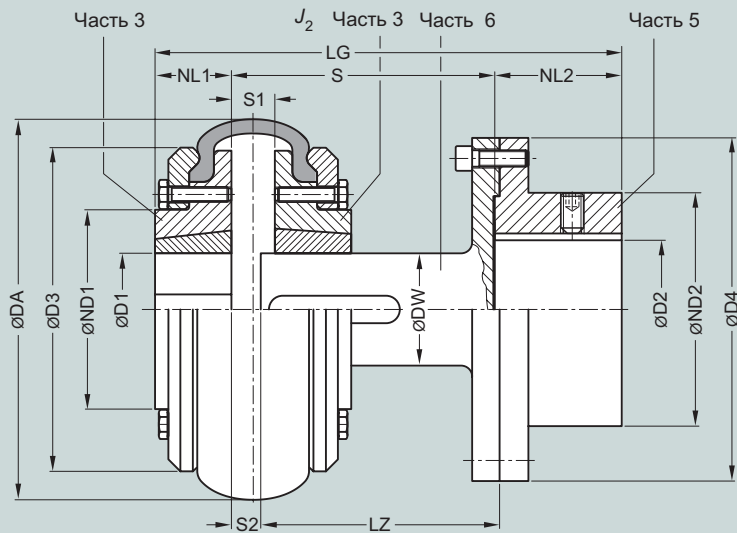
Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Тип EBWZ

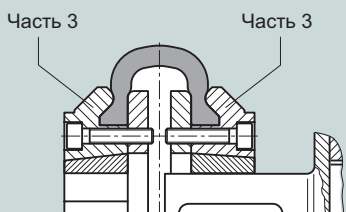
Информация по выбору и заказу

Размеры 190 ... 470

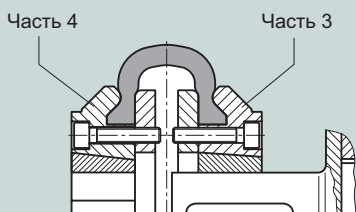


Вариант А

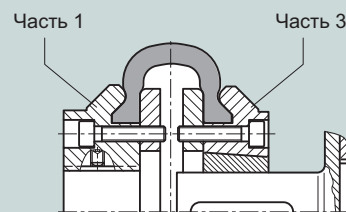
Размеры 105 ... 165



Вариант А

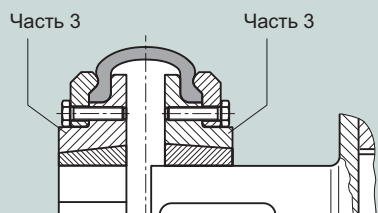


Вариант В

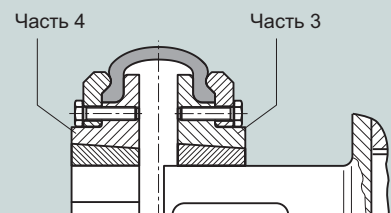


Вариант С

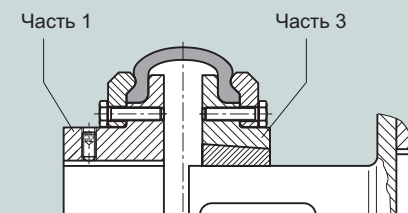
Размеры 190 ... 470



Вариант А



Вариант В



Вариант С

G_MD10_EN_00106a

Часть 3: Винтовое соединение конусного зажимного вкладыша со стороны торца вала.

Часть 4: Винтовое соединение конусного зажимного вкладыша со стороны корпуса машины.

10

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Тип EBWZ

Размер	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Размеры в мм		Размеры в мм										Момент инерции J_2 кгм ²	Код изделия Коды заказа для диаметров отверстия и допусков указаны в разделе 3 каталога	Вес m кг	
		Отверстие со шпоночной канавкой по DIN 6885-1		DA	ND2	D4	DW	NL2	LZ	S		S1	S2				
		мин.	макс.							мин.	макс.		мин.				
105	24	–	42	104	70	95	25	45	96	100	116	22	6	0,0027	2LC0210-0A ■■■ -0A ■ 0	3,3	
135	66	–	55	134	90	125	32	50	93	100	116	25	9	0,0085	2LC0210-1A ■■■ -0A ■ 0	5,4	
165	125	–	55	165	90	125	32	50	93	100	124	33	9	0,012	2LC0210-2A ■■■ -0A ■ 0	6,2	
190	250	–	75	187	125	180	48	80	93,5	100	114	23	9	0,046	2LC0210-3A ■■■ -0A ■ 0	16,0	
210	380	–	75	211	125	180	48	80	133,5	140	156	25	9	0,053	2LC0210-4A ■■■ -0A ■ 0	17	
235	500	–	75	235	125	180	48	80	133,5	140	158	27	9	0,056	2LC0210-5A ■■■ -0A ■ 0	25	
255	680	–	90	254	150	225	60	100	133,5	140	158	27	9	0,15	2LC0210-6A ■■■ -0A ■ 0	29	
280	880	–	90	280	150	225	60	100	133,5	140	156	25	9	0,17	2LC0210-7A ■■■ -0A ■ 0	33	
315	1350	46	100	314	165	250	80	110	133,5	140	160	29	9	0,28	2LC0210-8A ■■■ -0A ■ 0	40	
360	2350	46	100	359	165	250	80	110	134,5	140	163	32	9	0,43	2LC0211-0A ■■■ -0A ■ 0	48	
400	3800	51	110	402	180	280	90	120	223,5	200	220	30	10	0,88	2LC0211-1A ■■■ -0A E 0	73	
470	6300	51	120	470	200	315	100	140	207,5	250	286	46	10	0,97	2LC0211-2A ■■■ -0A E 0	104	
Вариант:	• A																G
	• B																H
	• C																J
ØD1:	• Без чистового отверстия (только для варианта C) – без кодов заказа																1
	• С чистовым отверстием/конусным зажимным вкладышем – с кодами заказов для диаметра и допусков в случае использования чистового отверстия (код изделия без -Z)																9
ØD2:	• Без чистового отверстия – без кодов заказа																1
	• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)																9
S мин.	100 мм																R
	140 мм																B
	180 мм																C

Размеры D1, ND1, NL1, J1 и установочное пространство для демонтажа эластичной шины и конусного зажимного вкладыша: см. типы EBWN или EBWT.

Код изделия относится к эластичным шинам из натурального каучука.

Код изделия с -Z и код заказа K01 для эластичной шины из полихлоропрена.

Момент инерции J_2 и вес m как сумма части 3, части 5 и части 6 с максимальным диаметром отверстия.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-B EBWZ, размер 360, вариант C, для установочной длины $S_{мин} = 190$ мм.
Часть 1: Отверстие 65H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.
Часть 5: Отверстие 70H7 мм, шпоночная канавка по DIN 6885-1 и установочный винт.

Код изделия:
2LC0211-0AJ99-0AC0
L1F+M1G

10

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-B

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Эластичные шины – это изнашиваемая деталь.
Срок службы зависит от условий эксплуатации.

Размер	Код изделия	Вес	Код изделия	Вес
	Натуральный каучук Идентификация 048		Полихлоропрен Идентификация 068 FRAS	
		кг		кг
105	2LC0210-0WA00-0AA0	0,1	2LC0210-0WA00-0AA0-Z K01	0,1
135	2LC0210-1WA00-0AA0	0,2	2LC0210-1WA00-0AA0-Z K01	0,2
165	2LC0210-2WA00-0AA0	0,4	2LC0210-2WA00-0AA0-Z K01	0,4
190	2LC0210-3WA00-0AA0	0,5	2LC0210-3WA00-0AA0-Z K01	0,5
210	2LC0210-4WA00-0AA0	0,8	2LC0210-4WA00-0AA0-Z K01	0,8
235	2LC0210-5WA00-0AA0	1,0	2LC0210-5WA00-0AA0-Z K01	1,0
255	2LC0210-6WA00-0AA0	1,2	2LC0210-6WA00-0AA0-Z K01	1,2
280	2LC0210-7WA00-0AA0	1,4	2LC0210-7WA00-0AA0-Z K01	1,4
315	2LC0210-8WA00-0AA0	2,6	2LC0210-8WA00-0AA0-Z K01	2,6
360	2LC0211-0WA00-0AA0	2,9	2LC0211-0WA00-0AA0-Z K01	2,9
400	2LC0211-1WA00-0AA0	3,1	2LC0211-1WA00-0AA0-Z K01	3,1
470	2LC0211-2WA00-0AA0	5,3	2LC0211-2WA00-0AA0-Z K01	5,3
510	2LC0211-3WA00-0AA0	7,8	2LC0211-3WA00-0AA0-Z K01	7,8
560	2LC0211-4WA00-0AA0	10,8	2LC0211-4WA00-0AA0-Z K01	10,8
630	2LC0211-5WA00-0AA0	12,4	2LC0211-5WA00-0AA0-Z K01	12,4

Высокоупругие муфты Серия ELPEX-S

11



11/2	Общие сведения
11/2	Преимущества
11/2	Применение
11/2	Конструкция
11/4	Действие
11/4	Конфигурация
11/6	Технические характеристики
11/9	Тип ESN
11/9	Информация по выбору и заказу
11/10	Тип ESD
11/10	Информация по выбору и заказу
11/11	Тип ESNR
11/11	Информация по выбору и заказу
11/12	Тип ESDR
11/12	Информация по выбору и заказу
11/13	Типы ESNW и ESDW
11/13	Информация по выбору и заказу
11/14	Тип EST
11/14	Информация по выбору и заказу
11/15	Запасные и изнашивающиеся детали
11/15	Информация по выбору и заказу

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Общая информация

Общие сведения



Муфты, пригодные для потенциально взрывоопасных сред. Соответствует директиве 94/9/ЕС для:

CE Ex II 2 G T3 D160°C X

CE Ex II 2 G T3 D120°C X

Муфты ELPEX-S обладают высоким уровнем упругой крутильной деформации и благодаря малой крутильной жесткости и способности к демпфированию они особенно пригодны для соединения механизмов с сильно различающимися характеристиками крутящего момента.

Стандартные муфты ELPEX-S предназначены для соединения «фланец-вал» или «вал-вал».

Специализированные типы муфт поставляются по заказу.

Преимущества

Муфты ELPEX-S пригодны для горизонтальной и вертикальной установки, а также для установки под любым необходимым углом. Детали муфты можно располагать на соединяемых валах так, как это требуется.

Муфты ELPEX-S особенно хороши для операций реверса и для работы с переменным направлением нагрузки.

Каучуковые дисковые элементы устанавливаются практически без зазора и обеспечивают муфте линейную торсионную жесткость, т.е. крутильная жесткость остается постоянной даже при увеличении нагрузки на муфту.

Существует 4 типа каучуковых элементов с различной степенью торсионной жесткости для каждого размера.

На некоторых типах муфт эластичные кольца можно менять без перемещения соединенных механизмов.

В случае значительной перегрузки каучуковый дисковый элемент муфты разрушается, муфта отключает нагрузку и таким образом ограничивает перегрузку в определенных условиях эксплуатации. Муфту можно вставлять и устанавливать в закрытых местах, например, в колоколообразных кожухах.

Для каждого размера муфты имеются внешние фланцы с различными соединительными размерами.

Применение

Муфты ELPEX-S поставляются в стандартном каталожном исполнении с 12 размерами с номинальными крутящими моментами от 330 Нм до 63000 Нм.

Муфты способны работать при температурах окружающей среды от -40°C до +120°C.

Муфты ELPEX-S часто используют в дизельных приводах или приводах поршневых компрессоров. Поскольку разные варианты каучуковых элементов позволяют корректировать торсионную жесткость для выполнения конкретных требований, муфта пригодна для приводов, требующих особых и, желательно, предварительно рассчитанных параметров крутильных колебаний.

Конструкция

Каучуковый дисковый элемент вулканизируется на фланец по внутреннему его диаметру. На фланце может быть установлен, например, конусный зажимной вкладыш или ступица. По внешнему диаметру на каучуковом диске имеются приводные зубья, которые входят во внешний фланец. Крутящий момент передается принудительно от каучукового диска на внешний фланец.

В муфте, предназначенной для соединения валов, внешний фланец крепится винтами к ступице фланца, установленной на валу механизма.

Материалы

	Тип EST	Типы ESN и ESD.
Каучуковый дисковый элемент	Серый чугун EN-GJL-250/эластомер	Чугун с шаровидным графитом EN-GJL-400/эластомер
Ступицы, часть 1, часть 2	Сталь	Сталь
Внешний фланец	Литой алюминий AlZnSi108. Размеры 680 и 770	Литой алюминий AlZnSi108. Размеры 680 и 770
	из чугуна с шаровидным графитом EN-GJS-500	из чугуна с шаровидным графитом EN-GJS-500

Сталь качества Rm >450 Н/мм²

Материал эластомера каучукового дискового элемента

Материал / описание	Твердость по Шору А	Идентификация	Температура окружающей среды
Смесь натурального и синтетического каучука	50° ... 55°	WN	-40°C ... +80°C
Смесь натурального и синтетического каучука	60° ... 65°	NN	-40°C ... +80°C
Смесь натурального и синтетического каучука	70° ... 75°	SN	-40°C ... +80°C
Силиконовый каучук	55° ... 65°	NX	-40°C ... +120°C

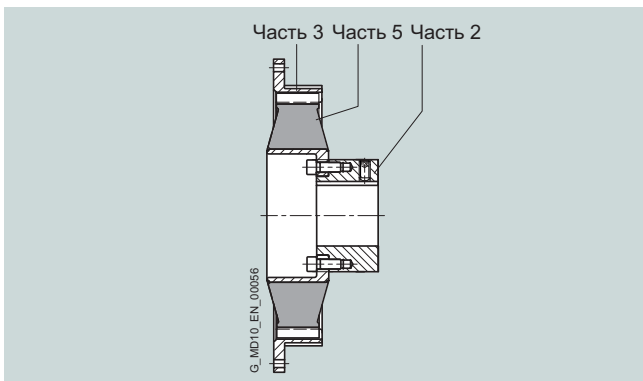
Типы муфт ELPEX-S

Тип	Описание
ESN	Муфта со ступицей, длинный или короткий вариант
ESD	Муфта со ступицей с двумя каучуковыми дисковыми элементами
ESNR	Муфта со ступицей, каучуковый дисковый элемент, снимаемый в радиальном направлении
ESDR	Муфта со ступицей с двумя каучуковыми дисковыми элементами; каучуковые дисковые элементы, снимаемые в радиальном направлении
ESNW	Муфта для соединения валов с каучуковым дисковым элементом; каучуковый дисковый элемент, снимаемый в радиальном направлении
ESDW	Муфта для соединения валов с двумя каучуковыми дисковыми элементами; каучуковый дисковый элемент, снимаемый в радиальном направлении
EST	Муфта пригодна для установки конусного зажимного вкладыша

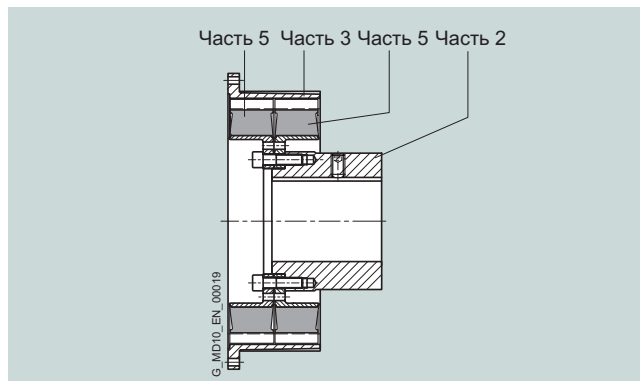
Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

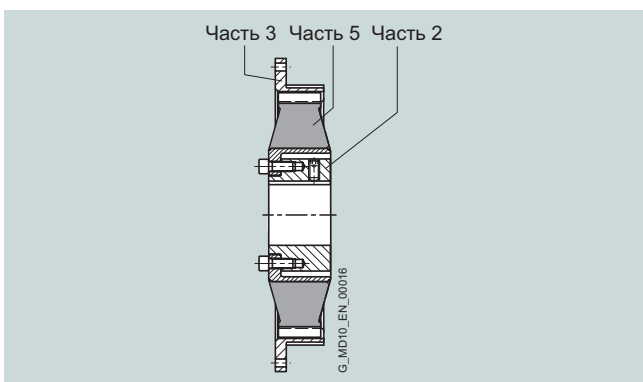
Общая информация



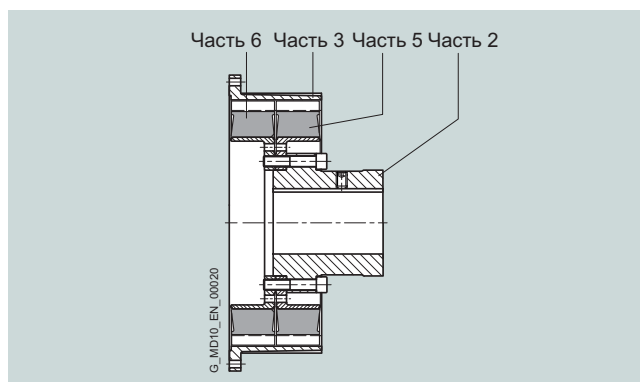
Тип ESN – длинный вариант



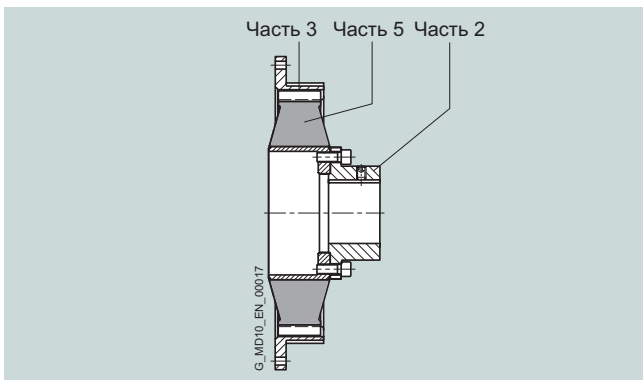
Тип ESD



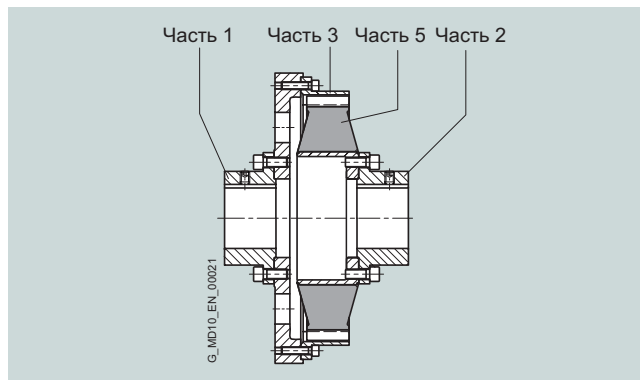
Тип ESN – короткий вариант



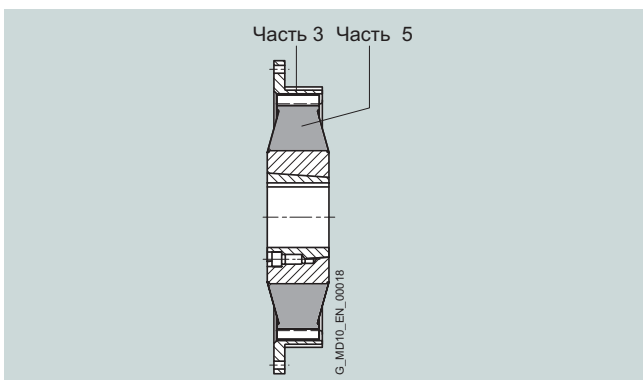
Тип ESDR



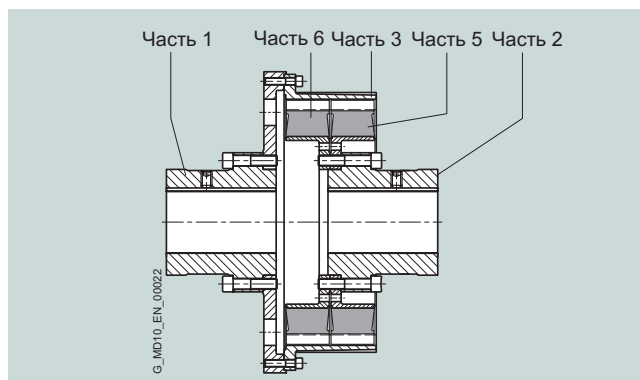
Тип ESNR



Тип ESNW



Тип EST



Тип ESDW

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

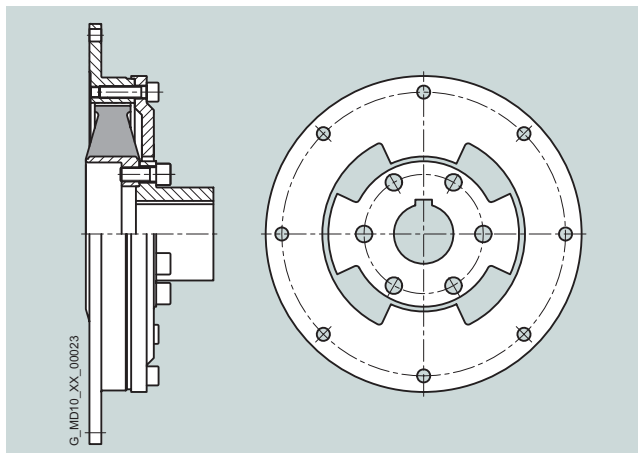
Общая информация

Имеются дополнительные типы муфт (специализированные).
Соответствующая документация и информация по ним предоставляется по запросу.

Следующие модификации устанавливались неоднократно:

- муфта ELPEX-S с тормозным барабаном, тормозным диском или маховиком;
- муфта ELPEX-S с ограничителем осевого люфта;
- муфта ELPEX-S с переходником;
- муфта ELPEX-S с опорой для установки карданного вала;
- муфта ELPEX-S для соединения/разъединения в состоянии покоя;
- муфта ELPEX-S как часть сложного соединения;
- муфта ELPEX-S с предохранительным устройством.

Предохранительное устройство муфты ELPEX-S



Муфта ELPEX-S может оснащаться предохранительным устройством. В случае выхода из строя резинового дискового элемента муфта в течение непродолжительного времени продолжит работать в аварийном режиме. Данное свойство часто используется, например, в морских приводах.

В случае выхода из строя резинового элемента кулачки передают крутящий момент от внутренней и внешней части предохранительного устройства.

В нормальном режиме эксплуатации угол поворота резиновых дисковых элементов меньше, чем зазор между кулачками, поэтому металлические детали не соприкасаются.

Действие

Трансмиссионные характеристики муфты ELPEX-S определяются в основном резиновым дисковым элементом. Крутящий момент передается принудительно от резинового диска на внешний фланец. Внешний фланец можно закрепить болтами, например, на дизельном двигателе или маховике компрессора.

Конфигурация

Выбор муфты

Муфты ELPEX-S особенно удобны для использования в тяжелых условиях эксплуатации. Поэтому коэффициент вида нагрузки, меньший, чем указан в разделе 3 каталога, достаточен для всех областей применения. Для машин, возбуждающих крутильные колебания, FLENDER настоятельно рекомендует выполнить расчет крутильных колебаний или измерить нагрузку на муфту в приводе.

Нагрузка на муфту при непрерывной эксплуатации

Коэффициент вида нагрузки FB	Рабочая характеристика приводимого механизма		
	равномерно с умеренной ударной нагрузкой	неравномерно	очень резко
Рабочая характеристика приводного механизма			
Электродвигатели, гидромоторы, газовые и водяные турбины	1,0	1,3	1,4
Двигатели внутреннего сгорания	1,3	1,4	1,6

Примеры рабочей характеристики приводимых механизмов:

- равномерно с умеренными ударными нагрузками: генераторы, вентиляторы, нагнетатели
- неравномерно: поршневые компрессоры, смесители, конвейерные системы
- очень резко: дробилки, экскаваторы, прессы, мельницы

Муфта	Каучуковый вариант	Материал эластомера	Температура T_a на муфте									
			-40 -30°C	-30 +50°C	-60°C	-70°C	-80°C	-90°C	-100°C	-110°C	-120°C	
ELPEX-S	SN, NN, WN	NR	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60					
ELPEX-S	NX	VMQ	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,25	1,4	1,6	

NR – смесь натурального и синтетического каучука
VMQ – силиконовый каучук

$$\text{Выбор размера муфты: } T_{KN} \geq T_N \cdot FB \cdot FT$$

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Общая информация

Нагрузка на муфту в условиях максимальной нагрузки и перегрузки

Максимальный крутящий момент – это наибольшая нагрузка, действующая на муфту в нормальном режиме эксплуатации.

Максимальные крутящие моменты допускаются не чаще 25 раз в час, они не должны превышать максимального крутящего момента муфты. Примеры условий возникновения максимального крутящего момента: операции по запуску и останову или обычные условия эксплуатации с максимальной нагрузкой.

$$T_{\text{Кмакс}} \geq T_{\text{макс}} \cdot FT$$

Перегрузочные крутящие моменты – это максимальные нагрузки, которые возникают только в комбинации с особыми редкими условиями эксплуатации.

Примеры условий возникновения перегрузочного крутящего момента: короткое замыкание двигателя, аварийный останов или блокировка в связи с поломкой детали. Перегрузочные крутящие моменты допускаются не чаще одного раза в месяц, они не должны превышать максимального перегрузочного крутящего момента муфты. Условия перегрузки могут длиться лишь непродолжительное время, т.е. доли секунд.

$$T_{\text{КОЛ}} \geq T_{\text{ОЛ}} \cdot FT$$

Нагрузка на муфту при динамической скручивающей нагрузке

Динамическая скручивающая нагрузка с учетом применения коэффициента частоты FF не должна превышать усталостного крутящего момента муфты.

Динамическая скручивающая нагрузка

$$T_{\text{KW}} \geq T_{\text{W}} \cdot FT \cdot FF \cdot \frac{0,6}{FB - 1,0}$$

Частота динамической скручивающей нагрузки

$f_{\text{err}} \leq 10$ Гц коэффициент частоты FF = 1,0

Частота динамической скручивающей нагрузки

$f_{\text{err}} > 10$ Гц коэффициент частоты FF = $\sqrt{f_{\text{err}}/10}$ Гц

⚠ Эксплуатация в потенциально взрывоопасных средах имеет следующие ограничения:

Эксплуатация с низкой усталостной нагрузкой

⚠ Усталостный крутящий момент T_{KW} необходимо снизить на 70%. В данных рабочих условиях муфта отвечает требованиям температурного класса T4 D120°C.

Эксплуатация со средней усталостной нагрузкой

⚠ Усталостный крутящий момент T_{KW} необходимо снизить на 50%. В данных рабочих условиях муфта отвечает требованиям температурного класса T3 D160°C.

Контроль максимальной скорости

Следующее применимо для всех нагрузок: $n_{\text{Кмакс}} \geq n_{\text{max}}$

Максимальная скорость для конкретного размера зависит только от размера внешнего фланца (часть 3).

Контроль допустимого смещения валов и восстановительных сил

Во всех ситуациях нагрузки действительное смещение валов не должно превышать допустимого.

Контроль диаметра отверстий, монтажной геометрии и конструкции муфты

Контроль должен выполняться на основе размерных таблиц. По запросу могут быть поставлены муфты с адаптированной геометрией.

Контроль соединения вала со ступицей

Инструкции см. в разделе 3 каталога.

Контроль температуры и химически агрессивной среды

Допустимая температура муфты указана в таблице температурного коэффициента FT. По вопросам химически агрессивной среды следует проконсультироваться у производителя.

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Каучуковые дисковые элементы изготовлены из смеси натурального и синтетического каучука									
Тип	Размер	Каучуковый элемент	Номинальный крутящий момент T_{KN} Нм	Максимальный крутящий момент T_{Kmax} Нм	Перегрузочный крутящий момент T_{KOL} Нм	Усталостный крутящий момент T_{KW} Нм	Динамическая крутильная жесткость C_{Tdyn} Нм/рад	Фланец двигателя SAE J620d Размер	Максимальная скорость n_{max} об/мин
ESN . EST	220	WN	330	660	750	165	1100	6,5	4200
		NN	360	720	900	180	1700	7,5	4200
		SN	400	800	1000	200	2500	8	4200
							10	3600	
ESN . EST	265	WN	500	1000	1250	250	2100	8	4200
		NN	600	1200	1800	300	3100	10	3600
		SN	700	1400	2100	350	4500	11,5	3500
ESN . EST	290	WN	800	1600	2000	400	3600	10	3600
		NN	900	1800	2700	450	5000	11,5	3500
		SN	1000	2000	3000	500	7500		
ESN . EST	320	WN	1200	2400	3000	600	8000	11,5	3500
		NN	1350	2700	3600	650	10000	14	3000
		SN	1550	3100	4200	750	13500		
ESN . EST	360	WN	1800	3600	4500	900	8500	11,5	3200
		NN	2000	4000	5400	1000	13000	14	3000
		SN	2500	5000	7500	1250	22000		
ESN . EST	420	WN	3100	6200	7700	1500	16000	14	3000
		NN	3450	6900	10000	1700	30000	16	2600
		SN	4200	8400	12600	2100	45000	18	2300
ESN . EST	465	WN	4600	9200	10000	2300	35000	14	3000
		NN	5200	10400	15600	2600	56000	16	2600
		SN	6300	12600	18900	3100	100000	18	2300
ESN .	520	WN	6200	12400	14000	3100	38000	18	2300
		NN	7000	14000	21000	3500	75000	21	2000
		SN	7800	15600	23400	3900	110000		
ESD .	520	WN	12400	24800	28000	6200	76000	18	2300
		NN	14000	28000	42000	7000	150000	21	2000
		SN	15600	31200	46800	7800	220000		
ESN .	560	WN	8000	16000	18000	4200	55000	18	2300
		NN	9000	18000	27000	4800	100000	21	2000
		SN	10000	20000	30000	5500	190000		
ESD .	560	WN	16000	32000	36000	8400	110000	18	2300
		NN	18000	36000	54000	9600	200000	21	2000
		SN	20000	40000	60000	11000	380000		
ESN .	580	WN	11000	22000	28000	5500	75000	18	2300
		NN	12500	25000	37000	6250	120000	21	2000
		SN	14000	28000	42000	7000	210000		
ESD .	580	WN	22000	44000	56000	11000	150000	21	2000
		NN	25000	50000	74000	12500	240000	24	1800
		SN	28000	56000	84000	14000	420000		
ESN .	680	WN	16000	32000	40000	8000	150000	21	2000
		NN	18000	36000	54000	9000	250000	24	1800
		SN	20000	40000	60000	10000	450000		
ESD .	680	WN	32000	64000	80000	16000	300000	21	2000
		NN	36000	72000	108000	18000	500000	24	1800
		SN	40000	80000	120000	20000	900000		
ESN .	770	WN	25000	50000	75000	12500	250000	аналогично DIN 6288	1500
		NN	28000	56000	84000	14000	400000		
		SN	31500	63000	94000	15000	700000		
ESD .	770	WN	50000	100000	150000	25000	500000	аналогично DIN 6288	1300
		NN	56000	112000	168000	28000	800000		
		SN	63000	126000	189000	30000	1400000		

Крутильная жесткость зависит от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Общая информация

Каучуковые дисковые элементы изготовлены из силиконового каучука

Тип	Размер	Каучуковый вариант	Номинальный крутящий момент	Максимальная крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Динамическая жесткость при кручении для 100% нагрузки
			T_{KN} Нм	T_{Kmax} Нм	T_{KOL} Нм	T_{KW} (10 Гц) Нм	C_{Tdyn} кНм/рад
ESN .	220	NX	200	300	400	87	1,70
ESN .	265	NX	300	450	600	133	3,10
ESN .	290	NX	500	750	1000	213	5,40
ESN .	320	NX	770	1150	1530	320	12,0
ESN .	360	NX	1200	1800	2400	480	12,7
ESN .	420	NX	2000	3000	4000	800	30,0
ESN .	465	NX	3000	4500	6000	1200	53,0
ESN .	520	NX	4100	6100	8200	1600	75,0
ESD .	520	NX	8200	12300	16400	3200	150
ESN .	560	NX	5000	7500	10000	2200	83
ESD .	560	NX	10000	15000	20000	4400	166
ESN .	580	NX	6500	9750	13000	2667	113
ESD .	580	NX	13000	19500	26000	5867	226
ESN .	680	NX	10000	15000	20000	4000	225
ESD .	680	NX	20000	30000	40000	8000	450
ESN .	770	NX	15000	22500	30000	6000	480
ESD .	770	NX	30000	45000	60000	12000	960

Жесткость при кручении

Динамическая крутильная жесткость элементов из силиконового каучука зависит от нагрузки и увеличивается пропорционально ей. Значение, указанное в таблице выбора, соответствует 100% нагрузке. В следующей таблице показаны поправки для различных номинальных нагрузок.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn\ 100\%} \cdot FKС$$

Поправка FKС	Нагрузка T_N / T_{KN}						
	20%	50%	60%	70%	80%	100%	150%
	0,42	0,57	0,64	0,72	0,8	1	1,6

Крутильная жесткость зависит также от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Коэффициент демпфирования каучуковых вариантов

Каучуковый вариант	Твердость	Коэффициент демпфирования
	Твердость по Шору А	
WN	50° ... 55°	0,80
NN	60° ... 65°	1,15
SN	70° ... 75°	1,25
NX	55° ... 65°	1,15

Размер	Сборка	Допустимое смещение валов при n = 1500 об/мин		
		Осевое	Радиальное	Угловое
		ΔS мм	ΔK_a мм	ΔK_w градусов
220	1,3	0,2	1,2	0,5
265	1,3	0,2	1,2	0,5
290	1,5	0,2	1,2	0,5
320	1,5	0,2	1,2	0,5
360	1,5	0,2	1,2	0,5
420	1,5	0,3	1,3	0,4
465	1,7	0,3	1,3	0,4
520	1,7	0,3	1,4	0,4
560	1,7	0,3	1,4	0,4
580	1,8	0,4	1,5	0,3
680	1,8	0,4	1,5	0,3
770	2,0	0,5	1,5	0,3

При установке допускается максимальный зазор $S_{max} = S + \Delta S$ и минимальный зазор $S_{min} = S - \Delta S$.

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. В следующей таблице показаны поправки для различных скоростей.

Обязательно учитывайте максимальную скорость для соответствующего размера и типа муфты!

$$\Delta K_{perm} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

Поправка FKV	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
	1,20	1,10	1,0	0,70

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Общая информация

Варианты внешних фланцев

Внешние фланцы размеров 220 – 680 предназначены для размеров соединений по стандарту SAE J620d. Центрирующая глубина соединительного фланца механизма должна быть от 4 до 6,4 мм максимум.

Тип	Размер	Размер фланцевого соединения	Рисунок
ESN	220	6,5	1
ESN	220	7,5	2
ESN, ESNR	265	8	
ESN, ESNR	360	11,5	
ESN, ESNR	465	14	
ESN, ESNR	560	18	
ESN, ESNR	580	18	
ESN, ESNR	680	21	
ESN	220	8, 10	3
ESN, ESNR	265	10, 11,5	
ESN, ESNR	290	Все	
ESN, ESNR	320	Все	
ESN, ESNR	360	14	
ESN, ESNR	420	Все	
ESN, ESNR	465	16, 18	
ESN, ESNR	520	Все	
ESN, ESNR	560	21	
ESN, ESNR	580	21	
ESN, ESNR	680	24	
ESD, ESDR	520	Все	4
ESD, ESDR	560	Все	
ESD, ESDR	580	Все	
ESD, ESDR	680	21	5
ESD, ESDR	680	24	6
ESD, ESDR	770	Все	

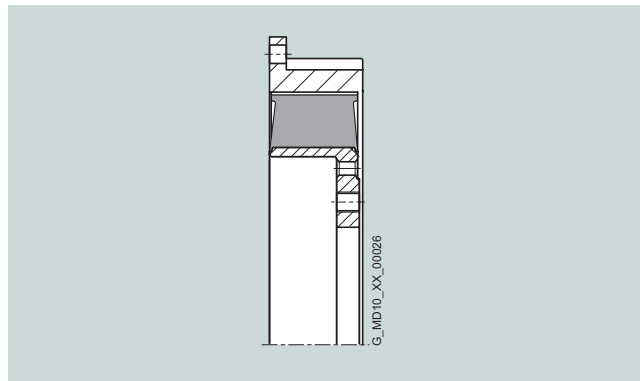


Рисунок 3

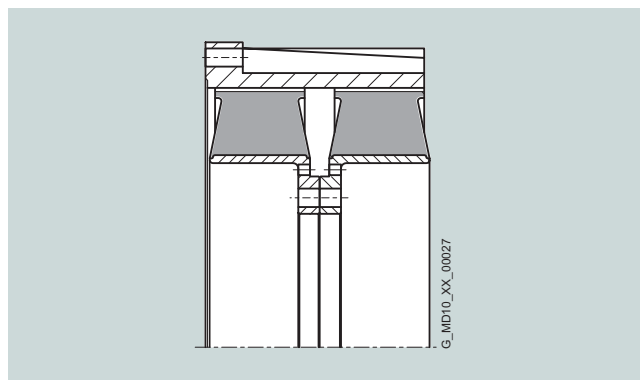


Рисунок 4

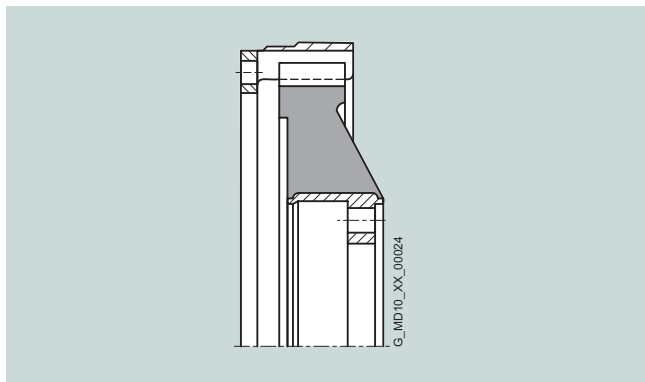


Рисунок 1

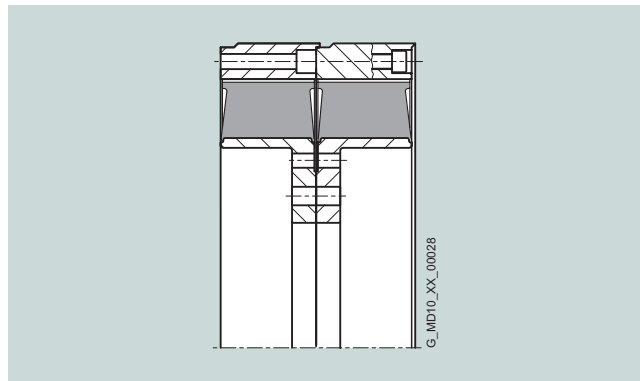


Рисунок 5

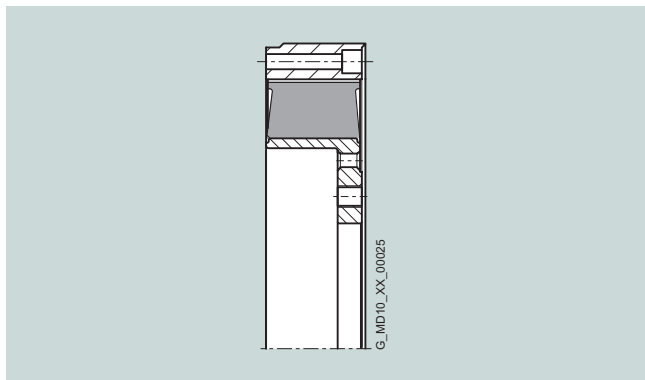


Рисунок 2

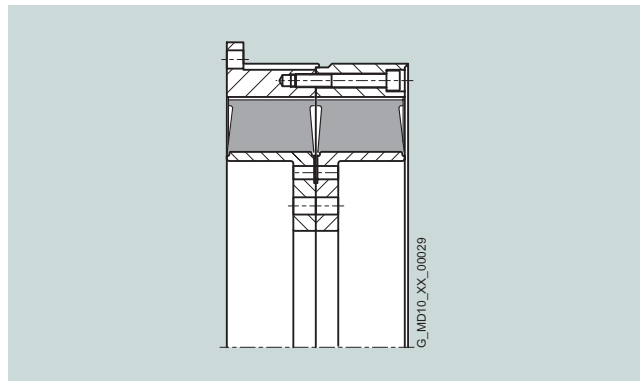


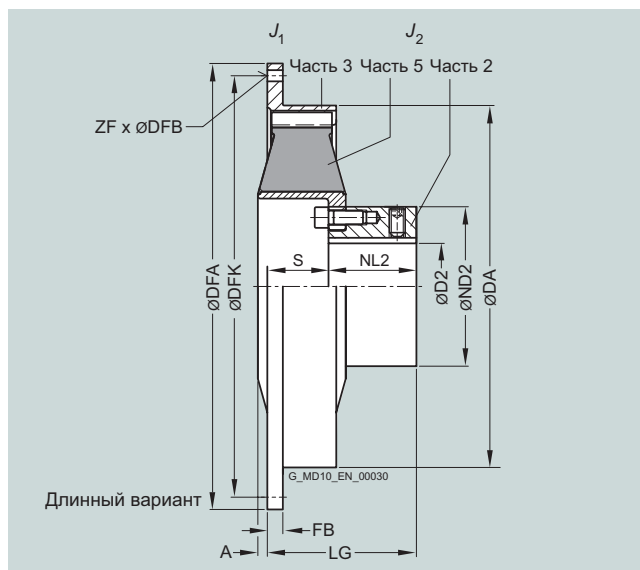
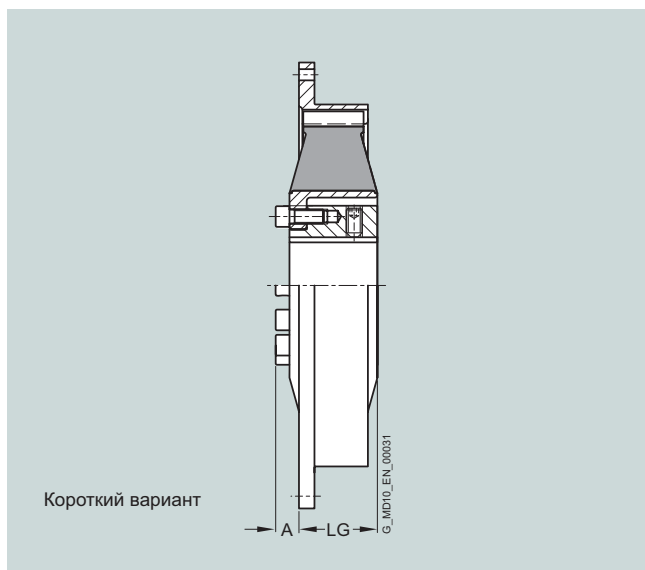
Рисунок 6

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Тип ESN

Информация по выбору и заказу



Каучуковый дисковый элемент можно снять только после перемещения машин.

Размер	Размеры в мм							Размеры фланцевого соединения							Момент инерции		Код изделия с кодами заказов M... для диаметра отверстия ØD2 и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес m кг	
	D2	DA	ND2	NL2	A	LG	A	S	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	J ₁			J ₂
	Шпоночная канавка DIN 6885 макс.				короткий вариант		длинный вариант			Размер	g7				кгм ²	кгм ²			
220	60	222	98	54	-	-	0	49	103	6,5	215,9	200,0	8	6	8,5	0,008	0,01	2LC0220-0A B 0 - - AA0	5,8
							40	94	7,5	241,3	222,3	33	8	8,5	0,011			2LC0220-0A B 0 - - BA0	6,1
							40	94	8	263,5	244,5	8	6	10,5	0,011			2LC0220-0A B 0 - - CA0	6,4
							40	94	10	314,3	295,3	8	8	10,5	0,017			2LC0220-0A B 0 - - DA0	6,9
265	65	263	118	65	15	74	3	39	104	8	263,5	244,5	38	6	10,5	0,011	0,022	2LC0220-1A 0 0 - - CA0	6,6
							10	314,3	295,3	10	8	0,017			2LC0220-1A 0 0 - - DA0	6,9			
							11,5	352,4	333,4	10	8	0,024			2LC0220-1A 0 0 - - EA0	7,2			
290	65	290	118	70	19	58	6	36	106	10	314,3	295,3	16	8	10,5	0,026	0,026	2LC0220-2A 0 0 - - DA0	9,2
							11,5	352,4	333,4	16	8	0,036			2LC0220-2A 0 0 - - EA0	10,5			
320	80	318	140	87	20	91	8	65	152	11,5	352,4	333,4	16	8	10,5	0,062	0,061	2LC0220-3A 0 0 - - EA0	19
							14	466,7	438,2	16	8	13	0,18			2LC0220-3A 0 0 - - FA0	20,5		
360	90	358	160	105	29	92	13	56	161	11,5	352,4	333,4	65	8	10,5	0,065	0,13	2LC0220-4A 0 0 - - EA0	24,5
							14	466,7	438,2	15	8	13	0,18			2LC0220-4A 0 0 - - FA0	27,5		
420	100	420	185	102	26	92	10	72	174	14	466,7	438,2	18	8	13	0,22	0,32	2LC0220-5A 0 0 - - FA0	36
							16	517,5	489,0	18	8	13	0,32			2LC0220-5A 0 0 - - GA0	38		
							18	571,5	542,9	18	6	17	0,47			2LC0220-5A 0 0 - - HA0	40		
465	120	465	222	125	0	92	33	39	164	14	466,7	438,2	85	8	13	0,31	0,58	2LC0220-6A 0 0 - - FA0	56
							16	517,5	489,0	27	8	13	0,41			2LC0220-6A 0 0 - - GA0	57		
							18	571,5	542,9	18	6	17	0,52			2LC0220-6A 0 0 - - HA0	61		
520	165	514	250	142	16	159	0	83	225	18	571,5	542,9	18	12	17	0,48	0,93	2LC0220-7A 0 0 - - HA0	55
							21	673,1	641,4	18	12	12	0,95			2LC0220-7A 0 0 - - JA0	60		
560	200	560	320	140	25	136	9	83	223	18	571,5	542,9	35	12	17	0,85	1,2	2LC0220-8A 0 0 - - HA0	69
							21	673,1	641,4	35	12	12	1,8			2LC0220-8A 0 0 - - JA0	78		
580	200	580	316	200	23	215	3	100	300	18	571,5	542,9	104	12	17	0,77	1,8	2LC0221-0A 0 0 - - HA0	100
							21	673,1	641,4	26	12	12	1,2			2LC0221-0A 0 0 - - JA0	105		
680	220	682	380	210	24	232	0	102	312	21	673,1	641,4	85	12	17	4,1	5,3	2LC0221-1A 0 0 - - JA0	205
							24	733,4	692,2	20	12	21	5,3			2LC0221-1A 0 0 - - KA0	215		

Модификация

- короткий вариант
- длинный вариант

R

B

ØD2

- Без чистового отверстия – без кодов заказа
- С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1

9

Каучуковый элемент

- WN
- NN
- SN
- NX

1

2

3

4

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-S ESN, размер 520, каучуковый элемент WN, ступица с отверстием ØD2 = 150H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885 и установочным винтом, внешний фланец по SAE J620d размером 21.

Код изделия:

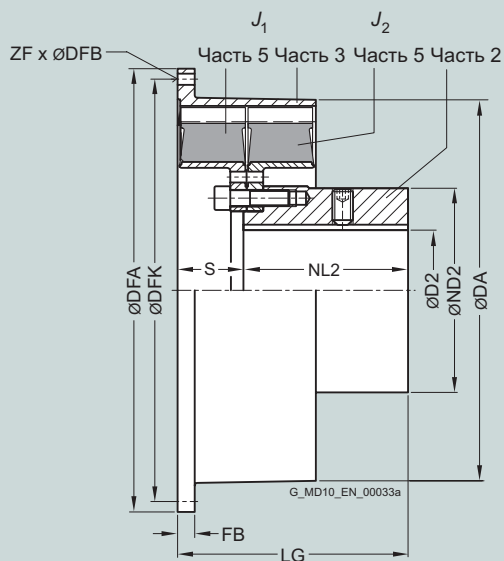
короткий вариант: **2LC0220-7AA09-1JA0 M1W**
длинный вариант: **2LC0220-7AB09-1JA0 M1W**

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Тип ESD

Информация по выбору и заказу



Каучуковый дисковый элемент можно снять только после перемещения машин.

Размер	Размеры в мм						Размеры фланцевого соединения						Момент инерции		Код изделия с кодами заказов М.. для диаметра отверстия ØD2 и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>	
	D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	DA	ND2	NL2	S	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	<i>J</i> ₁	<i>J</i> ₂			кгм ²
520	165	525	250	174	81	255	18	571,5	542,9	25	12	17	1	1,6	2LC0220-7AD0	■ - ■ HAO	85
							21	673,1	641,4	18	12	17	1,5	2LC0220-7AD0		■ - ■ JAO	90
560	170	560	316	210	60	270	18	571,5	542,9	35	12	17	1,7	2,8	2LC0220-8AD0	■ - ■ HAO	140
							21	673,1	641,4	35	12	17	2,6	2LC0220-8AD0		■ - ■ JAO	150
580	200	585	310	250	100	350	21	673,1	641,4	26	12	17	2	3,8	2LC0221-0AD0	■ - ■ JAO	170
							24	733,4	692,2	26	12	21	2,6	2LC0221-0AD0		■ - ■ KAO	175
680	220	682	380	250	17	267	21	673,1	641,4	85	12	17	8,2	7	2LC0221-1AD0	■ - ■ JAO	265
							24	733,4	692,2	20	12	21	9,4	2LC0221-1AD0		■ - ■ KAO	275

ØD2	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 	1 9
Каучуковый элемент	<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 	1 2 3 4

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-S ESD, размер 680, каучуковый элемент WN, ступица с отверстием ØD2 = 180H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885 и установочным винтом, внешний фланец по SAE J620d размером 24.

Код изделия:

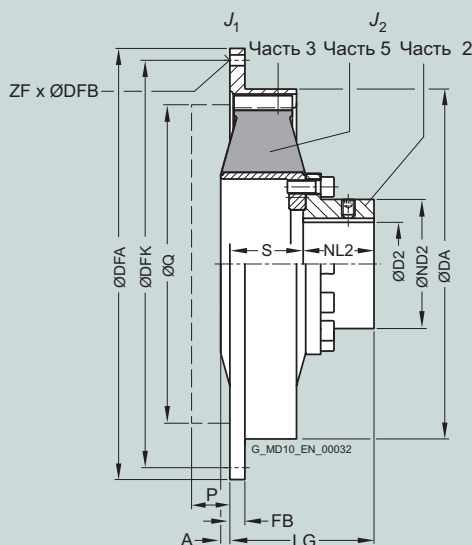
2LC0221-1AD09-1KA0
M2B

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Тип ESNR

Информация по выбору и заказу



Размер	Размеры в мм										Размеры фланцевого соединения					Момент инерции		Код изделия с кодами заказов М.. для диаметра отверстия ØD2 и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>	
	D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	DA	ND2	NL2	S	A	P	Q	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	J_1	J_2			кг
265	50	263	78	65	42	10	225	107	8	263,5	244,5	38	6	10,5	0,011	0,022	2LC0220-1AC0	CA0	5,0	
									10	314,3	295,3	10	8	0,017	2LC0220-1AC0	DA0	5,3			
									11,5	352,4	333,4	10	8	0,024	2LC0220-1AC0	EA0	5,6			
290	50	290	78	65	59	2	15	276	124	10	314,3	295,3	16	8	10,5	0,026	0,026	2LC0220-2AC0	DA0	8,1
										11,5	352,4	333,4	16	8	0,036	2LC0220-2AC0	EA0	8,4		
320	65	318	98	87	69	4	20	310	156	11,5	352,4	333,4	16	8	10,5	0,062	0,061	2LC0220-3AC0	EA0	13,5
										14	466,7	438,2	16	8	13	0,18	2LC0220-3AC0	FA0	16	
360	85	358	123	88	77	9	28	314	165	11,5	352,4	333,4	65	8	10,5	0,065	0,13	2LC0220-4AC0	EA0	20
										14	466,7	438,2	15	8	13	0,18	2LC0220-4AC0	FA0	23	
420	100	420	155	85	93	6	28	409	178	14	466,7	438,2	18	8	13	0,22	0,32	2LC0220-5AC0	GA0	31
										16	517,5	489,0	18	8	13	0,32	2LC0220-5AC0	HA0	32	
										18	571,5	542,9	18	6	17	0,47	2LC0220-5AC0	HA0	35	
465	130	465	190	119	88	15	409	207	14	466,7	438,2	85	8	13	0,31	0,58	2LC0220-6AC0	FA0	41	
									16	517,5	489,0	27	8	13	0,41	2LC0220-6AC0	GA0	42		
									18	571,5	542,9	18	6	17	0,52	2LC0220-6AC0	HA0	45		
520	150	514	227	162	85	10	498	247	18	571,5	542,9	18	12	17	0,48	0,93	2LC0220-7AC0	HA0	59	
									21	673,1	641,4	18	12	0,95	2LC0220-7AC0	JA0	64			
560	150	560	240	180	99	10	498	279	18	571,5	542,9	35	12	17	0,85	1,2	2LC0220-8AC0	HA0	75	
									21	673,1	641,4	35	12	1,8	2LC0220-8AC0	JA0	85			
580	160	580	240	200	102	10	498	302	18	571,5	542,9	104	12	17	0,77	1,8	2LC0221-0AC0	HA0	80	
									21	673,1	641,4	26	12	1,2	2LC0221-0AC0	JA0	84			
680	200	682	300	210	102	10	584	312	21	673,1	641,4	85	12	17	4,1	5,3	2LC0221-1AC0	JA0	155	
									24	733,4	692,2	20	12	21	5,3	2LC0221-1AC0	KA0	165		
									-	920,0	880,0	27	32	21	15,4	2LC0221-2AC0	MA0	350		
770	260	780	390	255	134	10	750	389	-	860,0	820,0	26	32	21	10,7	12	2LC0221-2AC0	NA0	375	
									-	995,0	950,0	27	32	21	20,5	2LC0221-2AC0	NA0	375		

- ØD2
- Без чистового отверстия – без кодов заказа
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- Каучуковый элемент
- WN
 - NN
 - SN
 - NX

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

P, Q = требуемое пространство для радиального демонтажа каучукового дискового элемента

Пример заказа:

Муфта ELPEX-S ESNR, размер 320, каучуковый элемент WN, ступица с отверстием ØD2 = 50H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885 и установочным винтом, внешний фланец по SAE J620d размером 14.

Код изделия:

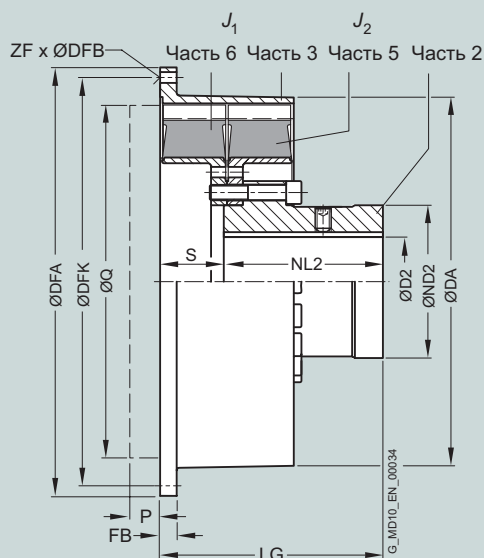
2LC0220-3AC09-1FA0
M1C

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Тип ESDR

Информация по выбору и заказу



Размер	Размеры в мм								Размеры фланцевого соединения						Момент инерции		Код изделия с кодами заказов M.. для диаметра отверстия ØD2 и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес m		
	D2 Шпоночная канавка DIN 6885 макс.	DA	ND2	NL2	S	P	Q	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	J ₁	J ₂			кг	
520	150	525	227	226	83	10	498	309	18	571,5	542,9	18	12	17	1	1,8	2LC0220-7AE0	HA0	105	
									21	673,5	641,4	18	12	17	1,5	2LC0220-7AE0	JA0	110		
560	160	560	248	240	100	10	498	340	18	571,5	542,9	35	12	17	1,7	2,5	2LC0220-8AE0	HA0	135	
									21	673,1	641,4	35	12	17	2,6	2LC0220-8AE0	JA0	140		
580	160	585	240	250	100	10	560	350	21	673,1	641,4	26	12	17	2	3,2	2LC0221-0AE0	JA0	145	
									24	733,4	692,2	26	12	21	2,6	2LC0221-0AE0	KA0	150		
680	200	682	300	250	102	10	584	352	21	673,1	641,4	85	12	17	8,2	6,5	2LC0221-1AE0	JA0	260	
									24	733,4	692,2	20	12	21	9,4	2LC0221-1AE0	KA0	270		
770	260	780	390	300	200	10	750	500	860,0	820,0	19	32	21	22,3	20	2LC0221-2AE0	LA0	540		
								500	920,0	880,0	27	32	26	2LC0221-2AE0	MA0	555				
								500	995,0	950,0	27	32	31	2LC0221-2AE0	NA0	600				
ØD2	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 																1	9		
Каучуковый элемент	<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 																1	2	3	4

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

P, Q = требуемое пространство для радиального демонтажа каучукового дискового элемента

Пример заказа:

Муфта ELPEX-S ESDR, размер 560, каучуковый элемент WN, ступица с отверстием ØD2 = 120H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885 и установочным винтом, внешний фланец по SAE J620d размером 21.

Код изделия:

2LC0220-8AE09-1JA0

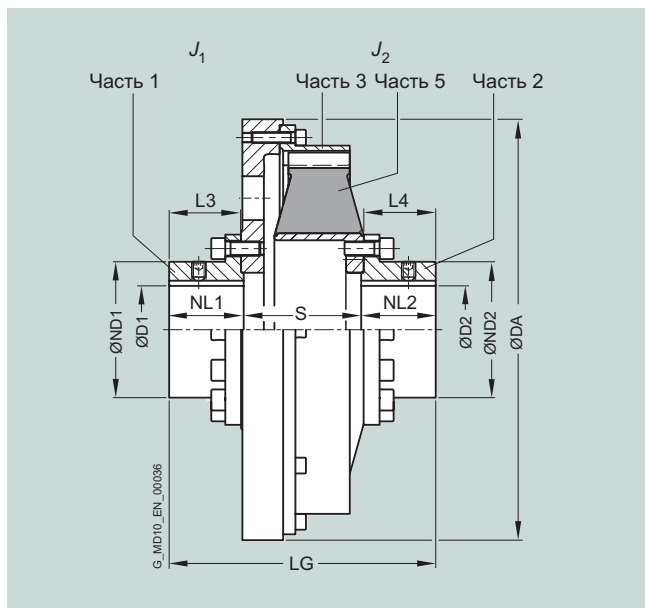
M1S

Стандартные муфты FLENDER

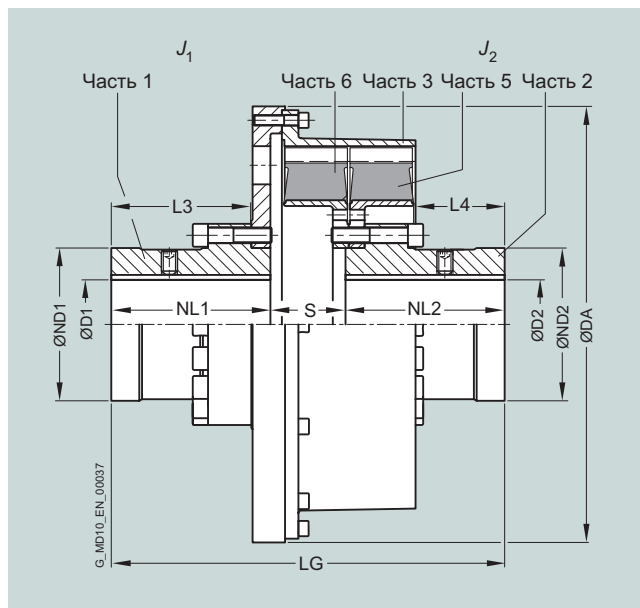
Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Типы ESNW и ESDW

Информация по выбору и заказу



Тип ESNW



Тип ESDW

Размеры в мм									Момент инерции		Код изделия с кодами заказов M.. для диаметра отверстия ØD2 и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг
Размер	D1/D2	DA	ND1/ND2	NL1/NL2	L3	L4	S	LG	J_1	J_2		
Тип ESNW												
265	50	275	78	65	62	66	68	198	0,11	0,017	2LC0220-1AG ■ ■ - ■ AA0	15
290	50	325	78	65	62	68	89	219	0,21	0,028	2LC0220-2AG ■ ■ - ■ AA0	22
320	65	365	98	87	84	92	100	274	0,37	0,042	2LC0220-3AG ■ ■ - ■ AA0	32
360	85	365	123	88	85	96	123	299	0,45	0,11	2LC0220-4AG ■ ■ - ■ AA0	43
420	100	480	155	85	82	94	134	304	1,5	0,3	2LC0220-5AG ■ ■ - ■ AA0	75
465	130	480	190	119	116	119	125	363	1,6	0,54	2LC0220-6AG ■ ■ - ■ AA0	89
520	150	585	227	162	159	161	123	447	4	0,94	2LC0220-7AG ■ ■ - ■ AA0	155
560	150	585	240	180	174	174	132	492	4,1	1,2	2LC0220-8AG ■ ■ - ■ AA0	160
580	150	585	240	200	195	198	145	545	5,5	1,6	2LC0221-0AG ■ ■ - ■ AA0	185
680	160	685	300	210	205	201	150	570	12	3,6	2LC0221-1AG ■ ■ - ■ AA0	315
770	260	870	390	255	250	253	180	690	27,2	12	2LC0221-2AG ■ ■ - ■ AA0	500
Тип ESDW												
520	150	585	227	226	201	135	100	552	4,7	1,8	2LC0220-7AH ■ ■ - ■ AA0	215
560	160	585	248	240	215	133	117	597	5,4	2,5	2LC0220-8AH ■ ■ - ■ AA0	250
580	160	685	240	250	220	140	120	620	10,1	3,2	2LC0221-0AH ■ ■ - ■ AA0	300
680	200	685	300	250	218	134	125	625	14,5	6,5	2LC0221-1AH ■ ■ - ■ AA0	440
770	260	870	390	300	265	238	220	820	40	20	2LC0221-2AH ■ ■ - ■ AA0	720
ØD1	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 										1	1
											9	9
ØD2	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 										1	1
											9	9
Каучуковый элемент	<ul style="list-style-type: none"> • WN • NN • SN • NX 										1	1
											2	2
											3	3
											4	4

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-S ESNW, размер 520, каучуковый элемент WN, ступица с отверстием ØD1 = 140H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885 и установочным винтом, отверстие ØD2 = 120H7 мм, со шпоночной канавкой по DIN 6885 и установочным винтом.

Код изделия:

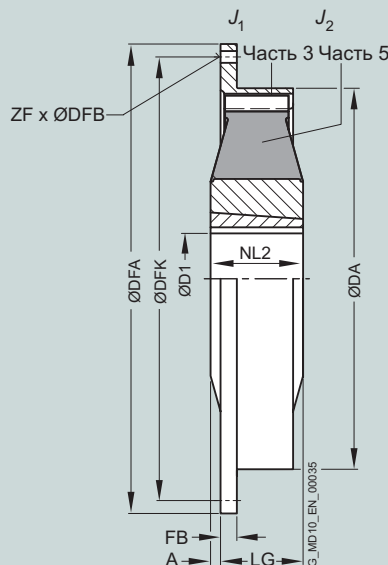
2LC0220-7AG99-1AA0
L1V+M1S

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Тип EST

Информация по выбору и заказу



Каучуковый дисковый элемент можно снять только после перемещения машин.

Размеры в мм								Размеры фланцевого соединения					Момент инерции		Код изделия с кодами заказов M.. для диаметра отверстия ØD2 и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг		
Размер	Конусный вкладыш	D1 Шпоночная канавка DIN 6885	DA	NL2	A	LG	SAE	DFA	DFK	FB	ZF	DFB	<i>J</i> ₁	<i>J</i> ₂				
	Размер	мин.	макс.				Размер						кгм ²	кгм ²				
220	2012	14	50	222	32	0	52	6,5	215,9	200,0	8	6	8,5	0,008	0,008	2LC0220-0AF 9- AA0	3,6	
								43	7,5	241,3	222,3	33	8	8,5	0,008		2LC0220-0AF 9- BA0	3,5
								43	8	263,5	244,5	8	6	10,5	0,011		2LC0220-0AF 9- CA0	3,7
								43	10	314,3	295,3	8	8	10,5	0,020		2LC0220-0AF 9- DA0	4,2
265	2517	16	60	263	45	3	42	8	263,5	244,5	38	6	10,5	0,011	0,019	2LC0220-1AF 9- CA0	5,9	
								10	314,3	295,3	10	8		0,017		2LC0220-1AF 9- DA0	6,2	
								11,5	352,4	333,4	10	8		0,024		2LC0220-1AF 9- EA0	6,5	
290	2517	16	60	290	64	6	58	10	314,3	295,3	16	8	10,5	0,026	0,026	2LC0220-2AF 9- DA0	8,5	
								11,5	352,4	333,4	16	8		0,036		2LC0220-2AF 9- EA0	8,8	
320	3030	35	75	318	76	8	68	11,5	352,4	333,4	16	8	10,5	0,062	0,06	2LC0220-3AF 9- EA0	14	
								14	466,7	438,2	16	8	13	0,18		2LC0220-3AF 9- FA0	17	
360	3535	35	90	358	89	13	76	11,5	352,4	333,4	65	8	10,5	0,065	0,13	2LC0220-4AF 9- EA0	21	
								14	466,7	438,2	15	8	13	0,18		2LC0220-4AF 9- FA0	24	
420	4040	40	100	420	102	10	92	14	466,7	438,2	18	8	13	0,22	0,33	2LC0220-5AF 9- FA0	37	
								16	517,5	489,0	18	8	13	0,32		2LC0220-5AF 9- GA0	38	
								18	571,5	542,9	18	6	17	0,47		2LC0220-5AF 9- HA0	41	
465	4545	55	110	465	115	28	87	14	466,7	438,2	85	8	13	0,31	0,76	2LC0220-6AF 9- FA0	63	
								16	517,5	489,0	27	8	13	0,41		2LC0220-6AF 9- GA0	64	
								18	571,5	542,9	18	6	17	0,52		2LC0220-6AF 9- HA0	68	
ØD1	<ul style="list-style-type: none"> • Без конусного зажимного вкладыша 1 • С конусным зажимным вкладышем – с кодом заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z) 9 																	
Каучуковый элемент	<ul style="list-style-type: none"> • WN 1 • NN 2 • SN 3 • NX 4 																	

Вес и момент инерции применимы для отверстий максимальных диаметров.

Пример заказа:

Муфта ELPEX-S EST, размер 265, каучуковый элемент WN, с конусным зажимным вкладышем размером 2517, с отверстием ØD2 = 30 мм, внешний фланец по SAE J620d размером 10.

Код изделия:

2LC0220-1AF99-1DA0
MOS

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Каучуковые дисковые элементы

Каучуковые дисковые элементы муфты ELPEX-S – это изнашивающиеся детали. Срок службы зависит от условий эксплуатации.

Размер	Код изделия для комплекта каучуковых дисковых элементов муфты					
	Тип	EST	ESN	ESNR, ESNW	ESD	ESDR, ESDW
220		2LC0220-0XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-0XJ00- ■ AA0			
265		2LC0220-1XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-1XJ00- ■ AA0	2LC0220-1XM00- ■ AA0		
290		2LC0220-2XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-2XJ00- ■ AA0	2LC0220-2XM00- ■ AA0		
320		2LC0220-3XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-3XJ00- ■ AA0	2LC0220-3XM00- ■ AA0		
360		2LC0220-4XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-4XJ00- ■ AA0	2LC0220-4XM00- ■ AA0		
420		2LC0220-5XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-5XJ00- ■ AA0	2LC0220-5XM00- ■ AA0		
465		2LC0220-6XL ■ 0- ■ AA0	2LC0220-6XJ00- ■ AA0	2LC0220-6XM00- ■ AA0		
520			2LC0220-7XJ00- ■ AA0	2LC0220-7XM00- ■ AA0	2LC0220-7XK00- ■ AA0	2LC0220-7XN00- ■ AA0
560			2LC0220-8XJ00- ■ AA0	2LC0220-8XM00- ■ AA0	2LC0220-8XK00- ■ AA0	2LC0220-8XN00- ■ AA0
580			2LC0221-0XJ00- ■ AA0	2LC0221-0XM00- ■ AA0	2LC0221-0XK00- ■ AA0	2LC0221-0XN00- ■ AA0
680			2LC0221-1XJ00- ■ AA0	2LC0221-1XM00- ■ AA0	2LC0221-1XK00- ■ AA0	2LC0221-1XN00- ■ AA0
770				2LC0221-2XM00- ■ AA0		2LC0221-2XN00- ■ AA0
Без конусного зажимного вкладыша	1					
С конусным зажимным вкладышем	9					
Каучуковый элемент	• WN 1		1	1	1	1
	• NN 2		2	2	2	2
	• SN 3		3	3	3	3
	• NX 4		4	4	4	4

Примеры заказа:

Каучуковый элемент WN для муфты ELPEX-S EST 265, включая конусный вкладыш 2517 с отверстием $\varnothing D1 = 24$ мм, шпоночная канавка по DIN 6885.

Код изделия:

2LC0220-1XL90-1AA0

L0P

Каучуковый элемент WN для муфты ELPEX-S EST 265 без конусного зажимного вкладыша.

Код изделия:

2LC0220-1XL10-1AA0

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты – серия ELPEX-S

Примечания

Высокоупругие муфты Серия ELPEX

12



12/2	Общие сведения
12/2	Преимущества
12/2	Применение
12/2	Конструкция
12/4	Конфигурация
12/5	Технические характеристики
12/6	Типы ENG/ENGS
12/6	Информация по выбору и заказу
12/7	Типы EFG/EFGS
12/7	Информация по выбору и заказу
12/8	Запасные и изнашивающиеся детали
12/8	Информация по выбору и заказу

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты - серия ELPEX

Общая информация

Общие сведения



Муфты ELPEX отличаются высоким уровнем упругой крутильной деформации и не имеют торсионного люфта. Благодаря малой крутильной жесткости и способности к демпфированию муфты ELPEX особенно пригодны для соединения механизмов с сильно различающимися характеристиками крутящего момента. Муфты ELPEX подходят также для соединения механизмов с большим смещением валов.

Стандартные муфты ELPEX предназначены для соединения «вал-вал» или «фланец-вал». Специализированные типы муфт поставляются по заказу.

Преимущества

Муфты ELPEX пригодны для горизонтальной и вертикальной установки, а также для установки под любым необходимым углом. Детали муфты можно располагать на соединяемых валах так, как это требуется.

Разрезные эластичные кольца можно менять без перемещения соединенных механизмов.

Эластичные кольца устанавливаются без зазора и обеспечивают соединению постепенно нарастающую торсионную жесткость, т.е. торсионная жесткость увеличивается пропорционально нагрузке на муфту.

Муфты ELPEX особенно хороши для операций реверса и для работы с переменным направлением нагрузки.

Муфты поставляются в собранном виде. Эластичные кольца поставляются в сборе. В муфтах типа ENG после установки ступицы требуется скрепить болтами половинки корпуса. На муфтах типа EFG после установки ступицы требуется лишь подсоединить внешний фланец к механизму.

Внешние фланцы с разными соединительными размерами предусмотрены в муфтах типа EFG.

В случае разрушения или полного износа эластичных колец металлические части могут свободно вращаться относительно друг друга, не контактируя между собой.

Применение

Муфты ELPEX поставляются с 9 размерами с номинальным крутящим моментом от 1600 Нм до 90000 Нм. Муфты способны работать при температурах окружающей среды от -40°C до +80°C.

Муфты ELPEX часто используются в высококачественных приводах, где требуется гарантия длительного срока

службы в тяжелых условиях эксплуатации. Примерами применения могут служить приводы дробилок в цементной промышленности, морские главные и вспомогательные приводы или приводы больших экскаваторов, приводимых в движение электромоторами или дизельными двигателями.

Конструкция

Конструкция и функционирование

Трансмиссионные характеристики муфты ELPEX определяются в основном эластичными кольцами. Эластичные кольца изготавливаются из смеси натурального каучука с усиливающим тканевым слоем. Эластичные кольца разрезные, поэтому их можно менять без перемещения соединенных механизмов.

Эластичные кольца крепятся к ступице стопорным кольцом, а к внешнему фланцу – стопорным кольцом с штифтами и болтами.

На муфтах типа EFG соединительный размер внешнего фланца выбирается соответствующим подключаемой машине, например, маховику дизельного двигателя. На муфтах типа ENG внешний фланец оснащается второй ступицей, которая обеспечивает соединение двух валов.

Материалы:

	Тип	
	Чугун	Сталь
Ступица 1	Серый чугун EN-GJL-250	Сталь
Ступица 2	Сталь	Сталь
Стопорное кольцо, внешнее ENG, ENGS	Серый чугун EN-GJL-250	Сталь
Внешний фланец EFG, EFGS	Серый чугун EN-GJL-250	Сталь

Сталь качества $R_m > 450 \text{ Н/мм}^2$

Материал эластичных колец:

Материал/описание	Твердость	Идентификация	Температура окружающей среды
Натуральный каучук	70 по Шору А	Размер – 2	-40°C – +80°C

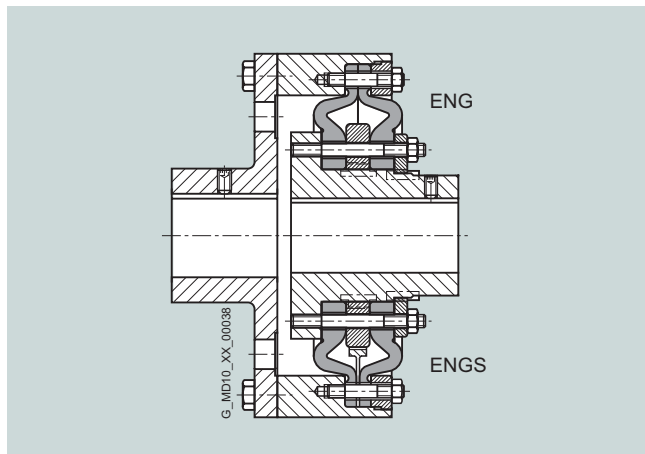
Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты - серия ELPEX

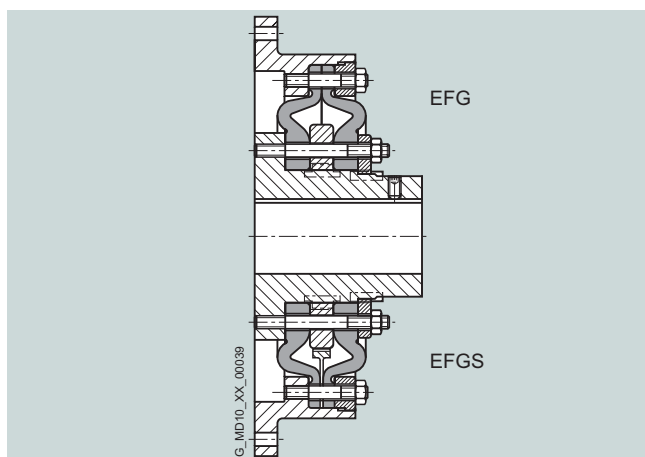
Общая информация

Типы муфт ELPEX

Тип	Описание
ENG	Муфта для соединения валов
EFG	Муфта для соединения фланца с валом
ENGS	как ENG с предохранительным устройством
EFGS	как EFG с предохранительным устройством



Типы ENG/ENGS



Типы EFG/EFGS

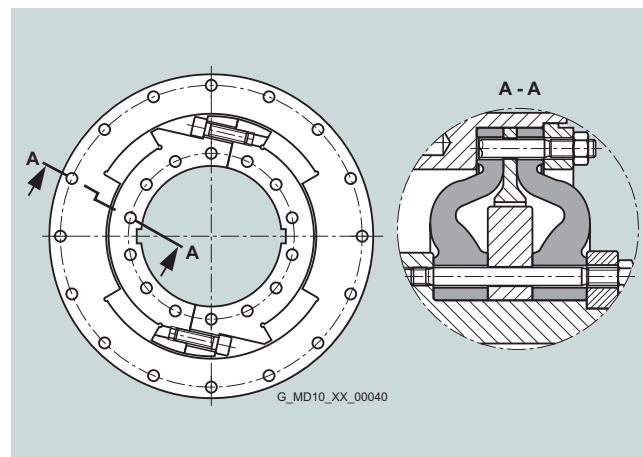
Имеются дополнительные специализированные типы муфт. Соответствующая документация и информация по ним поставляется по запросу. Следующие модификации устанавливались неоднократно:

- муфта ELPEX с тормозным барабаном, тормозным диском или маховиком;
- муфта ELPEX с ограничителем осевого люфта;
- муфта ELPEX с переходником;
- муфта ELPEX в сочетании с предохранительной муфтой скольжения;
- муфта ELPEX для соединения/разъединения в состоянии покоя;
- муфта ELPEX как часть сложного соединения.

Предохранительное устройство муфты ELPEX

На муфтах типа ENGS и EFGS устанавливается предохранительное устройство. В нормальном режиме эксплуатации угол поворота эластичных колец меньше, чем зазор между кулачками. При нормальной работе контакта между металлическими частями нет.

В случае выхода эластичных колец из строя кулачки передают крутящий момент от внутренней детали на внешнюю. Это позволяет кратковременно использовать муфту в аварийном режиме. Данное свойство часто используется, например, в морских приводах.



Предохранительное устройство

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты - серия ELPEX

Общая информация

Конфигурация

Муфты ELPEX особенно удобны для использования в тяжелых условиях эксплуатации. Поэтому коэффициент для учета условий применения, отличный от указанного в разделе 3 каталога, достаточен для всех областей применения. Для машин, возбуждающих крутильные колебания, FLENDER настоятельно рекомендует выполнить расчет крутильных колебаний или измерить нагрузку на муфту в приводе.

Выбор муфты

Нагрузка на муфту при непрерывной эксплуатации

Принципы эксплуатации приводов и приводимых механизмов подразделяются на категории, а коэффициент для учета характера нагрузки FB рассчитывается в соответствии с DIN 3990-1.

Коэффициент вида нагрузки FB	Рабочая характеристика приводимого механизма		
	равномерно с умеренной ударной нагрузкой	неравномерно	очень резко
Рабочая характеристика приводного механизма			
Электродвигатели, гидромоторы, газовые и водяные турбины	1,0	1,3	1,4
Двигатели внутреннего сгорания	1,3	1,4	1,6

Примеры рабочей характеристики приводимых механизмов:

- равномерная с умеренными ударными нагрузками: генераторы, вентиляторы, нагнетатели
- неравномерно: поршневые компрессоры, смесители, конвейерные системы
- очень резкая: дробилки, экскаваторы, прессы, мельницы

Муфта	Температурный коэффициент FT	Температура T _a муфты				
		Материал эластомера	-40°C	-30°C	60°C	70°C
ELPEX	NR	1,1	1,0	1,25	1,40	1,60

NR: смесь натурального каучука

Нагрузка на муфту при динамической скручивающей нагрузке

Динамическая скручивающая нагрузка с учетом применения коэффициента частоты FF не должна превышать усталостного крутящего момента муфты.

Динамическая скручивающая нагрузка

$$T_{KW} \geq T_W \cdot FT \cdot FF \cdot \frac{0,6}{FB - 1,0}$$

Частота динамической скручивающей нагрузки $f_{err} \leq 10$ Гц коэффициент частоты FF = 1,0

Частота динамической скручивающей нагрузки $f_{err} > 10$ Гц коэффициент частоты FF = $\sqrt{f_{err} / 10}$ Гц

Контроль максимальной скорости:

Следующее применимо для всех нагрузок: $n_{Kmax} \geq n_{max}$

Контроль допустимого смещения валов и восстановительных сил

Во всех ситуациях нагрузки действительное смещение валов не должно превышать допустимого.

Контроль диаметра отверстий, монтажной геометрии и конструкции муфты

Контроль должен выполняться на основе размерных таблиц. По запросу могут быть поставлены муфты с адаптированной геометрией.

Контроль соединения вала со ступицей

Инструкции см. в разделе 3 каталога.

Контроль температуры и химически агрессивной среды

Допустимая температура муфты указана в таблице температурного коэффициента FT. По вопросам химически агрессивной среды следует проконсультироваться у производителя.

Выберите размер: $T_{KN} \geq T_N \cdot FB \cdot FT$

Нагрузка на муфту в условиях максимальной нагрузки и перегрузки

Максимальный крутящий момент – это наибольшая нагрузка, действующая на муфту в нормальном режиме эксплуатации.

Максимальные крутящие моменты допускаются не чаще 25 раз в час, они не должны превышать максимального крутящего момента муфты. Примеры условий возникновения максимального крутящего момента: операции по запуску и останову или обычные условия эксплуатации с максимальной нагрузкой.

$$T_{Kmax} \geq T_{max} \cdot FT$$

Перегрузочные крутящие моменты – это максимальные нагрузки, которые возникают только в комбинации с особыми редкими условиями эксплуатации.

Примеры условий возникновения перегрузочного крутящего момента: короткое замыкание двигателя, аварийный останов или блокировка в связи с поломкой детали. Перегрузочные крутящие моменты допускаются не чаще одного раза в месяц, они не должны превышать максимального перегрузочного крутящего момента муфты. Условия перегрузки могут длиться лишь непродолжительное время, т.е. доли секунд.

$$T_{KOL} \geq T_{OL} \cdot FT$$

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты - серия ELPEX

Общая информация

Технические характеристики

Номинальная мощность

Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальный крутящий момент	Перегрузочный крутящий момент	Усталостный крутящий момент	Динамическая крутильная жесткость при 100% мощности	Жесткость		Допустимое смещение валов на скорости n = 1500 об/мин		
						Осевое	Радиальное	Осевое	Радиальное	Угловое
	T_{KN} Нм	T_{Kmax} Нм	T_{KOL} Нм	T_{KW} Нм	C_{Tdyn} кНм/рад	C_a Н/мм	C_r Н/мм	ΔK_a мм	ΔK_r мм	ΔK_w Градусы
270	1600	4800	6400	640	22,0	660	770	2,2	2,2	0,2
320	2800	8400	11200	1120	38,0	780	910	2,6	2,6	0,2
375	4500	13500	18000	1800	63,0	970	1130	3	3	0,2
430	7100	21300	28400	2840	97,0	1160	1350	3,4	3,4	0,2
500	11200	33600	44800	4480	155	1410	1630	3,8	3,8	0,2
590	18000	54000	72000	7200	240	1710	1990	4,2	4,2	0,2
690	28000	84000	112000	11200	365	2060	2390	4,6	4,6	0,2
840	45000	135000	180000	18000	685	2570	2990	5	5	0,2
970	90000	270000	360000	36000	1100	3020	3510	5,5	5,5	0,2

Коэффициент демпфирования $\gamma = 1,1$

Жесткость при кручении

Динамическая крутильная жесткость зависит от нагрузки и увеличивается пропорционально коэффициенту использования мощности. Значения, указанные в таблице выбора, применимы к коэффициенту использования мощности 100%. В следующей таблице показаны поправки для различных номинальных нагрузок.

$$C_{Tdyn} = C_{Tdyn\ 100\%} \cdot FKC$$

Поправка FKC	Коэффициент использования мощности T_N / T_{KN}						
	20%	50%	60%	70%	80%	100%	200%
Поправка FKC	0,3	0,56	0,65	0,74	0,82	1	1,9

Крутильная жесткость зависит также от температуры окружающей среды, частоты и амплитуды крутильных колебаний. Более точные параметры крутильной жесткости и демпфирования предоставляются по запросу.

Допустимое смещение валов

Допустимое смещение валов зависит от рабочей скорости. При увеличении скорости значение допустимого смещения валов уменьшается. В следующей таблице показаны поправки для различных скоростей. Обязательно учитывайте максимальную скорость для соответствующего размера муфты!

$$\Delta K_{perm} = \Delta K_{1500} \cdot FKV$$

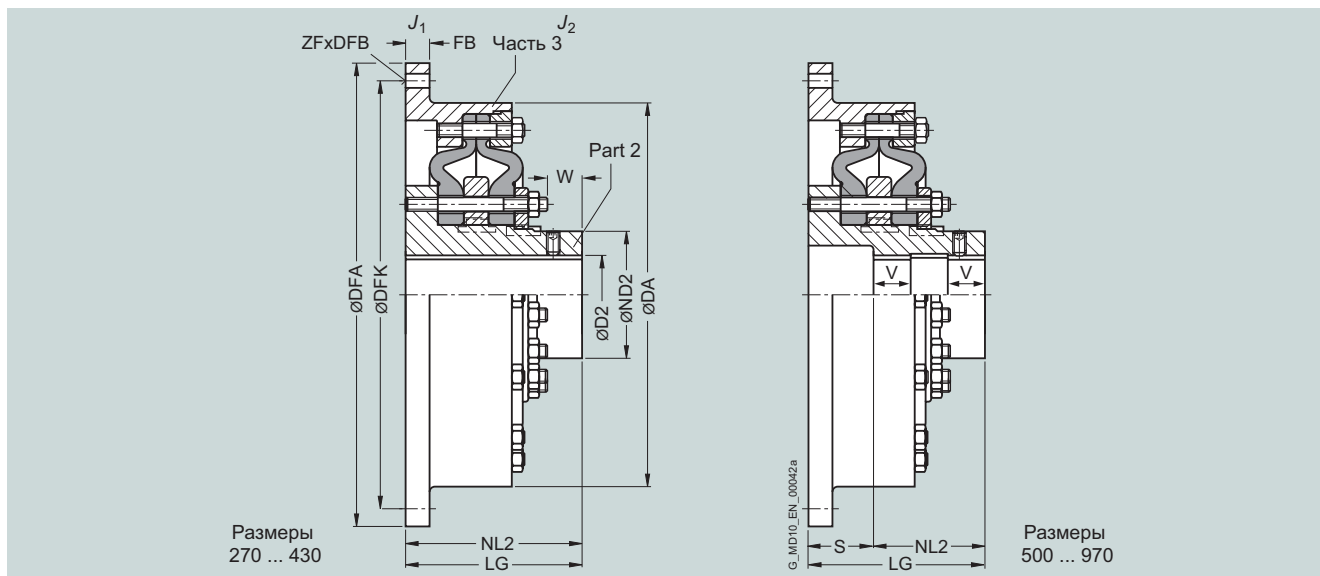
Поправка FKV	Скорость в об/мин			
	500	1000	1500	3000
Поправка FKV	1,6	1,25	1,0	0,70

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты - серия ELPEX

Типы EFG/EFGS

Информация по выбору и заказу



Размер	Номинальный крутящий момент	Максимальная скорость $n_{\text{Кмакс}}$ Тип	Размеры в мм										Фланцевое соединение		Массовый момент инерции	Код изделия с кодами заказов для диаметра отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес												
			Шпоночная канавка DIN 6885										размеры ¹⁾					T_{KN} Нм	Чугун	Сталь	D2 макс.	DA	ND2	NL2	S	LG	W	DFA	DFK
270	1600	3000	4250	70	270	94	155	-	155	42	466,7 ₉₇ ¹⁾	438,2 ¹⁾	12	8	13	0,47	0,037												
											325 ₁₆	300	8	14	0,16	2LC0200-3A ■ 1 ■ -0AA0	19												
320	2800	2500	3600	85	320	115	180	-	180	48	517,5 ₉₇ ¹⁾	489 ¹⁾	14	8	13	0,87	0,082	2LC0200-4A ■ 2 ■ -0AA0	42										
											392 ₁₆	360	8	18	0,39	2LC0200-4A ■ 1 ■ -0AA0	33,5												
375	4500	2100	3100	105	375	143	205	-	205	62	571,5 ₉₇ ¹⁾	542,9 ¹⁾	16	6	17	1,5	0,21	2LC0200-5A ■ 2 ■ -0AA0	65										
											448 ₁₆	415	8	18	0,78	2LC0200-5A ■ 1 ■ -0AA0	53												
430	7100	1900	2650	120	430	165	235	-	235	68	673,5 ₉₇ ¹⁾	641,4 ¹⁾	20	12	17	3,4	0,37	2LC0200-6A ■ 2 ■ -0AA0	100										
											515 ₁₆	475	8	22	1,5	2LC0200-6A ■ 1 ■ -0AA0	78												
500	11200	1600	2300	150	500	202	160	100	260	80	673,5 ₉₇ ¹⁾	641,4 ¹⁾	20	12	17	4,0	0,85	2LC0200-7A ■ 2 ■ -0AA0	150										
											585 ₁₆	545	10	22	2,7	2LC0200-7A ■ 1 ■ -0AA0	140												
590	18000	1350	2000	170	590	230	190	120	310	95	733,5 ₉₇ ¹⁾	692,2 ¹⁾	24	12	21	7,0	1,7	2LC0200-8A ■ 2 ■ -0AA0	200										
											692 ₁₆	645	10	26	6,0	2LC0200-8A ■ 1 ■ -0AA0	190												
690	28000	1200	1650	200	690	278	220	130	350	102	890 ₉₇ ¹⁾	850 ¹⁾	24	32	17	15	3,7	2LC0201-0A ■ 2 ■ -0AA0	270										
											800 ₁₆	750	12	26	11	2LC0201-0A ■ 1 ■ -0AA0	250												
840	45000	1000	1350	240	840	342	280	115	395	105	1105 ₉₇ ¹⁾	1060 ¹⁾	30	32	21	46	11	2LC0201-1A ■ 2 ■ -0AA0	530										
											960 ₁₆	908	16	30	32	2LC0201-1A ■ 1 ■ -0AA0	470												
970	90000	850	1180	280	970	390	350	155	505	137	1385 ₉₇ ¹⁾	1320 ¹⁾	35	24	31	130	26	2LC0201-2A ■ 2 ■ -0AA0	1050										
											1112 ₁₆	1051	16	35	76	2LC0201-2A ■ 1 ■ -0AA0	920												
Тип	<ul style="list-style-type: none"> • EFG чугун • EFG сталь • EFGS чугун • EFGS сталь 																	B											
ШД2:	<ul style="list-style-type: none"> • Без чистового отверстия – без кодов заказа • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z) 																	J											
																		C											
																		K											
																		1											
																		9											

Диаметр ступицы компонента присваивается в соответствии с диаметром чистового отверстия. Если диаметры отверстий перекрываются, выбирается компонент с меньшим диаметром ступицы.

Вес и момент инерции применимы к чугунному устройству с максимальным отверстием.

Начиная с размера 500, отверстия D1 и D2 снабжаются углублением D = +1 мм на середине длины ступицы. V ≈ 1/3 NL

Примечание. В разделе выбора муфты необходимо учитывать коэффициент вида нагрузки FB.

Пример заказа:

Муфта ELPEX EFG, размер 430, стальная, отверстие $\varnothing D1 = 100H7$ мм со шпоночной канавкой по DIN 6885 и

установочным винтом, фланец по SAE J620d размером 21 с DFA = 673.5g7 мм.

Балансировка муфты G6.3 в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки

Код изделия:
2LC0200-6AJ29-0AA0-Z
M1N+W02

¹⁾ Верхняя строчка размеров фланцевых соединений в соответствии со стандартом SAE J620d или DIN 6288.

Стандартные муфты FLENDER

Высокоупругие муфты - серия ELPEX

Запасные и изнашивающиеся детали

Информация по выбору и заказу

Эластичные кольца

Эластичные кольца – это изнашиваемые детали. Срок службы зависит от условий эксплуатации.

Размер	Код изделия	Вес кг	Типы EFG, ENG	Типы EFGS, ENGS
	Эластичные кольца для муфты		Винтовое соединение эластичного кольца, комплект штифтов и болтов	Винтовое соединение эластичного кольца, комплект штифтов и болтов
270	2LC0200-3XV00-0AA0	1,6	2LC0200-3XU00-0AA0	2LC0200-3XW00-0AA0
320	2LC0200-4XV00-0AA0	2,6	2LC0200-4XU00-0AA0	2LC0200-4XW00-0AA0
375	2LC0200-5XV00-0AA0	4,4	2LC0200-5XU00-0AA0	2LC0200-5XW00-0AA0
430	2LC0200-6XV00-0AA0	6,8	2LC0200-6XU00-0AA0	2LC0200-6XW00-0AA0
500	2LC0200-7XV00-0AA0	9,4	2LC0200-7XU00-0AA0	2LC0200-7XW00-0AA0
590	2LC0200-8XV00-0AA0	18	2LC0200-8XU00-0AA0	2LC0200-8XW00-0AA0
690	2LC0201-0XV00-0AA0	36	2LC0201-0XU00-0AA0	2LC0201-0XW00-0AA0
840	2LC0201-1XV00-0AA0	68	2LC0201-1XU00-0AA0	2LC0201-1XW00-0AA0
970	2LC0201-2XV00-0AA0	120	2LC0201-2XU00-0AA0	2LC0201-2XW00-0AA0



13/2	Общие сведения	13/27	Типы FGD/FVD
13/2	Преимущества	13/27	Информация по выбору и заказу
13/2	Применение	13/28	Типы FGE/FVE
13/2	Конструкция	13/28	Информация по выбору и заказу
13/5	Действие	13/29	Типы FGM/FVM
13/6	Технические характеристики	13/29	Информация по выбору и заказу
13/7	Конфигурация	13/30	Маслозаправочные объемы для серий FG/FV
13/7	Выбор муфты	13/30	Информация по выбору и заказу
13/7	Выбор серии	13/32	Тип FNO
13/10	Выбор типа	13/32	Информация по выбору и заказу
13/11	Выбор размера	13/33	Тип FNA
13/12	Муфта FLUDEX как вспомогательное пусковое устройство для двигателей IEC	13/33	Информация по выбору и заказу
13/12	Информация по выбору и заказу	13/34	Тип FND
13/12	Скорость $n = 1500$ об/мин	13/34	Информация по выбору и заказу
13/14	Скорость $n = 3000$ об/мин	13/35	Тип FNDB
13/16	Тип FAO	13/35	Информация по выбору и заказу
13/16	Информация по выбору и заказу	13/37	Тип FNDS SB
13/17	Тип FAR с закрепленным шкивом для клинового ремня	13/37	Информация по выбору и заказу
13/17	Информация по выбору и заказу	13/38	Тип FNDS HB
13/18	Тип FAD	13/38	Информация по выбору и заказу
13/18	Информация по выбору и заказу	13/39	Маслозаправочные объемы для серии FN
13/19	Тип FAE	13/39	Информация по выбору и заказу
13/19	Информация по выбору и заказу	13/41	Запасные части
13/20	Тип FAM	13/41	Информация по выбору и заказу
13/20	Информация по выбору и заказу	13/45	Моменты инерции и максимальные маслозаправочные объемы
13/21	Тип FADB	13/45	Технические характеристики
13/21	Информация по выбору и заказу	13/48	Особые типы
13/22	Тип FADS SB	13/48	Информация по выбору и заказу
13/22	Информация по выбору и заказу	13/50	Форма
13/23	Тип FADS HB		Технические спецификации для выбора типа и размера гидромуфт FLUDEX
13/23	Информация по выбору и заказу		
13/24	Маслозаправочные объемы для серии FA		
13/24	Информация по выбору и заказу		
13/26	Типы FGO/FVO		
13/26	Информация по выбору и заказу		

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Общие сведения



Муфты, пригодные для потенциально взрывоопасных сред. Соответствует требованиям Директивы 94/9/EC для:

CE Ex II 2 Gc T3 D160°C II B
 $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

CE Ex I M2

Преимущества

Муфты FLUDEX представляют собой гидродинамические муфты для жидкостей, работающие по принципу Феттингера. Детали муфты на сторонах входа и выхода не соединены между собой механически. Выходное усилие передается посредством масла, вращающего муфту и проходящего по радиальным лопастям.

Муфты FLUDEX ограничивают начальный и максимальный крутящий момент в трансмиссии и за счет свойств вращательного скольжения помогают запускать двигатель, защищают от перегрузок в случае неисправности и гасят крутильные колебания.

При запуске больших масс приводной механизм ускоряется только до крутящего момента, определяемого характеристиками муфты. Операция пуска распределена по времени, запускаемая машина начинает работать медленно и плавно.

При наличии особых условий эксплуатации, таких как перегрузка или блокировка приводимой машины, эффект массы двигателя исчезает, и максимальная крутящая нагрузка приводного механизма ограничивается муфтой FLUDEX.

Затем муфта действует как предохранительная муфта ограничения нагрузки до тех пор, пока привод не будет выключен органами управления двигателя или системой управления муфтами.

В дальнейшем при возбуждении крутильных колебаний муфта FLUDEX действует как средство разъединения. Крутильные колебания с частотой >5 Гц практически полностью поглощаются муфтой.

Для компенсации смещения валов муфта FLUDEX комбинируется с отклоняющей муфтой, например, типа N-EUPEX.

Все муфты FLUDEX содержат радиальные нефиксированные лопасти, поэтому пригодны для вращения в обоих направлениях и для реверса. Их можно устанавливать горизонтально, под углом и вертикально. При установке муфт FLUDEX с камерой задержки под углом или вертикально необходимо, чтобы камера задержки находилась ниже рабочей камеры.

Применение

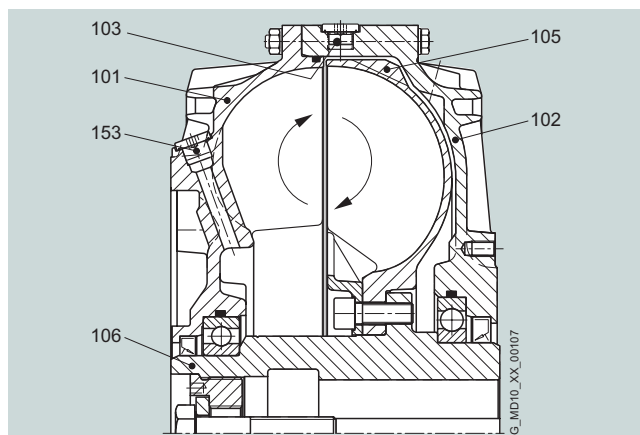
Муфты FLUDEX используются в приводах конвейерных систем, таких как ленточные конвейеры, ковшовые элеваторы и цепные конвейеры. В тяжелой промышленности муфты FLUDEX используются в различных механизмах, таких как приводы рабочих колес, дробилки, вальцы, смесители, большие вентиляторы, питательные насосы котлов, большие компрессоры, центрифуги и вспомогательные приводы мельниц.

Можно также отметить такие механизмы, как приводы насосов, приводы генераторов механизмов отбора мощности, ветроэнергетические системы, приводы дверей и ворот.

В приводах с дизельным двигателем муфты FLUDEX используются на приводимых машинах, имеющих большой момент инерции.

Конструкция

Муфты FLUDEX собраны из нескольких надежных узлов. Внутренние компоненты включают в себя полый или сплошной вал (106), к которому крепится рабочее колесо (105). Внешний корпус содержит крышку (102) и кожух рабочего колеса (101). Соединение выполнено в виде болтового фланца и уплотнено кольцевой прокладкой. Внешний корпус и вал (или полый вал) оснащены опорой с двухрядным подшипником и уплотнены сальниками валов. Муфта поставляется с двумя пробками заливных отверстий (153) с встроенным перепускным клапаном и одной или двумя плавкими предохранительными пробками (103) в корпусе муфты для защиты от перегрева. Плавкая предохранительная пробка или установленная в том же месте резьбовая пробка служат также пробками сливного отверстия, поэтому, если нанести на корпус шкалу, их можно использовать в качестве индикатора уровня.



Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Материалы

Рабочее колесо и корпус

Литой алюминий AISI10Mg

Вал и полый вал

Сталь с пределом текучести выше 400 Н/мм²

Уплотнения неподвижных соединений и сальники валов

Perbunan NBR или Viton FPM

Дополнительные детали

Серый чугун EN-GJL-250, чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400 или сталь с пределом текучести выше 400 Н/мм²

Плавкие предохранительные пробки

Если муфта FLUDEX длительное время эксплуатируется с недопустимо высоким проскальзыванием, масло и корпус муфты перегреются. Поэтому в корпусе каждой муфты устанавливаются плавкие предохранительные пробки, через которые в случае подъема температуры до определенного уровня масло вытекает наружу. Они защищают муфту от неустранимых повреждений вследствие перегрева или превышения давления, и отсоединяют приводной мотор от приводимого механизма.

Оборудование для теплового переключения

Установка дополнительного оборудования теплового переключения позволяет устранить риск утечек и потери гидравлической жидкости, а также риск загрязнения окружающей среды в случае перегрева муфты.

Оборудование теплового переключения не работает, если произошла блокировка со стороны машины, и корпус муфты подсоединен с этой стороны. Если муфта стационарная, переключающий контакт не может активировать оборудование переключения.

Оборудование теплового переключения включает в себя тепловой выключатель и распределительное устройство.

Распределительное устройство содержит концевой переключатель с переключающим контактом и поворотный кулачок. Концевой переключатель и кулачок установлены на общей монтажной пластине. Тепловой выключатель ввинчен в корпус вместо резьбовой пробки. Плавкая предохранительная пробка (с более высокой температурой срабатывания) остается в муфте в качестве дополнительного предохранительного устройства.

В случае превышения заданной температуры переключающий контакт освобождается из плавкого элемента, выходит на 10 мм из корпуса и приводит в действие распределительное устройство, пока муфта вращается. Распределительное устройство может отключить приводной двигатель и/или включить визуальный или звуковой сигнал тревоги.

Корпус муфты остается закрытым, и рабочая жидкость не попадает во внешнюю среду.

Назначение

Постоянная рабочая температура	Тепловой выключатель	Плавкая предохранительная пробка
≤85°C	110°C	140°C
>85° ... 110°C	140°C	160°C

	Размер												
	297	342	370	395	425	450	490	516	565	590	655	755	887
Допустимая частота вращения в оборотах в минуту	2500	2240	2100	2000	1900	1800	1650	1600	1500	1450	1250	1100	1000
Радиус перемещения R в мм	188	215	226	239	251	271	292	307	330	346	383	435	507

Начиная с муфт размером 297, оборудование для теплового переключения может использоваться до окружной скорости 50 м/с. Для более высоких скоростей необходимо устанавливать систему EOC.

Тепловое оборудование

Оборудование	Пригодность	Плавкая предохранительная пробка	Материал уплотнения	Дополнительная информация по заказу -Z с кодом заказа
	1	110°C	NBR FPM	F01 F05
Стандартный	1	140°C	NBR	-
	1	140°C	FPM	F07
	2	160°C	FPM	F08
ATEX	1	110°C ex	NBR FPM	F02 F06
Степловым выключателем ¹⁾	1	140°C + тепловой выключатель 110°C	NBR FPM	F03 F10
	2	160°C + тепловой выключатель 140°C	FPM	F11
С передатчиком системы EOC ¹⁾	2	160°C + передатчик EOC (125°C)	NBR FPM	F04 F12

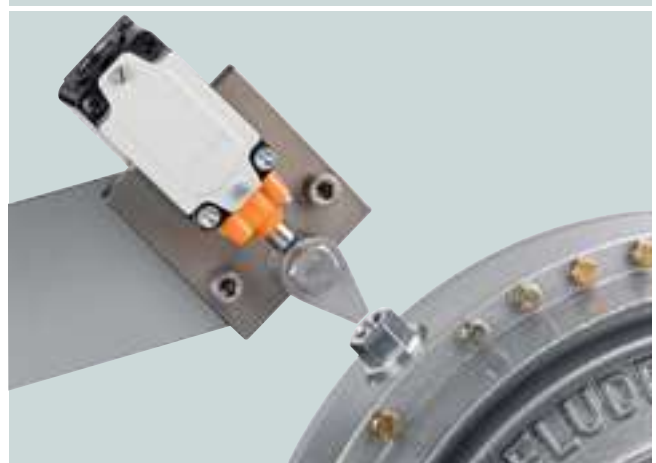
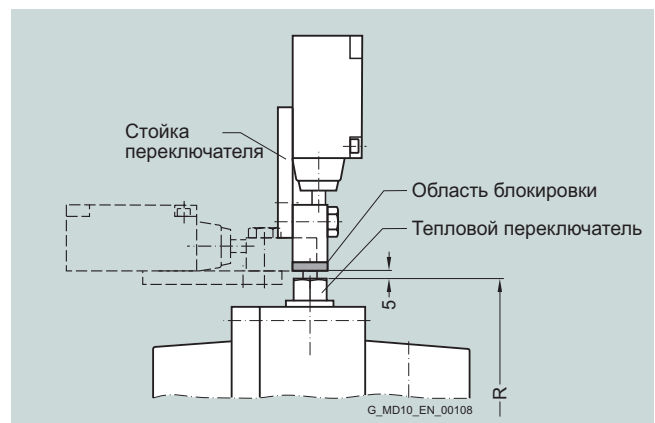
¹⁾ отсутствует для размера 222

Пригодность:

1 = пригодно для температур при непрерывной работе муфты до 85°C

2 = пригодно для температур при непрерывной работе муфты до 110°C

Распределительное оборудование или датчик и средство оценки для системы EOC следует заказывать отдельно, используя код изделия.



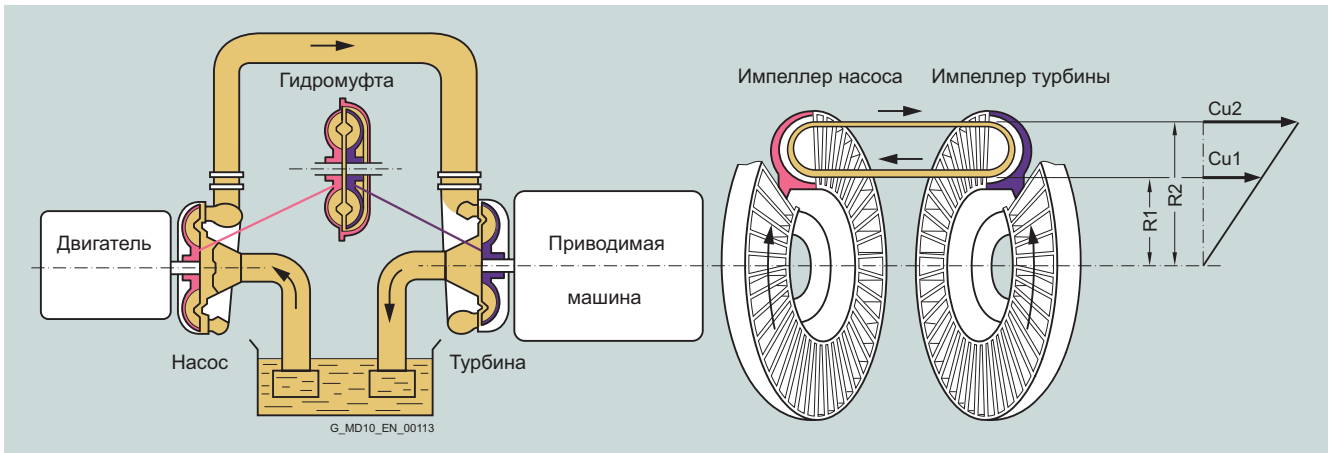
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Действие

Принцип Феттингера



Два opposite impellers with radial blades are installed in a hermetic housing. The impellers are not mechanically connected to each other. Thanks to the parallel arrangement of the blades in the axial direction, the torque is transmitted exclusively by means of the oil.

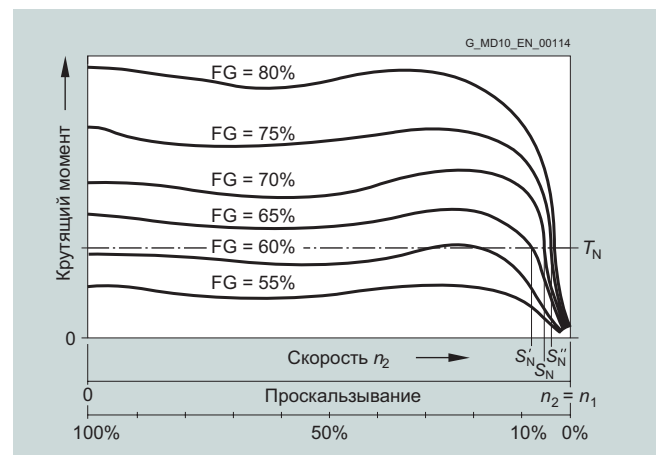
Hydrodynamic couplings have the properties of liquid engines. The transmitted torque depends on the density and quantity of the working liquid and increases proportionally to the square of the drive speed and the fifth power of the diameter of the profile, denoting the size of the coupling. In the driven impeller of the pump, the mechanical energy is converted into the kinetic energy of the working liquid. In the turbine impeller, connected at the output, the energy of the flow is converted back into mechanical energy.

To ensure the circulation of the working liquid, necessary for the transmission of torque, a speed difference between the pump and turbine impellers is required. A centrifugal force field is created, which is stronger in the pump impeller than in the turbine impeller. The speed difference, usually referred to as "slip", in the operating point of the coupling has a value of 2% to 6% depending on the application area and the size of the coupling. Immediately after the start of the drive motor, the slip is 100%, i.e. the pump impeller rotates with the speed of the motor, while the turbine impeller remains stationary.

Slip, multiplied by the transmitted power, represents the energy losses of the coupling, which are converted into heat, heating the oil. The generated heat should be dissipated into the surrounding medium through the coupling housing to prevent an inadmissible temperature increase. The nominal output power of the coupling is significantly determined by the power losses, which occur at the acceptable working temperature or at a given slip limit. This distinguishes the FLUDEX coupling from other variants of couplings with forced action, for which the determining characteristic is the nominal torque.

Depending on the series of the FLUDEX coupling, the drive is realized by means of the internal rotor (shaft/hollow shaft with rigidly fixed working wheel) or by means of the impeller in the plate housing (housing of the working wheel). The drive impeller is the pump impeller, and the driven one is the turbine impeller.

As the working liquid, mineral oil VG 22/VG 32 with low viscosity, which also serves as a lubricant for the bearings, is used. In special couplings, water, water emulsion or non-flammable liquid can be used as the working liquid.



Характеристики проскальзывания/крутящего момента для различных уровней заполнения (FG)

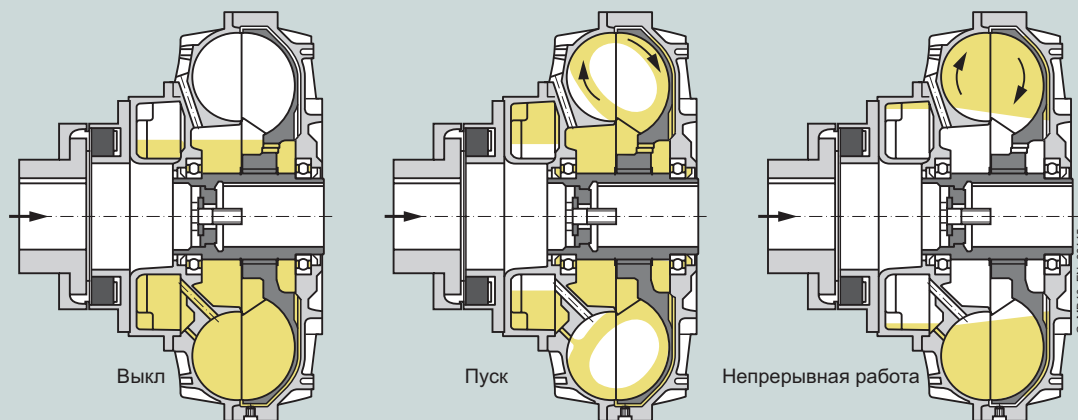
The torque characteristic depends on the volume of the working liquid (FG) in the coupling. This allows the transmitted torque at start-up to be set by the oil filling level. When the volume of the working liquid increases, the starting torque, the slip, and, correspondingly, the temperature of the coupling decrease.

Conversely, at a low filling level, the starting torque is lower, the coupling is smoother, and the slip and temperature of the coupling increase.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация



Действие камеры задержки

Пусковой крутящий момент можно уменьшить без увеличения постоянного рабочего проскальзывания путем использования муфты с камерой задержки. В таких муфтах часть масла изначально находится в неактивном состоянии в камере задержки. В результате такого уменьшения пускового заполнения рабочей камеры муфты пусковой крутящий момент значительно снижается. Рабочая

жидкость в камере замедления перемещается очень медленно, в основном только в конце операции запуска переходит из камеры замедления в рабочую камеру, вызывая постепенный подъем уровня активной жидкости и увеличение постоянного рабочего проскальзывания до уровня, соответствующего полному объему жидкости.

Технические характеристики

Балансировка муфт FLUDEX

В отличие от спецификаций балансировки в разделе 2 каталога, все муфты FLUDEX, соответствующие стандарту DIN ISO 1940, проходят балансировку до уровня G6.3 при 1800 об/мин. Для рабочих скоростей выше 1800 об/мин можно запросить микробалансировку на основании рабочей скорости (требуется код заказа +W03).

Балансировка выполняется в два этапа с 75% заполнением маслом рекомендованной спецификации.

Муфты FLUDEX проходят балансировку в соответствии со стандартом балансировки в половину призматической шпонки. Другие стандарты балансировки следует указывать в заказе, используя ключ кода изделия (см. раздел 2 каталога).

Устанавливаемые муфты регулируются стандартами, указанными в разделе 2 каталога.

Заправка маслом

Муфты FLUDEX могут поставляться с маслом или без.

- Поставка без масла: без кода заказа
- Поставка с маслом: код изделия с **-Z** и код заказа **F16** и **Y90** с текстовой спецификацией количества масла в литрах.
- Поставка без масла, но со спецификацией количества заправки: код изделия с **-Z** и код заказа **Y90** с текстовой спецификацией количества масла в литрах.

Полые валы серий FA, FG и FV

Вариант полых валов FLUDEX только с чистовым отверстием: для определения диаметра отверстия требуется код заказа.

Рабочие условия для муфт FLUDEX в потенциально взрывоопасных средах

Муфты с плавкими предохранительными пробками с маркировкой T3 пригодны для рабочих условий, указанных в Директиве 94/9/EC:

- Оборудование группы II (надземные работы) температурного класса T3 категорий 2 и 3 для сред с потенциально взрывоопасными газами, парами, взвесями и воздушными смесями, а также для сред, в которых пыль может образовывать потенциально взрывоопасную смесь.

- Оборудование группы I (подземные работы) категории M2

Если используется в потенциально взрывоопасных средах под землей, необходимы алюминиевые муфты с прочным корпусом для предотвращения риска возгорания, вызванного, например, трением, ударом или искрами от трения. Необходимо предотвратить отложение окислов тяжелых металлов (ржавчины) на корпусе муфты путем установки ее в кожух или с помощью других подходящих мер.

Муфты FLUDEX могут поставляться с установленным дисковым тормозом или шкивом для клинового ремня. За проектирование ременного привода или тормозного диска в соответствии с нормативами отвечает поставщик сборочного узла. Следует заметить, что помимо прочих рисков существует риск возникновения электростатических разрядов и нагревания поверхностей. Согласно BGR 132 (нормативы Немецкого института техники безопасности на производстве), использование клиновых ремней в газовой среде IIC не допускается.

Осевая фиксация

Осевая фиксация осуществляется зажимным винтом или концевой шайбой со стопорным винтом для окончников валов согласно DIN 748/1 с центрирующей резьбой согласно DIN 332/2. Другие способы должны быть указаны в заказе с использованием кода изделия с символом **-Z** и код заказа **Y99** с текстовой спецификацией.

Допуски для отверстия и ширины шпоночного паза определены в разделе 15 каталога.

Вес, указанный в таблицах габаритных размеров, относится к отверстиям максимального диаметра без масляного заполнения.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Конфигурация

Выбор муфты FLUDEX

В соответствии с каталогом требований предусмотрены разнообразные серии, размеры и типы муфт FLUDEX. Серия муфт FLUDEX характеризуется различными конфигурациями рабочих камер, установленными камерами замедления или фитингами в рабочих камерах. Типы определяются по конструкции дополнительной муфты. Поэтому существуют различные исходные факторы и

характеристики, которые можно использовать в самых разнообразных областях применения. Размер указывается по наружному диаметру потока.

При выборе муфты необходимо определить серию, подходящую для области применения с учетом исходных условий и характеристик.

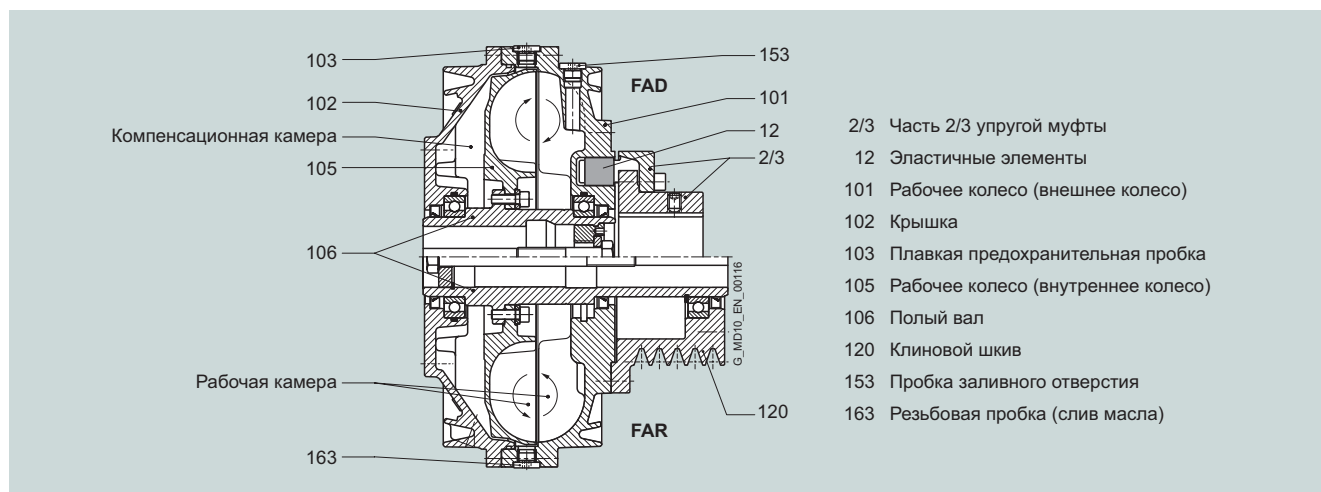
Выбор серии FLUDEX

Муфты FLUDEX, которые не предназначены для особых условий эксплуатации и будут служить исключительно в качестве вспомогательного устройства для запуска двигателя, можно выбирать по таблицам назначения на стр. 13/12 (при $n = 1500$ об/мин) или стр. 13/14 (при $n = 3000$ об/мин).

При наличии особых требований к муфте в зависимости от способа эксплуатации первичного привода или приводимого механизма, либо если муфта будет использоваться в экстремальных средах, необходимо указать конкретные детали в запросе или в заказе. Для этого можно использовать форму «Технические спецификации для выбора типа и размера».

Описание серий FLUDEX

Сери FA – привод посредством полого вала (привод импеллера)



Серия муфт FLUDEX FA – это базовые муфты (без камеры замедления), которые приводятся в действие полым валом (106) с закрепленным рабочим колесом (105). Это позволяет максимально использовать преимущества компенсационной и рабочей камер. Кроме того, легко устанавливаются тормозные барабаны/диски и шкивы. При пуске муфты сильный вращающийся поток выдавливает часть масла в точку наибольшего проскальзывания во внутренние радиальные камеры и в компенсационную камеру. Это приводит к уменьшению объема активного масла в рабочей камере и достижению нужного крутящего момента (примерно два T_N) при запуске. С помощью дополнительных фитингов крутящий момент муфты при запуске можно ограничить примерно в 1,5 раза от номинального значения. Во время разгона масло из компенсационной камеры снова переходит в рабочую камеру, и это помогает уменьшить проскальзывание.

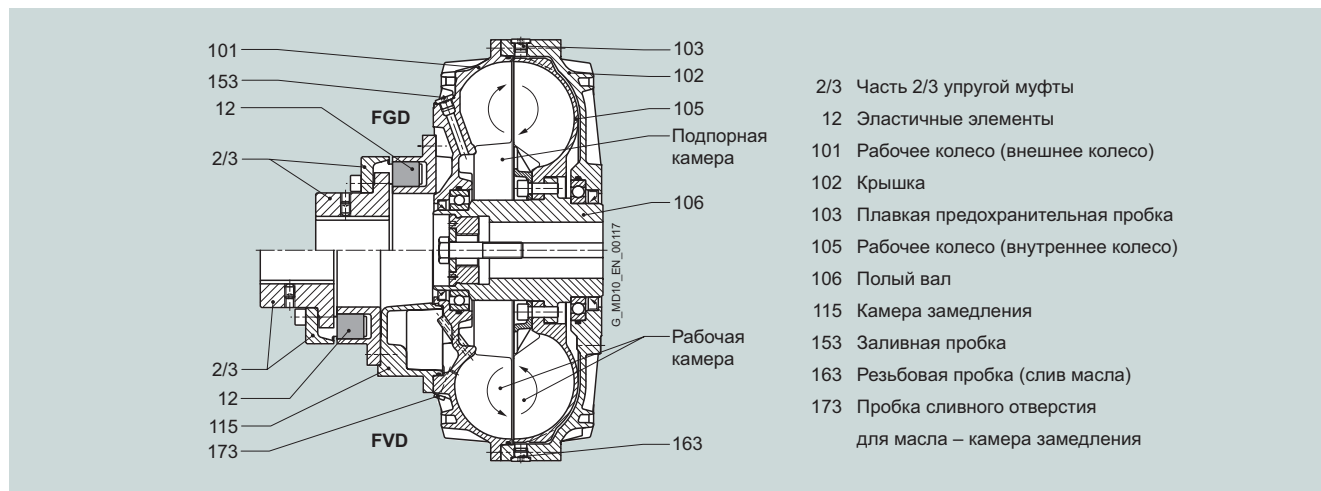
- 2/3 Часть 2/3 упругой муфты
- 12 Эластичные элементы
- 101 Рабочее колесо (внешнее колесо)
- 102 Крышка
- 103 Плавкая предохранительная пробка
- 105 Рабочее колесо (внутреннее колесо)
- 106 Полый вал
- 120 Клиновой шкив
- 153 Пробка заливного отверстия
- 163 Резьбовая пробка (слив масла)

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Серии FG и FV – привод через корпус



Муфты серий FLUDEX FG и FV предназначены для привода через корпус муфты. В серии FV (муфта с камерой замедления) двигатель приводит в действие корпус муфты, состоящий из рабочего колеса (101) и крышки (102), через гибкую муфту N-EUPEX (часть 2/3) и камеру замедления (115). Вращающийся поток рабочей жидкости приводит в движение рабочее колесо (105) и полый вал (106) на стороне выхода, который установлен на шестерне или на валу приводимого механизма. В серии FG (базовые муфты) камера замедления отсутствует, и гибкая муфта закреплена непосредственно на фланце рабочего колеса.

При запуске муфты часть масла направляется под давлением в подпорную камеру. Это позволяет добиться при запуске требуемого ограничения крутящего момента (примерно два T_N). В серии FV камера замедления также получает часть масла в соответствии с уровнем жидкости в неподвижной муфте. При запуске объем активного масла в рабочей камере уменьшается на количество жидкости в камере замедления, что значительно уменьшает пусковой

крутящий момент (примерно в 1,5 раза T_N). Из камеры замедления, расположенной на стороне привода, масло постепенно поступает обратно в рабочую камеру через небольшие отверстия, и крутящий момент муфты увеличивается, даже если выход заблокирован.

Эта функция пополнения обеспечивает плавность запуска привода и очень низкий пусковой крутящий момент, при этом нагрузка на двигатель минимальна. Увеличения крутящего момента нагрузки можно избежать путем увеличения крутящего момента в муфте.

Это свойство муфты с камерой замедления можно использовать, например, при плавном пуске пустого, частично загруженного или полностью загруженного ленточного транспортера.

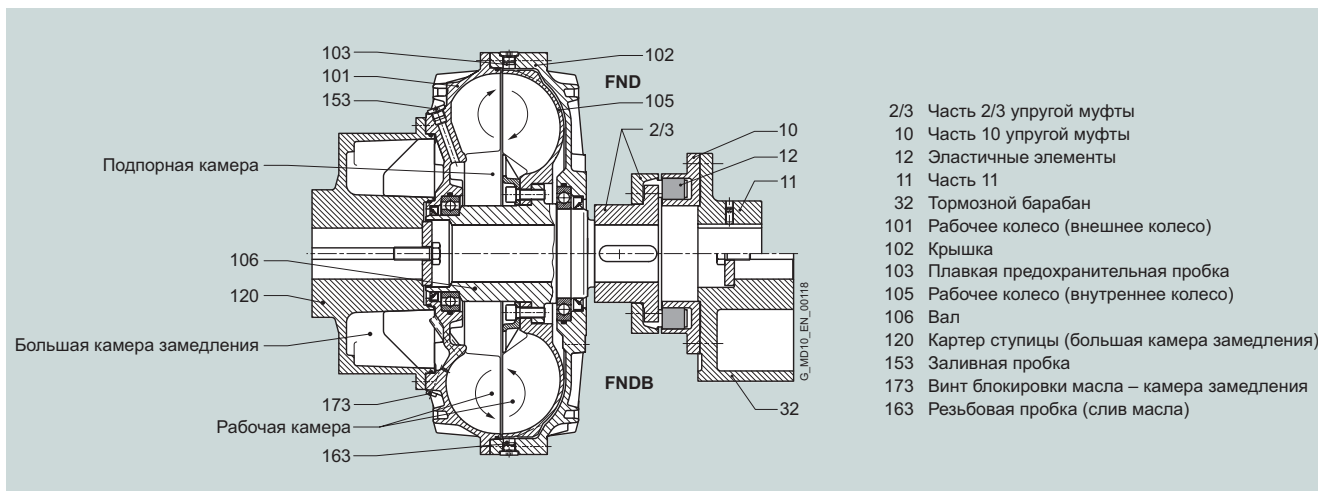
Муфты серии FG используются для обычного ограничения пускового момента, в качестве пусковой муфты для гашения вибраций и для ограничения перегрузок при блокировке привода.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Серия FN – привод через корпус

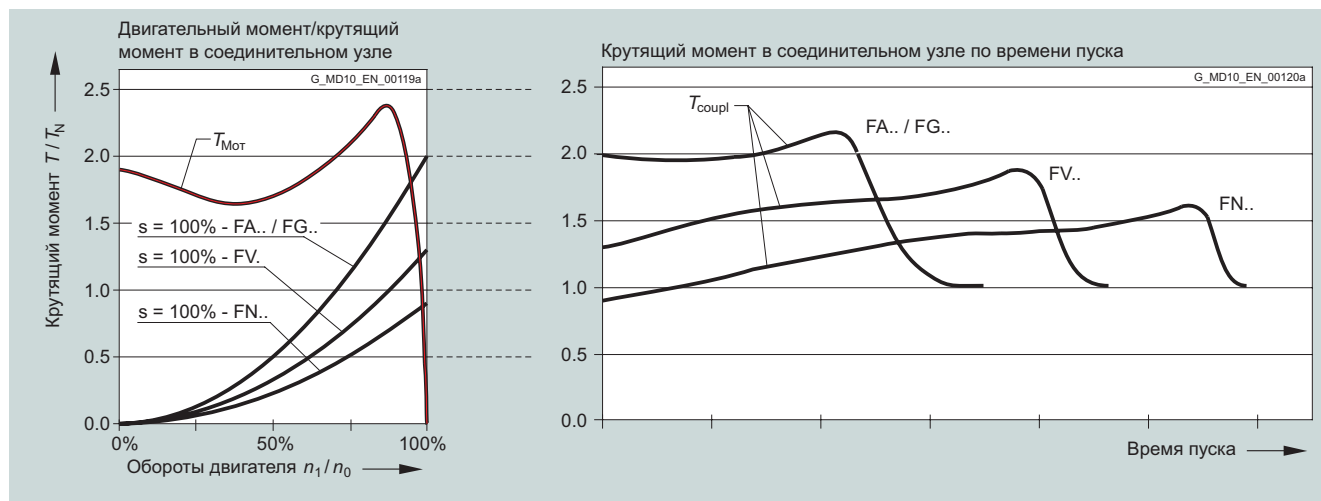


Муфты серии FLUDEX FN имеют более крупную камеру замедления по сравнению с серией FV. Камера замедления имеет конструкцию картера ступицы (120) и установлена на валу двигателя. Картер ступицы установлен с помощью фланца на корпусе (101, 102) муфты FLUDEX. Выход мощности осуществляется через рабочее колесо (105) и вал (106) на гибкую муфту N-EUPEX, соединяющую с зубчатым механизмом или приводимым механизмом. Муфты типов FND, FNDDB и FNDS можно демонтировать радиально, не перемещая подключенные механизмы.

Обычно более тяжелый вал двигателя воспринимает вес картера ступицы (литой вариант) и главной муфты. Вал зубчатого механизма несет вес только тормозного барабана или диска и выходной части гибкой муфты. В то же время сохраняется принцип камеры замедления на стороне привода с возможностью постепенного увеличения крутящего момента. Муфты FN имеют те же сферы применения, что и муфты FV. Однако они дают особые преимущества в конструкции тормозного диска за счет распределения масс.

Благодаря большой камере замедления муфты FN обеспечивают еще более плавный запуск по сравнению с муфтами FV. Ограничение момента при запуске составляет примерно 1,3 от T_N . Еще одно преимущество типов FNDDB и FNDS – удобное распределение массы.

В зависимости от выбранной серии при запуске возникают различные пусковые характеристики.



Серии FLUDEX:

Серия	Описание
FA../FG..	Базовая муфта без камеры замедления
FV..	Муфта с камерой замедления
FN..	Муфта с большой камерой замедления

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Выбор типа FLUDEX

В каталоге перечислены муфты FLUDEX со шкивом, тормозным барабаном, тормозным диском и гибкой муфтой N-EUPEX.

Существуют и другие типы, например, комбинированные с

торсионно жесткими стальными мембранными муфтами серии ARPEX или высокоупругими муфтами серий ELPEX или ELPEX-S.

Серия	Тип	Дополнительная муфта	Характеристика
FA - без камеры замедления - с приводом от импеллера - Начальный крутящий момент: $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{эф}}$ - Вспомогательное устройство для стандартных двигателей и гашения крутильных колебаний	FAO	Без	Базовая муфта с соединительным фланцем
	FAR	Без	с присоединенным шкивом
	FAD	N-EUPEX D	1)
	FAE	N-EUPEX E	обеспечивает использование большего диаметра отверстия на выходе
	FAM	N-EUPEX M	обеспечивает использование короткого фитинга
	FADB	N-EUPEX D	с тормозным барабаном
	FADS SB	N-EUPEX D	1) с тормозным диском для остановочных тормозов
FADS HB	N-EUPEX D	1) с тормозным диском для блокирующих тормозов	
FG - без камеры замедления - С приводом от корпуса - Начальный крутящий момент: $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{эф}}$ - Вспомогательное пусковое устройство для стандартных двигателей, для гашения крутильных колебаний и для ограничения перегрузки в случае блокировки привода	FGO	Без	Базовая муфта с соединительным фланцем
	FGD	N-EUPEX D	1)
	FGE	N-EUPEX E	обеспечивает использование большего диаметра отверстия на выходе
	FGM	N-EUPEX M	обеспечивает использование короткого фитинга
FV - с камерой замедления - С приводом от корпуса - Начальный крутящий момент: $T_{\max} = 1,5 \times T_{\text{эф}}$ - Вспомогательное пусковое устройство для двигателей и обеспечение плавного пуска конвейерного оборудования	FVO	Без	Муфта с соединительным фланцем
	FVD	N-EUPEX D	1)
	FVE	N-EUPEX E	обеспечивает использование большего диаметра отверстия на выходе
	FVM	N-EUPEX M	обеспечивает использование короткого фитинга
FN - с большой камерой замедления - Привод от корпуса через картер ступицы - Начальный крутящий момент: $T_{\max} = 1,3 \times T_{\text{эф}}$ - Вспомогательное пусковое устройство для двигателей с очень плохими характеристиками и плавный пуск пустого или загруженного конвейерного оборудования - удобное распределение масс в варианте с тормозным барабаном	FNO	Без	Муфта с соединительным валом
	FNA	N-EUPEX A	1) обеспечивает использование короткого фитинга
	FND	N-EUPEX D	1) 2)
	FNDB	N-EUPEX D	1) 2) с тормозным барабаном
	FNDS SB	N-EUPEX D	1) 2) с тормозным диском для остановочных тормозов
	FNDS HB	N-EUPEX D	1) 2) с тормозным диском для блокирующих тормозов

Максимально допустимые смещения валов для дополнительных муфт N-EUPEX показаны в разделе 7 каталога. Для больших значений смещения валов муфты FLUDEX можно комбинировать с карданными валами или другими отклоняющими муфтами.

1) Позволяет менять гибкие элементы без осевого перемещения механизмов.

2) Позволяет устанавливать и снимать муфту без перемещения подсоединенных механизмов.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Общая информация

Выбор размера FLUDEX

Размер муфты FLUDEX определяется выходной мощностью, которую требуется передать, в сравнении с номинальными мощностями, указанными в следующих таблицах. Не следует учитывать факторы области применения или дополнительной безопасности. Номинальная мощность, указанная в таблицах, обычно требует максимально допустимого заполнения (80% – 85%) муфты и из-за рабочего проскальзывания приводит к

нагреву муфты примерно на 50°C выше температуры окружающей среды (воздуха охлаждения). При меньшей выходной мощности нагрев муфты, соответственно, снизится. Если при постоянной работе муфты ожидаемая абсолютная температура (температура окружающей среды + нагрев муфты) – >85°C, муфту следует оснастить уплотнениями FPM и плавкими предохранительными пробками, рассчитанными на температуру 160°C.

Серия FA

Скорость в об/мин		890	980	1180	1350	1470	1600	1770	2000	2300	2600	2950	3550	Размер
600	740	Номинальная выходная мощность P_N в кВт												
		1,2	1,6	2,8	4,2	5,5	6,9	8,7	11,7	15	19	24	33	222
1,2	2,3	4	5,5	9	14	18,5	23	29	37	48	60	70	90	297
2,6	4,8	8,7	11,5	18	27	34	40	51	65	82	97	120	145	342
5,7	10	16	21	36	49	61	74	87	105	135	165	180		395
11	21	32	41	65	90	110	127	155	190	230	290	370		450
19	36	60	75	115	154	190	215	260	310	395				516
37	69	109	134	200	260	320	360	435	540					590

Серии FG, FV и FN

Скорость в об/мин		890	980	1180	1350	1470	1600	1770	2000	2300	2600	2950	3550	Размер
600	740	Номинальная выходная мощность P_N в кВт												
4	7,5	12	16	26	38	48	61	85	110	140	170	220	290	370
7,5	15	23	30	48	70	90	115	140	175	220	280	340		425
15	30	45	58	95	140	180	210	245	300	380	480			490
28	55	85	110	180	255	300	350	420	525	660				565
55	110	170	220	350	450	520	600	730	900					655
110	210	330	440	600	760	870	1010	1220						755
240	440	700	810	1130	1440	1660								887
480	880	1400	1600	2000	2350	2500								887D ¹⁾

¹⁾ D – вариант с двойным потоком, поставляется по заказу.

Стандартные муфты FLENDER

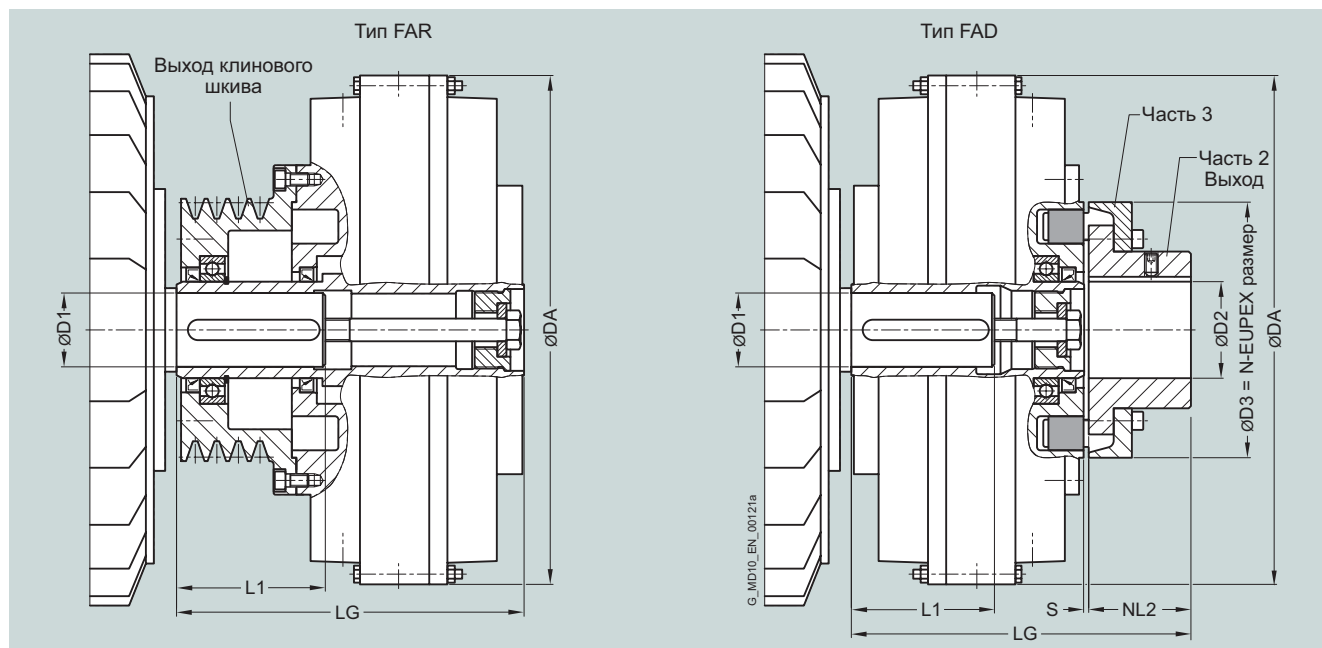
Гидромуфты – серия FLUDEX

Муфта FLUDEX в качестве вспомогательного устройства для пуска двигателей IEC

Информация по выбору и заказу

Скорость $n = 1500$ об/мин

Этот вариант обеспечивает безопасность при нормальных нагрузках и включает стандартные типы с плавкими предохранительными пробками на 140°C для горизонтальной установки и температур окружающей среды от -40°C до +40°C.



Трехфазный электродвигатель	FLUDEX			Тип FAR (с шкивом для клинового ремня)				Тип FAD (с дополнительной муфтой N-EUPEX D)										
	Размер	P_M 1500 об/мин	D_1 x L_1	Размер	Заправка маслом	DA	Профиль шаг Ш	Количество пазов	Рекомендуемое кол-во ремней ¹⁾	LG	Код изделия	Вес	LG	NL2	D3	D2 ²⁾	Код изделия	Вес
	кВт	мм	л	мм	мм	мм	мм	мм	мм	с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	г	мм	мм	мм	мм	макс.	с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	г
										Доступно со склада							Доступно для быстрой поставки	
80 M	0,55	19 x 40	222	0,9	263	SPZ 100	2	1	153	2LC0900-0AF90-0AA0 L0L	12	180	40	110	38		2LC0900-0AA9 -0AA0 L0L+M..	12
80 M	0,75	19 x 40		1,0		SPZ 100	2	1		2LC0900-0AF90-0AA0 L0L							2LC0900-0AA9 -0AA0 L0L+M..	
90 S	1,1	24 x 50		1,1		SPZ 100	2	1		2LC0900-0AF90-0AA0 L0P							2LC0900-0AA9 -0AA0 L0P+M..	
90 л	1,5	24 x 50		1,2		SPZ 100	2	1		2LC0900-0AF90-0AA0 L0P							2LC0900-0AA9 -0AA0 L0P+M..	
100 л	2,2	28 x 60		1,4		SPZ 100	2	2		2LC0900-0AF90-0AA0 L0R							2LC0900-0AA9 -0AA0 L0R+M..	
100 л	3	28 x 60		1,5		SPZ 100	2	2		2LC0900-0AF90-0AA0 L0R							2LC0900-0AA9 -0AA0 L0R+M..	
112 M	4	28 x 60		1,6		SPZ 160	3	2		2LC0900-0AF91-0AA0 L0R	14						2LC0900-0AA9 -0AA0 L0R+M..	
132 S	5,5	38 x 80		1,65		SPZ 160	3	2		2LC0900-0AF91-0AA0 L0V							2LC0900-0AA9 -0AA0 L0V+M..	

ØD2: • Без чистового отверстия
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

1) Если рекомендованный код ремня ..X, требуются нарезные ремни.
2) Увеличенные отверстия на выходе возможны при использовании муфты типа FAE.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Муфта FLUDEX в качестве вспомогательного устройства для пуска двигателей IEC

Трехфазный электродвигатель			FLUDEX			Тип FAR (с шкивом для клинового ремня)						Тип FAD (с дополнительной муфтой N-EUPEX D)						
Размер	P_M 1500 об/мин	D1 x L1	Размер	Заправка маслом	DA	Профиль, шаг Ш	Количество пазов	Рекомендуемое кол-во ремней ¹⁾	LG	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес	LG	NL2	D3	D2 ²⁾	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес	
	кВт	мм	л	мм	мм	мм			мм		кг	мм	мм	мм	мм	макс.		кг
132 M	7,5	38 x 80	297	3,2	340	SPZ 150	5	3	226	2LC0900-1AF90-0AA0 L0V	27	233	50	125	45	2LC0900-1AA9 -0AA0 L0V+M..	24	
160 M	11	42 x 110		3,5		SPZ 150	5	4		2LC0900-1AF90-0AA0 L0X						2LC0900-1AA9 -0AA0 L0X+M..		
160 л	15	42 x 110		3,8		SPZ 150	5	5		2LC0900-1AF90-0AA0 L0X						2LC0900-1AA9 -0AA0 L0X+M..		
180 M	18,5	48 x 110		4,0		SPA 190	4	4		2LC0900-1AF91-0AA0 L1B	32					2LC0900-1AA9 -0AA0 L1B+M..		
180 л	22	48 x 110	342	5,5	400	SPA 180	5	5	278	2LC0900-2AF90-0AA0 L1B	40	271	55	140	50	2LC0900-2AA9 -0AA0 L1B+M..	34	
200 л	30	55 x 110		6,0		SPA 180	5	5X		2LC0900-2AF90-0AA0 L1D						2LC0900-2AA9 -0AA0 L1D+M..		
225 S	37	60 x 140	395	7,6	448	SPB 224	5	5	325	2LC0900-3AF90-0AA0 L1E	63	299	90	225	85	2LC0900-3AA9 -0AA0 L1E+M..	53	
225 M	45	60 x 140		7,9		SPB 224	5	5		2LC0900-3AF90-0AA0 L1E						2LC0900-3AA9 -0AA0 L1E+M..		
250 M	55	65 x 140		8,4		SPB 224	5	5X		2LC0900-3AF90-0AA0 L1F						2LC0900-3AA9 -0AA0 L1F+M..		
280 S	75	75 x 140	450	10,8	512	SPB 250	8	7	410	2LC0900-4AF90-0AA0 L1H	94	338	100	250	95	2LC0900-4AA9 -0AA0 L1H+M..	70	
280 M	90	75 x 140		11,3		SPB 250	8	8		2LC0900-4AF90-0AA0 L1H						2LC0900-4AA9 -0AA0 L1H+M..		
315 S	110	80 x 170		12,0		SPB 250	8	8X		2LC0900-4AF90-0AA0 L1J						2LC0900-4AA9 -0AA0 L1J+M..		
315 M	132	80 x 170	516	17,7	584	SPB 315	10	10	491	2LC0900-5AF90-0AA0 L1J	152	398	125	315	120	2LC0900-5AA9 -0AA0 L1J+M..	113	
315 M	160	80 x 170		18,6		SPB 315	10	10X		2LC0900-5AF90-0AA0 L1J						2LC0900-5AA9 -0AA0 L1J+M..		

- ØD2:
- Без чистового отверстия для размеров от 222 до 450 и 516 с малой ступицей (ØD2 макс. 100 мм) – без кода заказа M.. 1
 - Без чистового отверстия только для размера 516 с большой ступицей (ØD2 макс. 88 ... 120 мм) – без кода заказа M.. 2
 - С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 9

Поставка без масла: Без кода заказа.

Поставка с заполнением маслом (только при температуре выше -20°C): Код изделия с -Z и кодами заказов **F16** и **Y90** с текстовой спецификацией количества масла в литрах.

Поставка со спецификацией объема заправки маслом: Код изделия с -Z и код заказа **Y90** с текстовой спецификацией объема заправленного масла в литрах.

Осевая фиксация осуществляется зажимным винтом и/или концевой шайбой со стопорным винтом для наконечников валов согласно DIN 748/1 с центрирующей резьбой согласно DIN 332/2.

Другие способы должны быть указаны в заказе с использованием кода изделия с символом -Z и кода заказа **Y99** с текстовой спецификацией.

Пример заказа:

Привод с двигателем 200 л, 30 кВт при 1470 об/мин, с пусковой муфтой и шкивом.

Выбор:

Муфта FLUDEX FAR 342 стандартного типа.

Полый вал: отверстие ØD1 = 55H7 со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, со шкивом 5xSPA Ø180.

Код изделия:

- Поставка без масла:
2LC0900-2AF90-0AA0 L1D
- Поставка с маслом:
2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+F16+Y90
текст к Y90: **6,0 л**
- Поставка со спецификацией объема заправки маслом:
2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+Y90
текст к Y90: **6,0 л**

1) Если рекомендованный код ремня ..X, требуются нарезные ремни.

2) Увеличенные отверстия на выходе возможны при использовании муфты типа FAE.

Стандартные муфты FLENDER

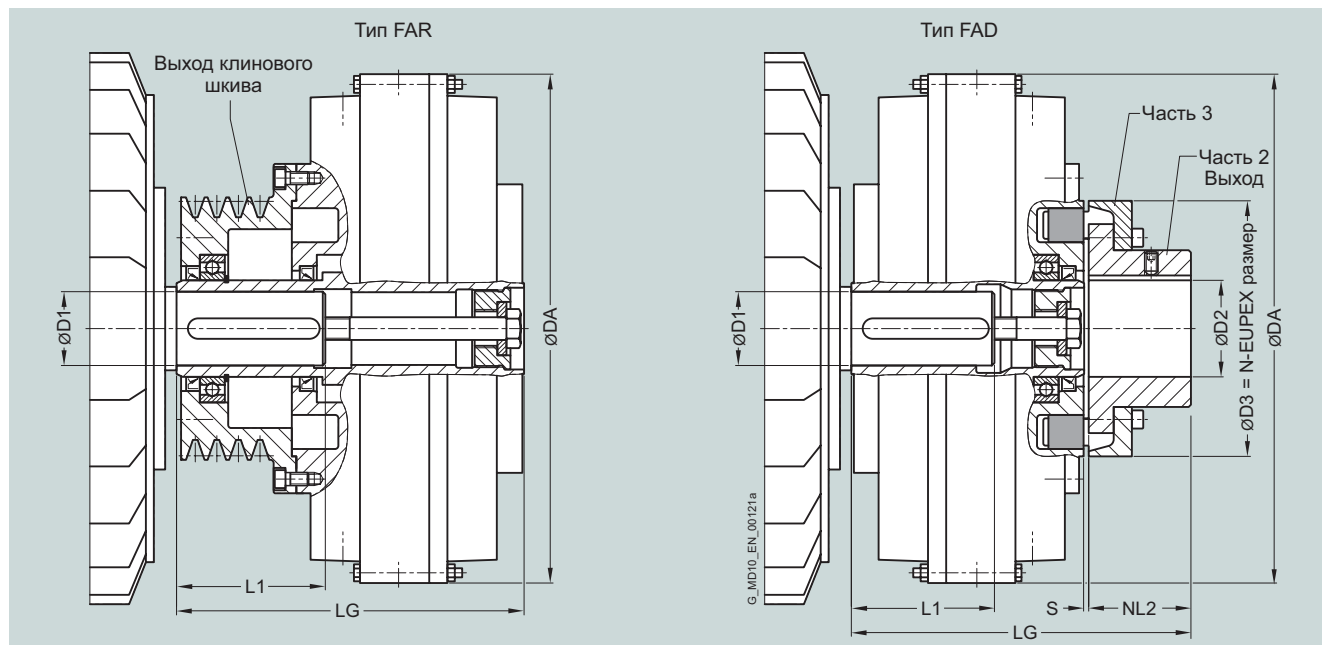
Гидромуфты – серия FLUDEX

Муфта FLUDEX в качестве вспомогательного устройства для пуска двигателей IEC

Информация по выбору и заказу

Скорость $n = 3000$ об/мин

Этот вариант обеспечивает безопасность при нормальных нагрузках и включает стандартные типы с плавкими предохранительными пробками на 140°C для горизонтальной установки и температур окружающей среды от -40°C до +40°C.



Трехфазный электродвигатель		FLUDEX		Тип FAR (с шкивом для клинового ремня)				Тип FAD (с дополнительной муфтой N-EUPEX D)								
Размер	P_M 3000 об/мин D1 x L1	Размер	Заправка маслом	DA	Профиль шага Ш	Количество пазов	Рекомендуемое количество ремней	LG	Код изделия	Вес	LG	NL2	D3	D2 ²⁾ макс.	Код изделия	Вес
	кВт	мм	л	мм	мм			мм	с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	кг	мм	мм	мм	мм	с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	кг
									Доступно для быстрой поставки	<i>m</i>					Доступно для быстрой поставки	<i>m</i>
90 S	1,5	24 x 50	222	0,7	263	SPZ 100	2	1	2LC0900-0AF90-0AA0-Z LOP+W03	12	180	40	110	38	2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOP+M..+W03	12
90 л	2,2	24 x 50		0,8		SPZ 100	2	1	2LC0900-0AF90-0AA0-Z LOP+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOP+M..+W03	
100 л	3	28 x 60		0,9		SPZ 100	2	1	2LC0900-0AF90-0AA0-Z LOR+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOR+M..+W03	
112 M	4	28 x 60		1,0		SPZ 100	2	2	2LC0900-0AF90-0AA0-Z LOR+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOR+M..+W03	
132 S	5,5	38 x 80		1,0		SPZ 100	2	2	2LC0900-0AF90-0AA0-Z L0V+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z L0V+M..+W03	
132 S	7,5	38 x 80		1,1		SPZ 160	3	2	2LC0900-0AF91-0AA0-Z L0V+W03	14					2LC0900-0AA9 -0AA0-Z L0V+M..+W03	
160 M	11	42 ³⁾ x 110		1,2		SPZ 160	3	2	2LC0900-0AF91-0AA0-Z LOX+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOX+M..+W03	
160 M	15	42 ³⁾ x 110		1,3		SPZ 160	3	3	2LC0900-0AF91-0AA0-Z LOX+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOX+M..+W03	
160 л	18,5	42 ³⁾ x 110		1,4		SPZ 160	3	3	2LC0900-0AF91-0AA0-Z LOX+W03						2LC0900-0AA9 -0AA0-Z LOX+M..+W03	

ØD2: • Без чистового отверстия – без кода заказа M..
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1) Если рекомендованный код ремня ..X, требуются нарезные ремни.
2) Увеличенные отверстия на выходе возможны при использовании муфты типа FAE.

3) Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Муфта FLUDEX в качестве вспомогательного устройства для пуска двигателей IEC

Трехфазный электродвигатель			FLUDEX						Тип FAR (с шкивом для клинового ремня)				Тип FAD (с дополнительной муфтой N-EUPEX D)					
Размер	P_M 3000 об/мин	D1 x L1	Размер	Заправка маслом	DA	Профиль шаг Ш	Количество пазов	Рекомендуемое количество ремней	LG	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес	LG	NL2	D3	D2 ²⁾ макс.	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес	
	кВт	мм	л	мм	мм	мм			мм		кг	мм	мм	мм	мм		кг	
180 M	22	48 x 110	297	2,5	340	SPZ 150	5	4	226	2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1B+W03	27	233	50	125	45	2LC0900-1AA9 -0AA0-Z L1B+M..+W03	24	
200 л	30	55 x 110		2,7		SPZ 150	5	5		2LC0900-1AF90-0AA0-Z L1D+W03						2LC0900-1AA9 -0AA0-Z L1D+M..+W03		
200 л	37	55 x 110		2,8		SPA 190	4	4		2LC0900-1AF91-0AA0-Z L1D+W03	32					2LC0900-1AA9 -0AA0-Z L1D+M..+W03		
225 M	45	55 x 110		2,9		SPA 224	5	4		2LC0900-1AF92-0AA0-Z L1D+W03	35					2LC0900-1AA9 -0AA0-Z L1D+M..+W03		
250 M	55	60 ³⁾ x 140		3,1		SPA 224	5	5		2LC0900-1AF92-0AA0-Z L1E+W03						2LC0900-1AA9 -0AA0-Z L1E+M..+W03		
280 S	75	65 x 140	395	5,3	448	SPB 236	7	5	363,5	2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03	70	299	90	225	85	2LC0900-3AA9 -0AA0-Z L1F+M..+W03	53	
280 M	90	65 x 140		5,6		SPB 236	7	6		2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03						2LC0900-3AA9 -0AA0-Z L1F+M..+W03		
315 S	110	65 x 140		5,9		SPB 236	7	7		2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03						2LC0900-3AA9 -0AA0-Z L1F+M..+W03		
315 M	132	65 x 140		6,2		SPB 236	7	7X		2LC0900-3AF91-0AA0-Z L1F+W03						2LC0900-3AA9 -0AA0-Z L1F+M..+W03		
315 л	160	65 x 140		6,8		SPB 280	7	7X		2LC0900-3AF92-0AA0-Z L1F+W03	83					2LC0900-3AA9 -0AA0-Z L1F+M..+W03		

ØD2: • Без чистового отверстия – без кода заказа M..

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

Поставка без масла: без кода заказа.

Поставка с заполнением маслом (только при температуре выше -20°C): Код изделия с -Z и кодами заказов F16 и Y90 с текстовой спецификацией количества масла в литрах.

Поставка со спецификацией объема заправки маслом: Код изделия с -Z и код заказа Y90 с текстовой спецификацией объема заправленного масла в литрах.

Осевая фиксация осуществляется зажимным винтом и/или концевой шайбой со стопорным винтом для наконечников валов согласно DIN 748/1 с центрирующей резьбой согласно DIN 332/2. Другие способы должны быть указаны в заказе с использованием кода изделия с символом -Z и кода заказа Y99 с текстовой спецификацией.

Пример заказа:

Привод с двигателем 280 M, 90 кВт при 2950 об/мин, с пусковой муфтой для подключения двух валов.

Выбор:

Муфта FLUDEX FAD 395 стандартного типа.
Полый вал: отверстие ØD1 = 65H7 со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.
Часть 2: Отверстие ØD2 = 60H7 со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.

Код изделия:

- Поставка без масла:
2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1E+W03
- Поставка с маслом:
2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1E+W03+F16+Y90
текст к Y90: 5,6 л
- Поставка со спецификацией объема заправки маслом:
2LC0900-3AA99-0AA0-Z L1F+M1E+W03+Y90
текст к Y90: 5,6 л

1) Если рекомендованный код ремня ..X, требуются нарезные ремни.

2) Увеличенные отверстия на выходе возможны при использовании муфты типа FAE.

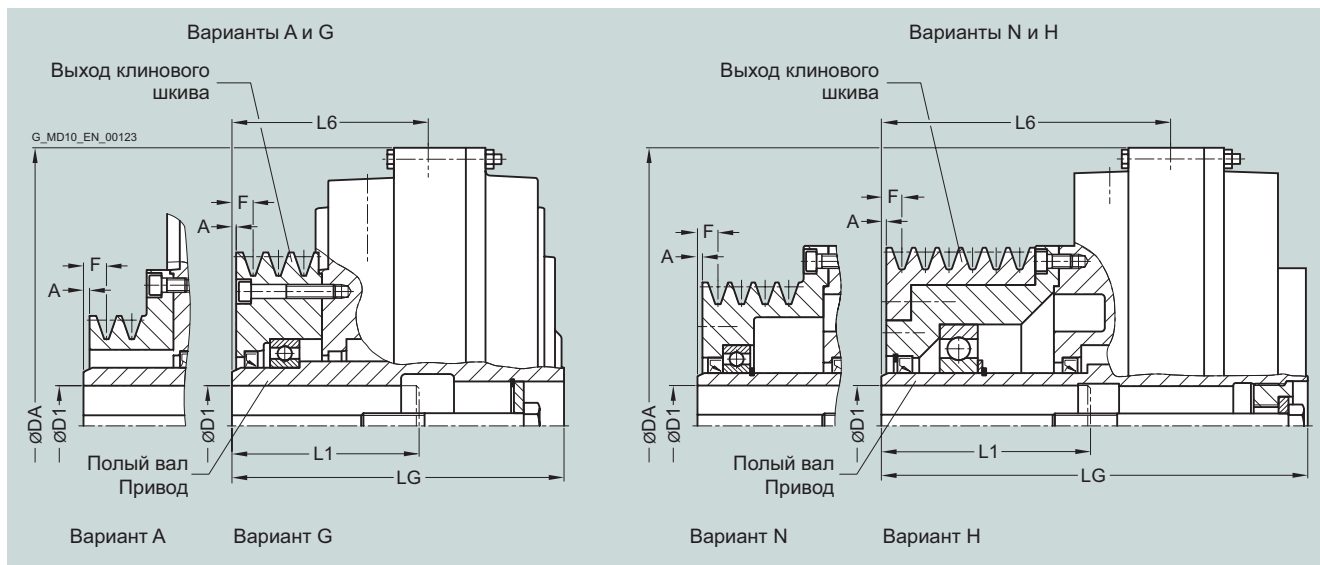
3) Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FAR с закрепленным шкивом для клинового ремня

Информация по выбору и заказу



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{кмакс}}$ об/мин	Размеры в мм						Шкив для клинового ремня				Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг	
		D1	L1	DA	LG	L6	Профиль, начальный диаметр	Количество пазов	A	F	Модификация			
		Шпоночная канавка по DIN 6885	Предпочтительное отверстие									В стандартном исполнении доступно со склада		
		мин.	макс.								Доступно для быстрой поставки			
222	3600	28	28	60	263	153	95	SPZ 100	2	1	9	A	2LC0900-0AF90-0AA0 L..	12
		>28	38	105							G	2LC0900-0AF91-0AA0 L..	14	
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾	110										
297	3600	38	80	340	226	143	SPZ 150	5	2	10	N	2LC0900-1AF90-0AA0 L..	27	
		>38	55	42	110							N	2LC0900-1AF90-0AA0 L..	27
		>55 ¹⁾	59 ¹⁾	110							H	2LC0900-1AF91-0AA0 L..	32	
		>59 ¹⁾	60 ¹⁾	140							G	2LC0900-1AF92-0AA0 L..	35	
342	3600	55	55	110	400	278	177	SPA 180	5	4	14	N	2LC0900-2AF90-0AA0 L..	40
395	3000	55	110	448	325	214,5	SPB 224	5	4	16,5	N	2LC0900-3AF90-0AA0 L..	63	
		>55	65	60 + 65	140									
	3000	55	110	448	363,5	253	SPB 236	7			N	2LC0900-3AF91-0AA0 L..	70	
	2700	>55	75	140							H	2LC0900-3AF92-0AA0 L..	83	
450	3000	55	110	512	410	284	SPB 250	8	4	16,5	N	2LC0900-4AF90-0AA0 L..	94	
		>55	75	65 + 75	140									
		>75	80	170										
516	2300	55	110	584	491	344	SPB 315	10	4	16,5	N	2LC0900-5AF90-0AA0 L..	152	
		>55	75	140										
		>75	95	170										
		>95	100	210										
590	2000	55	110	662	642	476	SPC 315	12	4	21	N	2LC0900-6AF90-0AA0 L..	208	
		>55	75	140										
		>75	95	170										
		>95	100	210										

Общие спецификации и инструкции по заказу на стр. 13/10, 13/11. Пример заказа на стр. 13/24.

¹⁾ Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

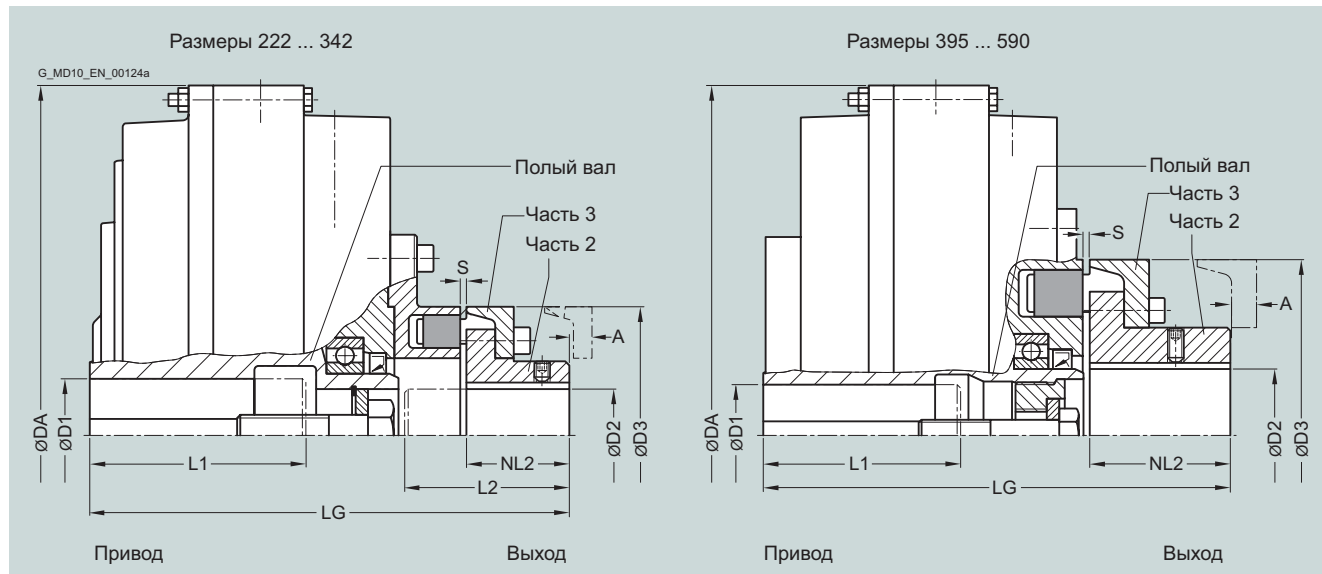
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FAD

Информация по выбору и заказу

Тип с подключенной муфтой N-EUPEX D. Позволяет менять эластичные элементы без осевого перемещения валов, если указано значение A



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{кмакс}}$ об/мин	Размеры в мм Муфта FLUDEX		Муфта N-EUPEX D										Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг
		D1 Шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885 мин. макс. Предпочтительное отверстие	L1 макс.	DA	LG	D2 макс.	L2 макс.	NL2	D3	S	A	Размер N-EUPEX			
222	3600	38	28	80	263	180	38	65	40	110	2...4	13	2LC0900-0AA9 ■ -0AA0 L..+M..	12	
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾												
297	3600	38		80	340	233	45	80	50	125	2...4	11	2LC0900-1AA9 ■ -0AA0 L..+M..	24	
		>38	55	42	110										
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		110										
342	3600	55	48 + 55	110	400	271	50	88	55	140	2...4	16	2LC0900-2AA9 ■ -0AA0 L..+M..	34	
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		120										
395	3000	65	60 + 65	140	448	299	85	90	90	225	3...6	9	2LC0900-3AA9 ■ -0AA0 L..+M..	53	
450	3000	75	65 + 75	140	512	338	95	100	100	250	3...8	11	2LC0900-4AA9 ■ -0AA0 L..+M..	70	
		>75	80		170										
516	2300	55		140	584	398	120	125	125	315	3...8	0	2LC0900-5AA9 ■ -0AA0 L..+M..	113	
		>55	90	80	170										
590	2000	75		140	662	433	120	125	125	315	3...8	0	2LC0900-6AA9 ■ -0AA0 L..+M..	138	
		>75	95		170										
		>95	100		210										

- ØD2:
 • Без чистового отверстия для размеров от 222 до 450, 516 и 590 с малой ступицей (ØD2 макс. 100 мм) – без кода заказа M.. 1
 • Без чистового отверстия только для размера 516 и 590 с большой ступицей (ØD2 макс. 88 ... 120 мм) – без кода заказа M.. 2
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z) 9

Пример заказа:

Двигатель 160 кВт, $P_{\text{eff}} = 132$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин, максимальный выходной момент: $T_{\text{max}} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$

Выбор:

Муфта FLUDEX FAD размера 516.

Полый вал: отверстие ØD1 = 80H7мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.

Часть 2: с финишным отверстием ØD2 = 80H7

Спецификация количества масла: 16,9 л (см. ниже заправочные емкости для серии FA в этом разделе каталога).

Код изделия:

2LC0900-5AA99-0AA0-Z

L1J+M1J+Y90

текст к Y90: **16,9 л**

¹⁾ Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

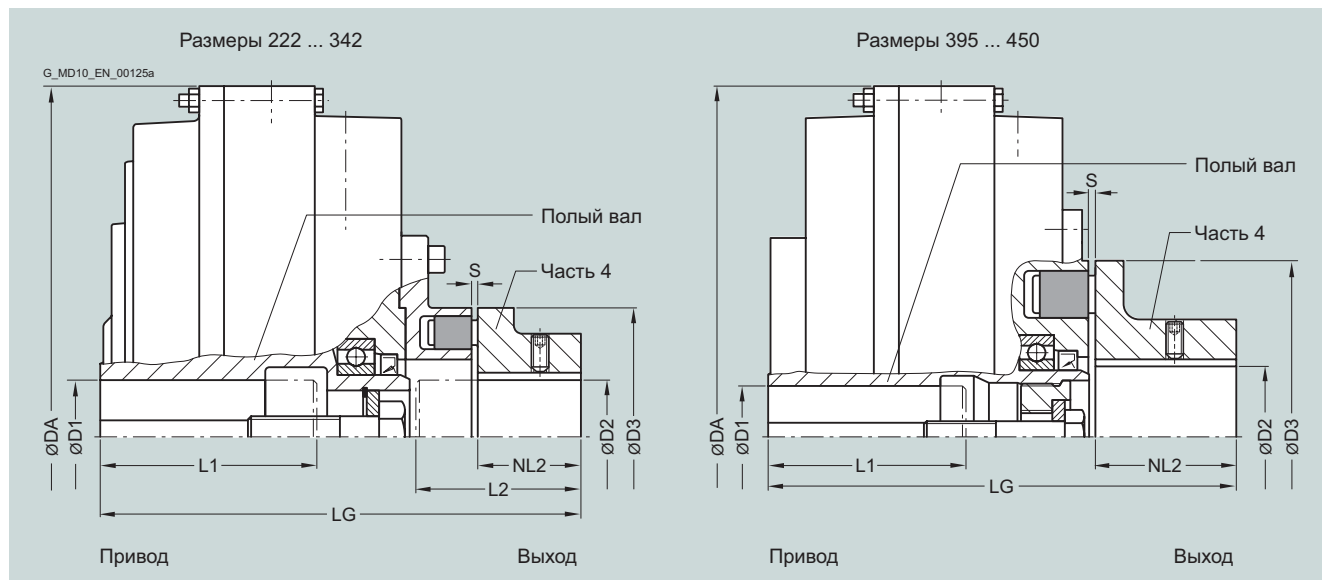
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FAE

Информация по выбору и заказу

Тип с подключенной муфтой N-EUPEX E. Обеспечивает большой диаметр отверстия на выходе.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$	Муфта FLUDEX					Муфта N-EUPEX E					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>
		D1 Шпоночная канавка по DIN 6885 мин. макс. Предпочтительное отверстие	L1 макс.	DA	LG	D2 макс.	L2 макс.	NL2	D3 Размер N-EUPEX	S			
222	3600	38	28	80	263	180	48	65	40	110	2...4	2LC0900-0AB9 -0AA0 L..+M..	12
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾										
297	3600	38		80	340	233	55	80	50	125	2...4	2LC0900-1AB9 -0AA0 L..+M..	24
		>38	55	42	110								
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		110								
342	3600	55	48 + 55	110	400	271	60	88	55	140	2...4	2LC0900-2AB9 -0AA0 L..+M..	34
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾		120								
395	3000	65	60 + 65	140	448	299	90	90	90	225	3...6	2LC0900-3AB9 -0AA0 L..+M..	50
450	3000	75	65 + 75	140	512	338	100	100	100	250	3...8	2LC0900-4AB9 -0AA0 L..+M..	68
		>75	80		170								

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа

• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1

9

Вес, указанный в таблице, применим к отверстиям максимального диаметра без заполнения маслом.

Пример заказа:

Двигатель 45 кВт, $P_{\text{eff}} = 42$ кВт, $n_1 = 2950$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FAE размера 342.

Полый вал: отверстие ØD1 = 55H7мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.

Часть 4: отверстие ØD2 = 60H7 со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, с микробалансировкой (высокоскоростная), с электронным или механическим контролем работы, комплект уплотнений Perbunan.

Поставка без масла, без указания объема заправки.

¹⁾ Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

Код изделия:

• С тепловым выключателем на 110°C:

2LC0900-2AB99-0AA0-Z

L1D+M1E+W03+F03

текст к Y90: **16,9 л**

• С передатчиком EOC на 125°C:

2LC0900-2AB99-0AA0-Z

L1D+M1E+W03+F04

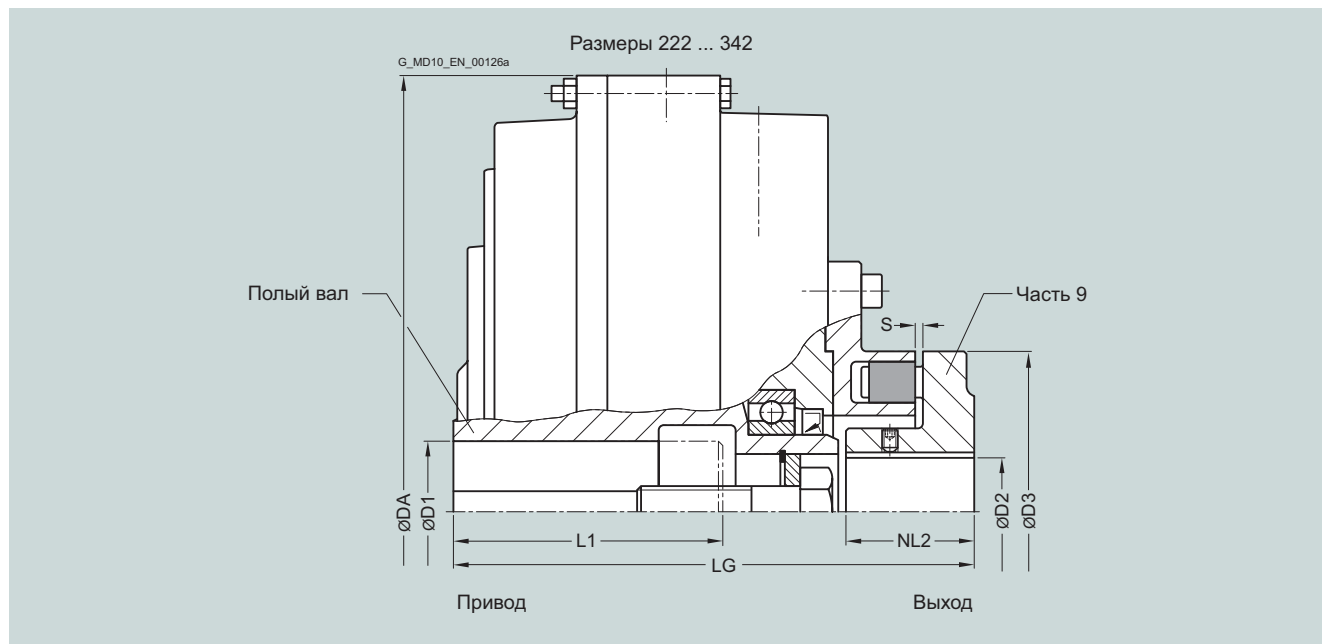
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FAM

Информация по выбору и заказу

Тип с подключенной муфтой N-EUPEX M. Обеспечивает использование короткого фитинга.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{кмакс}}$ об/мин	Муфта FLUDEX					Муфта N-EUPEX M					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг
		D1 Шпоночная канавка по DIN 6885 мин. макс.		L1 макс.	DA	LG	D2 макс.	NL2	D3 Размер N-EUPEX	S			
222	3600	38	28	80	263	150	38	36	110	2...4	2LC0900-0AH9 ■ -0AA0 L..+M..	12	
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾										
297	3600	38	42	80	340	203	48	50	125	2...4	2LC0900-1AH9 ■ -0AA0 L..+M..	24	
		>38	55	110									
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾	110									
342	3600	55	48 + 55	110	400	238	52	55	140	2...4	2LC0900-2AH9 ■ -0AA0 L..+M..	34	
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾	120									

ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
 • С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

Пример заказа:
 Двигатель 37 кВт, $P_{\text{eff}} = 30$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:
 Муфта FLUDEX FAM размера 342.
 Полый вал: отверстие ØD1 = 60H7 мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.
 Часть 9: отверстие ØD2 = 50H7 мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.
 Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:
 • С приводом через полый вал:
2LC0900-2AH99-0AA0-Z
L1E+M1C
 текст к Y90: **16,9 л**
 • С приводом через корпус:
2LC0900-2AH99-0AA0-Z
L1E+M1C+F23

¹⁾ Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

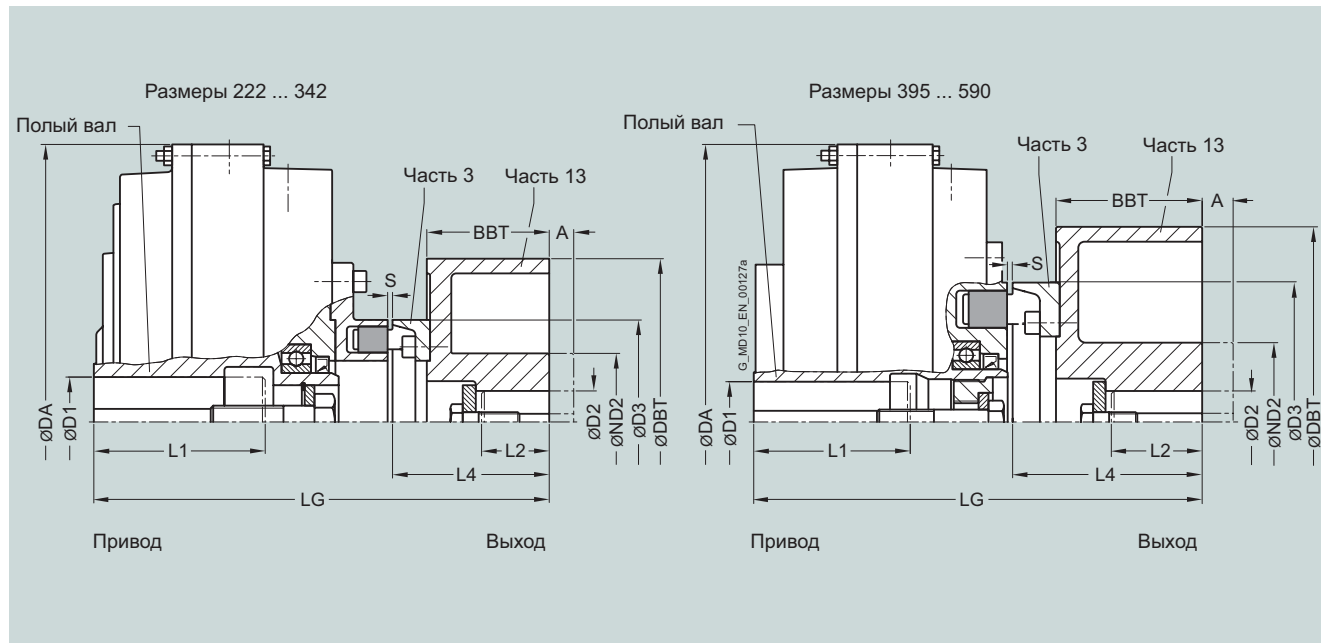
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FADB

Информация по выбору и заказу

С прикрепленной муфтой N-EUPEX и тормозным барабаном.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$ об/мин	Размеры в мм Муфта FLUDEX			Муфта N-EUPEX				Часть 13					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг
		D1 Шпоночная канавка по DIN 6885 мин.	L1 макс.	DA макс.	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBT	BBT	A		
222	3600	38	80	263	232	110	2...4	92	42	84	200	75	30	2LC0900-0AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	17
		>38 ¹⁾	42 ¹⁾												
297	3600	38	80	340	279	125	2...4	96	55	84	200	75	30	2LC0900-1AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	29
		>38	55	110											
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾	110											
342	3000	55	110	400	337	140	2...4	121	60	128	250	95	50	2LC0900-2AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	48
		>55 ¹⁾	60 ¹⁾	120											
395	2400	65	140	448	362	225	3...6	153	80	128	315	118	50	2LC0900-3AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	71
450	2400	75	140	512	395	250	3...8	157	80	128	315	118	50	2LC0900-4AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	86
		>75	80	170											
516	1900	55	140	584	466	315	3...8	193	100	160	400	150	80	2LC0900-5AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	146
		>55	90	170											
590	1500 ²⁾	75	140	662	540	315	3...8	232	110	175	500	190	110	2LC0900-6AC9 -0 -0 A0-Z L..+M..+Y..	207
		>75	95	170											
		>95	100	210											

- ØD2: • Без чистового отверстия – без кодов заказа
• С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)
- Часть 13 • Стандартный тормозной барабан без удлинителя A
• Длинный тормозной барабан (увеличение длины L4 и LG на A)

L2 означает глубину установки вала.
Если концы валов отличаются от DIN 748, глубину установки следует указать в тексте к Y29.

Пример заказа см. на стр. 13/24.

¹⁾ Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

²⁾ С тормозным барабаном из серого чугуна: Максимальная частота вращения разрешено 1800 об/мин.

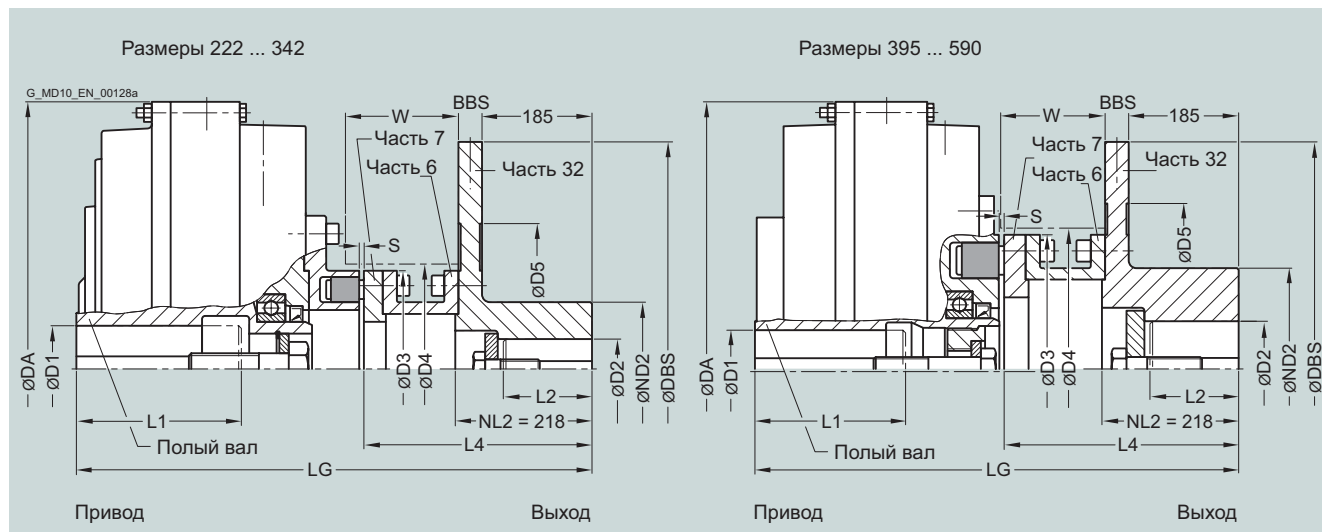
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FADS SB

Информация по выбору и заказу

С прикрепленной муфтой N-EUPEX и тормозным барабаном для остановочных тормозов.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{макс}}$ об/мин	Размеры в мм															Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг
		Муфта FLUDEX			Муфта N-EUPEX			Часть 32 ¹⁾			Размеры пространства							
		D1	L1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBS	BBS	D5	D4	W			
		Шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885 мин. макс. макс.															Доступно для быстрой поставки	
						Размер N-EUPEX			макс.									
222	3000	38 >38 ²⁾	80 42 ²⁾	263	494	110	5...6	352	42	100	315	30	165	115	149		2LC0900-0AD9 ■ -0AA0 L..+M..	35
297	2600	38 >38 >55 ²⁾	80 55 60 ²⁾	340	537	125	5...6	352	60	120	355	30	205	130	154		2LC0900-1AD9 ■ -0AA0 L..+M..	68
342	2300	55 >55 ²⁾	110 60 ²⁾	400	570	140	5...6	352	60	120	400	30	250	145	155		2LC0900-2AD9 ■ -0AA0 L..+M..	83
395	2100	65	140	448	602	225	6...7	391,5	80	150	450	30	300	230	182		2LC0900-3AD9 ■ -0AA0 L..+M..	102
450	1700	75 >75	140 80	512	631,5	250	8...9	390,5	90	160	560	30	370	260	182		2LC0900-4AD9 ■ -0AA0 L..+M..	141
516	1500	55 >55	140 90	584	706,5	315	8...9	430,5	100	160	630	30	440	325	222		2LC0900-5AD9 ■ -0AA0 L..+M..	199
590	1500	75 >75 >95	140 95 170	662	741,5	315	8...9	430,5	100	160	630	30	440	325	222		2LC0900-6AD9 ■ -0AA0 L..+M..	224

ØD2: Без чистового отверстия – без кодов заказа

1

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

9

Пример заказа:

Двигатель 90 кВт, $P_{\text{eff}} = 75$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FADS SB размера 450.

Полый вал: отверстие ØD1 = 75H7 мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом. Часть 32: отверстие ØD2 = 80H7 мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, с защитным покрытием, обеспечивающим хранение в помещении, глубина установки конца вала L2 = 90 мм. Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

с консервацией в течение 24 месяцев:

2LC0900-4AD99-0AA0-Z

L1H+M1J+B28+Y29

текст Y29: L2 = 90 мм

L2 означает глубину установки вала.

Если концы валов отличаются от DIN 748, глубину установки следует указать в тексте к Y29.

¹⁾ Возможно уменьшение ступицы; укажите код изделия с -Z и код заказа Y99 с габаритом NL2 в текстовой части.

²⁾ Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

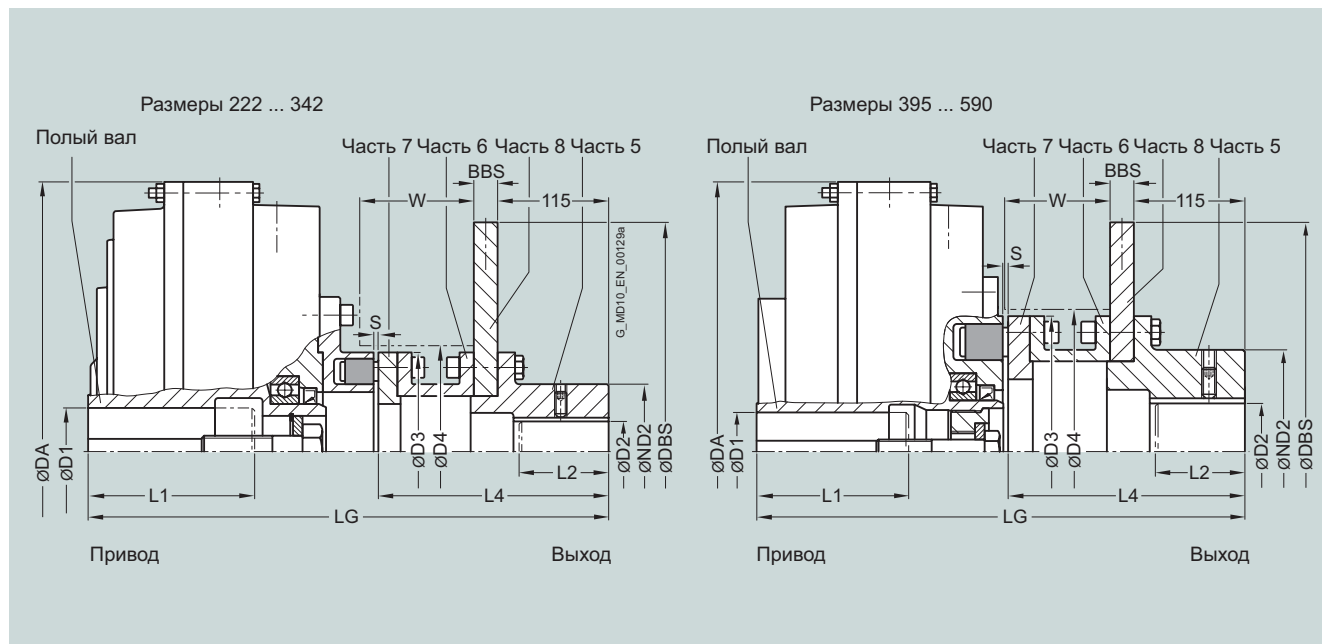
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FADS HB

Информация по выбору и заказу

Тип с прикрепленной муфтой N-EUPEX и тормозным диском для блокирующих тормозов.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{макс}}$ об/мин	Размеры в мм Муфта FLUDEX		Муфта N-EUPEX				Часть 5/8 ¹⁾				Размеры пространства		Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг	
		D1	L1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBS	BBS	D4			W
222	3600	38	80	263	366,5	110	5...6	224,5	42	70	250	12,5	115	109	2LC0900-0AE9 ■ -0AA0 L..+M..	22
		>38 ²⁾	42 ²⁾													
297	3600	38	80	340	409,5	125	5...6	224,5	60	85	250	12,5	130	114	2LC0900-1AE9 ■ -0AA0 L..+M..	33
		>38	55	110												
342	3600	55	110	400	442,5	140	5...6	224,5	60	90	250	12,5	145	115	2LC0900-2AE9 ■ -0AA0 L..+M..	45
		>55 ²⁾	60 ²⁾	120												
395	3000	65	140	448	478	225	6...7	267,5	80	150	355	16	230	142	2LC0900-3AE9 ■ -0AA0 L..+M..	80
450	3000	75	140	512	546,5	250	8...9	306,5	90	160	355	16	260	182	2LC0900-4AE9 ■ -0AA0 L..+M..	101
516	2300	55	140	584	566,5	315	8...9	290,5	100	160	450	16	325	166	2LC0900-5AE9 ■ -0AA0 L..+M..	154
		>55	90	170												
590	2000	75	140	662	601,5	315	8...9	290,5	100	160	450	16	325	166	2LC0900-6AE9 ■ -0AA0 L..+M..	179
		>75	95	170												
		>95	100	210												

ØD2: Без чистового отверстия – без кодов заказа

S Чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

L2 означает глубину установки вала.

Если концы валов отличаются от DIN 748, глубину установки следует указать в тексте к Y29.

Пример заказа см. на стр. 13/25.

1) Возможно уменьшение ступицы; укажите код изделия с -Z и код заказа Y99 в текстовой части.

2) Вариант с мелкой шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/3.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Маслозаправочные емкости для серии FA

Информация по выбору и заказу

Этот вариант действителен для максимального пускового момента $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$ и минеральных масел вязкостью VG 22/VG 32, с приводом через полый вал.

В случае использования других рабочих жидкостей, или с приводом через корпус, или $T_{\max} \neq 2,0 \times T_{\text{eff}}$, следует соблюдать новые заправочные объемы!

P_{eff} кВт	Скорость в об/мин										Размер
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	
	Маслозаправочная емкость в л										
0,55	4,3	1,5	1,4	1,3	1,1						
0,75	4,7	1,65	1,5	1,4	1,2						
1,1	5,1	4,4	1,65	1,6	1,4	1,1					
2,2	6,2	5,2	4,5	4,2	1,6	1,4	1,2				
3,0	9,5	5,6	4,9	4,6	1,65	1,5	1,3	1,0			
4,0	10,2	6,1	5,3	4,9	4,3	1,6	1,4	1,1			
5,5	11,0	9,4	5,7	5,3	4,6	1,65	1,5	1,2	1,0		
7,5	12,0	10,2	6,2	5,8	5,0	4,3	1,6	1,3	1,1		
11	13,4	11,2	9,7	6,4	5,5	4,7	4,1	1,5	1,2	1,0	222
15	24,8	12,2	10,5	9,8	6,0	5,0	4,4	1,6	1,3	1,1	
18	25,9	12,9	11,0	10,3	6,3	5,3	4,6	3,9	1,4	1,2	
22	27,3	23,3	11,6	10,8	9,4	5,5	4,8	4,0	1,4	1,25	
30	29,7	25,2	12,7	11,7	10,1	6,0	5,2	4,3	3,7	1,4	
37	31,5	26,5	23,1	12,4	10,7	9,1	5,5	4,5	3,9	1,5	
45		27,9	24,2	22,6	11,2	9,5	5,8	4,7	4,0	3,5	342
55		29,5	25,5	23,7	11,9	10,0	8,8	5,0	4,2	3,7	
75			27,6	25,7	22,3	10,8	9,4	5,4	4,5	3,9	
90			29,0	26,9	23,4	11,3	9,8	8,1	4,7	4,1	
110				28,3	24,5	12,0	10,4	8,6	4,9	4,3	
132				29,7	25,7	21,9	10,8	8,9	7,6	4,5	
160					27,0	22,9	20,0	9,3	7,8		450
180					27,8	23,5	20,6	10,0	8,0		
200					28,6	24,2	21,2	10,9	8,2		
225						24,9	21,8	11,5	8,5		
250						25,6	22,3		9,6		
280						26,3	22,9		9,9		
315						27,1	23,6		10,5		
350							24,2				590
400							26,4				

Образец заказа типа FAR со стр. 13/17:

Двигатель 45 кВт, $P_{\text{eff}} = 37$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин, максимальный выходной крутящий момент: $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$.

Выбор:

Муфта FLUDEX FAR размера 395.

Полый вал: отверстие $\varnothing D1 = 60H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом. Спецификация количества масла: 7,6 л (см. ниже маслозаправочные емкости для серии FA в этом разделе каталога).

Код изделия:

- Со шкивом 5xSPB224:
2LC0900-3AF90-0AA0-Z
L1E+Y90
текст к Y90: **7,6 л**
- Со шкивом 7xSPB236:
2LC0900-3AF91-0AA0-Z
L1E+Y90
текст для Y90: **7,6 л**
- С предохранителем на 160°C:
2LC0900-3AF90-0AA0-Z
L1E+Y90+F08
текст к Y90: **7,6 л**

Образец заказа типа FADB со стр. 13/21:

Двигатель 30 кВт, $P_{\text{eff}} = 22$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FADB размера 342 стандартного типа.

Полый вал: отверстие $\varnothing D1 = 55H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом. Часть 13: отверстие $\varnothing D2 = 50H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, глубина установки конца вала $L2 = 90$ мм.

Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- Часть 13: стандартный тормозной барабан
2LC0900-2AC99-0AA0-Z
L1D+M1C+Y29
текст для Y29: **90 мм**
- Часть 13: длинный тормозной барабан
2LC0900-2AC99-0BA0-Z
L1D+M1C+Y29
текст для Y29: **90 мм**

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Маслозаправочные емкости для серии FA

P_{eff} кВт	Скорость в об/мин										Размер
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	
	Маслозаправочная емкость в л										
0,55	3,2	2,8									
0,75	3,5	3,0	2,6								
1,1	3,9	3,3	2,9	2,7							
2,2	7,3	4,0	3,4	3,2	2,8						
3,0	7,9	6,8	3,7	3,4	3,0	2,5					
4,0	8,5	7,3	4,0	3,7	3,2	2,7					
5,5	9,4	7,9	6,8	4,1	3,5	2,9	2,6				
7,5	17,0	8,5	7,4	6,9	3,8	3,2	2,8	2,4			
11	18,7	16,0	8,1	7,6	6,6	3,5	3,0	2,5			
15	20,3	17,3	8,9	8,2	7,1	3,8	3,3	2,7			
18	21,4	18,0	15,7	8,6	7,4	4,0	3,4	2,8	2,4		
22		19,0	16,5	15,4	7,8	6,6	3,6	3,0	2,5		
30		20,6	17,8	16,6	8,5	7,2	6,3	3,2	2,7	2,4	297
37			18,8	17,5	15,2	7,6	6,6	3,4	2,8	2,5	
45			19,8	18,4	16,0	7,9	6,9	3,6	2,9	2,6	
55			21,0	19,3	16,8	8,4	7,3	6,0	3,1	2,7	
75				21,1	18,1	15,4	7,9	6,5	5,3	2,9	
90					19,0	16,1	14,1	6,7	5,6	3,0	
110					20,1	16,9	14,8	7,1	5,9		395
132						17,7	15,4	7,9	6,2		
160						18,6	16,2	13,4	6,8		
180						19,2	16,7	13,8	7,2		
200							17,1	14,1			516
225							17,6	14,6			
250							18,1	14,9			
280								15,3			
315								15,8			
350								17,1			

Образец заказа типа FADS HB со стр. 13/23:

Двигатель 160 кВт, $P_{\text{eff}} = 132$ кВт, $n_1 = 2950$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FADS HB размера 395.

Полый вал: отверстие $\varnothing D1 = 65H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.

Часть 5: отверстие $\varnothing D2 = 80H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.

Положение установки: горизонтальное/вертикальное, двигатель сверху (MO)/двигатель снизу (MU),

глубина установки вала $L2 = 80$ мм.

Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- Горизонтальный вариант:

2LC0900-3AE99-0AA0-Z

L1F+M1J+Y29

текст для Y29: **80 мм**

- Вертикальный вариант MO:

2LC0900-3AE99-0AA0-Z

L1F+M1J+F13+Y29

текст для Y29: **80 мм**

- Вертикальный вариант MU:

2LC0900-3AE99-0AA0-Z

L1F+M1J+F14+Y29

текст для Y29: **80 мм**

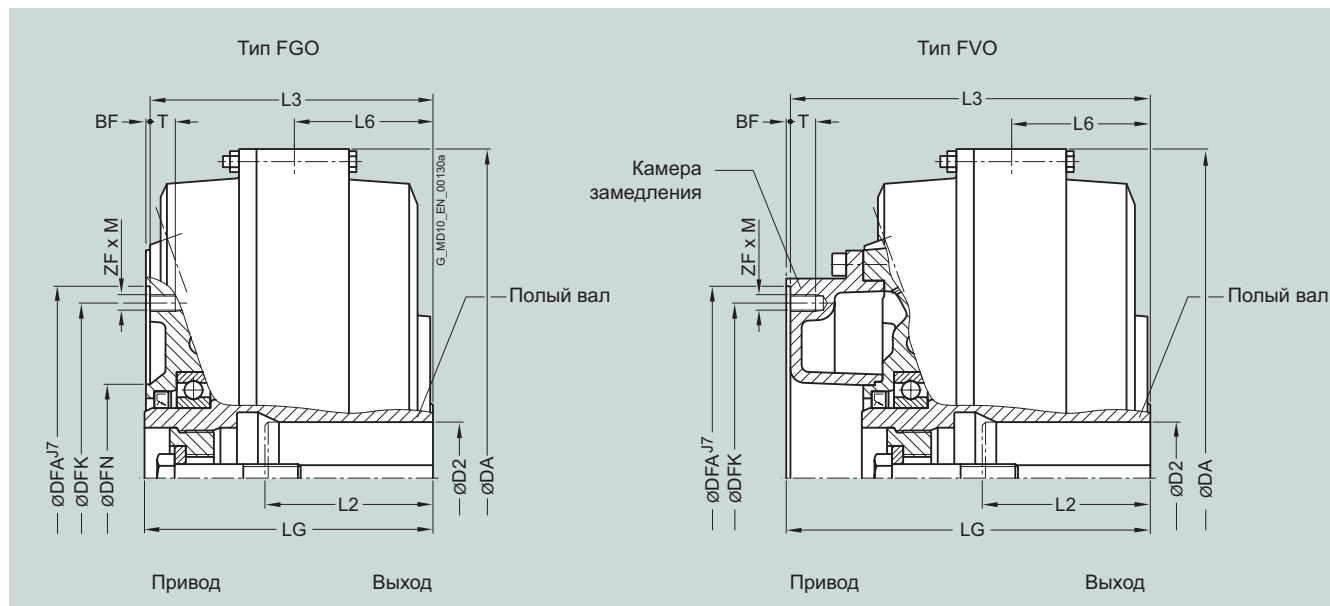
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Типы FGO/FVO

Информация по выбору и заказу

Базовая муфта серии FG и муфта с камерой замедления серии FV с соединительным фланцем.



Размер	Тип	Максимальная частота вращения $n_{\text{кмакс}}$ об/мин	Размеры в мм Установочные размеры						Размеры фланцевого соединения						Момент затяжки для винтов в резьбе ZF x M T_A Нм	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес m кг								
			D2	L2	DA	LG	L3	L6	DFN	DFA	BF	DFK	ZF x M	T											
370	FGO	3600	75	140	420	185	182	84	125	220	3	200	8 x M10	15	31	2LC0900-8CE09-0AA0 M..	35								
	FVO																	228	225	-	2LC0900-8ED09-0AA0 M..	38			
425	FGO	3000	80	140	470	205	202	99	134	274	3	250	8 x M12	18	54	2LC0901-0CE09-0AA0 M..	46								
	FVO																	260	257	-	2LC0901-0ED09-0AA0 M..	50			
490	FGO	2600	55	110	555	236	232	105	138	314	4	282	8 x M16	24	135	2LC0901-1CE09-0AA0 M..	77								
																		>55	75	140	301	297	-	2LC0901-1ED09-0AA0 M..	83
																		>75	100	170	-	-	-	2LC0901-1ED09-0AA0 M..	83
565	FGO	2300	110	170	630	254	250	123	170	344	4	312	8 x M16	24	135	2LC0901-2CE09-0AA0 M..	98								
	FVO																	337	333	-	2LC0901-2ED09-0AA0 M..	106			
655	FGO	2000	130	210	736	301	296	145	180	430	5	390	8 x M20	25	260	2LC0901-3CE09-0AA0 M..	144								
	FVO																	389	384	-	2LC0901-3ED09-0AA0 M..	156			
755	FGO	1800	150	240	840	346	341	176	226	480	5	440	10 x M20	25	260	2LC0901-4CE09-0AA0 M..	210								
	FVO																	445	440	-	2LC0901-4ED09-0AA0 M..	223			
887	FGO	1500	150	275	990	396	391	217	244	520	5	480	10 x M20	25	260	2LC0901-5CE09-0AA0 M..	380								
	FVO																	498	493	-	2LC0901-5ED09-0AA0 M..	404			

Пример заказа см. на стр. 13/30.

Стандартные муфты FLENDER

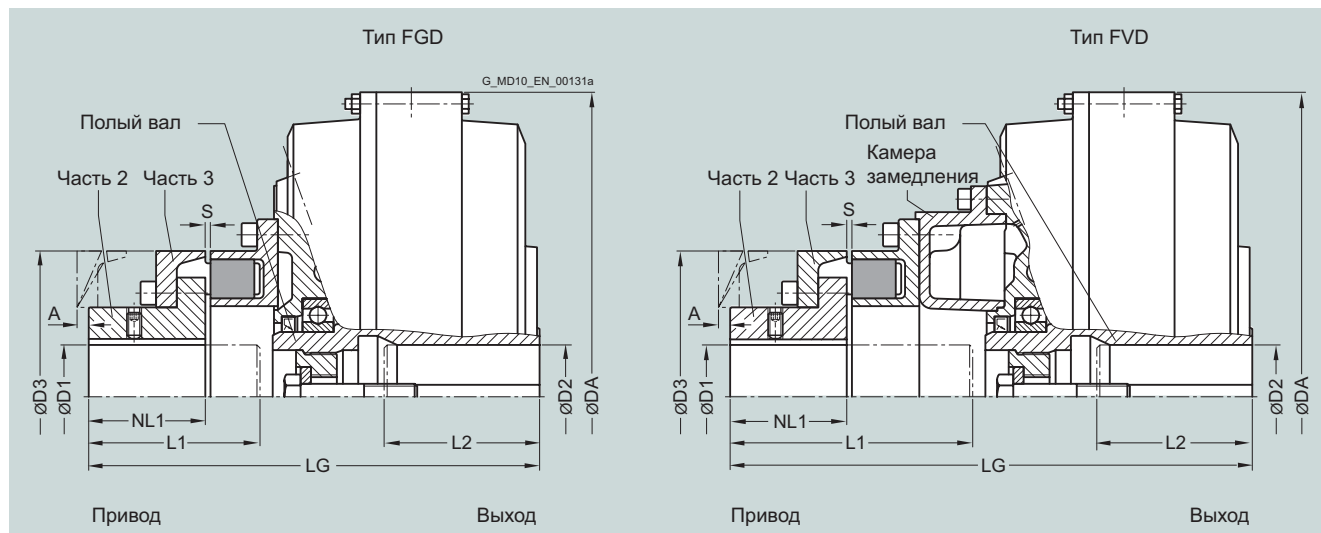
Гидромуфты – серия FLUDEX

Типы FGD/FVD

Информация по выбору и заказу

Тип с подключенной муфтой N-EUPEX D.

Позволяет менять эластичные элементы без осевого перемещения валов, если указано значение A



Размер	Тип	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$ об/мин	Муфта FLUDEX				Муфта N-EUPEX D				D3	S	A	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>
			D2	L2	DA	LG	D1	L1	NL1	Размер N-EUPEX					
			Шпоночная канавка DIN 6885	мин.	макс.	макс.	макс.	макс.	макс.				Доступно для быстрой поставки		
370	FGD	3600	75	140	420	298	65	110	70	180	2...6	10	2LC0900-8CA ■ 9-0AA0	46	
	FVD												341	150	2LC0900-8EA ■ 9-0AA0
425	FGD	3000	80	140	470	348	85	140	90	225	2...6	9	2LC0901-0CA ■ 9-0AA0	66	
	FVD												403	195	2LC0901-0EA ■ 9-0AA0
490	FGD	2600	55	110	555	397	95	158	100	250	3...8	11	2LC0901-1CA ■ 9-0AA0	106	
	FVD												>55 >75	75 100	140 170
565	FGD	2300	110	170	630	430	105	170	110	280	3...8	5	2LC0901-2CA ■ 9-0AA0	134	
	FVD												513	255	2LC0901-2EA ■ 9-0AA0
655	FGD	2000	130	210	736	515	140	210	140	350	3...8	0	2LC0901-3CA ■ 9-0AA0	214	
	FVD												603	295	2LC0901-3EA ■ 9-0AA0
755	FGD	1800	150	240	840	584	150	230	160	400	3...8	0	2LC0901-4CA ■ 9-0AA0	302	
	FVD												683	330	2LC0901-4EA ■ 9-0AA0
887	FGD	1500	150	275	990	665	160	260	180	440	5...10	0	2LC0901-5CA ■ 9-0AA0	502	
	FVD												767	365	2LC0901-5EA ■ 9-0AA0

ØD1: Без чистового отверстия от размера 655 с малой ступицей для:

- размера 655 ØD1max = 110 мм;
- размера 755 ØD1max = 120 мм;
- размера 887 ØD1max = 130 мм – без кода заказа L..

Без чистового отверстия от размера 655 с большой ступицей для:

- размера 655 ØD1 = 88 ... 140;
- размера 755 ØD1 = 98 ... 150;
- размера 887 ØD1 = 118 ... 160 – без кода заказа L..

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
2
9

Пример заказа см. на стр. 13/31.

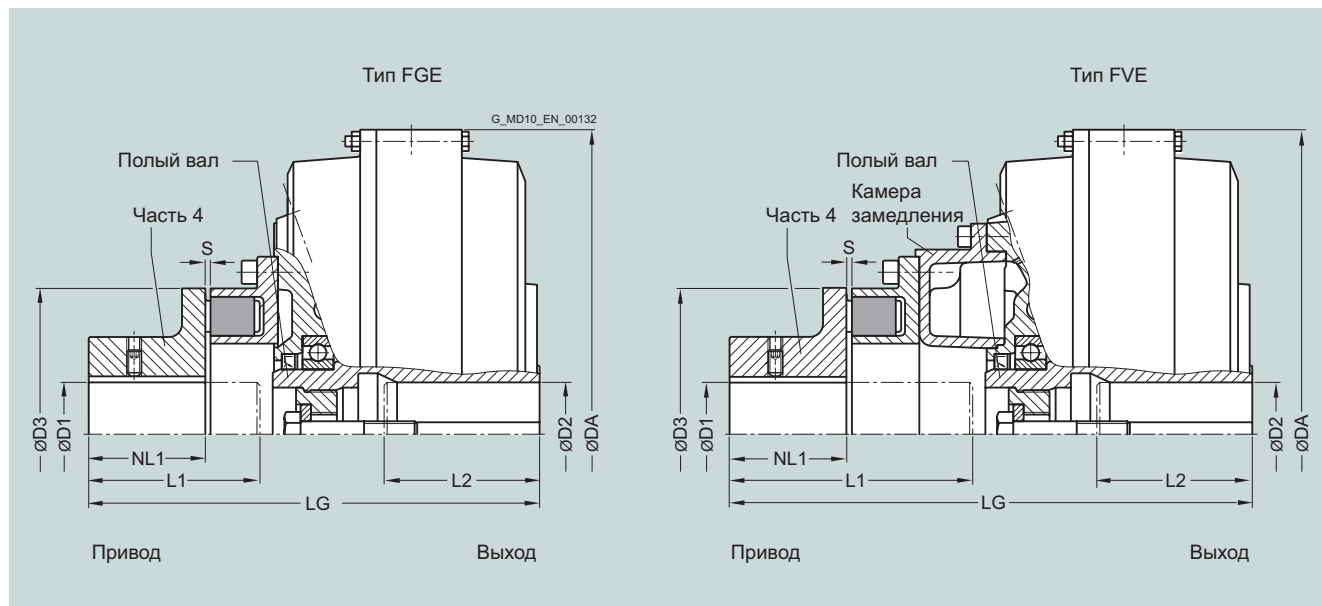
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Типы FGE/FVE

Информация по выбору и заказу

Тип с подключенной муфтой N-EUPEX E. Обеспечивает большой диаметр отверстия на стороне привода.



Размер	Тип	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$ об/мин	Размеры в мм Муфта FLUDEX				Муфта N-EUPEX E					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес m кг
			D2 Шпоночная канавка в соответствии с DIN 6885 мин.	L2 макс.	DA	LG	D1 макс.	L1 макс.	NL1	D3	S		
370	FGE	3600	75	140	420	298	75	110	70	180	2...6	2LC0900-8CB ■ 9-0AA0 L..+M..	45
	FVE												
425	FGE	3000	80	140	470	348	90	140	90	225	2...6	2LC0901-0CB ■ 9-0AA0 L..+M..	63
	FVE												
490	FGE	2600	55	110	555	397	100	158	100	250	3...8	2LC0901-1CB ■ 9-0AA0 L..+M..	104
	FVE		>55 >75	75 100	140 170	462	220	2LC0901-1EB ■ 9-0AA0 L..+M..					
565	FGE	2300	110	170	630	430	110	170	110	280	3...8	2LC0901-2CB ■ 9-0AA0 L..+M..	138
	FVE												

ØD1: Без чистового отверстия – без кодов заказа

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код продукта без -Z)

1
9

Пример заказа:

Двигатель 45 кВт, $P_{\text{eff}} = 37$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FVE размера 370.

Полый вал: отверстие $\text{ØD2} = 60\text{H7}$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.
Часть 4: отверстие $\text{ØD1} = 60\text{H7}$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом, с электронным или механическим контролем работы, комплект уплотнений Perbunan.
Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- С тепловым выключателем на 110°C :
2LC0900-8EB99-0AA0-Z
L1E+M1E+F03
- С передатчиком EOC на 125°C :
2LC0900-8EB99-0AA0-Z
L1E+M1E+F04

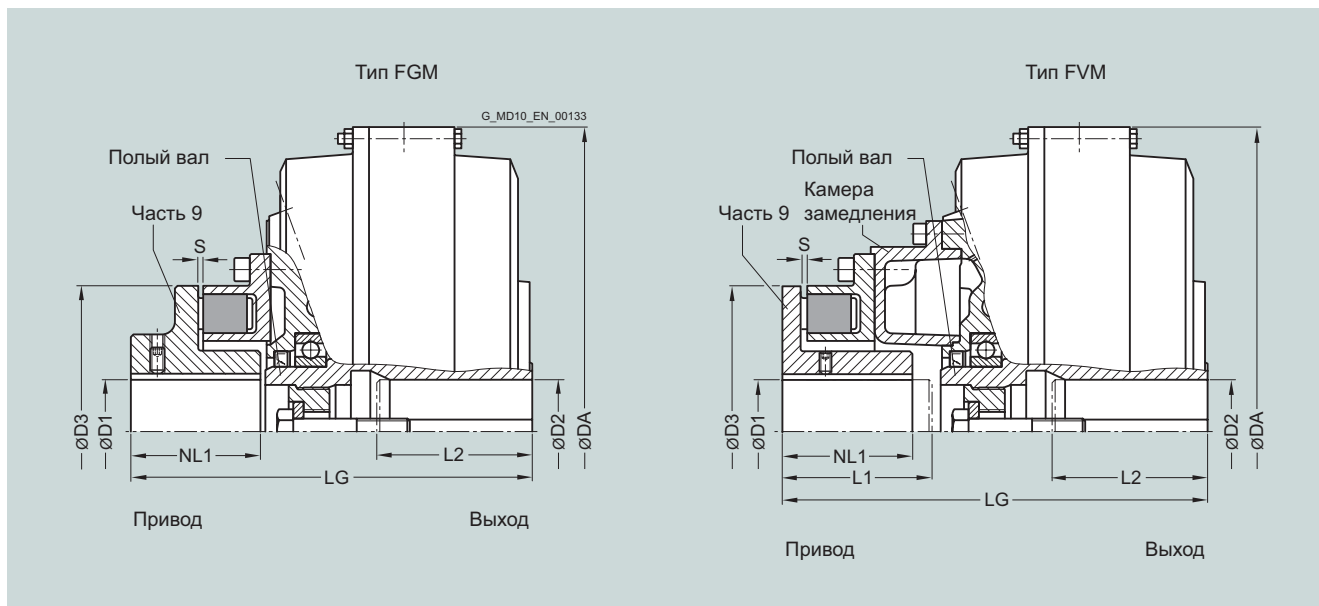
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Типы FGM/FVM

Информация по выбору и заказу

Тип с подключенной муфтой N-EUPEX M. Обеспечивает использование короткого фитинга.



Размер	Тип	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$ об/мин	Размеры в мм Муфта FLUDEX				Муфта N-EUPEX M					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i> кг
			D2 Шпоночная канавка DIN 6885 мин.	L2 макс.	DA	LG	D1 макс.	L1 макс.	NL1	D3	S		
370	FGM	3600	75	140	420	274	70	80	80	180	2...6	2LC0900-8CD ■ 9-0AA0 L..+M..	48
	FVM					288	100	85	2LC0900-8EC ■ 9-0AA0 L..+M..	51			
425	FGM	3000	80	140	470	310	85	100	100	225	2...6	2LC0901-0CD ■ 9-0AA0 L..+M..	67
	FVM					327	120	100	2LC0901-0EC ■ 9-0AA0 L..+M..	71			
490	FGM	2600	55	110	555	350	90	105	105	250	3...8	2LC0901-1CD ■ 9-0AA0 L..+M..	105
	FVM					>55 >75	75 100	140 170	382	140	110	2LC0901-1EC ■ 9-0AA0 L..+M..	112
565	FGM	2300	110	170	630	380	100	120	120	280	3...8	2LC0901-2CD ■ 9-0AA0 L..+M..	134
	FVM					425	165	130	2LC0901-2EC ■ 9-0AA0 L..+M..	142			

ØD1: Без чистового отверстия – без кодов заказа

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

1
9

Пример заказа:

Двигатель 45 кВт, $P_{\text{eff}} = 37$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FGM размера 370.

Полый вал: отверстие ØD2 = 60H7 мм со шпоночной канавкой (количество шпоночных канавок см. в разделе «Специальные типы») в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.

Часть 4: отверстие ØD1 = 60H7 мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом. Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- С одной шпоночной канавкой:
**2LC0900-8CD99-0AA0
L1E+M1E**
- С двумя шпоночными канавками, разнесенными на 180°:
**2LC0900-8CD99-0AA0-Z
L1E+M1E+L46**
- С двумя шпоночными канавками, разнесенными на 120°:
**2LC0900-8CD99-0AA0-Z
L1E+M1E+L47**

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Маслозаправочные емкости для серий FG/FV

Информация по выбору и заказу

Этот вариант действителен для максимального пускового крутящего момента $T_{\max} = 2,0 \times T_{\text{eff}}$ (серия FG) или $T_{\max} = 1,5 \times T_{\text{eff}}$ (серия FV), и минеральных масел вязкостью VG 22/VG 32.

В случае использования других рабочих жидкостей, или с приводом через полый вал, или $T_{\max} \neq 2,0 \times T_{\text{eff}}$ или $T_{\max} \neq 1,5 \times T_{\text{eff}}$ следует соблюдать новые заправочные объемы!

P_{eff}	Скорость в об/мин																				Размер
	600		740		890		980		1180		1470		1770		2300		2950		3550		
кВт	Серия		Серия		Серия		Серия		Серия		Серия		Серия		Серия		Серия		Серия		
	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	
	Маслозаправочная емкость в л																				
1,1		5,3																			
2,2	6,4	6,7		5,5																	
3,0	7,0	7,4	5,9	6,1			5,0														
4,0	7,2	8,0	6,4	6,6			5,6		5,0												
5,5	13,0	13,8	6,9	7,4	6,0	6,2			5,6												
7,5	14,4	15,2	7,2	8,0	6,5	6,8	6,0	6,2		5,1											
11	15,9	17,4	13,3	14,1	7,2	7,7	6,7	7,1	5,7	5,9											
15	17,0	18,5	14,7	15,6	12,4	13,0	7,2	7,7	6,2	6,5			5,2								
18	17,0	31,6	15,4	16,6	13,1	13,8	12,0	12,5	6,5	6,9			5,5								
22	31,1	33,2	16,2	17,7	14,0	14,8	12,7	13,4	6,9	7,3	5,7	5,9		4,8							
30	35,9	36,5	17,0	18,5	15,2	16,3	14,1	14,9	11,8	12,3	6,3	6,5	5,3	5,5							
37	37,9	39,9	29,9	32,4	16,1	17,5	14,9	15,9	12,6	13,3	6,6	7,0	5,7	5,9				4,2			
45	39,7	44,0	32,3	34,0	17,0	18,5	15,7	17,0	13,4	14,1	7,0	7,5	6,0	6,2				4,6			
55	40,0	44,0	35,5	36,2	28,4	31,0	16,6	18,1	14,3	15,1	11,6	12,0	6,4	6,7	5,0	5,1					
75	70,5	75,8	38,7	41,4	31,7	33,6	28,5	31,2	15,5	16,7	12,7	13,5	6,9	7,4	5,5	5,7	4,3	4,2			
90	74,7	80,0	40,0	44,0	34,4	35,4	30,4	32,7	16,3	17,7	13,5	14,3	11,4	11,6	5,9	6,1	4,6	4,5			
110	81,0	84,3	40,0	44,0	37,0	38,2	33,0	34,5	27,3	29,9	14,4	15,2	12,1	12,6	6,2	6,4	4,9	5,0	4,0	4,1	370
132	88,2	89,2	69,3	74,6	38,8	41,6	36,0	36,7	28,6	31,3	15,1	16,2	12,8	13,5	6,5	6,9	5,2	5,4	4,4	4,2	
160	93,5	96,3	73,3	78,7	40,0	44,0	37,8	39,8	30,6	32,9	15,9	17,3	13,6	14,4	10,6	10,4	5,5	5,7	4,7	4,6	
180	96,4	101,8	76,5	81,3	65,4	44,0	38,9	42,1	32,1	33,9	26,2	17,9	14,1	14,9	11,0	11,0	5,8	6,0	4,9	4,9	
200	98,0	107,0	79,8	83,6	67,0	72,1	39,9	44,0	33,7	34,9	26,9	29,4	14,6	15,4	11,4	11,7	6,0	6,2	5,0	5,1	
250	98,0	107,0	88,7	89,5	70,9	76,3	40,0	44,0	36,8	37,9	28,4	31,1	15,4	16,7	12,2	12,8			5,4	5,5	
315			84,7	98,5	76,6	81,5	69,8	75,6	39,0	42,1	30,8	33,0	26,2	28,6	13,1	13,9					490
350			97,2	103,6	80,0	83,7	71,8	77,7	39,9	44,0	32,2	33,9	26,9	29,5	13,6	14,4					
400			98,0	107,0	85,1	86,9	75,2	80,5	64,5	68,4	34,2	35,3	27,8	30,4							655
500			98,0	107,0	92,4	94,5	82,5	85,3	68,1	73,8	37,1	38,4	29,7	32,3							
600					96,9	102,9	90,1	90,6	71,5	77,3	38,8	41,8	31,9	33,8							
750					98,0	107,0	95,3	99,6	77,3	81,9	64,0	67,8	35,4	36,2							
900							98,0	107,0	83,7	86,0	67,0	72,7									887
1100									81,1	92,3	70,4	76,2									
1300									95,2	99,3	74,2	79,8									
1600											80,6	84,0									

Образец заказа типа FGO/FVO со стр. 13/26:

Двигатель 132 кВт, $P_{\text{eff}} = 110$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FGO/FGV размера 490.

Полый вал: отверстие $\varnothing D2 = 70H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом. Доставка с маслом: FGO = 14,4 л / FVO = 15,2 л (см. ниже заправочные емкости для серий FG/FV в этом разделе каталога).

Код изделия:

- В типе FGO:
2LC0901-1CE09-0AA0-Z
L1G+F16+Y90
текст к Y90: 14,4 л
- В типе FGV:
2LC0901-1ED09-0AA0-Z
L1G+F16+Y90
текст к Y90: 15,2 л

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Маслозаправочные емкости для серий FG/FV

P_{eff} кВт	Скорость в об/мин																				Размер
	600		740		890		980		1180		1470		1770		2300		2950		3550		
	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	FG	FV	
Заправочная емкость в л																					
3,0	8,7	9,1																			
4,0	9,5	9,9		8,1																	
5,5	10,3	11,1	8,7	9,0																	
7,5	10,9	12,0	9,5	9,9			8,3		7,4												
11	19,9	21,4	10,5	11,3	9,1	9,4			8,6												
15	22,0	23,7	10,9	12,0	9,8	10,4	9,1	9,5		7,8											
18	23,2	25,2	19,1	20,5	10,3	11,1	9,6	10,1		8,4											
22	24,3	27,0	20,3	21,9	10,9	11,7	10,1	10,8	8,6	9,0											
30	42,0	45,0	22,4	24,2	18,9	20,1	10,9	11,8	9,5	9,9		7,9									
37	44,4	47,5	23,7	26,0	20,1	21,7	18,5	19,5	10,0	10,7	8,2	8,6		6,7							
45	47,7	50,0	24,9	27,7	21,5	23,1	19,5	21,0	10,5	11,3	8,8	9,2		7,5							
55	52,0	53,0	25,5	28,0	22,8	24,6	20,8	22,5	17,5	18,3	9,3	9,7	7,8	8,1							
75	58,0	59,5	45,6	48,5	24,6	27,4	22,9	24,8	19,3	20,7	10,1	10,8	8,6	9,0		6,5					
90	60,5	65,5	49,1	50,5	25,5	28,9	23,9	26,5	20,4	22,0	10,7	11,4	9,2	9,5	7,2	7,1					
110	61,0	67,0	54,0	54,0	43,2	46,4	25,5	28,0	21,8	23,4	17,7	18,7	9,7	10,2	7,6	7,8					
132			57,0	58,0	45,8	48,7	42,1	45,1	23,0	24,9	18,7	19,9	10,1	10,9	8,1	8,4	6,3	6,1			425
160			60,0	63,5	49,5	51,0	44,3	47,4	24,0	26,7	19,8	21,4	16,7	16,8	8,6	8,9	6,8	6,6			
180			61,5	67,0	52,3	53,0	46,2	49,0	24,8	27,6	20,6	22,2	17,3	18,0	8,8	9,3	7,0	6,9			
200			62,5	67,0	55,0	55,0	48,1	50,0	25,5	43,7	21,4	23,0	17,9	18,9	9,2	9,6	7,3	7,3			
250					58,5	60,5	53,5	53,5	42,9	46,0	22,8	24,7	19,2	20,6	14,6	14,7	7,8	8,0			
315					61,0	67,0	57,5	58,5	46,2	49,0	24,2	26,8	20,6	22,3	16,1	16,1	8,3	8,7			
350					62,5	67,0	59,0	61,5	48,2	50,0	39,7	42,4	21,4	23,0	16,7	16,8					565
400							61,0	66,0	51,0	52,0	41,0	44,0	22,2	24,0	17,4	18,1					
500							61,0	67,0	56,0	56,5	43,3	46,5	37,8	40,0	18,7	19,9					
600									59,0	61,0	46,0	49,0	39,5	42,1	21,2						
750											50,5	51,5	41,7	45,0							755
900											55,5	55,0	43,7	47,0							
1100													46,8	49,5							

Образец заказа типа FGD со стр. 13/27:

Двигатель 350 кВт, $P_{\text{eff}} = 315$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FGD размера 655 стандартного типа.
 Полный вал: отверстие $\varnothing D2 = 120H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.
 Часть 2: отверстие $\varnothing D1 =$ см. таблицу данных для заказа «Без чистового отверстия» и «С чистовым отверстием», шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.
 Доставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- Без чистового отверстия для $\varnothing D1 = 110$ мм:
2LC0901-3CA19-0AA0
L1S
- Без чистового отверстия для $\varnothing D1 = 130$ мм:
2LC0901-3CA29-0AA0
L1S
- С чистовым отверстием для $\varnothing D1 = 140H7$ мм:
2LC0901-3CA99-0AA0
L1S+M1V

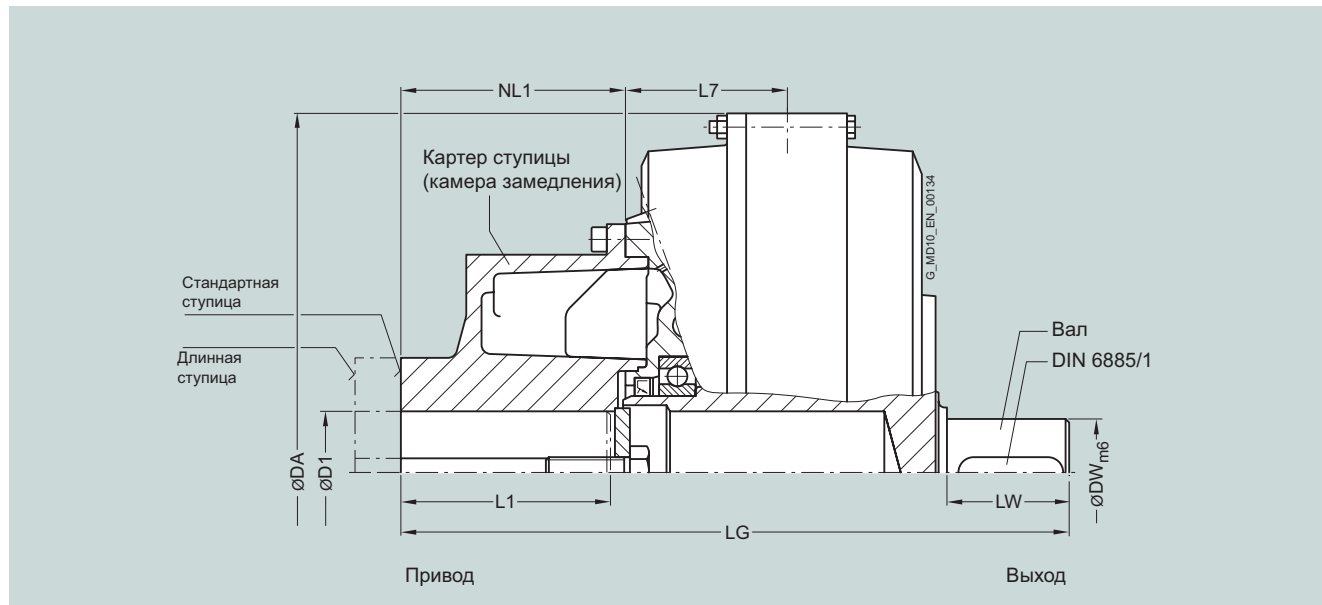
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FNO

Информация по выбору и заказу

Тип с большой камерой замедления и соединительным валом.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$	Картер ступицы	Размеры в мм Установочные размеры								Присоединительные размеры	Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>	
			D1 Шпоночная канавка DIN 6885 мин.	L1 макс.	NL1 макс.	DA	LG	L7	DW	LW				
370	3600	Картер												
		Стандартный	38	55	110	115	420	380	101	60	70	2LC0900-8GA ■ 0-1AA0 L..	56	
		Длинный	38	80	140	145	420	410	2LC0900-8GA ■ 0-2AA0 L..	54				
425	3000	Стандартный	42	75	140	147	470	437	106	70	80	2LC0901-0GA ■ 0-1AA0 L..	77	
		Длинный	42	100	170	177	470	467	2LC0901-0GA ■ 0-2AA0 L..	74				
490	2600	Стандартный	48	75	140	148	555	485	131	70	90	2LC0901-1GA ■ 0-1AA0 L..	120	
		Длинный	48	110	170	178	555	515	2LC0901-1GA ■ 0-2AA0 L..	115				
565	2300	Стандартный	65	95	170	178	630	543	131	90	100	2LC0901-2GA ■ 0-1AA0 L..	161	
		Длинный	65	120	210	218	630	583	2LC0901-2GA ■ 0-2AA0 L..	159				
655	2000	Стандартный	65	120	210	218	736	644	156	100	125	2LC0901-3GA ■ 0-1AA0 L..	233	
		Длинный	65	135	250	258	736	684	2LC0901-3GA ■ 0-2AA0 L..	232				
755	1800	Стандартный	65	120	210	219	840	705	170	110	140	2LC0901-4GA ■ 0-1AA0 L..	309	
		Длинный	65	150	250	259	840	745	2LC0901-4GA ■ 0-2AA0 L..	307				
887	1500	Стандартный	65	150	250	251	990	835	187	120	178	2LC0901-5GA ■ 0-1AA0 L..	541	
		Длинный	65	170	300	301	990	885	2LC0901-5GA ■ 0-2AA0 L..	544				

ØD1: Без чистового отверстия – без кодов заказа

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

1
9

Пример заказа см. на стр. 13/40.

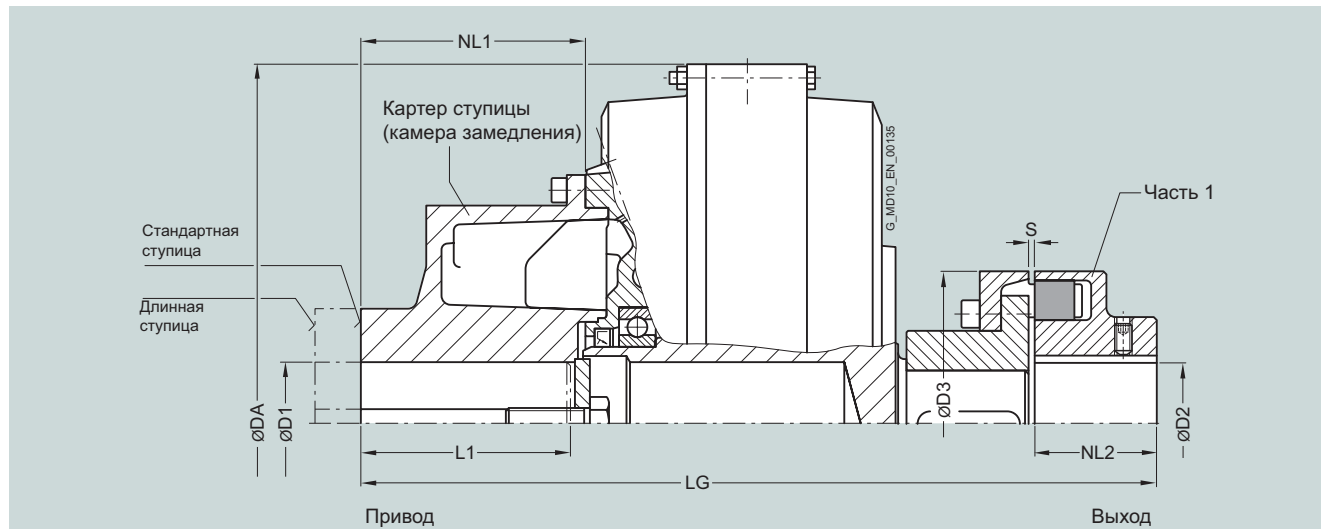
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FNA

Информация по выбору и заказу

Тип с большой камерой замедления и присоединенной муфтой N-EUPEX A обеспечивает использование короткого фитинга.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$	Картер ступицы	Муфта FLUDEX					Муфта N-EUPEX A					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>	
			D1	L1	NL1	DA	LG	D2	NL2	D3	S	Размер N-EUPEX			
			Шпоночная канавка DIN 6885									Доступно для быстрой поставки		<i>m</i>	
			мин.	макс.	макс.									кг	
			Ступица												
370	3600	Стандартный	38	55	110	115	420	454	75	70	180	3...6	2LC0900-8GB	-1AA0	69
		Длинный	38	80	140	145	420	484			2LC0900-8GB	-2AA0	67		
425	3000	Стандартный	42	75	140	147	470	521	85	80	200	3...6	2LC0901-0GB	-1AA0	99
		Длинный	42	100	170	177	470	551			2LC0901-0GB	-2AA0	96		
490	2600	Стандартный	48	75	140	148	555	579	90	90	225	3...6	2LC0901-1GB	-1AA0	149
		Длинный	48	110	170	178	555	609			2LC0901-1GB	-2AA0	144		
565	2300	Стандартный	65	95	170	178	630	648	100	100	250	3...8	2LC0901-2GB	-1AA0	200
		Длинный	65	120	210	218	630	688			2LC0901-2GB	-2AA0	199		
655	2000	Стандартный	65	120	210	218	736	774	120	125	315	3...8	2LC0901-3GB	-1AA0	308
		Длинный	65	135	250	258	736	814			2LC0901-3GB	-2AA0	307		
755	1800	Стандартный	65	120	210	219	840	850	140	140	350	3...8	2LC0901-4GB	-1AA0	426
		Длинный	65	150	250	259	840	890			2LC0901-4GB	-2AA0	424		
887	1500	Стандартный	65	150	250	251	990	1023	160	180	440	5...10	2LC0901-5GB	-1AA0	693
		Длинный	65	170	300	301	990	1073			2LC0901-5GB	-2AA0	697		

ØD1: Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9
ØD2: Без чистового отверстия от размера 655 с малой ступицей для:	1
Размер 655 ØD2max = 100 мм, размер 755 ØD2max = 110 мм, размер 887 ØD2max = 130 мм – без кодов заказов	
Без чистового отверстия от размера 655 с большой ступицей для:	2
Размер 655 ØD2 = 88 ... 120, размер 755 ØD2 = 88 ... 140, размер 887 ØD2 = 118 ... 160 – без кодов заказов	
С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9

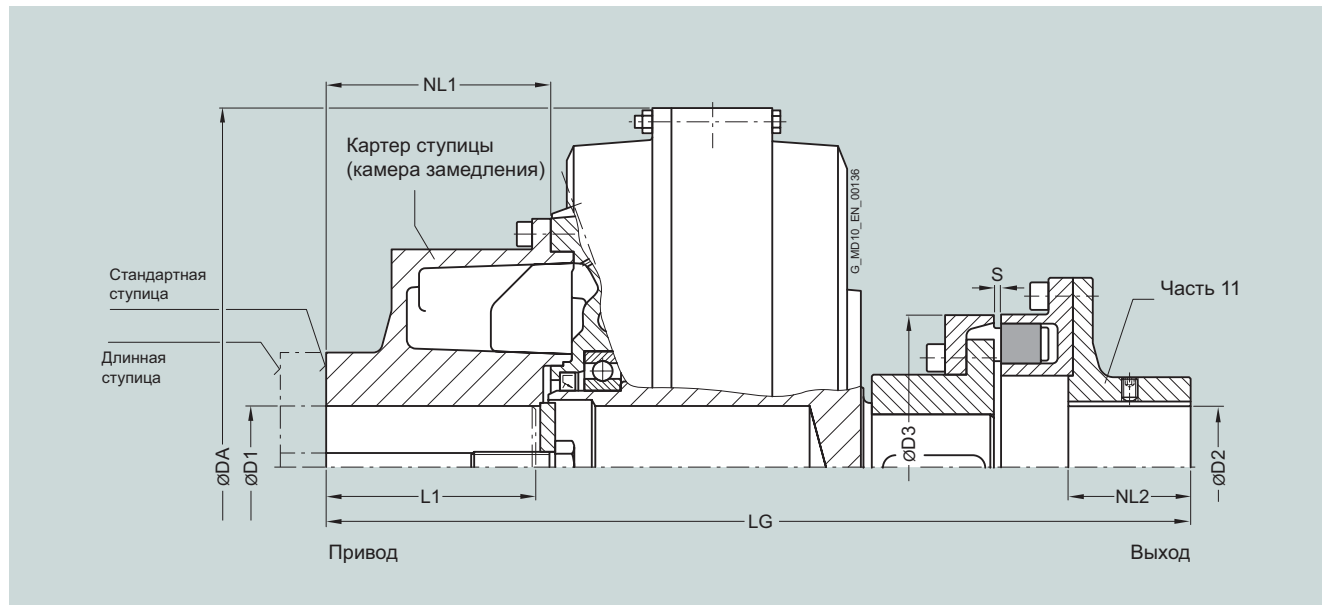
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FND

Информация по выбору и заказу

Тип с большой камерой замедления и присоединенной муфтой N-EUPEX D. Позволяет устанавливать и снимать муфту, не меняя положения соединенных валов.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{к макс}}$	Картер ступицы	Муфта FLUDEX					Муфта N-EUPEX D					Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>
			D1	L1	NL1	DA	LG	D2	NL2	D3	S			
			Шпоночная канавка DIN 6885						Размер N-EUPEX		Доступно для быстрой поставки		кг	
			мин	макс.	макс.			макс.						
370	3600	Ступица												
		Стандартный	38	55	110	115	420	494	70	70	180	4...6	2LC0900-8GC ■ ■ -1AA0 L...M..	74
		Длинный	38	80	140	145	420	524					2LC0900-8GC ■ ■ -2AA0 L...M..	72
425	3000	Стандартный	42	75	140	147	470	566	80	80	200	4...6	2LC0901-0GC ■ ■ -1AA0 L...M..	101
		Длинный	42	100	170	177	470	596					2LC0901-0GC ■ ■ -2AA L...M..0	99
490	2600	Стандартный	48	75	140	148	555	629	90	90	225	4...6	2LC0901-1GC ■ ■ -1AA0 L...M..	153
		Длинный	48	110	170	178	555	659					2LC0901-1GC ■ ■ -2AA0 L...M..	149
565	2300	Стандартный	65	95	170	178	630	706	100	100	250	5...8	2LC0901-2GC ■ ■ -1AA0 L...M..	207
		Длинный	65	120	210	218	630	746					2LC0901-2GC ■ ■ -2AA0 L...M..	206
655	2000	Стандартный	65	110	210	218	736	842	110	125	315	5...8	2LC0901-3GC ■ ■ -1AA0 L...M..	315
		Длинный	65	135	250	258	736	882					2LC0901-3GC ■ ■ -2AA0 L...M..	314
755	1800	Стандартный	65	120	210	219	840	921	120	140	350	5...8	2LC0901-4GC ■ ■ -1AA0 L...M..	433
		Длинный	65	150	250	259	840	961					2LC0901-4GC ■ ■ -2AA0 L...M..	431
887	1500	Стандартный	65	150	250	251	990	1104	130	180	440	5...10	2LC0901-5GC ■ ■ -1AA0 L...M..	719
		Длинный	65	170	300	301	990	1154					2LC0901-5GC ■ ■ -2AA0 L...M..	723

ØD1: Без чистового отверстия – без кодов заказа

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

ØD2: Без чистового отверстия – без кодов заказа

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

1

9

1

9

Пример заказа см. на стр. 13/40.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FNDB

Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$	Картер ступицы	Размеры в мм Муфта FLUDEX						Муфта N-EUPEX				Часть 32 – тормозной барабан				Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес <i>m</i>			
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBT	BBT	A						
			Шпоночная канавка DIN 6885						Размер N-EUPEX				макс.				Доступно для быстрой поставки		кг		
		Ступица	мин.	макс.	макс.																
490	1900	Стандартный	48	75	140	148	555	689	225	4...6	199	90	160	400	150	80	2LC0901-1GD L..+M..	-1	A0	201	
		Длинный	48	110	170	178	555	719									2LC0901-1GD L..+M..	-2	A0	198	
	1500 ¹⁾	Стандартный	48	75	140	148	555	729			247	100	175	500	190	110	2LC0901-1GD L..+M..	-1	A0	240	
		Длинный	48	110	170	178	555	759									2LC0901-1GD L..+M..	-2	A0	237	
565	1900	Стандартный	65	95	170	178	630	756	250	5...8	207	90	160	400	150	80	2LC0901-2GD L..+M..	-1	A0	258	
		Длинный	65	120	210	218	630	796									2LC0901-2GD L..+M..	-2	A0	256	
	1500 ¹⁾	Стандартный	65	95	170	178	630	796			247	100	175	500	190	110	2LC0901-2GD L..+M..	-1	A0	291	
		Длинный	65	120	210	218	630	836									2LC0901-2GD L..+M..	-2	A0	293	
655	1500 ¹⁾	Стандартный	65	120	210	218	736	907	315	5...8	257	100	175	500	190	110	2LC0901-3GD L..+M..	-1	A0	394	
		Длинный	65	135	250	258	736	947									2LC0901-3GD L..+M..	-2	A0	390	
	1500	Стандартный	65	120	210	218	736	953			303	140	224	630	236	100	2LC0901-3GD L..+M..	-1	A0	449	
		Длинный	65	135	250	258	736	993									2LC0901-3GD L..+M..	-2	A0	445	
755	1500	Стандартный	65	120	210	219	840	1018	350	5...8	307	140	224	630	236	100	2LC0901-4GD L..+M..	-1	A0	569	
		Длинный	65	150	250	259	840	1058									2LC0901-4GD L..+M..	-2	A0	572	
887	1300	Стандартный	65	150	250	251	990	1190	440	5...10	347	160	265	710	265	-	2LC0901-5GD L..+M..	-1	A	A0	902
		Длинный	65	170	300	301	990	1240									2LC0901-5GD L..+M..	-2	A	A0	915

∅D1: Без чистового отверстия – без кодов заказа	1	A
С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9	
∅D2: Без чистового отверстия – без кодов заказа	1	B
С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9	
Часть 32: Малый тормозной барабан без удлинителя A		C
Малый тормозной барабан с удлинителем A (увеличение длины L4 и LG на величину A)		D
Большой тормозной барабан без удлинителя A		
Большой тормозной барабан с удлинителем A (увеличение длины L4 и LG на величину A)		

Пример заказа:

Двигатель 55 кВт, $P_{\text{eff}} = 45$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FNDB размера 370, стандартного типа.
Картер ступицы: длинное отверстие для ступицы
 $\varnothing D1 = 65H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.

Часть 32: $\varnothing 315 \times 118$, отверстие $\varnothing D2 = 80H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, с электронным или механическим контролем работы, комплект уплотнений Perbunan.
Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- с тормозным барабаном (часть 32) $\varnothing 315 \times 118$:
2LC0900-8GD99-2AA0
L1F+M1J
- С тормозным барабаном (часть 32) $\varnothing 400 \times 150$, удлинённым:
2LC0900-8GD99-2DA0
L1F+M1J

¹⁾ С тормозным барабаном из серого чугуна: Максимальная частота вращения разрешено 1800 об/мин.

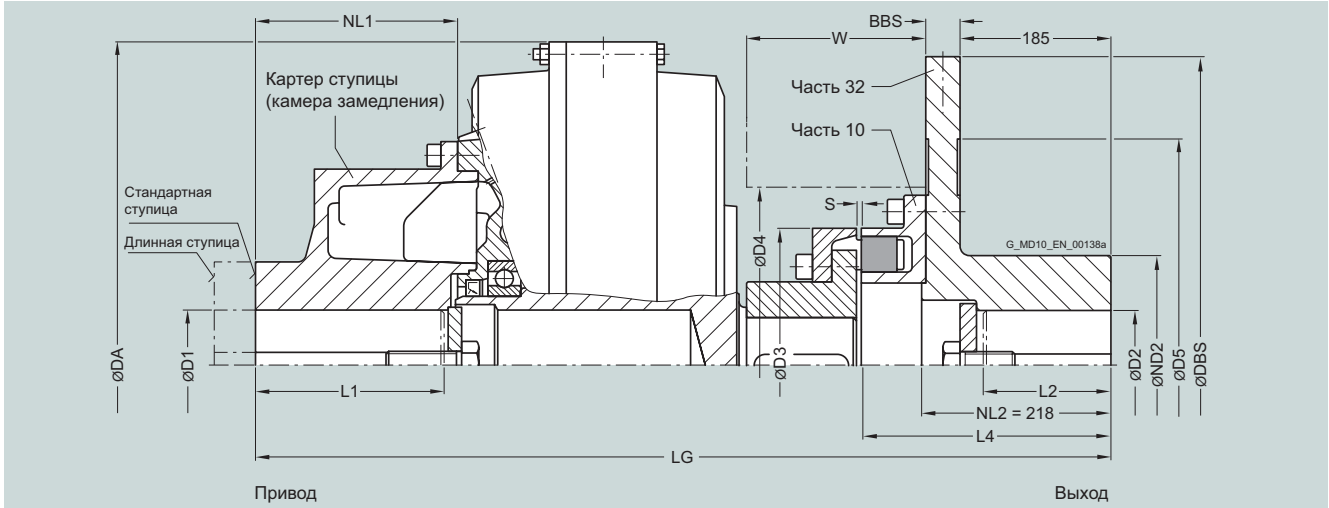
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FNDS SB с большой камерой замедления и тормозным диском для остановочного тормоза

Информация по выбору и заказу

Тип с большой камерой замедления, прикрепленной муфтой N-EUPEX и тормозным диском для остановочных тормозов. Позволяет устанавливать и снимать муфту, не меняя положения соединенных валов.



Размер	Максимальная частота вращения $n_{\text{Кмакс}}$	Картер ступицы	Муфта FLUDEX						Муфта N-EUPEX				Часть 32 – тормозной диск ¹⁾			Размеры пространства			Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес m	
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	ND2	DBS	BBS	D5	D4	W				
			Шпоночная канавка DIN 6885			Размер N-EUPEX				макс.						Доступно для быстрой поставки			кг		
		Ступица	мин.	макс.	макс.																
370	2100	Стандартный	38	55	110	115	420	642	180	4...6	257	80	145	450	30	300	222	127	2LC0900-8GE	-1CA0	109
		Длинный	38	80	140	145	420	672											2LC0900-8GE	-2CA0	108
425	1900	Стандартный	42	75	140	147	470	704	200	4...6	262	80	160	500	30	340	250	144	2LC0901-0GE	-1BA0	161
		Длинный	42	100	170	177	470	734											2LC0901-0GE	-2BA0	159
490	1700	Стандартный	48	75	140	148	555	757	225	4...6	267	90	160	560	30	370	276	159	2LC0901-1GE	-1BA0	214
		Длинный	48	110	170	178	555	787											2LC0901-1GE	-2BA0	211
565	1500	Стандартный	65	95	170	178	630	824	250	5...8	275	100	175	630	30	440	317	181	2LC0901-2GE	-1BA0	290
		Длинный	65	120	210	218	630	864											2LC0901-2GE	-2BA0	291
655	1500	Стандартный	65	120	210	218	736	935	315	5...8	285	100	175	630	30	440	385	203	2LC0901-3GE	-1AA0	382
		Длинный	65	135	250	258	736	975											2LC0901-3GE	-2AA0	385
755	1300	Стандартный	65	120	210	219	840	1000	350	5...8	289	140	220	710	30	520	435	222	2LC0901-4GE	-1AA0	508
		Длинный	65	150	250	259	840	1040											2LC0901-4GE	-2AA0	511
887	1100	Стандартный	65	150	250	251	990	1144	440	5...10	301	140	220	800	30	610	525	268	2LC0901-5GE	-1AA0	788
		Длинный	65	170	300	301	990	1194											2LC0901-5GE	-2AA0	801

ØD1 Без чистового отверстия – без кодов заказа

:

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

ØD2 Без чистового отверстия – без кодов заказа

:

С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)

L2 означает глубину установки вала.

Если концы валов отличаются от DIN 748, глубину установки следует указать в тексте к Y29.

¹⁾ Возможно уменьшение ступицы; укажите код изделия с -Z и код заказа Y99 с размером NL2 в текстовой части.

Пример заказа см. на стр. 13/41.

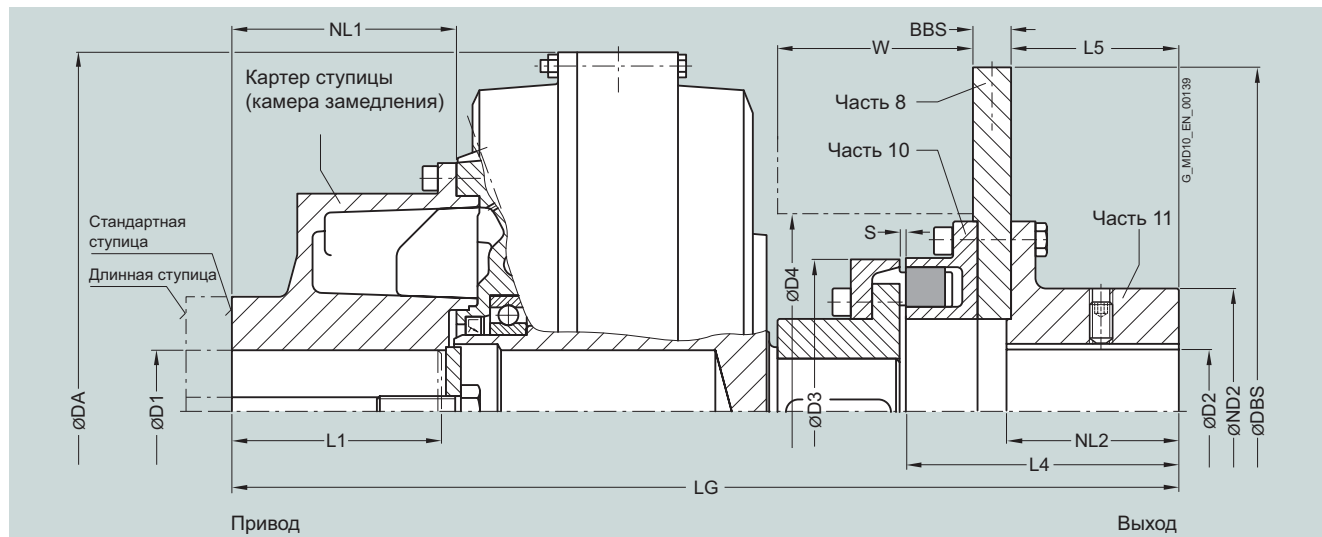
Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Тип FNDS НВ с большой камерой замедления и тормозным диском для блокирующего тормоза

Информация по выбору и заказу

Тип с большой камерой замедления, прикрепленной муфтой N-EUPEX и тормозным диском для блокирующих тормозов. Позволяет устанавливать и снимать муфту, не меняя положения соединенных валов.



Размер	Максимальная частота вращения n_{max}	Картер ступицы	Муфта FLUDEX						Муфта N-EUPEX				Часть 8 – тормозной диск/ часть 11 – ступица					Размеры пространства		Код изделия с кодами заказов для диаметров отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в каталоге, часть 3	Вес			
			D1	L1	NL1	DA	LG	D3	S	L4	D2	NL2	ND2	DBS	BBS	L5	D4	W						
			Шпоночная канавка DIN 6885			Размер N-EUPEX				макс.							Доступно для быстрой поставки		кг					
			мин.	макс.	макс.																			
370	3200	Ступица																						
		Стандартный	38	55	110	115	420	555	180	4...6	170	80	118	130	355	16	115	222	127	2LC0900-8GF	-1AA0	84		
		Длинный	38	80	140	145	420	585											2LC0900-8GF	-2AA0	83			
425	3000	Стандартный	42	75	140	147	470	617	200	4...6	175	80	118	130	355	16	115	250	144	2LC0901-0GF	-1AA0	116		
		Длинный	42	100	170	177	470	647												2LC0901-0GF	-2AA0	115		
490	2600	Стандартный	48	75	140	148	555	670	225	4...6	180	90	118	135	400	16	115	276	159	2LC0901-1GF	-1AA0	169		
		Длинный	48	110	170	178	555	700												2LC0901-1GF	-2AA0	166		
565	2300	Стандартный	65	95	170	178	630	737	250	5...8	188	100	118	160	450	16	115	317	181	2LC0901-2GF	-1AA0	227		
		Длинный	65	120	210	218	630	777												2LC0901-2GF	-2AA0	229		
655	2000	Стандартный	65	110	210	218	736	848	315	5...8	198	100	118	170	500	16	115	385	203	2LC0901-3GF	-1AA0	348		
		Длинный	65	135	250	258	736	888												2LC0901-3GF	-2AA0	351		
755	1800	Стандартный	65	120	210	219	840	961	350	5...8	250	140	164	225	630	20	160	435	222	2LC0901-4GF	-1AA0	486		
		Длинный	65	150	250	259	840	1001												2LC0901-4GF	-2AA0	489		
887	1500	Стандартный	65	150	250	251	990	1105	440	5...10	262	140	164	225	710	20	160	525	268	2LC0901-5GF	-1AA0	769		
		Длинный	65	170	300	301	990	1155												2LC0901-5GF	-2AA0	782		

ØD1: Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9
ØD2: Без чистового отверстия – без кодов заказа	1
С чистовым отверстием – с кодами заказа для диаметра и допуска (код изделия без -Z)	9

Пример заказа см. на стр. 13/41.

1) Возможно уменьшение ступицы; укажите код изделия с -Z и код заказа Y99 с размером L5 в текстовой части.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Заправочные емкости для серии FN

Информация по выбору и заказу

Этот вариант действителен для максимального пускового момента $T_{\max} = 1,3 \times T_{\text{eff}}$ и минеральных масел вязкостью VG 22/VG 32.

В случае использования других рабочих жидкостей, или с приводом через вал, или $T_{\max} \neq 1,3 \times T_{\text{eff}}$ следует соблюдать новые заправочные объемы!

P_{eff} кВт	Скорость в об/мин										Размер	
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550		
1,1	5,6											
2,2	7,1	5,7										
3,0	7,9	6,4	5,1									
4,0	8,2	7,0	5,8	5,1								
5,5	14,4	7,8	6,5	5,9								
7,5	16,0	8,2	7,2	6,5	5,3							
11	18,2	14,7	8,2	7,4	6,2							
15	19,0	16,3	13,4	8,2	6,8	5,4						
18	33,5	17,3	14,4	12,9	7,2	5,8						
22	35,4	18,6	15,4	13,9	7,8	6,2	4,9					
30	38,5	19,0	17,0	15,5	12,5	6,9	5,7					
37	41,6	34,3	18,4	16,6	13,7	7,4	6,1	4,4				
45	45,0	36,2	19,0	17,7	14,7	7,9	6,6	4,7				
55	45,0	38,2	32,9	19,0	15,8	12,2	7,0	5,3				
75	76,5	43,0	35,8	33,1	17,4	14,0	7,8	6,0	4,3			
90	80,5	45,0	37,6	34,8	18,7	14,9	11,7	6,4	4,6			
110	85,2	45,0	40,1	36,7	31,8	16,0	13,1	6,8	5,1			
132	89,5	74,7	43,3	38,6	33,2	16,9	14,0	7,2	5,6	4,3		370
160	95,6	80,0	45,0	41,5	35,0	18,1	15,0	10,7	6,0	4,7		
200	105,5	84,5	71,5	45,0	37,1	31,1	16,2	11,8	6,5	5,2		
250	110,0	89,7	76,9	45,0	39,7	33,0	17,4	13,2		5,8		
315		97,5	82,4	76,5	43,8	35,1	30,2	14,5				490
350		102,1	84,6	78,4	45,0	36,1	31,2	15,0				
400		108,9	87,6	81,2	45,0	37,4	32,3					655
500			94,1	86,1	73,3	40,2	34,2					
600			101,4	90,6	78,1	43,5	35,9					
750			110,0	98,5	82,9	66,9	38,2					
900				107,2	86,8	72,7						887
1100					92,1	77,1						
1300					98,2	80,4						
1600						84,9						

Образец заказа типа FNO со стр. 13/32:

Двигатель 110 кВт, $P_{\text{eff}} = 90$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин, максимальный выходной момент $T_{\max} = 1,3 \times T_{\text{eff}}$

Выбор:

Муфта FLUDEX FNO размера 425.

Картер ступицы: отверстие стандартной ступицы $\varnothing D1 = 75H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, комплект уплотнений Viton. Спецификация количества масла: 12,4 л (см. ниже маслозаправочные емкости для серии FN в этом разделе каталога).

Код изделия:

- С предохранителем на 110°C:
2LC0901-0GA90-1AA0-Z
L1H+Y90+F05
текст к Y90: **12,4 л**
- С предохранителем на 140°C:
2LC0901-0GA90-1AA0-Z
L1H+Y90+F07
текст к Y90: **12,4 л**
- С предохранителем на 160°C:
2LC0901-0GA90-1AA0-Z
L1H+Y90+F08
текст к Y90: **12,4 л**

Образец заказа типа FND со стр. 13/34:

Двигатель 132 кВт, $P_{\text{eff}} = 110$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FND размера 490.

Картер ступицы: длинное отверстие для ступицы $\varnothing D1 = 80H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.

Часть 11: отверстие $\varnothing D1 = 80H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом, с электронным или механическим контролем работы, комплект уплотнений Perbunan.

Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- С тепловым выключателем на 110°C:
2LC0901-1GC99-2AA0-Z
L1J+M1J+F03
- С передатчиком EOC на 125°C:
2LC0901-1GC99-2AA0-Z
L1J+M1J+F04

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Заправочные емкости для серии FN

P_{eff} кВт	Скорость в об/мин										Размер
	600	740	890	980	1180	1470	1770	2300	2950	3550	
	Заправочная емкость в л										
3,0	9,7										
4,0	10,7	8,6									
5,5	12,0	9,7									
7,5	12,5	10,7	8,8	7,7							
11	22,6	12,2	10,2	9,2							
15	25,2	12,5	11,2	10,2	8,3						
18	26,6	21,4	12,0	10,8	8,9						
22	28,6	23,1	12,5	11,6	9,6						
30	46,3	25,7	21,1	12,5	10,7	8,5					
37	48,6	27,5	22,9	20,5	11,4	9,2	7,1				
45	51,5	29,0	24,5	22,0	12,3	9,8	7,8				
55	54,0	29,0	26,1	23,7	18,7	10,5	8,6				
75	60,0	49,5	29,0	26,3	21,7	11,6	9,7	6,9			
90	65,0	52,0	29,0	27,9	23,2	12,4	10,3	7,4			
110	69,0	55,0	47,5	29,0	24,9	19,0	11,0	8,3			
132		58,5	50,0	46,4	26,3	20,9	11,7	8,9	6,6		425
160		63,5	52,5	48,5	28,1	22,5	17,4	9,6	6,9		
180		67,5	54,0	50,0	29,0	23,4	18,4	10,0	7,2		
200		69,0	55,5	51,5	44,4	24,3	19,5	10,3	7,6		
250			60,5	54,5	47,0	26,2	21,6	16,0	8,6		
315			67,5	59,0	50,0	28,3	23,5	16,7	9,3		
350				62,0	51,5	43,1	24,4	17,4			565
400				66,0	53,5	44,9	25,5	18,5			
500					57,0	47,5	40,7	20,8			
600					61,0	50,0	42,9	22,3			
750						53,0	45,9				755
900						55,5	48,0				
1100							50,5				
1200							53,0				

Образец заказа типа FNDS SB со стр. 13/37:

Двигатель 37 кВт, $P_{eff} = 30$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FNDS SB размера 370.

Картер ступицы: отверстие стандартной ступицы $\varnothing D1 = 55H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом.

Часть 32: отверстие $\varnothing D2 = 75H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и стопорным винтом, с защитным покрытием, обеспечивающим хранение в помещении.

Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- Со стандартным защитным покрытием:
2LC0900-8GE99-1CA0
L1D+M1H
- С консервацией на 6 месяцев:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z
L1D+M1H+B31
- С консервацией на 24 месяца:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z
L1D+M1H+B28
- С консервацией на 36 месяцев:
2LC0900-8GE99-1CA0-Z
L1D+M1H+B34

Образец заказа типа FNDS HB со стр. 13/39:

Двигатель 200 кВт, $P_{eff} = 160$ кВт, $n_1 = 1470$ об/мин

Выбор:

Муфта FLUDEX FNDS HB размера 490.

Картер ступицы: длинное отверстие для ступицы $\varnothing D1 = 110H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.

Часть 11: отверстие $\varnothing D2 = 80H7$ мм со шпоночной канавкой в соответствии с DIN 6885/1 и установочным винтом.

Положение установки: горизонтальное/вертикальное, двигатель снизу (MU).

Поставка без масла, без указания объема заправки.

Код изделия:

- В горизонтальном исполнении:
2LC0901-1GF99-2AA0
L1Q+M1J
- Вертикальный вариант MU:
2LC0901-1GF99-2AA0-Z
L1Q+M1J+F14

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Запасные части

Информация по выбору и заказу

Применимо к стандартным муфтам, указанным в каталоге

Эластичные элементы для дополнительной муфты N-EUPEX

Серия	FLUDEX размер	Тип	N-EUPEX размер	Количество эластичных элементов в комплекте	Код изделия на один комплект эластичных элементов
FA	222	FAK ¹⁾ ; FAKB ¹⁾	95	6	FFA:000001194870
		Прочие типы	110	6	FFA:000001194871
	297	FAK ¹⁾ ; FAKB ¹⁾	125	6	FFA:000001194872
		FAK ²⁾ ; FAKB ²⁾	125	6	FFA:000001194873
		Прочие типы	125	6	FFA:000001194873
	342	Все типы	140	6	FFA:000001194874
	395	FAD ¹⁾ ; FAE ¹⁾ ; FADB ¹⁾	225	8	FFA:000001194875
		FAD ²⁾ ; FAE ²⁾ ; FADB ²⁾	225	8	FFA:000001194876
		Прочие типы	225	8	FFA:000001194876
	450	FAD ¹⁾ ; FAE ¹⁾ ; FADB ¹⁾	250	8	FFA:000001194877
		FAD ²⁾ ; FAE ²⁾ ; FADB ²⁾	250	8	FFA:000001194878
		Прочие типы	250	8	FFA:000001194878
	516	FAD ¹⁾ ; FADB ¹⁾	315	9	FFA:000001194879
		FAD ²⁾ ; FADB ²⁾	315	9	FFA:000001194880
Прочие типы		315	9	FFA:000001194880	
590	Все типы	315	9	FFA:000001194879	
FG/FV	370	Все типы	180	8	FFA:000001194881
	425		225	8	FFA:000001194876
	490		250	8	FFA:000001194878
	565		280	8	FFA:000001194882
	655		350	9	FFA:000001194883
	755		400	10	FFA:000001194884
	887		440	10	FFA:000001194885
	FN	370	FNDB ØDBT = 400	200	8
Все типы			180	8	FFA:000001194881
425		Все типы	200	8	FFA:000001194886
490		FNDB ØDBT = 500	250	8	FFA:000001194878
		Все типы	225	8	FFA:000001194876
565		Все типы	250	8	FFA:000001194878
655			315	9	FFA:000001194879
755			350	9	FFA:000001194883
887			440	10	FFA:000001194885

¹⁾ Для муфт, выпущенных до 2003 г (включительно).

²⁾ Для муфт, выпущенных с 2004 года.

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Запасные части

Тепловое оборудование

FLUDEX размер	Резьба	Номер детали	Предохранитель	Температура срабатывания	Код изделия (FFA) на одно устройство
222	M10	103	Плавкая предохранительная пробка ¹⁾	110°C	FFA:00000805600
		203		140°C	FFA:00000652653
				160°C	FFA:00000652654
	M10	153	Пробка маслосазливного отверстия ¹⁾	–	FFA:00000326951
297	M10	153	Пробка маслосазливного отверстия ¹⁾	–	FFA:00000326951
297 - 887	M18 x 1,5	103	Плавкая предохранительная пробка	110°C	FFA:000001250338
		203		140°C	FFA:000001250339
				160°C	FFA:000001250380
	M18 x 1,5	110	Тепловой выключатель	110°C	FFA:000001361795
		210		140°C	FFA:000001361796
	M18 x 1,5	153	Пробка маслосазливного отверстия (кроме размера 887)	–	–
163		Резьбовая пробка			
–	–	301	Устройство отключения	–	FFA:00000652020
887	M30 x 1,5	153	Пробка маслосазливного отверстия (до года выпуска 2007 включительно) ²⁾	–	FFA:00000326906
			Пробка маслосазливного отверстия (начиная с 2008 года выпуска)	–	FFA:000001349554

Наборы уплотнений и подшипников качения для серии FA (кроме типа FAR)

FLUDEX размер	Материал уплотнений	Код изделия (FFA) на один комплект уплотнений	Код изделия (FFA) на один комплект подшипников качения
222 (до года выпуска 2000 включительно)	NBR	FFA:000001194900	FFA:000001194800
222 (Начиная с 2001 года выпуска)	NBR	FFA:000001194901	FFA:000001194801
	FPM	FFA:000001194902	
297 (до года выпуска 2000 включительно)	NBR	FFA:000001194903	FFA:000001194802
	FPM	FFA:000001194904	
297 (Начиная с 2001 года выпуска)	NBR	FFA:000001194905	FFA:000001194803
	FPM	FFA:000001194906	
342	NBR	FFA:000001194907	FFA:000001194804
	FPM	FFA:000001194908	
395	NBR	FFA:000001194909	FFA:000001194805
	FPM	FFA:000001194910	
450	NBR	FFA:000001194911	FFA:000001194806
	FPM	FFA:000001194912	
516	NBR	FFA:000001194913	FFA:000001194807
	FPM	FFA:000001194914	
590	NBR	FFA:000001194915	FFA:000001194808
	FPM	FFA:000001194916	

¹⁾ Также требуется уплотнение (код изделия: FFA:00000342251).

²⁾ Также требуется уплотнение (код изделия: FFA:00000342253).

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Запасные части

Комплекты уплотнений и подшипников качения для типа FAR¹⁾

FLUDEX размер	Модификация	До года выпуска включительно:	Начиная с года выпуска:	Материал уплотнений	Код изделия (FFA) на один комплект уплотнений	Код изделия (FFA) на один комплект подшипников качения	
222	2 x SPZ 100	2000	2001	NBR	FFA:000001194917	FFA:000001194809	
				NBR	FFA:000001194918	FFA:000001194810	
				FPM	FFA:000001194919		
	3 x SPZ 160	2001	NBR	FFA:000001194920	FFA:000001194811		
			FPM	FFA:000001194921			
297	5 x SPZ 140	2000		NBR	FFA:000001194922	FFA:000001194812	
				FPM	FFA:000001194923		
	7 x SPZ 140	2000		NBR	FFA:000001194924	FFA:000001194813	
				FPM	FFA:000001194925		
	5 x SPZ 150 4 x SPA 190	2001		NBR	FFA:000001194926	FFA:000001194814	
				FPM	FFA:000001194927		
	5 x SPA 224	2001		NBR	FFA:000001194928		
				FPM	FFA:000001194929		
342	5 x SPA 180			NBR	FFA:000001194930	FFA:000001194815	
				FPM	FFA:000001194931		
	7 x SPA 180	2000		NBR	FFA:000001194932	FFA:000001194816	
395	5 x SPB 224			NBR	FFA:000001194934	FFA:000001194817	
				FPM	FFA:000001194935		
	7 x SPB 224	2000		NBR	FFA:000001194936	FFA:000001194818	
				FPM	FFA:000001194937		
	7 x SPB 236	2001		NBR	FFA:000001194938	FFA:000001194819	
				FPM	FFA:000001194939		
	7 x SPB 280	2001		NBR	FFA:000001194938		
				FPM	FFA:000001194939		
	450	8 x SPB 250	2000 ($\varnothing D1 \leq 75$)	2001	NBR	FFA:000001194940	FFA:000001194820
FPM					FFA:000001194941		
		$\varnothing D1 \leq 75$	2001		NBR	FFA:000001194942	FFA:000001194821
					FPM	FFA:000001194943	
		$\varnothing D1 = 73,025$ $\varnothing D1 > 75$	2001		NBR	FFA:000001194944	FFA:000001194822
					FPM	FFA:000001194945	
10 x SPB 250	2000			NBR	FFA:000001194946	FFA:000001194823	
				FPM	FFA:000001194947		
516	10 x SPB 315	2000	2001	NBR	FFA:000001194948	FFA:000001194824	
				FPM	FFA:000001194949		
	12 x SPB 315	2000			NBR	FFA:000001194950	FFA:000001194825
					FPM	FFA:000001194951	
590	12 x SPC 315	2000	2001	NBR	FFA:000001194952	FFA:000001194826	
				FPM	FFA:000001194953		
		2001			NBR	FFA:000001194954	FFA:000001194827
					FPM	FFA:000001194955	
	2001			NBR	FFA:000001194956	FFA:000001194828	
				FPM	FFA:000001194957		

¹⁾ Запасные части действительны только для указанных шкивов. Запрашивая другие коды пазов, указывайте оригинальный номер

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Запасные части

Комплекты уплотнений и подшипников качения для серий FG/FV/FN

FLUDEX размер	Серия	Дополнительные технические параметры отверстий	Материал уплотнений	Код изделия (FFA) на один комплект уплотнений	Код изделия (FFA) на один комплект подшипников качения
370	FG		NBR	FFA:000001194958	До 2000 года выпуска включительно: FFA:000001194850
			FPM	FFA:000001194959	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194960	Начиная с 2001 года выпуска: FFA:000001194851
			FPM	FFA:000001194961	
425	FG		NBR	FFA:000001194962	FFA:000001194852
			FPM	FFA:000001194963	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194964	
			FPM	FFA:000001194965	
490	FG		NBR	FFA:000001194966	FFA:000001194853
			FPM	FFA:000001194967	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194968	
			FPM	FFA:000001194969	
565	FG		NBR	FFA:000001194970	FFA:000001194854
			FPM	FFA:000001194971	
	FV/FN		NBR	FFA:000001194972	
			FPM	FFA:000001194973	
655	FG	∅D1 ≤ 100	NBR	FFA:000001194974	FFA:000001194855
			FPM	FFA:000001194975	
		∅D1 > 100	NBR	FFA:000001194976	FFA:000001194856
			FPM	FFA:000001194977	
	FV	∅D1 ≤ 100	NBR	FFA:000001194978	FFA:000001194855
			FPM	FFA:000001194979	
	∅D1 > 100	NBR	FFA:000001194980	FFA:000001194856	
		FPM	FFA:000001194981		
FN			NBR	FFA:000001194978	FFA:000001194855
			FPM	FFA:000001194979	
755	FG	∅D1 ≤ 110	NBR	FFA:000001194982	FFA:000001194857
			FPM	FFA:000001194983	
		∅D1 > 110	NBR	FFA:000001194984	FFA:000001194858
			FPM	FFA:000001194985	
	FV	∅D1 ≤ 110	NBR	FFA:000001194986	FFA:000001194857
			FPM	FFA:000001194987	
	∅D1 > 110	NBR	FFA:000001194988	FFA:000001194858	
		FPM	FFA:000001194989		
FN			NBR	FFA:000001194990	FFA:000001194859
			FPM	FFA:000001194991	
887	FG/FV/FN		FPM	FFA:000001194992	FFA:000001194860

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Моменты инерции
и максимальные маслозаправочные объемы

Технические характеристики

Серия FA (тип FAR см. в отдельной таблице)

FLUDEX размер	Серия		Тип						Маслозаправочная емкость
	FA	FAO	FAD	FAE	FAM	FADB	FADS SB	FADS HB	
	J_1 кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	макс. л
222	0,014	0,056	0,061	0,061	0,060	0,084	0,287	0,109	1,65
297	0,040	0,173	0,193	0,193	0,193	0,226	0,673	0,246	4,2
342	0,092	0,314	0,356	0,352	0,353	0,469	1,002	0,420	6,6
395	0,203	0,660	0,745	0,730	–	1,030	1,814	1,150	9,5
450	0,404	1,087	1,217	1,217	–	1,497	3,611	1,818	13,4
516	0,896	2,109	2,439	–	–	3,359	5,969	3,238	22,7
590	1,295	3,455	3,785	–	–	6,605	7,315	4,584	33

Тип FAR

FLUDEX размер	J_1	J_A		Маслозаправочная емкость
	кгм ²	кгм ²		
222	0,014	2 x SPZ 100 0,062	3 x SPZ 160 0,071	1,65
297	0,107	5 x SPZ 150 0,202	4 x SPA 190 0,235	4,2
342	0,095	5 x SPA 180 0,386		6,6
395	5 x SPB = 0,214 7 x SPB = 0,210	5 x SPB 224 0,840	7 x SPB 236 0,960	9,5
450	0,426	8 x SPB 250 1,467		13,4
516	0,946	10 x SPB 315 3,209		22,7
590	1,375	12 x SPC 315 4,955		33

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Моменты инерции
и максимальные маслозаправочные объемы

Серии FG/FV

FLUDEX размер	Серия		Тип								Маслозаправочная емкость	
	FG	FV	FGO	FVO	FGD	FVD	FGE	FVE	FGM	FVM	FG макс. л	FV макс. л
	J кгм ²	J кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²	J_A кгм ²
370	0,191	0,191	0,519	0,551	0,571	0,603	0,571	0,603	0,571	0,603	7,2	8
425	0,342	0,342	0,819	0,876	0,989	1,046	0,974	1,031	0,963	1,020	11	12
490	0,723	0,723	1,992	2,110	2,312	2,430	2,272	2,390	2,264	2,382	17	18,5
565	1,269	1,269	3,216	3,441	3,696	3,921	3,636	3,861	3,616	3,841	25,5	28
655	2,567	2,567	7,287	7,757	8,687	9,157	–	–	–	–	40	44
755	4,856	4,856	12,575	13,291	14,775	15,491	–	–	–	–	61	67
887	11,817	11,817	26,832	28,212	30,102	31,482	–	–	–	–	98	107

Серия FN (тип FNDB см. в отдельной таблице)

FLUDEX размер	Картер ступицы	Серия		Тип				Масса		Маслозаправочная емкость макс. л
		FN	FNO	FNA	FND	FNDS SB	FNDS HB	Y	F _Y	
	Ступица	J кгм ²	J кгм ²	J кгм ²	J кгм ²	J кгм ²	J кгм ²	мм	N	
370	Стандартный	0,657	0,237	0,281	0,320	1,180	0,386	197	665	8,2
	Длинный	0,647						227		
425	Стандартный	1,107	0,343	0,470	0,491	1,841	0,659	224	940	12,5
	Длинный	1,102						254		
490	Стандартный	2,480	0,737	0,954	0,999	3,009	1,285	235	1420	19
	Длинный	2,474						265		
565	Стандартный	4,175	1,364	1,715	1,835	5,075	2,081	278	1900	29
	Длинный	4,251						318		
655	Стандартный	9,319	2,567	3,587	3,777	6,777	4,701	330	3000	45
	Длинный	9,523						370		
755	Стандартный	15,616	4,910	6,878	7,198	12,078	9,689	352	4200	69
	Длинный	15,950						392		
887	Стандартный	33,662	11,832	15,132	16,632	24,030	20,428	406	6900	110
	Длинный	34,462						456		

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Моменты инерции
и максимальные маслозаправочные объемы

Тип FNDB

FLUDEX размер	Картер ступицы	Тормозной барабан	J_A	J_I	Масса		Заправочная емкость макс. л
					γ мм	F_γ N	
370	Ступица Стандартный	$\varnothing DBT \times BBT$	кгм ²	кгм ²			
		$\varnothing 315 \times 118$					
	$\varnothing 400 \times 150$		1,341				
425	Стандартный	$\varnothing 315 \times 118$	1,107	0,811	224	940	12,5
		$\varnothing 400 \times 150$					
	Длинный	$\varnothing 315 \times 118$	1,102	0,811	254		
490	Стандартный	$\varnothing 400 \times 150$	2,480	1,994	235	1420	19
		$\varnothing 500 \times 190$					
	Длинный	$\varnothing 400 \times 150$	2,474	1,994	265		
565	Стандартный	$\varnothing 400 \times 150$	4,175	2,835	278	1900	29
		$\varnothing 500 \times 190$					
	Длинный	$\varnothing 400 \times 150$	4,251	2,835	318		
655	Стандартный	$\varnothing 500 \times 190$	9,319	6,677	330	3000	45
		$\varnothing 630 \times 236$					
	Длинный	$\varnothing 500 \times 190$	9,523	6,677	370		
755	Стандартный	$\varnothing 630 \times 236$	15,616	15,178	352	4200	69
	Длинный						
887	Стандартный	$\varnothing 710 \times 265$	33,662	30,832	406	6900	110
	Длинный		34,462				

J_I Момент инерции внутреннего ротора (полый вал (106)/вал (106) + рабочее колесо (105) + любые детали подключенной дополнительной муфты) в кгм²

J_A Момент инерции наружного корпуса (корпус (101) + крышка (102) + любой картер ступицы (120) или дополнительная муфта) в кгм²

Момент инерции J (включая масляные компоненты для переноса мощности) применим к максимальным диаметрам отверстий.

γ Расстояние до центра масс муфты со стороны привода, измеренное от торца ступицы до картера ступицы.

F_γ Эффективный вес в центре масс

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Особые типы

Информация по выбору и заказу

Выбор дополнительных данных для заказа

Особые типы	Дополнительные данные для заказа -Z с кодом заказа и, при необходимости, с текстовой спецификацией
Заправка маслом	
Без масла и без спецификации объема заправки, отпечатанной на муфте	Без дополнений – стандарт
С маслом (требуются технические условия объема заправки маслом +Y90)	F16
С указанием объема заправляемого масла	Y90 • и спецификация заказа
Тепловое оборудование	
Стандартный тип (предохранитель на 140°C, комплект уплотнений Perbunan)	Без дополнений – стандарт
Предохранитель на 110°C, комплект уплотнений Perbunan	F01
Взрывозащита согласно 94/9EG ATEX100A комплект уплотнений Perbunan	F02
Тепловой выключатель на 110°C, предохранитель на 140°C, комплект уплотнений Perbunan (опция недоступна для размера 222)	F03
Передачик ЕОС на 125°C, предохранитель на 160°C, комплект уплотнений Perbunan (опция недоступна для размера 222)	F04
Взрывозащита согласно 94/9EG ATEX100A комплект уплотнений Viton	F06
Предохранитель на 110°C, комплект уплотнений Viton	F05
Предохранитель на 140°C, комплект уплотнений Viton	F07
Предохранитель на 160°C, комплект уплотнений Viton	F08
Тепловой выключатель на 110°C, предохранитель на 140°C, комплект уплотнений Viton (опция недоступна для размера 222)	F10
Тепловой выключатель на 140°C, предохранитель на 160°C, комплект уплотнений Viton (опция недоступна для размера 222)	F11
Передачик ЕОС на 125°C, предохранитель на 160°C, комплект уплотнений Viton (опция недоступна для размера 222)	F12
Информацию о защитном покрытии см. в разделе 3 каталога	
Привод	
Стандартная сторона привода	Без дополнений - стандарт
Серия FA с приводом от корпуса	F23
Серии FG/FV/FN с приводом от импеллера	F24
Позиция	
Горизонтальный вариант	Без дополнений - стандарт
Вертикальный вариант, двигатель сверху (опция не предназначена для серий FV и FN)	F13
Вертикальный вариант, двигатель снизу	F14

Стандартные муфты FLENDER

Гидромуфты – серия FLUDEX

Особые типы

Особые типы	Дополнительные данные для заказа -Z с кодом заказа и, при необходимости, с текстовой спецификацией
Вал и отверстие	
Глубина установки вала по DIN 748/1	Без дополнений – стандарт
Глубина установки вала 1 отличается от DIN 748/1	Y28 и текстовая спецификация на L1
Глубина установки вала 2 отличается от DIN 748/1	Y29 и текстовая спецификация на L2
Допуск отверстия по ISO H7	Без дополнений – стандарт ¹⁾
Допуск отверстия по ISO K7 для полых валов с дюймовыми значениями отверстий	L13/M13 ¹⁾
Допуск отверстия по ISO M7 для ступиц с дюймовыми значениями отверстий	L14/M14 ¹⁾
Шпоночная канавка по DIN 6885/1 или DIN 6885/3, ширина шпоночной канавки JS9	Без дополнений – стандарт
Шпоночная канавка по ASME B17.1, при необходимости с уменьшенной глубиной	L43/M43 ¹⁾
2 параллельные шпоночные канавки, разнесенные на 180°	L46/M46 ¹⁾
Балансировка по половине призматической шпонки (перед установкой шпонки)	Без дополнений – стандарт
Балансировка по полной призматической шпонке (после установки шпонки)	L52/M52 ¹⁾
Дополнительные внутренние детали	
Дополнительных внутренних деталей нет	Без дополнений – стандарт
С отражательной пластиной (только для серии FA)	F17
С кольцевой перегородкой	F18
С перегородивающей камерой замедления (только для серий FV и FN)	F19
Документацию, акты испытаний и приемки см. в разделе 3 каталога ²⁾	
Актов испытаний и приемки нет	Без дополнений – стандарт
Другие дополнения	
Микробалансировка высокоскоростная	W03
Со специальными стационарными подшипниками	F20
С дополнительным пылезащитным уплотнением	F21
Специальные данные	Y99 и текстовая спецификация

- Данный код заказа обозначает только ценовую категорию типа – требуется текстовое дополнение.

¹⁾ Код заказа **L..** для стороны полого вала и **M..** для противоположной стороны.

²⁾ Производить проверку поверхностных трещин и ультразвуковое тестирование муфт FLUDEX невозможно.

Конусные зажимные вкладыши

14



14/2	<u>Общие сведения</u>
14/2	<u>Преимущества</u>
14/2	<u>Применение</u>
14/3	<u>Конструкция</u>
14/4	<u>Информация по выбору и заказу</u>
14/5	Имеющиеся диаметры отверстий в метрических единицах и коды заказов
14/5	Размеры мелкой шпоночной канавки
14/6	<u>Информация по выбору и заказу</u>
14/7	Имеющиеся диаметры отверстий в дюймах и коды заказов
14/7	Размеры мелкой шпоночной канавки

Стандартные муфты FLENDER

Конусные зажимные вкладыши

Общая информация

Общие сведения



Конусные зажимные вкладыши представляют собой элементы машины, соединяющие ее вал со ступицей принудительно или свободно. Вал машины должен иметь форму цилиндра со шпоночной канавкой. В ступице должно быть коническое установочное отверстие со специальной резьбой и отверстиями для выпрессовки.

В конусных зажимных вкладышах всех размеров предусмотрено большое количество метрических или дюймовых отверстий, поэтому можно соединять ступицы и валы разных диаметров.

Преимущества

Зачастую ступицы должны иметь чистовое отверстие под вал машины. В случае использования ступиц бюджетного уровня повторная обработка может оказаться дороже, чем сама деталь. Конусные зажимные вкладыши обеспечивают простое и экономичное соединение вал-ступица, которое можно использовать без дополнительной обработки поверхностей.

Хотя размеры конусных зажимных вкладышей не стандартизованы, для них приняты стандартные размеры, поэтому почти всегда сменный вкладыш можно приобрести в данной местности. Поскольку в Европе и Северной Америке используются разные крепежные болты (резьба UNC и BSW), эти конусные зажимные вкладыши не взаимозаменяемы.

Благодаря стандартным размерам конусные зажимные вкладыши можно использовать с различными ступицами, что облегчает хранение. Конусные зажимные вкладыши обычно имеются в наличии на складах многих специализированных дилеров, поэтому срок их поставки минимальный.

Применение

Конусные зажимные вкладыши используются во втулках VIPEX, ELPEX-B и ELPEX-S. Кроме того, конусные зажимные вкладыши используются в шкивах, звездочках и (при помощи приварной ступицы) на других компонентах.

Стандартные муфты FLENDER

Конусные зажимные вкладыши

Общая информация

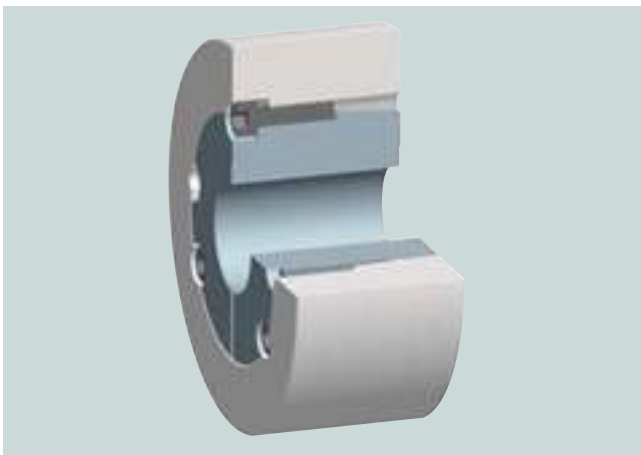
Конструкция

Конусные зажимные вкладыши имеют цилиндрическое отверстие и канавку призматической шпонки. У конусной зажимной втулки конусообразная внешняя поверхность, которая входит в конусное отверстие ступицы. На поверхности конусного вкладыша имеется продольный паз. Во вкладыше высверлены глухие установочные отверстия, а на противоположной стороне на ступице нарезана соответствующая резьба. С помощью установочных болтов, которые опираются на дно глухих отверстий, конусный зажимной вкладыш устанавливается в конусное отверстие. Конусный зажимной вкладыш сдавливается, обеспечивая соединение между валом и ступицей за счет призматической шпонки и силы прижима.

Для разборки узла необходимо снять установочные болты, которые ввинчиваются в съемную резьбу. Съемная резьба прорезана наполовину во вкладыше и наполовину – в глухом отверстии ступицы. При установке съемных болтов конусная зажимная втулка выдавливается из конусного отверстия ступицы. Детали разъединяются.

Конусный зажимной вкладыш, установочные и съемные болты всегда ввинчиваются со стороны большего наружного диаметра конуса.

Момент передается через зажимное соединение и призматическую шпонку. При нормальных осевых усилиях осевого крепления не требуется, поскольку достаточно зажимного соединения.



Материалы

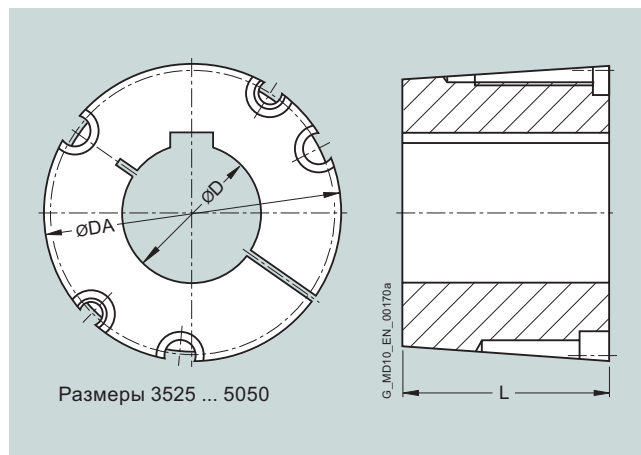
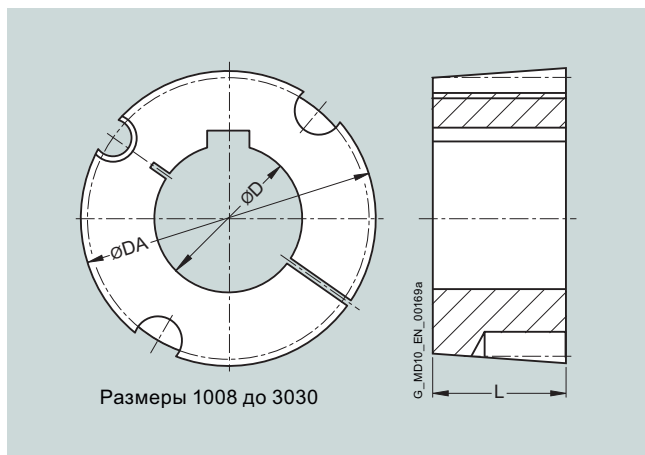
Серый чугун EN-GJL-220 – 250
либо: сталь качества $R_e > 300 \text{ Н/мм}^2$

Стандартные муфты FLENDER

Конусные зажимные вкладыши

Размеры отверстий в метрических единицах

Информация по выбору и заказу



Фитинг с 2 зажимными винтами

Фитинг с 3 болтами с внутренней шестигранной головкой

Размер	Размеры в мм			Крепежные болты						Код изделия с кодами заказа для диаметра отверстия и допусков (код изделия без -Z) – выбор в части 3 каталога	Вес	
	D	DA	L	DS	LS	Изогнутая отвёртка DIN ISO 2936 (DIN 911)		Требования к пространству S+I	мин. отверстие <i>m</i>		макс. отверстие <i>m</i>	
	мин.	макс.		BSW	Дюйм	мм	мм					
1008	10	25	35	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-0AA90-0AA0	0,12	0,06	
1108	10	28	38	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-1AA90-0AA0	0,15	0,07	
1210	11	32	47	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-2AA90-0AA0	0,27	0,15	
1215	11	32	47	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-3AA90-0AA0	0,39	0,20	
1610	14	42	57	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-5AA90-0AA0	0,38	0,18	
1615	14	42	57	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-6AA90-0AA0	0,56	0,25	
2012	14	50	70	32	7/16	7/8	5	33	2LC0020-7AA90-0AA0	0,75	0,36	
2517	16	60	85	45	1/2	1	6	38	2LC0021-0AA90-0AA0	1,58	0,78	
3020	25	75	108	51	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-2AA90-0AA0	2,79	1,44	
3030	35	75	108	76	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-3AA90-0AA0	3,78	2,00	
3525	35	90	127	65	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-4AA90-0AA0	4,77	2,07	
3535	35	90	127	89	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-5AA90-0AA0	6,34	3,08	
4030	40	100	146	77	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-6AA90-0AA0	7,61	4,80	
4040	40	100	146	102	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-7AA90-0AA0	9,62	5,06	
4535	55	125	162	89	3/4	2	14	70	2LC0021-8AA90-0AA0	10,06	4,09	
4545	55	110	162	114	3/4	2	14	70	2LC0022-0AA90-0AA0	12,56	7,06	
5040	70	125	178	102	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-1AA90-0AA0	11,42	4,92	
5050	70	125	178	127	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-2AA90-0AA0	15,99	8,75	

Пример заказа:

Конусный зажимной вкладыш 3020 с отверстием D1 = 55 мм

Код изделия:

2LC0021-2AA90-0AA0
L1D

Конусные зажимные вкладыши должны иметь призматическую шпонку. Передача положительного крутящего момента через вал без шпоночной канавки не допускается.

Стандартные муфты FLENDER Конусные зажимные вкладыши

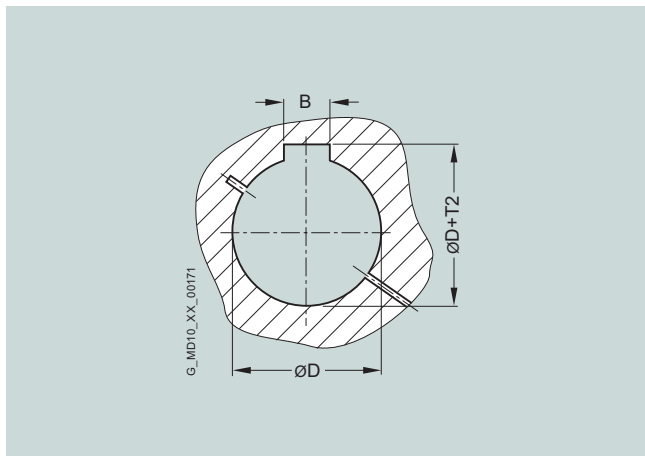
Размеры отверстий в метрических единицах

Метрические диаметры отверстий в мм и коды заказов

Диаметр отверстия D	Размер конусного зажимного вкладыша															Код заказа для диаметра отверстия (без -Z)	
	1008	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545		5040 5050
10																	LOE
11																	LOF
12																	LOG
14																	LOH
16																	LOJ
18																	LOK
19																	LOL
20																	LOM
22																	LON
24	ST-FN																LOP
25	ST-FN																LOQ
28		ST-FN															LOR
30																	LOS
32			ST														LOT
35																	LOU
38																	LOV
40																	НИЗКОЕ
42				ST-FN	ST-FN												LOX
45																	L1A
48																	L1B
50																	L1C
55																	L1D
60																	L1E
65																	L1F
70																	L1G
75																	L1H
80																	L1J
85																	L1K
90																	L1L
95										ST							L1M
100										ST-FN							L1N
105												ST					L1P
110												ST					L1Q
115												ST-FN		ST			L1R
120														ST			L1S
125														ST			L1T

ST = Стальной конусный зажимной вкладыш
FN = Конусный зажимной вкладыш с мелкой шпоночной канавкой

Размеры мелкой шпоночной канавки



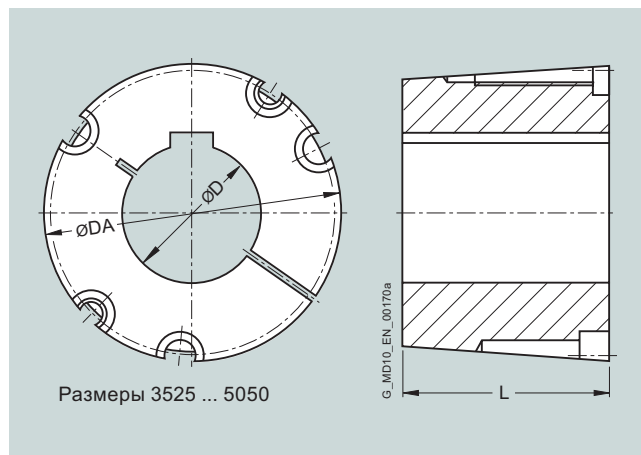
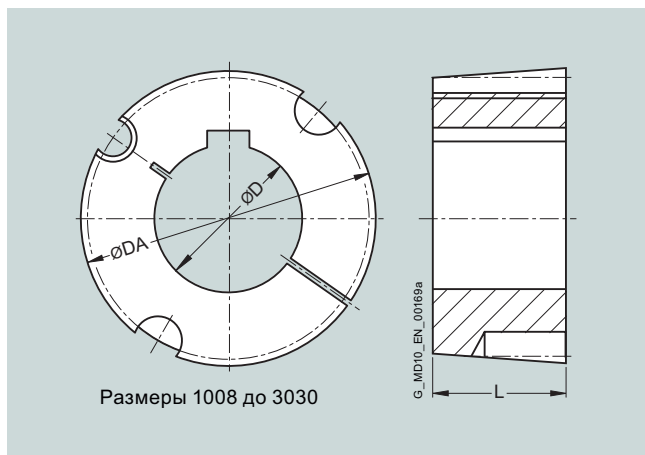
Конусный зажимной вкладыш Размер	Диаметр D мм	Шпоночная канавка DIN 6885	
		Ширина шпоночной канавки B мм	Глубина шпоночной канавки D + T2 мм
1008	24	8	D + 2,0
1008	25	8	D + 1,3
1108	28	8	D + 2,0
1610/15	42	12	D + 2,2
3525	100	28	D + 4,4
4030	115	32	D + 5,4

Стандартные муфты FLENDER

Конусные зажимные вкладыши

Размеры отверстий в дюймах

Информация по выбору и заказу



Фитинг с 2 зажимными винтами

Фитинг с 3 болтами с внутренней шестигранной головкой

Размер	Габариты			L	Крепежные болты				Код изделия	Вес	
	D1	DA			DS	LS	Изогнутая отвёртка DIN ISO 2936 (DIN 911)			мин. отверстие	макс. отверстие
	мин.	макс.					Размер ключа S	Требования к пространству S+		m	m
	дюймов	дюймов	мм	BSW	Дюйм	мм	мм		кг	кг	
1008	3/8	1	35	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-0AA90-0AA0	0,12	0,06
1108	3/8	1 1/8	38	22	1/4	1/2	3	23	2LC0020-1AA90-0AA0	0,15	0,06
1210	5/8	1 1/4	47	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-2AA90-0AA0	0,25	0,15
1215	5/8	1 1/4	47	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-3AA90-0AA0	0,36	0,21
1610	1/2	1 5/8	57	25	3/8	5/8	5	33	2LC0020-5AA90-0AA0	0,39	0,18
1615	1/2	1 5/8	57	38	3/8	5/8	5	33	2LC0020-6AA90-0AA0	0,57	0,26
2012	5/8	2	70	32	7/16	7/8	5	33	2LC0020-7AA90-0AA0	0,74	0,34
2517	5/8	2 1/2	85	45	1/2	1	6	38	2LC0021-0AA90-0AA0	1,55	0,67
3020	1 1/8	3	108	51	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-2AA90-0AA0	2,74	1,39
3030	1 1/4	3	108	76	5/8	1 1/4	8	44	2LC0021-3AA90-0AA0	3,87	1,93
3525	1 1/2	4	127	65	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-4AA90-0AA0	4,69	1,62
3535	1 1/2	3 1/2	127	89	1/2	1 1/2	10	50	2LC0021-5AA90-0AA0	6,23	3,18
4030	1 3/4	4 1/2	146	77	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-6AA90-0AA0	7,30	3,00
4040	1 3/4	4	146	102	5/8	1 3/4	12	57	2LC0021-7AA90-0AA0	9,41	4,89
4535	2 1/4	5	162	89	3/4	2	14	70	2LC0021-8AA90-0AA0	9,94	3,86
4545	2 1/4	4 1/2	162	114	3/4	2	14	70	2LC0022-0AA90-0AA0	12,4	6,47
5040	2 7/8	5	178	102	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-1AA90-0AA0	12,9	7,07
5050	2 7/8	5	178	127	7/8	2 1/4	14	70	2LC0022-2AA90-0AA0	15,7	8,41

Пример заказа:

Конусный зажимной вкладыш 3020 с отверстием D1 = 2 дм

Код изделия:

2LC0021-2AA90-0AA0

L6G

Стандартные муфты FLENDER

Конусные зажимные вкладыши

Размеры отверстий в дюймах

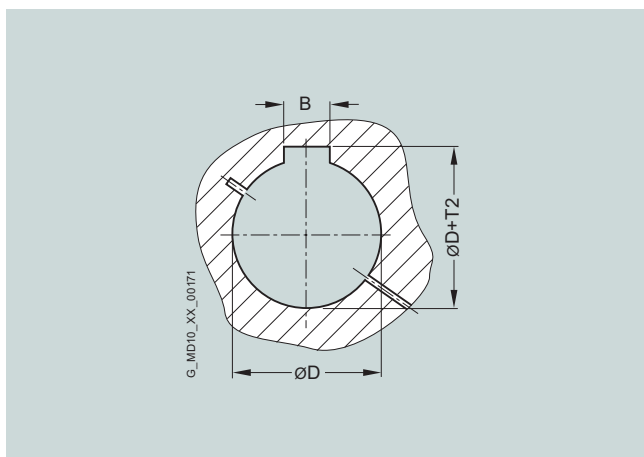
Имеющиеся диаметры отверстий в дюймах и коды заказов

Диаметр отверстия D	Размер конусного зажимного вкладыша															Код заказа для диаметра отверстия (без -Z)	
	1008	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545		5040
0.375																	L5D
0.500																	L5E
0.625																	L5G
0.750																	L5J
0.875																	L5L
1.000	FN																L5N
1.125		ST-FN															L5Q
1.250																	L5S
1.375																	L5U
1.500																	L5W
1.625					FN												L6A
1.750																	L6C
1.875																	L6E
2.000																	L6G
2.125																	L6J
2.250																	L6L
2.375																	L6N
2.500																	L6Q
2.625																	L6S
2.750																	L6U
2.875																	L6W
3.000																	L7A
3.125																	L7C
3.250																	L7E
3.375																	L7G
3.500																	L7J
3.750										ST-FN							L7N
4.000										ST-FN							L7S
4.250																	L7U
4.500												ST					L7X
4.750												ST-FN					L7Y
5.000														ST			L8A
														ST-FN			L8D

ST = Стальной конусный зажимной вкладыш

FN = Конусный зажимной вкладыш с мелкой шпоночной канавкой

Размеры мелкой шпоночной канавки



Конусный зажимной вкладыш Размер	Диаметр	Шпоночная канавка BS 46 - 1	
	D мм	Ширина шпоночной канавки B мм	Глубина шпоночной канавки D + T2 мм
1008	25,400	6,350	D + 1,321
1108	28,575	7,925	D + 1,626
1615	41,275	11,100	D + 2,616
3525	95,250	25,400	D + 6,223
3525	101,600	25,400	D + 3,937
4030	114,300	31,750	D + 6,477
4535	127,000	31,750	D + 6,553

Стандартные муфты FLENDER

Конусные зажимные вкладыши

Примечания



15/2	Установка
15/2	<u>Общие сведения</u>
15/2	Рекомендации по установке
15/2	Таблица допусков по DIN ISO 286
15/3	Соединения призматической шпонкой
15/3	<u>Общие сведения</u>
15/3	Соединения призматической шпонкой по DIN 6885-1
15/4	Партнеры Siemens в мире
15/5	A&D Online Services – информация и варианты заказов через Интернет и на CD-ROM
15/5	A&D в сети Интернет
15/5	Выбор изделия с помощью автономного торгового центра
15/5	Простые покупки в A&D Mall
15/6	Поддержка клиентов
15/6	Онлайновая поддержка
15/6	Техническая поддержка
15/6	Технические консультации
15/6	Проектирование конфигураций и программного обеспечения
15/6	Обслуживание с выездом к заказчику
15/6	Ремонт и запасные части
15/6	Оптимизация и модернизация
15/7	База знаний на CD-ROM
15/7	Кредитная карта Automation Value Card
15/8	Предметный указатель
15/15	Указатель кодов изделий
15/18	Условия продажи и доставки, экспортное законодательство

Стандартные муфты FLENDER

Приложение

Установка

Общие сведения

Рекомендации по установке

Описание	Применение	Допуски вала	Допуски отверстия
Скользкая посадка с призматической шпонкой, обратная операция невозможна	Для стальных и литых ступиц	j6	H7
		h6	J7
Прессовая посадка с призматической шпонкой, обратная операция невозможна	Для стальных и литых ступиц	h6	K7
		k6	H7
		m6	H7
Посадка с натягом с призматической шпонкой, обратная операция возможна	Для стальных и литых ступиц	n6	H7
		h6	M7
		h6	P7
		k6	M7
Посадка с натягом с призматической шпонкой, обратная операция возможна	Только для стальных ступиц Рекомендуется для муфт серий ZAPEX и ARPEX.	m6	K7
		n6	J7
		p6	H7
		s6	F7
		u6	H6
		v6	H6
Горячая посадка без призматической шпонки	Только для стальных ступиц Следует срочно проверить допустимое напряжение ступицы.	x6	H6

Для различных областей применения, особенно рекомендуется тип посадки m6/H7.

Таблица допусков по DIN ISO 286 для указанных выше типов посадки для отверстий диаметром от 10 мм до 250 мм

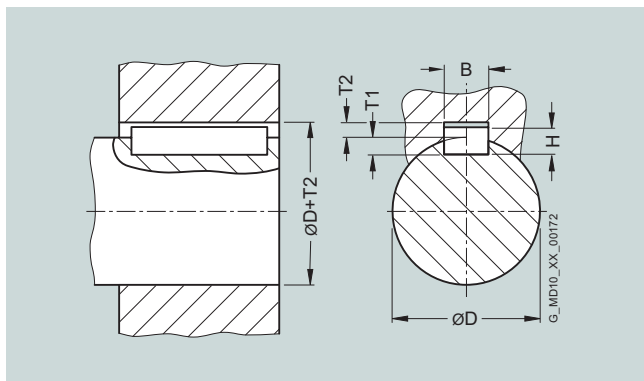
Диаметр		Отверстие						Вал					
от	до	F7	H7	J7	K7	M7	P7	h6	j6	k6	m6	n6	p6
		Допуск в мкм											
10	18	+34	+18	+10	+6	0	-11	0	+8	+12	+18	+23	+29
		+16	0	-8	-12	-18	-29	-11	-3	+1	+7	+12	+18
18	30	+41	+21	+12	+6	0	-14	0	+9	+15	+21	+28	+35
		+20	0	-9	-15	-21	-35	-13	-4	+2	+8	+15	+22
30	50	+50	+25	+14	+7	0	-17	0	+11	+18	+25	+33	+42
		+25	0	-11	-18	-25	-42	-16	-5	+2	+9	+17	+26
50	80	+60	+30	+18	+9	0	-21	0	+12	+21	+30	+39	+51
		+30	0	-12	-21	-30	-51	-19	-7	+2	+11	+20	+32
80	120	+71	+35	+22	+10	0	-24	0	+13	+25	+35	+45	+59
		+36	0	-13	-25	-35	-59	-22	-9	+3	+13	+23	+37
120	180	+83	+40	+26	+12	0	-28	0	+14	+28	+40	+52	+68
		+43	0	-14	-28	-40	-68	-25	-11	+3	+15	+27	+43
180	250	+96	+46	+30	+13	0	-33	0	+16	+33	+46	+60	+79
		+50	0	-16	-33	-46	-79	-29	-13	+4	+17	+31	+50

Цилиндрические концы валов, выдержка из DIN 748, Часть 1

Зона допуска по ISO	Диаметр, мм																						
	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Концевая длина в мм	k6					m6																	
	50	60	80					110					140					170					210

Общие сведения

Соединения призматической шпонкой по DIN 6885-1



В суровых условиях работы или при реверсе следует выбирать допуск ширины шпонки P9.

Диаметр		Ширина шпоночной канавки B мм	Высота призматической шпонки H мм	Глубина шпоночной канавки на валу T1 мм	Глубина шпоночной канавки на ступице T2 мм	Таблица допусков для ширины шпоночной канавки B	
от D мм	до D0 мм					JS9 мкм	P9 мкм
	10	3	3	1,8	1,4	+12,5 -12,5	-6 -31
10	12	4	4	2,5	1,8	+15 -15	-12 -42
12	17	5	5	3	2,3	+15 -15	-12 -42
17	22	6	6	3,5	2,8	+15 -15	-12 -42
22	30	8	7	4	3,3	+18 -18	-15 -51
30	38	10	8	5	3,3	+18 -18	-15 -51
38	44	12	8	5	3,3	+21,5 -21,5	-18 -61
44	50	14	9	5,5	3,8	+21,5 -21,5	-18 -61
50	58	16	10	6	4,3	+21,5 -21,5	-18 -61
58	65	18	11	7	4,4	+21,5 -21,5	-18 -61
65	75	20	12	7,5	4,9	+26 -26	-22 -74
75	85	22	14	9	5,4	+26 -26	-22 -74
85	95	25	14	9	5,4	+26 -26	-22 -74
95	110	28	16	10	6,4	+26 -26	-22 -74
110	130	32	18	11	7,4	+31 -31	-26 -88
130	150	36	20	12	8,4	+31 -31	-26 -88
150	170	40	22	13	9,4	+31 -31	-26 -88
170	200	45	25	15	10,4	+31 -31	-26 -88
200	230	50	28	17	11,4	+31 -31	-26 -88
230	260	56	32	20	12,4	+37 -37	-32 -106
260	290	63	32	20	12,4	+37 -37	-32 -106
290	330	70	36	22	14,4	+37 -37	-32 -106
330	380	80	40	25	15,4	+37 -37	-32 -106
380	440	90	45	28	17,4	+43,5 -43,5	-37 -124