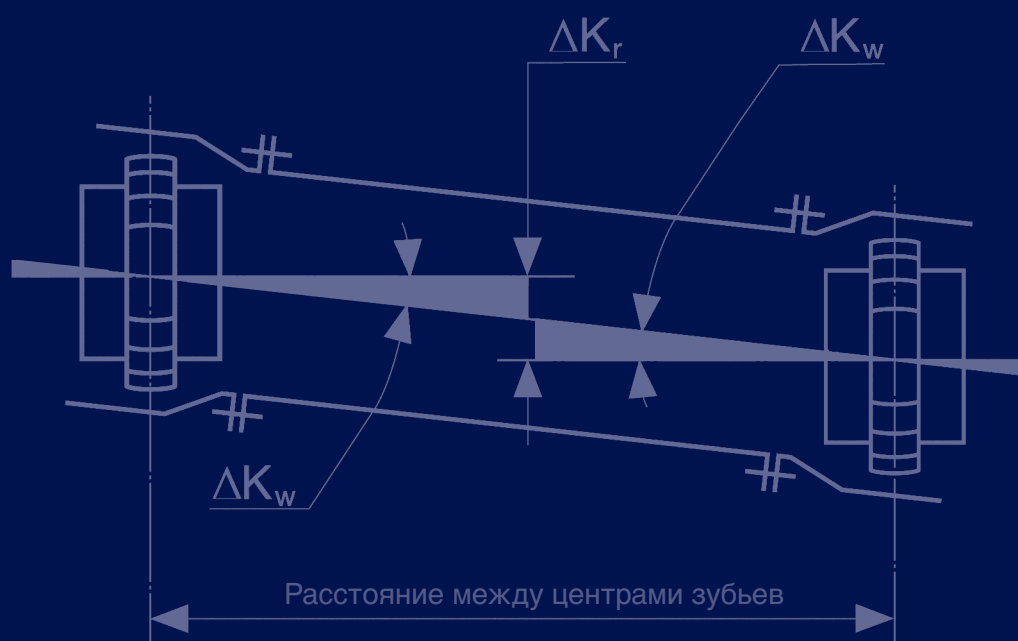


Innovative Power Transmission



Муфты зубчатые с круговыми зубьями
Базовые конструктивные ряды

owner's choice

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Базовые конструктивные ряды

Изготовление

Более 60 лет назад Альберт Такке изобрел метод изготовления муфты зубчатые с круговыми зубьями, а уже в 1939 году запатентовал его.

Широкое применение муфт зубчатых с круговыми зубьями во всех отраслях техники свидетельствует о всеобщем признании этой концепции механизма сцепления и эффективности его производительной мощности.

Наша программа продуктов для механизма сцепления – самая полная во всем мире. Множество конструктивных рядов и вариантов предлагают Вам неограниченные возможности при конструировании узла соединения валов. Это – гарантия оптимального решения для механизмов сцепления любой сложности.

Систематизированная программа наших изделий

В программе изделий, поделенной на три группы с различными конструктивными характеристиками, нашим клиентам представлен широкий ассортимент самых разных моделей. Деление на три группы обусловлено спецификой требований в каждом отдельном случае соединения валов. Выполнить эти требования возможно, применяя иногда простые, но иногда и конструктивно сложные решения. Первостепенная цель – предложить для каждого конкретного случая оптимальные технические и одновременно экономически выгодные решения.

Качество

Наивысшее качество – естественное требование, равное для всех моделей. Сложность конструктивных решений не влияет на качество муфты или ее отдельных компонентов. Технические условия производства всех компонентом сцепления одинаково строгие. Сцепления разных типов иногда комплектуются полностью идентичными, взаимозаменяемыми узлами.

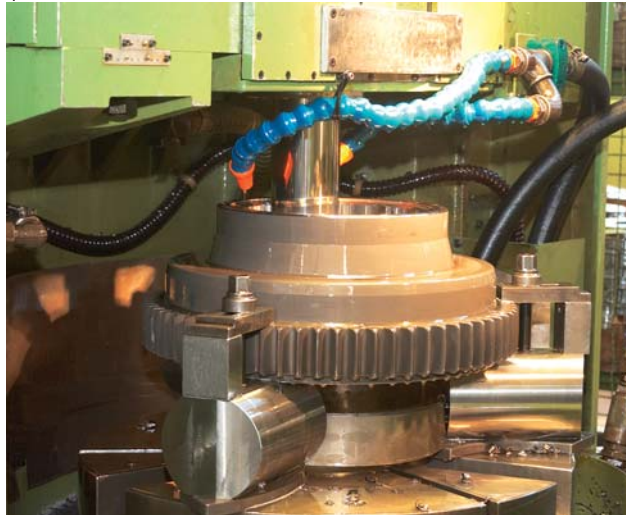
2



Рационализация

- Типоразмер сцепления уже не означает одновременно размер максимально допустимого отверстия ступицы.
- Увеличение допустимых размеров отверстия ступицы расширяет возможности выбора приемлемых размеров.
- Увеличение размеров допустимого углового смещения – повышение надежности при сдвиге вала.
- Более точная классификация по размерам благодаря применению параметра коэффициента эксплуатации.
- Упрощение выбора благодаря новой, наглядной систематизации программы изделий.

1



3



- 1 Выполнение внутреннего зубчатого венца на зуборезной долбежной установке
- 2 Монтажная площадка для сборки муфт со спирально-зубчатым сцеплением

- 3 Зубообрабатывающая фрезерная установка с автоматической подачей заготовок

Смазочные материалы

Независимо от модели муфты типовых рядов SB Вы можете выбирать вид смазки – смазка консистентными смазочными веществами (типа солидола, тавота и проч.) или смазка маслом. Преимуществом масляной смазки является упрощенная и быстрая заправка смазочным материалом. Кроме того, в конструкции муфт SB для смазочного материала предусмотрен надежный резервуар большого размера. Даже в случае повреждения уплотнительной прокладки смазочный материал, будь то масляная или консистентная смазка, не вытекает из резервуара.

Поставки

Мы поставляем со склада все базовые модели муфт типоразмеров 200 – 225. В зависимости от типового ряда, это муфты с отверстием ступицы диаметром от 12 до макс. 260 мм. Эти условия поставки действительны и для моделей с проставкой или промежуточным валом, за исключением дополнительных компонентов. Не исключаются из перечня поставляемых изделий даже такие типы муфт, которые должны проходить контроль классификационных обществ ABS (США), DNV (Норвегия), GL (Германия) или LRS (Англия).

Возможность поставки прямо со склада означает быструю помощь в случае возникновения аварийной ситуации.

Индивидуальные решения

Независимо от размеров партии и возможна поставка изделий любых типоразмеров в специальном исполнении. При этом следует различать поставку изделий модифицированного стандартного типа и индивидуальных конструктивных решений. Модифицированные модели состоят из компонентов базовых серийных конструкций, в которые внесены незначительные изменения или дополнения. Что же касается индивидуальных конструктивных решений, то это, как правило, абсолютно новая разработка конструкции. На страницах 46-47 представлен небольшой фрагмент широкого спектра специальных разработок, которые мы предложили нашим заказчикам.



4 Обработка проставки на универсальном токарном станке.

5 Портальный сверлильный станок с компьютерным числовым программным управлением.

6 Картер сцепления.

7 Ступицы муфт зубчатых с круговыми зубьями, тип VLBGKT 200 специально для применения в вертикальных приводах электрогидравлических управляющих устройств.

Качественные показатели ТИПОВЫЕ РЯДЫ

SB

- конструкции, отвечающие самым высоким техническим требованиям
- секционированный корпус с крышками на винтовых креплениях
- сложная конструкция крышек для повышения компенсационных свойств
- смещение каждой полумуфты на $\pm 1,5^\circ$, в изделиях, выполненных по специальному заказу, до $\pm 3^\circ$
- возможность выбора смазывающих средств между масляными и консистентными смазками
- незначительная нагрузка на уплотнительные кольца благодаря оптимальному расположению в крышке корпуса
- большой резервуар для смазочного материала с надежной защитой от утечки
- даже при повреждении уплотнительной прокладки смазочный материал остается в резервуаре
- легкая и простая замена уплотнительных колец
- центрирование головок зубьев, по желанию заказчика возможно центрирование крышки
- большое расстояние между центрами зубьев
- возможность комбинирования с предохранительными муфтами HYGUARD®, тормозными шкивами, измерителями крутящего момента или другими дополнительными приспособлениями.



SBk

- секционированный корпус с крышками на винтовых креплениях
- смещение каждой полумуфты на $\pm 0,75^\circ$
- смазка консистентными смазочными материалами, по желанию заказчика – резервуар смазки для длительного смазывания
- легкая и простая замена уплотнительных колец благодаря наличию крышки на винтовых креплениях
- центрирование головок зубьев
- большое расстояние между центрами зубьев
- большой размер отверстия ступицы
- переставляемые ступицы для перекрытия расстояний между валами
- возможность комбинирования с предохранительными муфтами HYGUARD®, тормозными шкивами, измерителями крутящего момента или другими дополнительными приспособлениями.



LBk

- секционированный корпус
- смещение каждой полумуфты на $\pm 0,75^\circ$
- смазка консистентными смазочными материалами, по желанию заказчика – резервуар смазки для длительного смазывания
- центрирование головок зубьев
- большой размер отверстия ступицы
- незначительный вес благодаря компактному и легкому корпусу
- возможность варьирования общей длины за счет укорачиваемых ступиц
- возможность комбинирования с предохранительными муфтами HYGUARD®, тормозными шкивами, измерителями крутящего момента или другими дополнительными приспособлениями.



Содержание

Общий обзор



Тип муфт	Исполнение	Типовой ряд	Страница
	Базовая модель	SB	8- 9
		SBk	10-11
		LBk	12
	Модель со стопорным кольцом	SBR	13
		SBRk	14
		LBRkn	15
	Модель с проставкой	SBL	16
		SBLk	17
		LBLk	18
	Модель с проставкой со стопорным кольцом	SRL	19
		SRLk	20
		LRLkn	21
	Проставка для соединения валов	SBG	22
		SBGk	23
		LBGk	24
	Промежуточный вал со стопорным кольцом	SRG	25
		SRGk	26
	Модель с тормозным шкивом для колодочного тормозного механизма	SBD	27
		SBkD	29
		LBkD	31
	Модель с тормозным шкивом для шкивового тормозного механизма	SBT	28
		SBkT	30
		LBkT	32
	Вертикальная модель для масляной или консистентной смазки	VSB	33
		VLBk	34
		HBk (TRAVEX®)	35

Техническое приложение

Муфты зубчатые с круговыми зубьями, классификация согласно типам стандартных двигателей	36
Дистанционные пластины, стяжная резьба для типового ряда SB	37
Дистанционные пластины, стяжная резьба для типового ряда SBk	38
Дистанционные пластины, стяжная резьба для типового ряда LBk	39
Количество смазочного материала для проставок	40
Жесткость торсионной пружины для муфт, проставок, промежуточных валов	41-43
Вес и момент инерции масс для проставок	42
Радиальное смещение при больших расстояниях между ступицами	43
Уплотнение канавок и приспособление для контроля зазора между зубьями	44
Соединения узлов ступица – вал	45
Специальные разработки	46-47
Предохранительные муфты HYGUARD®	48-49
Директива ЕС 94/9/EG "ATEX"	50
Расчетные формулы	51

Подбор муфт и определение необходимых размеров

Таблица 1. Коэффициент эксплуатации

Рабочая машина	Коэффициент эксплуатации $K_1^{(1)}$	Рабочая машина	Коэффициент эксплуатации $K_1^{(1)}$	Рабочая машина	Коэффициент эксплуатации $K_1^{(1)}$
Экскаваторы		Деревообрабатывающие станки		Прессы	
Многоковшовый экскаватор	2,0	Окорочные барабаны	1,8	Кромкогибочный пресс	1,8
Ходовой механизм (гусеничный)	1,8	Строгальные станки	1,4	Прессы для брикетирования	2,5
Ходовой механизм (на рельсовом ходу)	1,6	Лесопильные станки	1,4	Эксцентрикковые прессы	2,0
Землесосная драга	1,6	Металлургическая промышленность		Ковочно-штамповочные прессы	2,25
Колесный экскаватор	1,8	Воздуходувки для доменной печи	1,4	Кирпичные прессы	2,5
Экскаватор с фрезерным разрыхлителем	2,0	Конверторы	2,0	Насосы	
Поворотный экскаватор	1,4	Наклонные подъемники для доменных печей	1,8	Центробежные насосы (легкая жидкость)	1,25
Лебедка	1,6	Шлакодробилки	1,8	Центробежные насосы (вязкотекучая жидкость)	1,4
Горные разработки, камни		Краны		Поршневые насосы ($U \leq 1:100$)	1,8
Дробилки	2,24	Стрелоподъемный механизм	1,25	Поршневые насосы ($U = 1:100 - 200$)	1,6
Вращающиеся печи	1,8	Ходовой механизм	1,6	Плунжерные насосы (погружные)	2,0
Рудничные вентиляторы	2,0	Грузоподъемный механизм	1,4	Стационарные насосы	1,4
Виброустановки	1,6	Поворотный механизм	1,4	Вакуумные насосы ELMO	1,5
Химия		Лебедка	1,25	Текстильные машины	
Мешалки (легкая жидкость)	1,25	Металлообработка		Намоточные установки	1,6
Мешалки (вязкотекучая жидкость)	1,6	Листогибочные установки	1,6	Печатно-набивные / красильные установки	1,6
Центрифуги (легкие материалы)	1,4	Листопрямительные установки	1,8	Дубильные барабаны	1,6
Центрифуги (тяжелые материалы)	1,8	Молоты	1,8	Каландры	1,6
Подъемно-транспортное оборудование		Ножницы	1,6	Щипальные установки	1,6
Подъемники	1,8	Ковочно-штамповочные прессы	1,8	Ткацкие станки	1,6
Звеньевые конвейеры	1,6	Штамповочные прессы	1,8	Конденсаторы, компрессоры	
Ленточные транспортеры (для сыпучего материала)	1,4	Мельницы		Поршневые компрессоры ($U \leq 1:100$)	2,0
Ленточные транспортеры (для штучного материала)	1,6	Молотковые мельницы	2,0	Поршневые компрессоры ($U = 1:100 - 200$)	1,6
Ленточные ковшовые элеваторы с ковшем типа «конверт»	1,25	Шаровые мельницы	2,0	Турбокомпрессоры	1,6
Подвесные круговые транспортеры	1,4	Маятниковые мельницы	2,0	Прокатные станы	
Цепной ковшовый элеватор	1,4	Ударно-отражательные мельницы	2,0	Листовые ножницы	1,8
Грузовые подъемники	1,4	Стержневые мельницы	2,0	Кантователи листов	1,6
Ковшовые элеваторы для транспортировки муки	1,25	Вальцовые мельницы	2,0	Обжимные станы и слябинги	2,0
Пассажирские лифты	1,8	Установки для пищевой промышленности		Установки для транспортировки заготовок (чушек)	1,8
Пластинчатые конвейеры	1,4	Фасовочные машины	1,25	Выталькиватели	2,0
Шнековые конвейеры	1,4	Месильные машины	1,4	Моталки для ленты и проволоки	1,4
Конвейеры со стальной лентой	1,4	Упаковочные машины	1,25	Дробилки для скалывания окалины	1,6
Лотковые цепные транспортеры	1,4	Дробилки для сахарного тростника	1,6	Тонколистовые прокатные станы	1,8
Компрессоры, вентиляторы		Шинковки для сахарного тростника	1,8	Толстолистовые прокатные станы	2,0
Ротационные воздуходувки	1,4	Шинковки для сахарной свеклы	1,6	Станы холодной прокатки	2,0
Компрессоры (аксиальные и радиальные)	1,25	Моечные установки для сахарной свеклы	1,6	Цепные транспортеры	1,6
Вентиляторы башенных охладителей	1,4	Бумагоделательные машины		Ножницы для обработки заготовок	1,8
Вытяжные вентиляторы	1,4	Гауч-прессы	1,8	Холодильники прокатных станов	1,4
Турбокомпрессоры	1,25	Лощильные цилиндры	2,0	Поперечные шлепперы	1,4
Генераторы, преобразователи		Мотальные машины	1,8	Роликовые транспортеры (легкие)	1,4
Преобразователи частоты	2,24	Голландеры (роллы)	1,6	Роликовые транспортеры (тяжелые)	1,8
Генераторы	1,4	Дефибреры	1,8	Роликовые правильные машины	1,6
Сварочные генераторы	2,24	Каландры	1,6	Кромкообрезные ножницы	1,4
Установки для переработки полимеров и резины		Мокрые прессы	1,8	Ножницы для обрезки прибыльной части	1,8
Экструдеры	1,6	Волк-машины	1,8	Аппарат для вытягивания петель	1,4
Каландры	1,6	Мешалки	1,8	Приспособления для регулировки вала	1,4
Мешалки	1,8	Отсасывающие прессы	1,6		
Смесители	1,8	Отсасывающие гауч-валы	1,8		
Прокатные станы	1,8	Сушильные цилиндры	2,0		

Определение размеров муфтовых соединений

Условия для длительной мощности

$$\frac{P_N}{n} \cdot K_1 \leq \frac{P_{KN}}{n} \quad (\text{кВт} \cdot \text{мин})$$

P_N = макс. мощность (кВт)

n = рабочее число оборотов (мин⁻¹)

K_1 = коэффициент эксплуатации согласно табл. 1

$\frac{P_{KN}}{n}$ = мощность согласно таблице измерений (кВт · мин)

Условия для длительного момента вращения (при длительной работе) T_N

$$T_N \cdot K_1 \leq T_{KN}$$

$$T_N = \frac{P_N}{n} \cdot 9550 \quad (\text{Нм})$$

$$T_{KN} = \frac{P_{KN}}{n} \cdot 9550 \quad (\text{Нм})$$

Допустимые дополнительные нагрузки:

макс. пусковая нагрузка на муфту
= $1.5 \cdot P_{KN}/n$ для 10^5 LW

макс. нагрузка на муфту при коротком замыкании
= $3 \cdot P_{KN}/n$ для 10^3 LW

LW = нагрузочный цикл

Если в процессе работы наблюдаются большие угловые или радиальные смещения, может возникнуть необходимость уменьшить максимально допустимое рабочее число оборотов. В таком случае следует руководствоваться параметрами, приведенными в таблице 2. Еще одним важным пунктом для определения величины муфты является максимально допустимый диаметр отверстия. Поэтому после определения параметров мощности необходимо повторно проверить соответствие размеров отверстия (внутренний диаметр). Если эти параметры не допускаются при параметрах данного вала, следует заменить муфту на другую, с большим диаметром.

Важные рекомендации

Для шпоночных соединений применимы приведенные в таблицах размеры муфт максимально допустимого отверстия только в том случае, если высота канавок не превышает размеров, рекомендованных стандартом DIN 6885. При большей высоте мы рекомендуем обращаться к консультантам.

Способность соединения вал – ступица передавать нагрузку проверяется заводом-изготовителем.

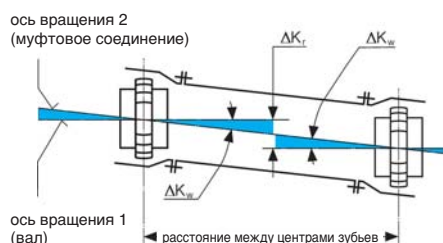
В случае если размеры соединения вал – ступица завышены, указывайте, пожалуйста, точно завышение размера усадки и точные размеры вала.

1) Коэффициент эксплуатации K_1 рассчитывается для приводных механизмов с электродвигателем или турбиной. Для приводных механизмов с гидравлическим двигателем или двигателем внутреннего сгорания показатель коэффициента K_1 следует умножить на 1,1.

Смещение

Как показывает практика, смещения чаще всего возникают в комбинированных формах. В результате радиального смещения ΔK_r валов возникает угловое смещение ΔK_w муфтового соединения. Дополнительное угловое смещение оси вращения 1 (вал) приводит к изменению угла ΔK_w по отношению к оси вращения 2 (соединение муфты). Смещения в области с маркировкой синего цвета не влекут за собой увеличение величины ΔK_w . При изменениях вне этой области значение ΔK_w увеличивается. Общее значение смещения не должно превышать предельно допустимой величины $\Delta K_{w \text{ доп.}}$. Информация о величине предельно допустимого углового смещения в моделях различных типовых рядов приводится в прилагаемых таблицах размеров.

Схематическое изображение смещения



ΔK_r = радиальное смещение
 ΔK_w = угловое смещение

1) Для угловых смещений, постоянно возникающих в процессе производства. Для промежуточных величин необходимо интерполировать фактор f .

Таблица 2. Факторы частоты вращения

Типы муфтовых соединений		Факторы частоты вращения f при угловом смещении ΔK_w 1)					
SB	SBk и Lbk	значения более 0,75° применяются только для типа SB					
размеры	размеры	0,25°	0,5°	0,75°	1°	1,25°	1,5°
—	32	1	1	1	—	—	—
30	38	1	1	0,90	0,68	0,54	0,45
40	48	1	1	0,75	0,57	0,45	0,38
50	60	1	1	0,70	0,52	0,42	0,35
60	70	1	0,93	0,63	0,47	0,37	0,31
70	80	1	0,89	0,59	0,44	0,35	0,30
80	90	1	0,85	0,57	0,42	0,34	0,28
90	100	1	0,80	0,54	0,40	0,32	0,27
100	110	1	0,82	0,54	0,41	0,33	0,27
110	125	1	0,80	0,53	0,40	0,32	0,27
125	140	1	0,78	0,52	0,39	0,31	0,26
140	160	1	0,75	0,50	0,37	0,30	0,25
160	180	1	0,72	0,48	0,36	0,29	0,24
180	200	1	0,68	0,45	0,34	0,27	0,23
200	225	1	0,64	0,43	0,32	0,26	0,21
220	250	1	0,66	0,44	0,33	0,27	0,22
240	265	1	0,66	0,44	0,33	0,27	0,22
260	280	1	0,65	0,43	0,33	0,27	0,22
280	315	1	0,62	0,43	0,31	0,25	0,21
300	335	1	0,63	0,42	0,31	0,25	0,21
320	355	1	0,63	0,41	0,31	0,25	0,21
340	375	1	0,60	0,40	0,30	0,24	0,20
360	400	1	1	0,67	0,51	0,40	0,34
380	425	1	1	0,67	0,50	0,40	0,34
400	450	1	1	0,67	0,50	0,40	0,33

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Факторы частоты вращения

Предельно допустимое рабочее число оборотов $n_{\text{доп.}}$ зависит от типа и размеров соединительной муфты, а также от смещений, возникающих в процессе производства. Эта величина рассчитывается по формуле

$$n_{\text{доп.}} = n_{\text{макс.}} \cdot f$$

$n_{\text{макс.}}$ по данным таблицы размеров.

Факторы частоты вращения f по таблице 2.

Для определения фактора частоты вращения важным является угловое смещение ΔK_w , постоянно возникающее в процессе производства. Угловое смещение, возникающее в результате радиального смещения ΔK_r , рассчитывается в линейном уравнении из параметров, приведенных в таблице.

Для расчета применяется отношение $\Delta K_w = \frac{\Delta K_{w \text{ доп.}}}{\Delta K_{r \text{ макс.}}} \cdot \Delta K_{r \text{ факт}}$

$\Delta K_{w \text{ доп.}}$ = допустимое угловое смещение (градусы, десятичный параметр)

$\Delta K_{r \text{ макс.}}$ = максимальное статическое радиальное смещение (мм)

$\Delta K_{r \text{ факт.}}$ = радиальное смещение в процессе производства (мм)

Пример: Муфтовое соединение SB 100 с радиальным смещением 1,2 мм

$$\Delta K_w = \frac{1,5}{5,25} \cdot 1,2 = 0,34^\circ$$

В таблице 2 для параметра 0,5° приводится фактор $f = 0,82$. Через интерполирование рассчитывается для 0,34° фактор $f = 0,94$.

Пример подбора муфты:

Необходимо: муфтовое соединение между электродвигателем и центробежным насосом

Известны: мощность насоса $P_N = 380$ кВт

типоразмер электродвигателя 400 L

$n = 1490$ мин⁻¹

диаметр вала насоса $d = 60$ мм

диаметр вала двигателя $d = 100$ мм

коэффициент эксплуатации $K_1 = 1,25$ (центробежный насос для легких жидкостей)

Для монтажа сальника необходимо увеличить расстояние между двигателем и насосом. Для этих целей предусмотрено муфтовое соединение с проставкой.

Размер L должен составлять 280 мм.

Рекомендована смазка маслом.

Определение размеров

$$\frac{P_N}{n} \cdot K_1 = \frac{380}{1490} \cdot 1,25 = 0,319$$

Согласно данным таблицы 243129 необходимо муфтовое

соединение SBL 60 с $\frac{P_{KN}}{n} = 0,50$

Проверка диаметра отверстия

отверстие $d_1; d_{2 \text{ макс.}} = 70$ мм

Однако для вала двигателя необходимо отверстие диаметром 100 мм.

Основываясь на этих расчетах, выбираем соединительную муфту SBL 90 с отверстием

$d_1; d_{2 \text{ макс.}} = 100$ мм и проставку длиной $L = 280$ мм.

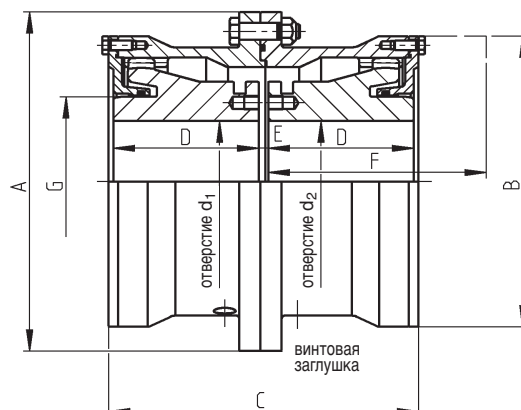
Таким образом выполняется требование $L > \dots$ мм, в соответствии с параметрами таблицы на стр. 40.

Поскольку в процессе производства не возникает больших смещений, факторы частоты вращения не принимаются во внимание.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SB

Таблица размеров № 243 125 / 1 страница 1



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 200.
Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типового ряда SB указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) относительно допустимого углового смещения $\Delta K_w \text{ доп.} = 1,5^\circ$ на каждую

полумуфту. Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

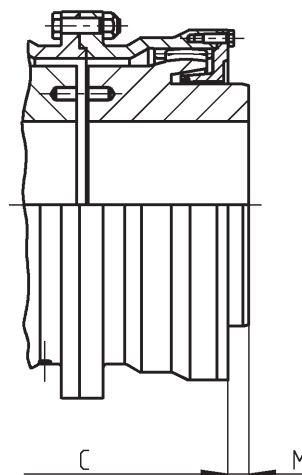
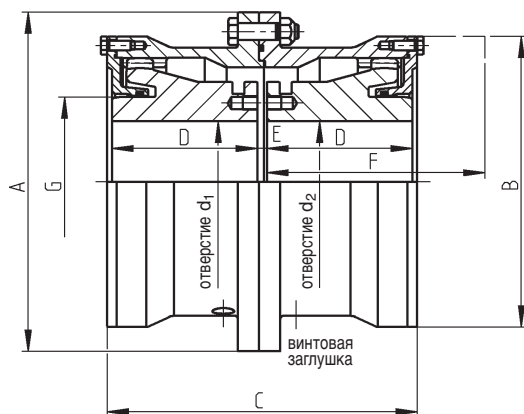
Тип SB	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ $N_{\text{макс.}}$ мин ⁻¹	Размеры										макс. стат. радиальное смещение $\Delta K_r \text{ макс.}^{1)}$ мм	Общее количество консистентной смазки кг	Общее количество масляной смазки л	Момент инерции масс ²⁾ J кгм ²	Вес ²⁾ кг
			Отверстие $d_1; d_2$			A	B	C	D	E	F	G					
			пер. мм	мин. мм	макс. мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм					
30	0,082	7500	10	12	32	118	92	108	50	5	75	45	±1,95	0,09	0,03	0,006	4,4
40	0,146	6900	20	22	46	145	115	128	60	5	90	60	±2,70	0,09	0,04	0,017	7,5
50	0,288	6300	20	22	58	165	135	148	70	5	110	75	±3,00	0,17	0,07	0,033	11,2
60	0,50	5900	26	28	70	200	160	172	80	6	120	90	±3,45	0,25	0,11	0,082	18,4
70	0,82	5400	26	28	78	220	178	192	90	6	130	100	±3,90	0,35	0,15	0,133	26
80	1,14	5000	30	32	92	240	196	212	100	6	150	120	±4,35	0,40	0,20	0,200	32
90	1,64	4700	30	32	100	270	225	236	110	8	170	130	±4,80	0,60	0,30	0,38	47
100	2,30	4300	53	55	110	280	240	256	120	8	180	140	±5,25	0,75	0,35	0,49	54
110	2,88	4000	63	65	120	310	265	276	130	8	190	155	±5,70	1,00	0,45	0,82	72
125	4,60	3700	73	75	138	340	295	320	150	10	215	175	±6,45	1,3	0,65	1,35	100
140	6,48	3400	83	85	156	390	325	350	165	10	230	200	±7,20	1,6	0,85	2,41	142
160	9,24	3100	118	120	180	435	370	404	190	12	270	230	±8,40	2,6	1,4	4,3	199
180	12,92	2900	138	140	200	480	415	456	220	12	300	260	±9,60	3,3	1,8	7,5	285
200	18,4	2700	158	160	225	545	465	512	245	14	340	290	±10,80	4,8	2,5	14,1	420
220	25,6	2400	158	160	250	580	510	556	270	16	360	355	±12,00	5	2,5	19,7	514
240	32,8	2200	178	180	275	645	560	598	290	18	380	390	±12,80	7	3,5	29,9	657
260	41,0	2100	198	200	295	680	595	640	310	20	400	415	±13,50	8	4	42,3	797
280	51,4	2000	218	220	325	745	660	702	340	22	440	460	±14,25	10	6	69	1065
300	64,8	1900	238	240	340	775	675	744	360	24	470	480	±15,00	11	8	84	1220
320	82,0	1800	258	260	375	825	725	786	380	26	500	525	±16,50	13	9	119	1470
340	98,6	1700	278	280	400	915	795	808	390	28	520	560	±16,50	20	11	184	1870
360	118,3	950	297	300	420	960	840	830	400	30	540	590	±16,50	26	12	244	2245
380	138,0	900	317	320	445	1010	890	870	420	30	560	625	±18,00	29	13	345	2610
400	165,1	875	337	340	460	1050	925	890	430	30	580	650	±18,00	32	15	368	2780

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SB

Таблица размеров № 243 125 / 1 страница 2



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типового ряда SB указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) относительно допустимого углового смещения $\Delta K_{w \text{ доп.}} = 1,5^\circ$ на каждую полумуфту. Увеличение этого

параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

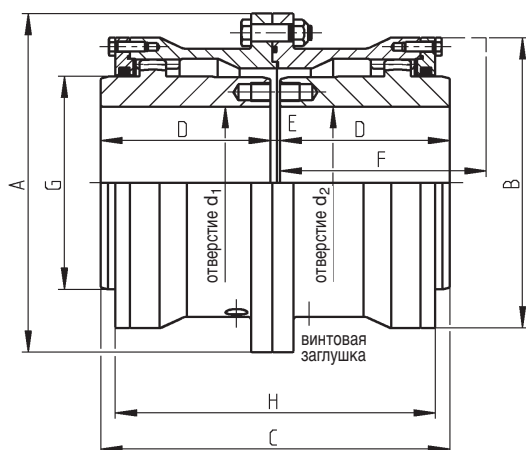
Тип SB	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ $N_{\text{макс.}}$	Размеры											макс. стат. радиальное смещение $\Delta K_{\text{макс.}}^{1)}$	Общее количество консистентной смазки	Общее количество масляной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
			Отверстие $d_1; d_2$			A	B	C	D	E	F	G	M					
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт · мин	мин ⁻¹	пер.	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²	кг
420	184,8	850	357	360	485	1120	970	930	450	30	610	690	–	±18,00	34	16	486	3324
440	220,8	825	377	380	505	1160	990	950	460	30	630	715	–	±18,00	37	18	658	3502
460	247,2	800	397	400	535	1210	1060	958	480	30	650	760	16	±19,50	45	19	768	4058
480	276,0	770	417	420	555	1250	1080	968	500	40	680	790	36	±19,50	47	21	870	4421
500	307,2	750	437	440	600	1310	1170	1005	525	40	710	852	42,5	±19,50	48	23	1071	5088
525	345,6	725	457	460	605	1340	1200	1030	550	40	760	860	55	±19,50	50	26	1276	5487
550	393,6	700	477	480	640	1390	1240	1050	580	40	800	910	75	±19,50	59	29	1649	6284
575	444,0	675	497	500	670	1460	1325	1250	600	50	820	950	95	±19,50	60	32	1920	7325
600	523,2	650	522	525	700	1490	1360	1310	630	50	860	990	125	±19,50	64	35	2120	7740
625	616,8	625	547	550	730	1550	1385	1350	650	50	890	1030	145	±18,00	66	38	2493	8380
650	688,8	600	572	575	755	1660	1510	1410	680	50	920	1070	175	±18,00	68	42	3147	9863
675	775,2	575	597	600	790	1710	1545	1450	700	50	940	1120	195	±18,00	84	46	3696	10546
700	873,6	550	622	625	820	1760	1620	1510	730	50	970	1160	225	±18,00	105	50	5036	12058

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBk

Таблица размеров № 243 126 / 1 страница 1



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа

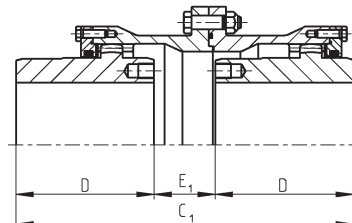
Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 38 до 225.
Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

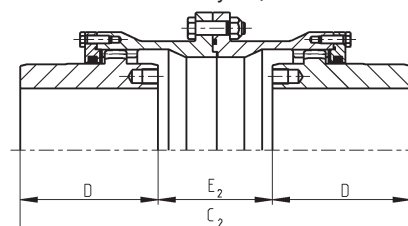
В таблице с данными для типового ряда SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) относительно допустимого углового смещения $\Delta K_{w \text{ доп.}} = 0,75^\circ$ на каждую полумуфту. Увеличение этого

Расположение ступиц II



Расположение ступиц III



параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

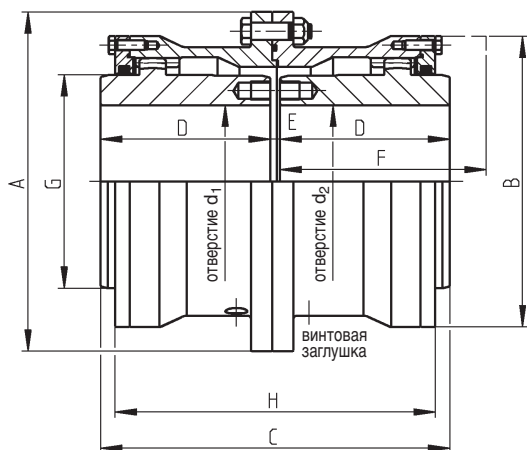
Тип SBk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ N _{макс.}	Размеры														макс. стат. радиальное смещение ΔK ₁ макс. ¹⁾	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Отверстие d ₁ ; d ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			мин.	макс.	A	B	C	C ₁	C ₂	D	E	E ₁	E ₂	F	G	H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт · мин	МИН ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

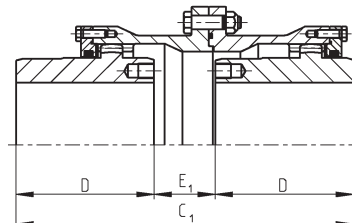
Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBk

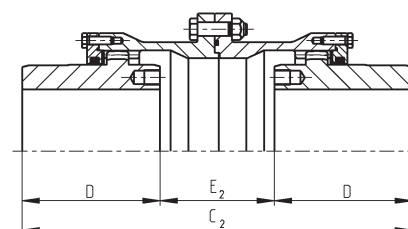
Таблица размеров N° 243 126 / 1 страница 2



Расположение ступиц II



Расположение ступиц III



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типового ряда SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) относительно допустимого углового смещения $\Delta K_{w \text{ доп}} = 0,75^\circ$ на каждую полумуфту. Увеличение этого

параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

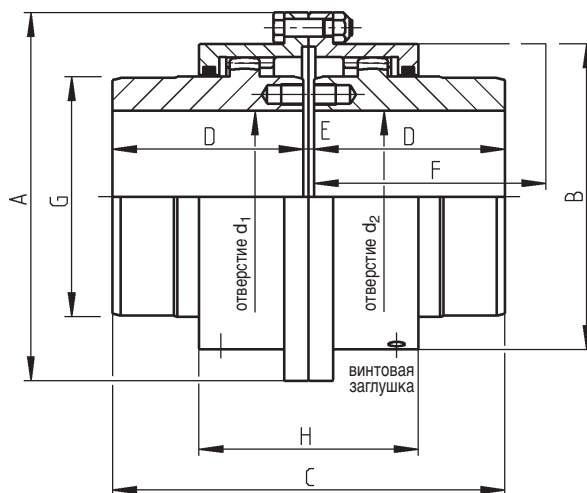
Тип SBk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ $\frac{P_{KN}}{n}$	$N_{\text{макс.}}$	Размеры															макс. стат. радиальное смещение ΔK_1 , макс. ¹⁾ мм	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции кгм ²	Вес ²⁾ кг
				Отверстие $d_1; d_2$		A	B	C	C ₁	C ₂	D	E	E ₁	E ₂	F	G	H					
				мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
Размер	кВт·мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг	
475	184,8	850	395	550	1120	970	1030	1215	1400	500	30	215	400	580	770	930	±6	34	529	3435		
500	220,8	825	420	570	1160	990	1090	1254	1418	530	30	194	358	610	800	950	±6	37	604	3730		
530	247,2	800	450	605	1210	1060	1150	1282	1414	560	30	162	294	640	850	958	±6,5	45	789	4436		
560	276,0	770	470	635	1250	1080	1220	1381	1542	590	40	201	362	670	890	1034	±6,5	47	927	4858		
600	345,6	725	510	685	1340	1200	1280	1372	1470	620	40	132	230	710	960	1034	±6,5	50	1371	6035		
630	393,6	700	540	715	1390	1240	1340	1410	1480	650	40	110	180	750	1005	1050	±6,5	59	1639	6815		
670	523,2	650	580	785	1490	1360	1400	1430	1460	680	40	70	100	790	1100	1060	±6,5	64	2364	8290		
710	616,8	625	610	815	1550	1385	1470	1470	1470	710	50	50	50	820	1140	1060	±6	66	2749	8883		
750	688,8	600	650	870	1660	1510	1550	1550	1550	750	50	50	50	860	1220	1060	±6	68	3798	10832		
800	775,2	575	700	905	1710	1545	1650	1650	1650	800	50	50	50	910	1270	1060	±6	84	4223	12094		
830	873,6	550	730	950	1760	1620	1710	1710	1710	830	50	50	50	940	1330	1060	±6	105	5403	13484		

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд LBk

Таблица размеров N° 243 126 / 2



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 32 до 225. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типового ряда LBk указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) относительно допустимого углового смещения $\Delta K_{w \text{ доп.}} = 0,75^\circ$ на каждую полумуфту. Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_{2 \text{ макс.}}$.

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

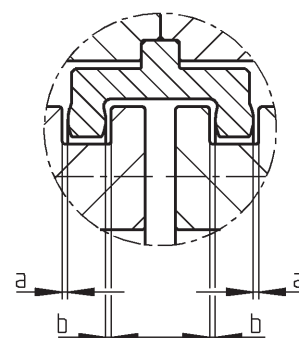
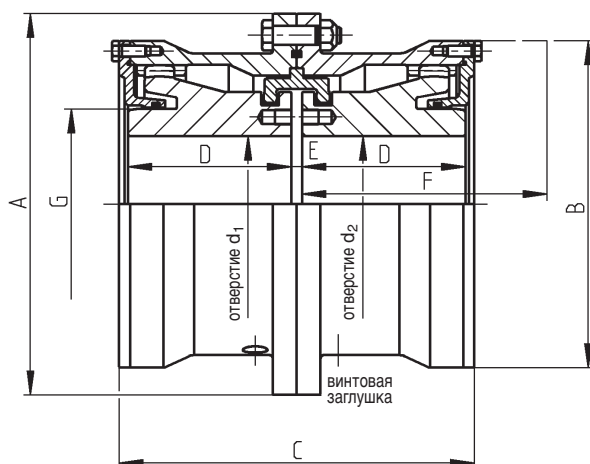
Тип LBk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ N _{макс.}	Размеры										макс. стат. радиальное смещение ΔK _{стат.} ¹⁾	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
			Отверстие d ₁ ;d ₂		A	B	C	D	E	F	G	H				
Размер	КВт·мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	105	74	104	50	4	80	48	90	±0,57	0,03	0,0034	2,9
38	0,082	7500	12	42	115	88	125	60	5	90	60	101	±0,69	0,04	0,0059	4,3
48	0,146	6900	22	55	145	108	145	70	5	100	77	102	±0,71	0,06	0,015	7,0
60	0,288	6300	22	65	165	125	166	80	6	110	90	107	±0,77	0,10	0,026	9,3
70	0,50	5900	28	80	195	146	186	90	6	120	112,5	112	±0,78	0,15	0,059	14,7
80	0,82	5400	28	92	215	168	206	100	6	130	128	119	±0,84	0,22	0,097	20,0
90	1,14	5000	32	105	230	185	228	110	8	140	145	127	±0,92	0,29	0,14	25,4
100	1,64	4700	32	115	265	210	258	125	8	150	160,5	148	±1,08	0,44	0,28	38,0
110	2,30	4300	55	126	270	224	288	140	8	170	176	161	±1,23	0,55	0,36	45,6
125	2,88	4000	65	145	305	245	310	150	10	180	200,5	175	±1,34	0,79	0,64	62
140	4,60	3700	75	162	330	270	350	170	10	200	224,5	197	±1,44	0,90	1,03	82
160	6,48	3400	85	185	375	305	392	190	12	230	256,5	221	±1,70	1,23	1,5	120
180	9,24	3100	120	210	425	348	452	220	12	260	288,5	250	±1,89	1,9	3,6	177
200	12,92	2900	140	230	470	392	514	250	14	300	320,5	272	±2,12	2,4	6,2	245
225	18.4	2700	160	260	535	437	576	280	16	330	362	315	±2.42	3.7	11.2	347

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBR

Таблица размеров N° 243 127



Типовой ряд муфт SBR оснащен U-образным стопорным кольцом для аксиального ограничения зазора (люфта). В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

Максимальное статическое радиальное смещение рассчитывается на основе величин идентичных типов SB с фактором 0,4.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 200.
Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_{w \text{ доп.}}$ составляет 0,6° на каждую полумуфту. Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо

для соблюдения условий эксплуатационного режима.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

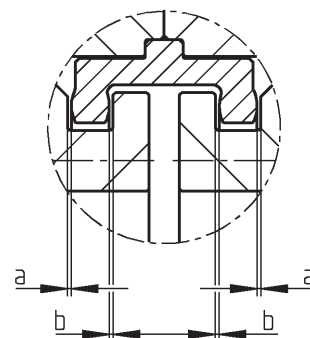
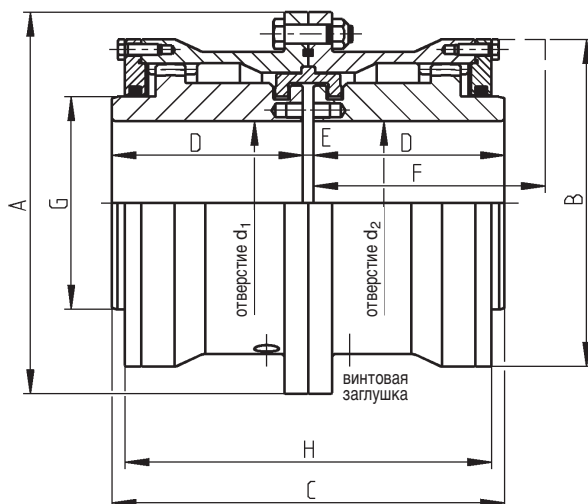
Тип SBR	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾	Размеры										Осевой зазор ¹⁾ а и b	Общее количество консистентной смазки	Общее количество масляной смазки	Момент инерции масс ²⁾	Вес ²⁾
			Отверстие $d_1; d_2$			A	B	C	D	E	F	G					
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$	$N_{\text{макс.}}$	пер. мм	мин. мм	макс. мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²	кг
30	0,082	7500	10	12	32	118	92	110	50	5	75	45	0,5	0,08	0,08	0,006	4,7
40	0,146	6900	20	22	46	145	115	131	60	5	90	60	0,5	0,16	0,16	0,017	7,8
50	0,288	6300	20	22	58	165	135	151	70	5	110	75	0,5	0,26	0,26	0,035	12,0
60	0,50	5900	26	28	70	200	160	175	80	6	120	90	0,5	0,43	0,43	0,085	19,4
70	0,82	5400	26	28	78	220	178	197	90	6	130	100	0,5	0,57	0,57	0,14	27,3
80	1,14	5000	30	32	92	240	196	217	100	6	150	120	0,5	0,74	0,74	0,21	33
90	1,64	4700	30	32	100	270	225	241	110	8	170	130	0,5	1,2	1,2	0,40	50
100	2,30	4300	53	55	110	280	240	261	120	8	180	140	1,0	1,4	1,4	0,52	57
110	2,88	4000	63	65	120	310	265	282	130	8	190	155	1,0	1,8	1,8	0,83	74
125	4,60	3700	73	75	138	340	295	325	150	10	215	175	1,0	2,4	2,4	1,41	105
140	6,48	3400	83	85	156	390	325	355	165	10	230	200	1,0	3,1	3,1	2,45	148
160	9,24	3100	118	120	180	435	370	410	190	12	270	230	1,0	4,5	4,5	4,51	209
180	12,92	2900	138	140	200	480	415	462	220	12	300	260	1,0	7,0	7,0	7,8	297
200	18,4	2700	158	160	225	545	465	519	245	14	340	290	1,0	10,7	10,7	14,6	428
220	25,6	2400	158	160	250	580	510	556	270	16	360	355	1,5	11,5	11,5	21,7	540
240	32,8	2200	178	180	275	645	560	598	290	18	380	390	1,5	12,5	12,5	32,5	682
260	41,0	2100	198	200	295	680	595	640	310	20	400	415	1,5	14	14	44,3	832
280	51,4	2000	218	220	325	745	660	702	340	22	440	460	1,5	17	17	73	1130
300	64,8	1900	238	240	340	775	675	744	360	24	470	480	1,5	20	20	88	1275
320	82,0	1800	258	260	375	825	725	786	380	26	500	525	1,5	24	24	124	1535
340	98,6	1700	278	280	400	915	795	808	390	28	520	560	1,5	28	28	185	1900

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBRk

Таблица размеров N° 243 128/1



Типовой ряд муфт SBRk оснащен U-образным стопорным кольцом для аксиального ограничения зазора (люфта). В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

Максимальное статическое радиальное смещение рассчитывается на основе величин идентичных типов SB с фактором 0,8.

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_{w \text{ доп.}}$ составляет 0,6° на каждую

полумуфту. Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

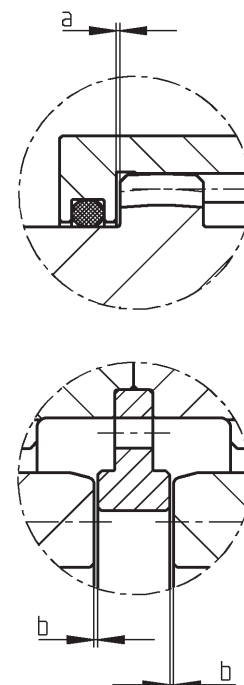
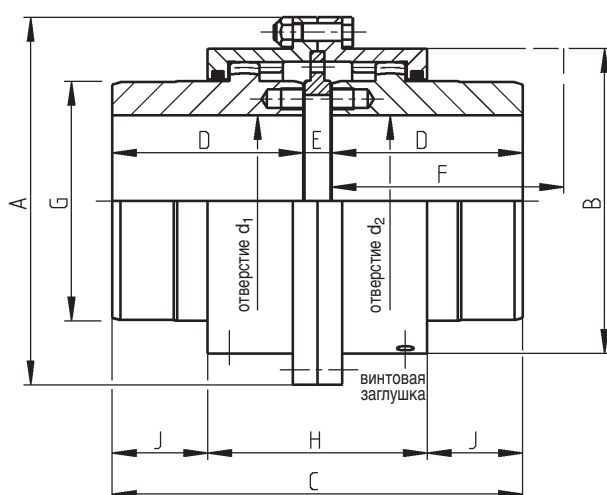
Тип SBRk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ $N_{\text{макс.}}$	Размеры										Отверстие $d_1; d_2$				Осевой зазор ¹⁾ а и b	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ³⁾
			мин. макс.		A	B	C	D	E	F	G	H								
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм								
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$	кВт · мин	мин ⁻¹											мм	кг	кгм ²	кг			
38	0,082	7500	12	40	118	92	125	60	5	90	52	117	0,5	0,07	0,008	5,1				
48	0,146	6900	22	50	145	115	145	70	5	100	71	138	0,5	0,14	0,022	9,0				
60	0,288	6300	22	63	165	135	166	80	6	110	83	158	0,5	0,21	0,041	12,8				
70	0,50	5900	28	75	200	160	186	90	6	120	103	181	0,5	0,28	0,10	22				
80	0,82	5400	28	85	220	178	206	100	6	130	116	203	0,5	0,44	0,16	29				
90	1,14	5000	32	95	240	196	228	110	8	140	133	223	0,5	0,60	0,25	37				
100	1,64	4700	32	105	270	225	258	125	8	150	142	249	0,5	0,90	0,49	55				
110	2,30	4300	55	115	280	240	288	140	8	170	156	269	1,0	1,0	0,65	65				
125	2,88	4000	65	130	310	265	310	150	10	180	177	290	1,0	1,1	1,10	86				
140	4,60	3700	75	150	340	295	350	170	10	200	200	335	1,0	1,4	1,83	119				
160	6,48	3400	85	170	390	325	392	190	12	230	230	365	1,0	1,7	3,12	167				
180	9,24	3100	120	190	435	370	452	220	12	260	261	422	1,0	2,8	5,75	243				
200	12,92	2900	140	210	480	415	514	250	14	300	296	482	1,0	4,6	9,6	337				
225	18,4	2700	160	240	545	465	576	280	16	330	338	539	1,0	7,1	17,8	475				

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд LBRkn

Таблица размеров № 243 351



Типовой ряд муфт LBRkn оснащен стопорной пластиной для аксиального ограничения зазора (люфта). В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения. В таблице с данными для типовых рядов LBK указываются параметры жесткости торсионных пружин. Максимальное статическое радиальное смещение рассчитывается на основе величин идентичных типов LBK с фактором 0,8.

1) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_{W \text{ доп.}}$ составляет 0,6° на каждую

полушестерню. Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

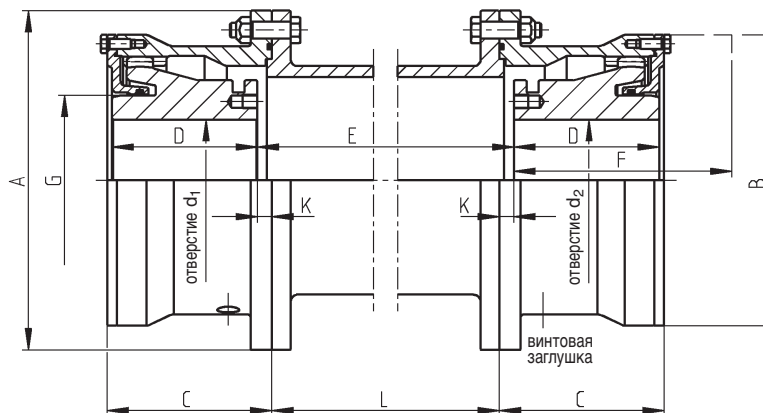
Тип LBRkn	Станд. режим непрерыв. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ N _{макс.}	Отверстие d ₁ ;d ₂		Размеры										Осевой зазор ¹⁾ а и b	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾	
					мин.	макс.	A	B	C	D	E	F	G	H					J
Размер	кВт · мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	105	74	113	50	13	80	48	90	11,5	0,5	0,03	0,004	3,1		
38	0,082	7500	12	42	115	88	134	60	14	90	60	101	16,5	0,5	0,04	0,006	4,5		
48	0,146	6900	22	55	145	108	154	70	14	100	77	102	26,0	0,5	0,06	0,016	7,3		
60	0,288	6300	22	65	165	125	177	80	17	110	90	107	35,0	0,5	0,10	0,027	9,8		
70	0,50	5900	28	80	195	146	197	90	17	120	112	112	42,5	0,5	0,15	0,062	15,4		
80	0,82	5400	28	92	215	168	218	100	18	130	128	119	49,5	0,5	0,22	0,102	21,0		
90	1,14	5000	32	105	230	185	240	110	20	140	145	127	56,5	0,5	0,29	0,15	26,5		
100	1,64	4700	32	115	265	210	271	125	21	150	160	148	61,5	0,5	0,44	0,29	39,8		
110	2,30	4300	55	126	270	224	301	140	21	170	176	161	70,0	1,0	0,55	0,38	47,5		
125	2,88	4000	65	145	305	245	325	150	25	180	200	175	75,0	1,0	0,79	0,66	64,4		
140	4,60	3700	75	162	330	270	367	170	27	200	224	197	85,0	1,0	0,90	1,07	85,0		
160	6,48	3400	85	185	375	305	409	190	29	230	256	221	94,0	1,0	1,23	1,57	124,0		
180	9,24	3100	120	210	425	348	474	220	34	260	288	250	112,0	1,0	1,90	3,72	183,0		
200	12,92	2900	140	230	470	392	536	250	36	300	320	272	132,0	1,0	2,40	6,39	252,0		
225	18.4	2700	160	260	535	437	599	280	39	330	362	315	142,0	1,0	3,70	11,5	357,0		

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBL

Таблица размеров № 243 129



Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 200 без проставки. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин, момент инерции масс муфтовых соединений с проставкой, а также вес.

Максимальное статическое радиальное смещение зависит от допустимого углового смещения и от длины проставки. Для изделий типового ряда SB допустимое угловое смещение составляет $\Delta K_{\text{доп}} = 1,5^\circ$ на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс}}$ зависит от длины и веса проставки.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Размеры всего муфтового соединения без проставки при отверстиях $d_1; d_2$ макс.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

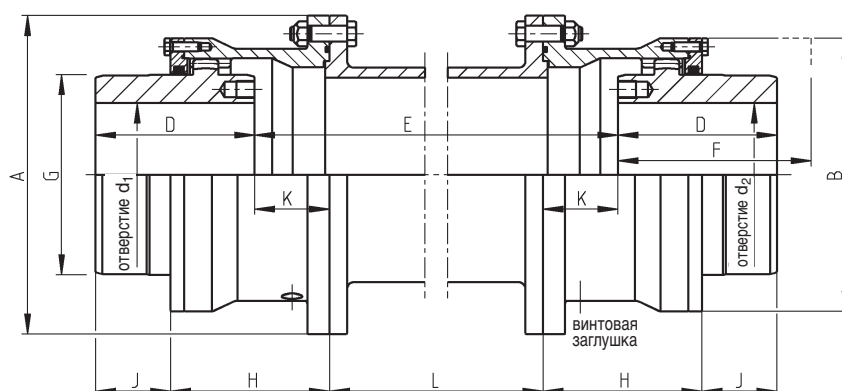
Тип S-BL	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $N_{\text{макс.}}$ мин ⁻¹	Размеры											Общие характеристики			
			Отверстие $d_1; d_2$			A	B	C	D	F	G	K	L	Общее количество консистентной смазки	Общее количество масляной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
Размер	$\frac{P_{\text{KN}}}{n}$ кВт · мин		пер.	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²	кг
30	0,082	7500	10	12	32	118	92	55	50	75	45	3,5	E-7	0,10	0,04	0,007	4,5
40	0,146	6900	20	22	46	145	115	68,5	60	90	60	7,0	E-14	0,11	0,06	0,018	8,0
50	0,288	6300	20	22	58	165	135	78,5	70	110	75	7,0	E-14	0,19	0,10	0,035	11,8
60	0,50	5900	26	28	70	200	160	91,5	80	120	90	8,5	E-17	0,27	0,14	0,085	19,2
70	0,82	5400	26	28	78	220	178	102	90	130	100	9	E-18	0,38	0,18	0,138	26,4
80	1,14	5000	30	32	92	240	196	112	100	150	120	9	E-18	0,43	0,23	0,21	32,5
90	1,64	4700	30	32	100	270	225	126	110	170	130	12	E-24	0,66	0,35	0,40	50
100	2,30	4300	53	55	110	280	240	136	120	180	140	12	E-24	0,81	0,41	0,51	57
110	2,88	4000	63	65	120	310	265	146	130	190	155	12	E-24	1,2	0,57	0,85	75
125	4,60	3700	73	75	138	340	295	170	150	215	175	15	E-30	1,5	0,74	1,65	104
140	6,48	3400	83	85	156	390	325	185	165	230	200	15	E-30	1,8	0,98	2,45	147
160	9,24	3100	118	120	180	435	370	213	190	270	230	17	E-34	2,8	1,6	4,51	208
180	12,92	2900	138	140	200	480	415	239	220	300	260	17	E-34	3,5	2,1	7,8	295
200	18,4	2700	158	160	225	545	465	269	245	340	290	20	E-40	5,1	2,8	14,1	422
220	25,6	2400	158	160	250	580	510	294	270	360	355	24	E-48	5,2	2,8	20,4	532
240	32,8	2200	178	180	275	645	560	316	290	380	390	26	E-52	7,3	3,5	31,9	687
260	41,0	2100	198	200	295	680	595	338	310	400	415	28	E-56	8,3	4,0	43,7	832
280	51,4	2000	218	220	325	745	660	370	340	440	460	30	E-60	10,5	6,0	71	1110
300	64,8	1900	238	240	340	775	675	390	360	470	480	30	E-60	11,5	8,0	85,8	1255
320	82,0	1800	258	260	375	825	725	410	380	500	525	30	E-60	13,5	9,0	121	1515
340	98,6	1700	278	280	400	915	795	430	390	520	560	40	E-80	21	11,0	188	1930
360	118,3	950	297	300	420	960	840	442	400	540	590	42	E-84	27	12	253	2280
380	138,0	900	317	320	445	1010	890	462	420	560	625	42	E-84	30	13	355	2660
400	165,1	875	337	340	460	1050	925	472	430	580	650	42	E-84	33	15	382	2830

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBLk

Таблица размеров № 243 130 / 1



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин, момент инерции масс муфтовых соединений с проставкой, а также вес.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 38 до 225. без проставки. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

Максимальное статическое радиальное смещение зависит от допустимого углового смещения и от длины проставки. Для изделий типового ряда SBk допустимое угловое смещение составляет $\Delta K_{w \text{ доп.}} = 0,75^\circ$ на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

Важно: В конструкции соединений типового ряда SBLk допускаются разные варианты расположения ступиц (втулок) в корпусе. См. раздел «Расположение ступиц в соединениях типового ряда SBk»

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса проставки. Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Размеры всего муфтового соединения без проставки при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

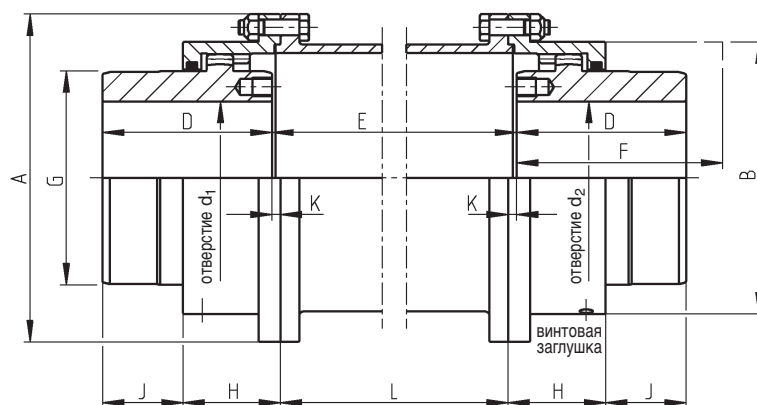
Тип SBLk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ N _{макс.}	Размеры											Общее количество ²⁾ консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾	
			Отверстие d ₁ ;d ₂														
				мин.	макс.	A	B	D	F	G	H	J	K				L
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт· мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг	
38	0,082	7500	12	42	118	92	60	90	60	58,5	17	15,5	E- 31	0,09	0,01	4,7	
48	0,146	6900	22	55	145	115	70	100	77	72,0	26	28	E- 56	0,09	0,02	8,6	
60	0,288	6300	22	65	165	135	80	110	90	82,0	32,5	34,5	E- 69	0,17	0,04	12,6	
70	0,50	5900	28	80	200	160	90	120	112,5	94,5	40	44,5	E- 89	0,25	0,09	21	
80	0,82	5400	28	92	220	178	100	130	128,5	105	46	51	E-102	0,35	0,15	28	
90	1,14	5000	32	105	240	196	110	140	145	115	53	58	E-116	0,40	0,23	35	
100	1,64	4700	32	115	270	225	125	150	160,5	130	58	63	E-126	0,60	0,44	52	
110	2,30	4300	55	126	280	240	140	170	176,0	140	66	66	E-132	0,75	0,57	62	
125	2,88	4000	65	145	310	265	150	180	200,5	150	71	71	E-142	1,0	0,94	82	
140	4,60	3700	75	162	340	295	170	200	224,5	175	80	85	E-170	1,3	1,86	115	
160	6,48	3400	85	185	390	325	190	230	256,5	190	88	88	E-176	1,6	2,84	160	
180	9,24	3100	120	210	435	370	220	260	288,5	219	106	105	E-210	2,6	5,18	228	
200	12,92	2900	140	230	480	415	250	300	320,5	249	121	120	E-240	3,3	8,77	316	
225	18,4	2700	160	260	545	465	280	330	362	279	134	133	E-266	4,8	15,6	449	
250	25,6	2400	160	280	580	510	300	350	400	282	164	146	E-292	5	22,3	564	
265	32,8	2200	180	310	645	560	330	380	440	304	174	148	E-296	7	34,2	757	
280	41,0	2100	200	325	680	595	330	380	460	324	194	188	E-376	8	46,5	873	
315	51,4	2000	220	360	745	660	360	420	510	356	205	201	E-402	10	73	1090	
335	64,8	1900	240	380	775	675	380	440	535	377	219	216	E-432	11	114	1315	
355	82,0	1800	260	410	825	725	400	460	580	398	228,5	226,5	E-453	13	129	1571	
375	98,6	1700	280	440	915	795	420	480	620	410	224,5	214,5	E-429	20	195	1970	
400	118,3	950	330	470	960	840	440	500	665	421	226,5	207,5	E-415	26	247	2259	
425	138,0	900	355	500	1010	890	460	520	710	441	237,5	218,5	E-437	29	337	2600	
450	165,1	875	370	520	1050	925	480	550	730	451	240,0	211,0	E-422	32	396	3087	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд LBLk

Таблица размеров N° 243 130 / 2



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов LBk указываются параметры жесткости торсионных пружин, момент инерции масс муфтовых соединений с проставкой, а также вес.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 32 до 225 без проставки. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

Максимальное статическое радиальное смещение зависит от допустимого углового смещения и от длины проставки. Для изделий типового ряда LBLk допустимое угловое смещение составляет $\Delta K_{w \text{ доп.}} = 0,75^\circ$ на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса проставки. Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения.

См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Размеры всего муфтового соединения без проставки при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

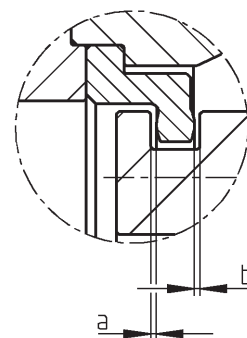
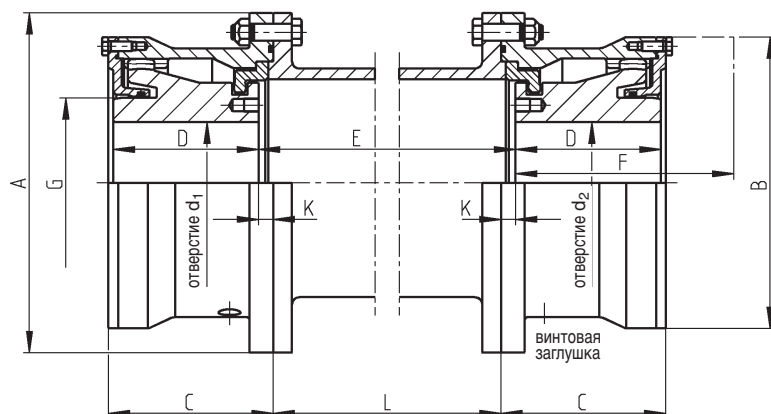
Тип LBLk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ N _{макс.} мин ⁻¹	Размеры											Общее количество ²⁾ консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
			Отверстие d ₁ ; d ₂		A	B	D	F	G	H	J	K	L			
			мин.	макс.												
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт · мин		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	105	74	50	80	48	45,0	9,5	4,5	E- 9	0,03	0,0034	2,9
38	0,082	7500	12	42	115	88	60	90	60	50,5	14,5	5,0	E-10	0,04	0,0059	4,3
48	0,146	6900	22	55	145	108	70	100	77	51,0	24,0	5,0	E-10	0,06	0,015	7,0
60	0,288	6300	22	65	165	125	80	110	90	53,5	32,0	5,5	E-11	0,10	0,026	9,3
70	0,50	5900	28	80	195	146	90	120	112,5	56,0	40,0	6	E-12	0,15	0,059	14,7
80	0,82	5400	28	92	215	168	100	130	128,5	59,5	46,5	6	E-12	0,22	0,097	20,0
90	1,14	5000	32	105	230	185	110	140	145	63,5	53,5	7	E-14	0,29	0,14	25,4
100	1,64	4700	32	115	265	210	125	150	160,5	74,0	58,0	7	E-14	0,44	0,28	38,0
110	2,30	4300	55	126	270	224	140	170	176,0	80,5	66,5	7	E-14	0,55	0,36	45,6
125	2,88	4000	65	145	305	245	150	180	200,5	87,5	70,5	8	E-16	0,79	0,64	62
140	4,60	3700	75	162	330	270	170	200	224,5	98,5	80,5	9	E-18	0,90	1,03	82
160	6,48	3400	85	185	375	305	190	230	256,5	110,5	89,5	10	E-20	1,23	1,5	93
180	9,24	3100	120	210	425	348	220	260	288,5	125,0	107,0	12	E-24	1,90	3,6	177
200	12,92	2900	140	230	470	392	250	300	320,5	136,0	126,0	12	E-24	2,40	6,2	245
225	18,4	2700	160	260	535	437	280	330	362,0	157,5	136,5	14	E-28	3,70	11,2	347

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SRL

Таблица размеров N° 243 131



Типовой ряд муфт оснащен двумя Z-образными стопорными кольцами для аксиального ограничения зазора (люфта). В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин, момент инерции масс муфтовых соединений с проставкой, а также вес.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 200 без проставки. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса проставки.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_w \text{ доп.}$ составляет $0,6^\circ$ на каждую полумуфту. Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

3) Размеры всего муфтового соединения без проставки при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

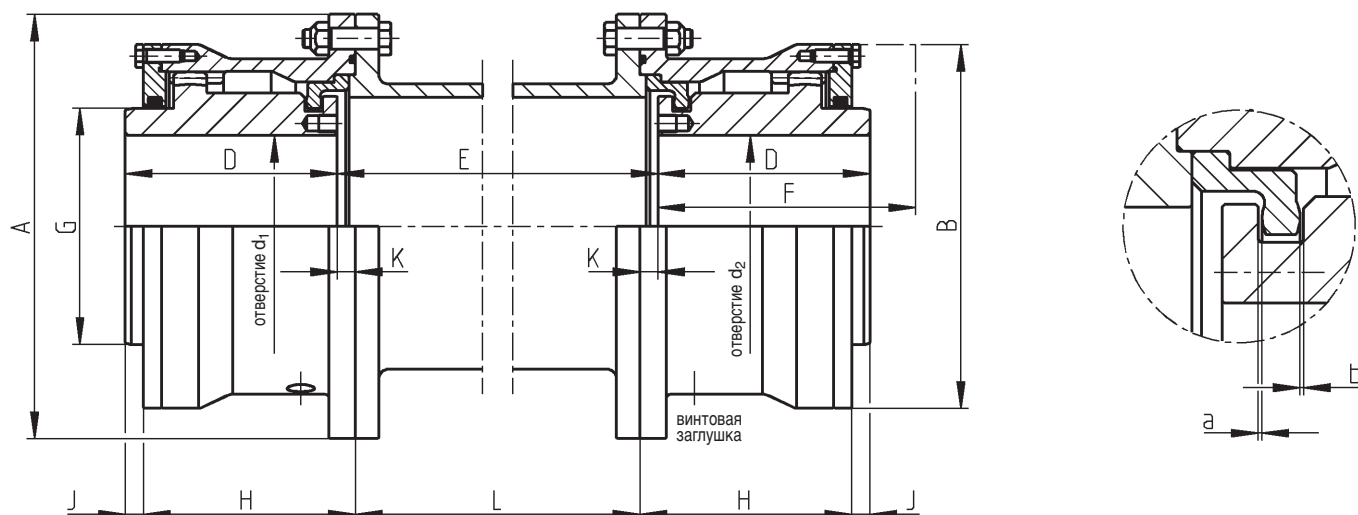
Тип SRL	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $\frac{P_{KN}}{n}$	Размеры												Осевой зазор ²⁾ а и b	Общее количество ³⁾ консистентной смазки	Общее количество масляной смазки ³⁾	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾
			Отверстие d ₁ ;d ₂			A	B	C	D	F	G	K	L						
			пер.	мин.	макс.									мм					
Размер	кВт·мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²	кг
30	0,082	7500	10	12	32	118	92	55	50	75	45	3,5	E-7	0,5	0,09	0,09	0,01	4,7	
40	0,146	6900	20	22	46	145	115	68,5	60	90	60	7	E-14	0,5	0,17	0,17	0,02	8,3	
50	0,288	6300	20	22	58	165	135	78,5	70	110	75	7	E-14	0,5	0,27	0,27	0,04	12,4	
60	0,50	5900	26	28	70	200	160	91,5	80	120	90	9	E-18	0,5	0,45	0,45	0,09	20,0	
70	0,82	5400	26	28	78	220	178	102	90	130	100	9	E-18	0,5	0,59	0,59	0,14	27,7	
80	1,14	5000	30	32	92	240	196	112	100	150	120	9	E-18	0,5	0,77	0,77	0,22	34	
90	1,64	4700	30	32	100	270	225	126	110	170	130	12	E-24	0,5	1,3	1,3	0,42	53	
100	2,30	4300	53	55	110	280	240	136	120	180	140	12	E-24	1,0	1,5	1,5	0,54	60	
110	2,88	4000	63	65	120	310	265	146	130	190	155	12	E-24	1,0	1,9	1,9	0,88	79	
125	4,60	3700	73	75	138	340	295	170	150	215	175	15	E-30	1,0	2,5	2,5	1,70	108	
140	6,48	3400	83	85	156	390	325	185	165	230	200	15	E-30	1,0	3,2	3,2	2,55	153	
160	9,24	3100	118	120	180	435	370	213	190	270	230	17	E-34	1,0	4,7	4,7	4,71	217	
180	12,92	2900	138	140	200	480	415	239	220	300	260	17	E-34	1,0	7,2	7,2	8,1	306	
200	18,4	2700	158	160	225	545	465	269	245	340	290	20	E-40	1,0	11,0	11,0	14,5	443	
220	25,6	2400	158	160	250	580	510	294	270	360	355	24	E-48	1,5	11,8	11,8	21,4	559	
240	32,8	2200	178	180	275	645	560	316	290	380	390	26	E-52	1,5	12,8	12,8	33,5	722	
260	41,0	2100	198	200	295	680	595	338	310	400	415	28	E-56	1,5	14,4	14,4	45,7	872	
280	51,4	2000	218	220	325	745	660	370	340	440	460	30	E-60	1,5	17,5	17,5	75	1170	
300	64,8	1900	238	240	340	775	675	390	360	470	480	30	E-60	1,5	21,5	21,5	91,4	1335	
320	82,0	1800	258	260	375	825	725	410	380	500	525	30	E-60	1,5	22	22	128	1610	
340	98,6	1700	278	280	400	915	795	430	390	520	560	40	E-80	1,5	29	29	198	2040	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SRLk

Таблица размеров № 243 132 / 1



Типовой ряд муфт SRLk оснащен двумя Z-образными стопорными кольцами для аксиального ограничения зазора (люфта). В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин, момент инерции масс муфтовых соединений с проставкой, а также вес.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также для замены уплотнительных колец круглого сечения.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса проставки.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{w доп.}}$ составляет $0,6^\circ$ на каждую полумуфту. Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

3) Размеры всего муфтового соединения без проставки при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

Длина проставки $L = E - 2 \times K$

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

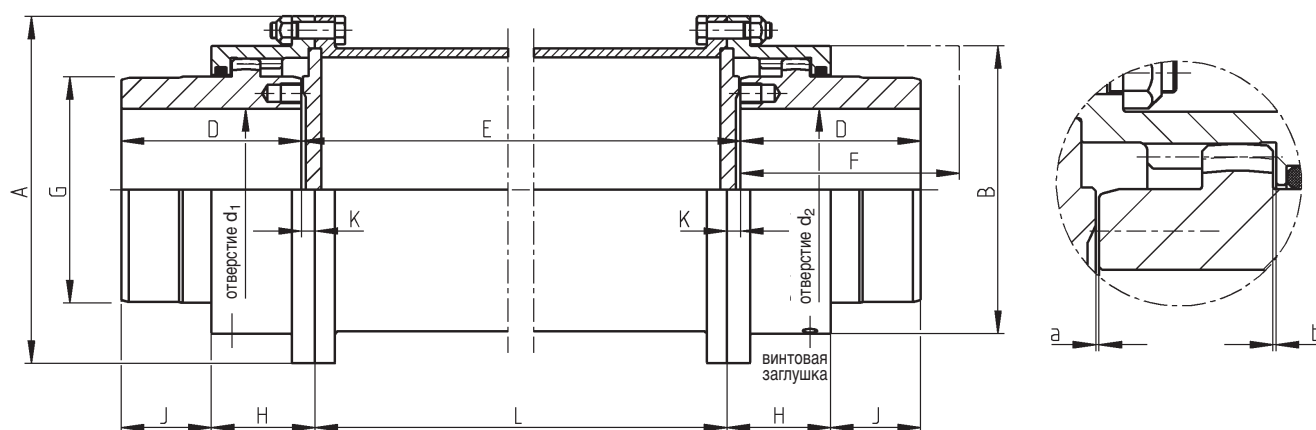
Тип SRLk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $\frac{P_{KN}}{n}$	N _{макс.}	Размеры									Осевой зазор ²⁾ а и b	Общее количество ³⁾ консистентной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾	
				Отверстие d ₁ ; d ₂		A	B	D	F	G	H	J					K
Размер	кВт · мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
38	0,082	7500	12	40	118	92	60	90	52	58,5	5	3,5	0,5	0,08	0,01	5,3	
48	0,146	6900	22	50	145	115	70	100	71	72,0	5	7,0	0,5	0,15	0,02	10	
60	0,288	6300	22	63	165	135	80	110	83	82,0	5	7,0	0,5	0,22	0,05	15	
70	0,50	5900	28	75	200	160	90	120	103	94,5	4	8,5	0,5	0,30	0,10	24	
80	0,82	5400	28	85	220	178	100	130	116	105	4	9	0,5	0,46	0,16	31	
90	1,14	5000	32	95	240	196	110	140	133	115	4	9	0,5	0,63	0,25	42	
100	1,64	4700	32	105	270	225	125	150	142	130	7	12	0,5	1,0	0,50	60	
110	2,30	4300	55	115	280	240	140	170	156	140	12	12	1,0	1,1	0,64	72	
125	2,88	4000	65	130	310	265	150	180	177	150	12	12	1,0	1,2	1,00	96	
140	4,60	3700	75	150	340	295	170	200	200	175	10	15	1,0	1,5	1,93	136	
160	6,48	3400	85	170	390	325	190	230	230	190	15	15	1,0	1,8	3,14	182	
180	9,24	3100	120	190	435	370	220	260	261	219	18	17	1,0	3,0	5,75	268	
200	12,92	2900	140	210	480	415	250	300	296	249	18	17	1,0	4,8	9,85	365	
225	18,4	2700	160	240	545	465	280	330	338	279	21	20	1,0	7,4	18,40	553	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд LRLkn

Таблица размеров N° 243 352



Типовой ряд муфт LRLkn оснащен двумя сферическими стопорными пластинами для аксиального ограничения зазора (люфта). В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Длина проставки $L = E - 2 \times K$
Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

В таблице с данными для типовых рядов LBk указываются параметры жесткости торсионных пружин, момент инерции масс муфтовых соединений с проставкой, а также вес.

Монтажный размер F необходим для замены уплотнительных колец круглого сечения.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса проставки.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_w \text{ доп.}$ составляет 0,6° на каждую полумуфту.

Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

3) Размеры всего муфтового соединения без проставки при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

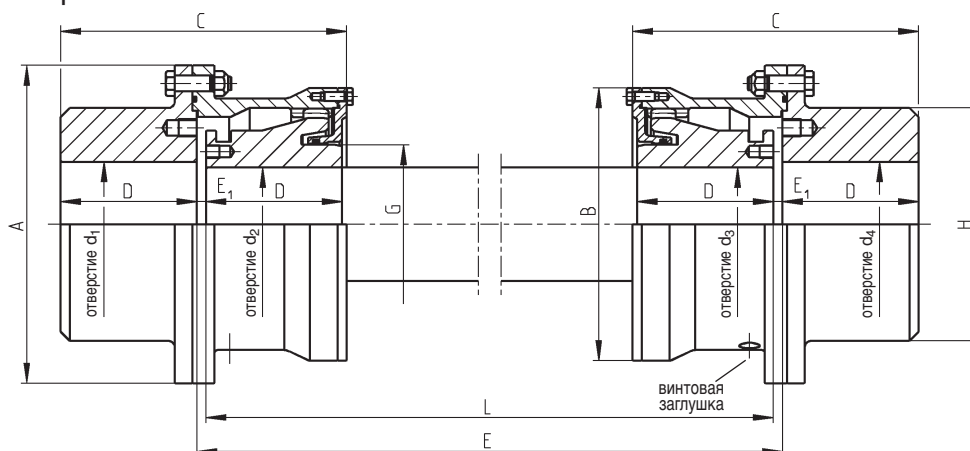
Тип LRLkn	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ N _{макс.}	Размеры										Осевой зазор ²⁾ а и b	Общее количество ³⁾ консистентной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾	
			Отверстие d ₁ ;d ₂		A	B	D	F	G	H	J	K					
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт·мин	мин ⁻¹	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	105	74	50	80	48	45,0	11,5	6,5	0,5	0,03	0,004	3,3	
38	0,082	7500	12	42	115	88	60	90	60	50,5	16,5	7	0,5	0,04	0,006	4,8	
48	0,146	6900	22	55	145	108	70	100	77	51,0	26,0	7	0,5	0,06	0,02	7,9	
60	0,288	6300	22	65	165	125	80	110	90	53,5	35,0	8,5	0,5	0,10	0,03	10,7	
70	0,50	5900	28	80	195	146	90	120	112	56,0	42,5	8,5	0,5	0,15	0,07	17,2	
80	0,82	5400	28	92	215	168	100	130	128	59,5	49,5	9	0,5	0,22	0,11	23,2	
90	1,14	5000	32	105	230	185	110	140	145	63,5	56,5	10	0,5	0,29	0,16	29,5	
100	1,64	4700	32	115	265	210	125	150	160	74,0	61,5	10,5	0,5	0,44	0,31	44	
110	2,30	4300	55	126	270	224	140	170	176	80,5	70,0	10,5	1,0	0,55	0,40	53	
125	2,88	4000	65	145	305	245	150	180	200	87,5	75,0	12,5	1,0	0,79	0,69	72	
140	4,60	3700	75	162	330	270	170	200	224	98,5	85,0	14	1,0	0,90	1,13	95	
160	6,48	3400	85	185	375	305	190	230	256	110,5	94,0	15	1,0	1,23	1,68	110	
180	9,24	3100	120	210	425	348	220	260	288	125,0	112,0	17	1,0	1,90	3,93	201	
200	12,92	2900	140	230	470	392	250	300	320	136,0	132,0	18	1,0	2,40	6,70	278	
225	18,4	2700	160	260	535	437	280	330	362	157,5	142,0	19,5	1,0	3,70	12,2	392	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBG

Таблица размеров № 243 133



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин муфтовых соединений с промежуточным валом.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 200 без промежуточного вала. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Максимальное допустимое статистическое радиальное смещение зависит от допустимого углового смещения и от длины промежуточного вала.

Для муфтовых соединений типового ряда SBG допустимое угловое смещение ΔK_w доп. составляет $1,5^\circ$ на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

1) Частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса промежуточного вала.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Размеры всего муфтового соединения без промежуточного вала при отверстиях $d_1; d_2$ макс. и $d_3; d_4$ макс.:

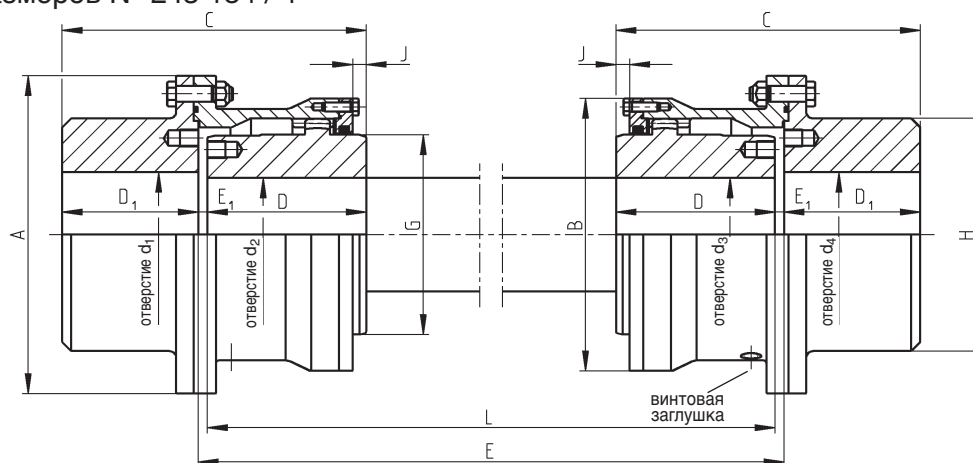
Тип SBG	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ N _{макс.}	Размеры													Общее количество консистентной смазки	Общее количество масляной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
			Отверстие						A	B	C	D	E ₁	G	H				
			d ₁ ;d ₂			d ₃ ;d ₄													
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт · мин	мин ⁻¹	пер. мм	мин. мм	макс. мм	пер. мм	мин. мм	макс. мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²	кг
30	0,082	7500	10	12	32	10	12	55	118	92	105	50	3,5	45	80	0,09	0,04	0,01	7,7
40	0,146	6900	20	22	46	20	22	65	145	115	126,5	60	5	60	95	0,10	0,06	0,03	12,6
50	0,288	6300	20	22	58	20	22	75	165	135	146,5	70	5	75	112	0,18	0,09	0,06	19
60	0,50	5900	26	28	70	26	28	90	200	160	169	80	6	90	130	0,26	0,13	0,14	31
70	0,82	5400	26	28	78	26	28	100	220	178	189	90	6	100	150	0,36	0,16	0,23	45
80	1,14	5000	30	32	92	30	32	115	240	196	209	100	6	120	170	0,41	0,21	0,36	56
90	1,64	4700	30	32	100	30	32	130	270	225	232	110	8	130	190	0,62	0,32	0,67	83
100	2,30	4300	53	55	110	53	55	140	280	240	252	120	8	140	205	0,77	0,37	0,88	97
110	2,88	4000	63	65	120	63	65	155	310	265	272	130	8	155	225	1,1	0,53	1,45	129
125	4,60	3700	73	75	138	73	75	170	340	295	315	150	10	175	250	1,4	0,68	2,40	180
140	6,48	3400	83	85	156	83	85	195	390	325	345	165	10	200	285	1,7	0,9	4,34	252
160	9,24	3100	118	120	180	108	110	225	435	370	398	190	12	230	325	2,7	1,5	8,1	365
180	12,92	2900	138	140	200	132	134	250	480	415	454	220	12	260	360	3,4	1,9	13,8	508
200	18,4	2700	158	160	225	148	150	280	545	465	508	245	14	290	410	4,9	2,6	25,3	742
220	25,6	2400	158	160	250	158	160	320	580	510	556	270	16	355	450	5,2	2,8	36,9	934
240	32,8	2200	178	180	275	178	180	340	645	560	598	290	18	390	480	7,3	3,5	54,5	1175
260	41,0	2100	198	200	295	198	200	370	680	595	640	310	20	415	520	8,3	4	77	1450
280	51,4	2000	218	220	325	218	220	390	745	660	700	340	20	460	550	10,5	6	120	1885
300	64,8	1900	238	240	340	238	240	410	775	675	740	360	20	480	580	11,5	8	150	2170
320	82,0	1800	258	260	375	258	260	440	825	725	780	380	20	525	620	13,5	9	208	2620
340	98,6	1700	278	280	400	278	280	460	915	795	808	390	28	560	650	21	11	316	3310
360	118,3	950	297	300	420	297	300	485	960	840	830	400	30	590	680	27	12	410	3880
380	138,0	900	317	320	445	317	320	510	1010	890	870	420	30	625	720	30	13	558	4495
400	165,1	875	337	340	460	337	340	535	1050	925	890	430	30	650	750	33	15	662	4880

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBGk

Таблица размеров № 243 134 / 1



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин муфтовых соединений с промежуточным валом, а также вес.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 38 до 225 без промежуточного вала. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Максимальное допустимое статистическое радиальное смещение зависит от допустимого углового смещения и от длины промежуточного вала.

Для муфтовых соединений типового ряда SBGk допустимое угловое смещение $\Delta K_{w \text{ доп.}}$ составляет $0,75^\circ$ на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

1) Частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса промежуточного вала.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Размеры всего муфтового соединения без промежуточного вала при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$ и $d_3; d_4 \text{ макс.}$

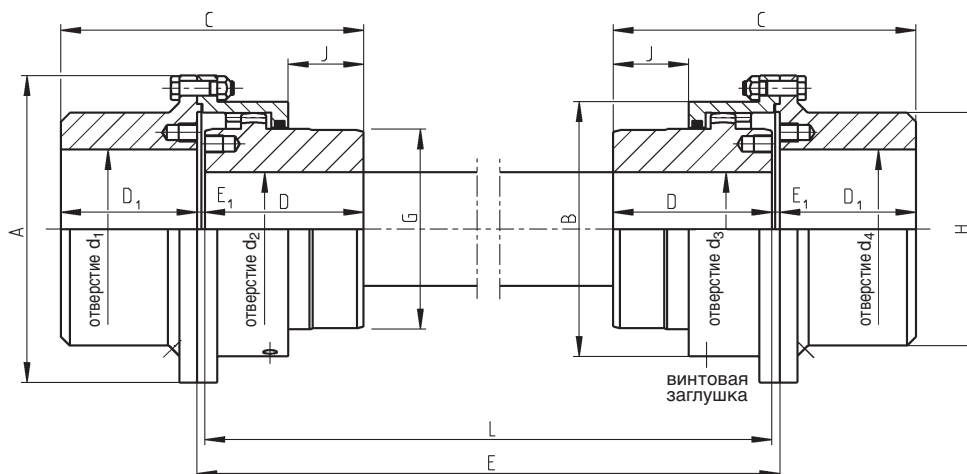
Тип SBGk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $N_{\text{макс.}}$	Размеры											Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾ кг
			Отверстие $d_1; d_4 \quad d_1; d_2 \quad d_3; d_4$			A	B	C	D	D_1	E_1	G	H	J		
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$ кВт · мин	мин ⁻¹	пер.	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²
38	0,082	7500	12	42	55	118	92	113,5	60	50	3,5	60	80	5	0,09	0,01
48	0,146	6900	22	55	65	145	115	135	70	60	5	77	95	5	0,09	0,03
60	0,288	6300	22	65	75	165	135	155	80	70	5	90	112	5	0,17	0,06
70	0,50	5900	28	80	90	200	160	176	90	80	6	112,5	130	4	0,25	0,14
80	0,82	5400	28	92	100	220	178	196	100	90	6	128	150	4	0,35	0,24
90	1,14	5000	32	105	115	240	196	216	110	100	6	145	170	4	0,40	0,38
100	1,64	4700	32	115	130	270	225	243	125	110	8	160,5	190	7	0,60	0,68
110	2,30	4300	55	126	140	280	240	268	140	120	8	176	205	12	0,75	0,95
125	2,88	4000	65	145	155	310	265	288	150	130	8	200,5	225	12	1,0	1,54
140	4,60	3700	75	162	170	340	295	330	170	150	10	224,5	250	10	1,3	2,86
160	6,48	3400	85	185	195	390	325	365	190	165	10	256,5	285	15	1,6	4,60
180	9,24	3100	120	210	225	435	370	422	220	190	12	288,5	325	18	2,6	8,54
200	12,92	2900	140	230	250	480	415	482	250	220	12	320,5	360	18	3,3	15,1
225	18,4	2700	160	260	280	545	465	539	280	245	14	362	410	21	4,8	26,7
250	25,6	2400	160	280	320	580	510	738	300	300	138	400	450	164	5	40
265	32,8	2200	180	310	340	645	560	800	330	330	140	440	520	174	7	57
280	41,0	2100	200	325	370	680	595	840	330	330	180	460	520	194	8	77
315	51,4	2000	220	360	390	745	660	911	360	360	191	510	550	205	10	122
335	64,8	1900	240	380	410	775	675	966	380	380	206	535	580	219	11	155
355	82,0	1800	260	410	440	825	725	1016,5	400	400	216,5	580	620	228,5	13	209
375	98,6	1700	280	440	460	915	795	1042,5	420	420	202,5	620	650	224,5	20	320
400	118,3	950	330	470	485	960	840	1075,5	440	440	195,5	665	680	226,5	26	411
425	138,0	900	355	500	510	1010	890	1126,5	460	460	206,5	710	720	237,5	29	545
450	165,1	875	370	520	535	1050	925	1159	480	480	199	730	750	240	32	659

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд LBGk

Таблица размеров № 243 134/ 2



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов LBGk указываются параметры жесткости торсионных пружин муфтовых соединений с промежуточным валом, а также вес.

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 32 до 225 без промежуточного вала. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Максимальное допустимое статистическое радиальное смещение зависит от допустимого углового смещения и от длины промежуточного вала.

Для муфтовых соединений типового ряда LBGk допустимое угловое смещение $\Delta K_{w \text{ доп.}}$ составляет 0,75° на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

1) Частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса промежуточного вала.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Размеры всего муфтового соединения без промежуточного вала при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$ и $d_3; d_4 \text{ макс.}$

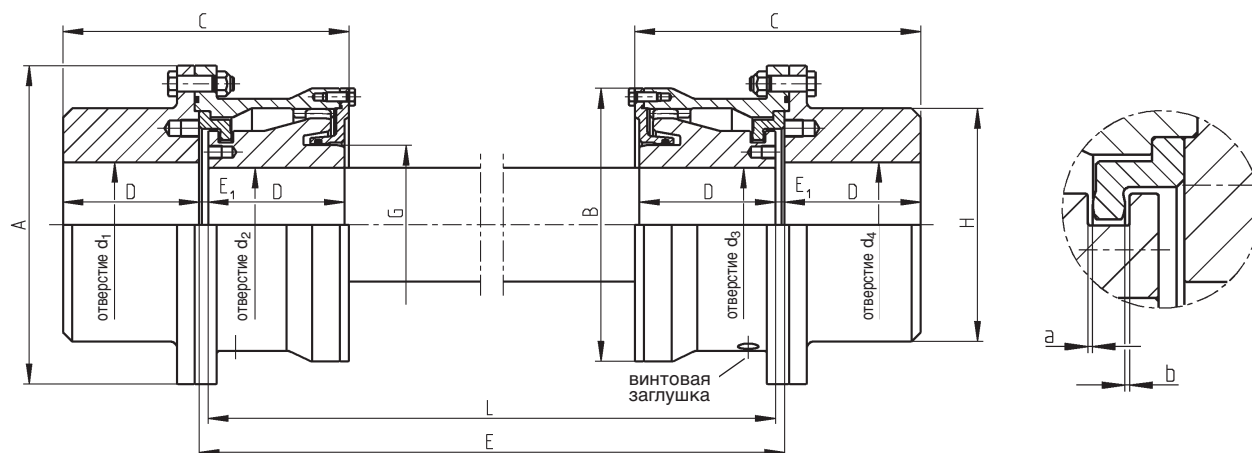
Тип LBGk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $N_{\text{макс.}}$	Размеры												Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
			Отверстие $d_1-d_4 \quad d_1;d_2 \quad d_3;d_4$			A	B	C	D	D ₁	E ₁	G	H	J			
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$	мин ⁻¹	пер.	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	42	105	74	94,5	50	40	4,5	48	65	9,5	0,03	0,01	5,2
38	0,082	7500	12	42	55	115	88	115	60	50	5,0	60	80	14,5	0,04	0,01	7,4
48	0,146	6900	22	55	65	145	108	135	70	60	5,0	77	95	24,0	0,06	0,03	12,4
60	0,288	6300	22	65	75	165	125	155,5	80	70	5,5	90	112	32,0	0,10	0,05	17,5
70	0,50	5900	28	80	90	195	146	176	90	80	6	112,5	130	40,0	0,15	0,11	27
80	0,82	5400	28	92	100	215	168	196	100	90	6	128	150	46,5	0,22	0,19	38
90	1,14	5000	32	105	115	230	185	217	110	100	7	145	170	53,5	0,29	0,28	49
100	1,64	4700	32	115	130	265	210	242	125	110	7	160,5	190	58,0	0,44	0,54	71
110	2,30	4300	55	126	140	270	224	267	140	120	7	176	205	66,5	0,55	0,70	85
125	2,88	4000	65	145	155	305	245	288	150	130	8	200,5	225	70,5	0,79	1,22	115
140	4,60	3700	75	162	170	330	270	329	170	150	9	224,5	250	80,5	0,90	2,0	156
160	6,48	3400	85	185	195	375	305	365	190	165	10	256,5	285	89,5	1,23	3,3	197
180	9,24	3100	120	210	225	425	348	422	220	190	12	288,5	325	107,0	1,90	7,0	330
200	12,92	2900	140	230	250	470	392	482	250	220	12	320,5	360	126,0	2,40	11,9	457
225	18,4	2700	160	260	280	535	437	539	280	245	14	362	410	136,5	3,70	22,2	665

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SRG

Таблица размеров № 243 135



Типовой ряд муфт SRG оснащен двумя Z-образными стопорными кольцами для аксиального ограничения зазора (люфта).

В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и b.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин для муфтовых соединений с промежуточным валом.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса промежуточного вала. Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения.

См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_{w \text{ доп.}}$ составляет $0,6^\circ$ на каждую полумуфту.

Осевые зазоры а и b изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

3) Размеры всего муфтового соединения без промежуточного вала при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$ и $d_3; d_4 \text{ макс.}$

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 200 без промежуточного вала. Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

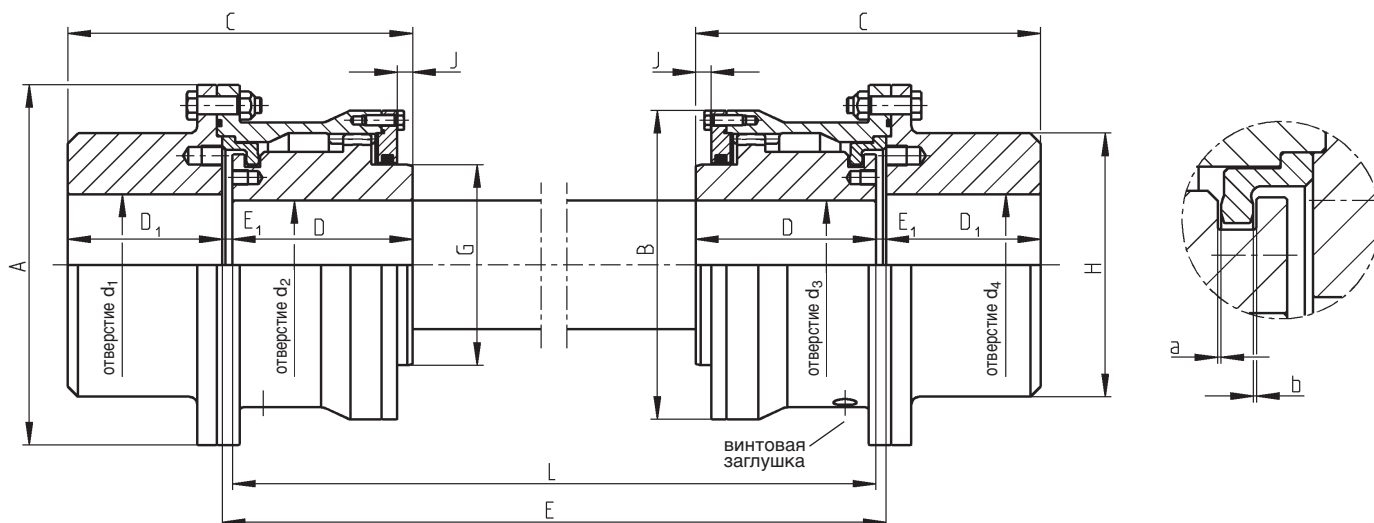
Тип SRG	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ N _{макс.}	Размеры												Осевой зазор ²⁾ а и b	Общее количество масляной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾	
			Отверстие						A	B	C	D	E ₁	G					H
			d ₁ ;d ₂			d ₃ ;d ₄													
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$	мин ⁻¹	пер. мм	мин. мм	макс. мм	пер. мм	мин. мм	макс. мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг/л	кгм ²	кг
30	0,082	7500	10	12	32	10	12	55	118	92	105	50	3,5	45	80	0,5	0,09	0,012	8,0
40	0,146	6900	20	22	46	20	22	65	145	115	126,5	60	5	60	95	0,5	0,17	0,030	13,0
50	0,288	6300	20	22	58	20	22	75	165	135	146,5	70	5	75	112	0,5	0,27	0,062	19,8
60	0,50	5900	26	28	70	26	28	90	200	160	169	80	6	90	130	0,5	0,45	0,143	32
70	0,82	5400	26	28	78	26	28	100	220	178	189	90	6	100	150	0,5	0,59	0,235	46
80	1,14	5000	30	32	92	30	32	115	240	196	209	100	6	120	170	0,5	0,77	0,38	58
90	1,64	4700	30	32	100	30	32	130	270	225	232	110	8	130	190	0,5	1,3	0,69	86
100	2,30	4300	53	55	110	53	55	140	280	240	252	120	8	140	205	1,0	1,5	0,90	99
110	2,88	4000	63	65	120	63	65	155	310	265	272	130	8	155	225	1,0	1,9	1,49	133
125	4,60	3700	73	75	138	73	75	170	340	295	315	150	10	175	250	1,0	2,5	2,70	187
140	6,48	3400	83	85	156	83	85	195	390	325	345	165	10	200	285	1,0	3,2	4,42	259
160	9,24	3100	118	120	180	108	110	225	435	370	398	190	12	230	325	1,0	4,7	8,2	374
180	12,92	2900	138	140	200	132	134	250	480	415	454	220	12	260	360	1,0	7,2	14,1	521
200	18,4	2700	158	160	225	148	150	280	545	465	508	245	14	290	410	1,0	11,0	25,6	765
220	25,6	2400	158	160	250	158	160	320	580	510	556	270	16	355	450	1,5	11,8	37,9	964
240	32,8	2200	178	180	275	178	180	340	645	560	598	290	18	390	480	1,5	12,8	57,3	1210
260	41,0	2100	198	200	295	198	200	370	680	595	640	310	20	415	520	1,5	14,4	79,3	1485
280	51,4	2000	218	220	325	218	220	390	745	660	700	340	20	460	550	1,5	17,5	124	1950
300	64,8	1900	238	240	340	238	240	410	775	675	740	360	20	480	580	1,5	21,5	155	2255
320	82,0	1800	258	260	375	258	260	440	825	725	780	380	20	525	620	1,5	22	216	2710
340	98,6	1700	278	280	400	278	280	460	915	795	808	390	28	560	650	1,5	29	326	3420

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SRGk

Таблица размеров № 243 136 / 1



Типовой ряд муфт SRGk оснащен двумя Z-образными стопорными кольцами для аксиального ограничения зазора (люфта).

В этой модели величина допустимого углового смещения зависит от осевых зазоров а и б.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

В таблице с данными для типовых рядов SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин для муфтовых соединений с промежуточным валом.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от длины и веса промежуточного вала. Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) С параметрами, приведенными в перечне, допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{w доп.}}$ составляет 0,6° на каждую полумуфту.

Осевые зазоры а и б изменяются, если это необходимо для соблюдения условий эксплуатационного режима.

3) Размеры всего муфтового соединения без промежуточного вала при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$ и $d_3; d_4 \text{ макс.}$

Тип SRGk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации		Частота вращения ¹⁾ N _{макс.}	Размеры												Осевой зазор ²⁾ а и б				Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ³⁾			
	P _{KN} н	N _{макс.}		Отверстие d ₁ -d ₄ d ₁ ;d ₂ d ₃ ;d ₄			пер.	мин.	макс.	A	B	C	D	D ₁	E ₁	G	H	J	мм				кг	кгм ²	кг
				мм	мм	мм																			
Размер	кВт·мин	мин ⁻¹		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг		
38	0,082	7500		12	40	55	118	92	113,5	60	50	3,5	52	80	5	0,5	0,08	0,013	8,5						
48	0,146	6900		22	50	65	145	115	135	70	60	5	71	95	5	0,5	0,15	0,031	14,1						
60	0,288	6300		22	63	75	165	135	155	80	70	5	83	112	5	0,5	0,22	0,062	20,5						
70	0,50	5900		28	75	90	200	160	176	90	80	6	103	130	4	0,5	0,30	0,15	33,5						
80	0,82	5400		28	85	100	220	178	196	100	90	6	116	150	4	0,5	0,46	0,25	48						
90	1,14	5000		32	95	115	240	196	216	110	100	6	133	170	4	0,5	0,63	0,40	60						
100	1,64	4700		32	105	130	270	225	243	125	110	8	142	190	7	0,5	1,0	0,72	90						
110	2,30	4300		55	115	140	280	240	268	140	120	8	156	205	12	1,0	1,1	1,0	106						
125	2,88	4000		65	130	155	310	265	288	150	130	8	177	225	12	1,0	1,2	1,6	142						
140	4,60	3700		75	150	170	340	295	330	170	150	10	200	250	10	1,0	1,5	2,95	195						
160	6,48	3400		85	170	195	390	325	365	190	165	10	230	285	15	1,0	1,8	4,7	264						
180	9,24	3100		120	190	225	435	370	422	220	190	12	261	325	18	1,0	3,0	9,0	400						
200	12,92	2900		140	210	250	480	415	482	250	220	12	296	360	18	1,0	4,8	15,6	552						
225	18.4	2700		160	240	280	545	465	539	280	245	14	338	410	21	1,0	7.4	28.2	790						

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBD

Таблица размеров № 243 137

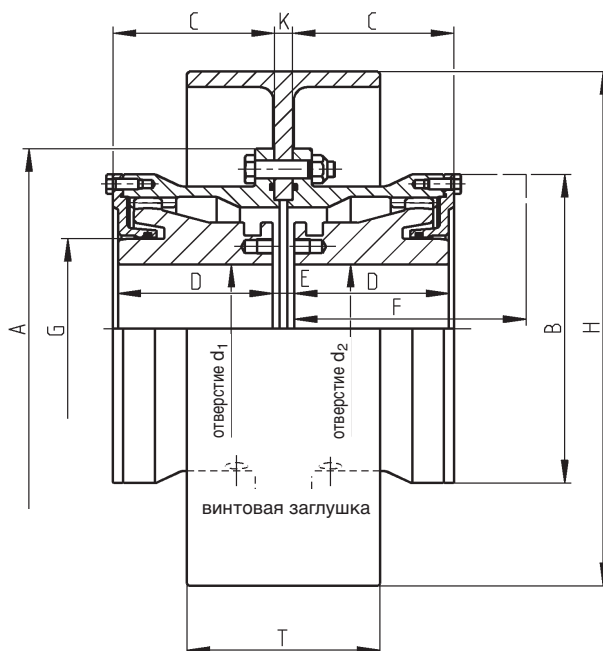
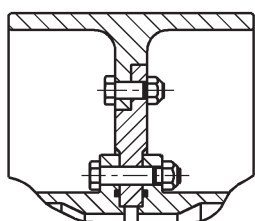


Рис. 2



Благодаря секционированному исполнению тормозного шкива существует возможность выполнять вертикальный монтаж и демонтаж установки.

В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин. Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от максимально допустимой окружной скорости тормозного шкива.

Внимание! Следует учитывать данные завода-производителя тормозных шкивов.

2) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{в доп.}}$ составляет $1,5^\circ$ на каждую полумуфту.

Эти параметры применяются только для муфтового соединения и не действительны для тормозного механизма.

Рекомендованное размещение тормозных шкивов			
Размер муфтового соединения	Тормозные шкивы ØН		
	мм	мм	мм
30	200	250	
40	200	250	315
50	200	250	315
60	250	315	400
70	250	315	400
80	315	400	
90	315	400	500
100	315	400	500
110	400	500	630
125	400	500	630
140	500	630	710
160	500	630	710
180	630	710	
200	630	710	

Размеры тормозных шкивов			Момент инерции массы ⁴⁾ J	Вес ⁴⁾ кг
ØН мм	Т мм	К мм		
200	75	8	0,033	4,22
250	95	9	0,09	7,25
315	118	11	0,28	13,5
400	150	14	0,90	28
500	190	18	2,35	45
630	236	22	7,50	94
710	265	22	12,5	123

3) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2$ макс.

4) Параметры веса и момента инерции массы соотнесены с самым большим параметром размера соответствующего муфтового соединения.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Тип SBD	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $N_{\text{макс.}}$	Размеры										макс. стат. радиальное смещение $\Delta K_{\text{ст макс.}}^{2)}$	Общее количество консистентной смазки	Общее количество масляной смазки	Момент инерции массы ³⁾ J	Вес ³⁾ кг
			Отверстие $d_1; d_2$			A	B	C	D	E	F	G					
Размер	$\frac{P_{\text{KN}}}{n}$ кВт · мин	мин ⁻¹	пер. мм	мин. мм	макс. мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²	кг
30	0,082	7500	10	12	32	118	92	53	50	K+3	75	45	±1,95	0,085	0,027	0,007	4,4
40	0,146	6900	20	22	46	145	115	62,5	60	K+2	90	60	±2,70	0,09	0,043	0,016	7,4
50	0,288	6300	20	22	58	165	135	72,5	70	K+2	110	75	±3,00	0,17	0,070	0,029	11,1
60	0,50	5900	26	28	70	200	160	84,5	80	K+3	120	90	±3,45	0,25	0,11	0,075	18,3
70	0,82	5400	26	28	78	220	178	93,5	90	K+1	130	100	±3,90	0,35	0,15	0,13	25,4
80	1,14	5000	30	32	92	240	196	103,5	100	K+1	150	120	±4,35	0,40	0,20	0,19	31,4
90	1,64	4700	30	32	100	270	225	115,5	110	K+3	170	130	±4,80	0,60	0,30	0,37	46
100	2,30	4300	53	55	110	280	240	125,5	120	K+3	180	140	±5,25	0,75	0,35	0,47	54
110	2,88	4000	63	65	120	310	265	135,0	130	K+2	190	155	±5,70	1,0	0,45	0,81	72
125	4,60	3700	73	75	138	340	295	157,5	150	K+5	215	175	±6,45	1,3	0,65	1,31	100
140	6,48	3400	83	85	156	390	325	172,5	165	K+5	230	200	±7,20	1,6	0,85	2,35	140
160	9,24	3100	118	120	180	435	370	199,0	190	K+6	270	230	±8,40	2,6	1,4	4,2	198
180	12,92	2900	138	140	200	480	415	225,0	220	K+6	300	260	±9,60	3,3	1,8	7,4	283
200	18,4	2700	158	160	225	545	465	252,5	245	K+7	340	290	±10,80	4,8	2,5	14	417

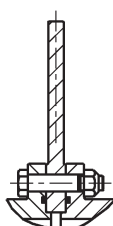
Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

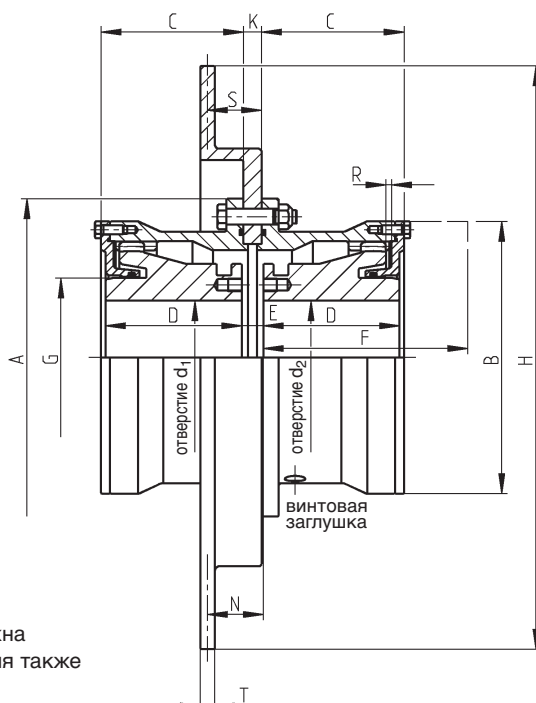
Типовой ряд SBT

Таблица размеров № 243 138

Рис. 2



По желанию заказчика возможна поставка муфтового соединения также с прямым тормозным шкивом.



Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения.
1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от максимально допустимой окружной скорости тормозного шкива. Внимание! Следует учитывать данные завода-производителя тормозных шкивов.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

- 2) Допустимое угловое смещение ΔK_w доп. составляет $1,5^\circ$ на каждую полумуфту. Эти параметры применяются только для муфтового соединения и не действительны для тормозного механизма.
3) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2$ макс.
4) Параметры веса и момента инерции массы соотношены с самым большим параметром размера соответствующего муфтового соединения.

- 5) Необходима проверка осевого зазора цапг для тормозного механизма. В таблице с данными для типовых рядов SB указываются параметры жесткости торсионных пружин. Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Рекомендованное размещение тормозных шкивов				
Размер муфтового соединения	Тормозные шкивы-ØН (номинальный размер)			
	мм	мм	мм	мм
30	300			
40	300			
50	350			
60	400	460	515	
70	400	460	515	
80	460	515	610	
90	460	515	610	710
100	515	610	710	
110	515	610	710	810
125	610	710	810	
140	610	710	810	915
160	710	810	915	
180	710	810	915	
200	810	915		

Размеры тормозных шкивов				Момент инерции массы ⁴⁾ J	Вес ⁴⁾ кг
ØН	T	K	S		
мм	мм	мм	мм	кгм ²	кг
300	12,7	8	34,65	0,099	6,7
356	12,7	10	47,65	0,19	10
406	12,7	13	47,65	0,30	12
457	12,7	16	47,65	0,48	16
514	12,7	16	47,65	0,57	20
610	12,7	16	47,65	1,5	26
711	12,7	18	47,65	2,9	39
812	12,7	23	47,65	5,8	61
915	12,7	23	47,65	10,0	92

Тип SBT	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $\frac{P_{KN}}{n}$	$N_{\text{макс.}}$	Размеры											макс. стат. радиальное смещение ΔK_r макс. ²⁾	Общее количество консистентной смазки	Общее количество масляной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾	
				Отверстие $d_1; d_2$			A	B	C	D	E	F	G	N						R ⁵⁾
	Размер	кВт · мин	мин ⁻¹	пер.	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	л	кгм ²
30	0,082	7500	10	12	32	118	92	53	50	K+	3	75	45	36,15	2	±1,95	0,09	0,03	0,007	4,4
40	0,146	6900	20	22	46	145	115	62,5	60	K+	3	90	60	36,15	2	±2,70	0,09	0,04	0,016	7,4
50	0,288	6300	20	22	58	165	135	72,5	70	K+	4	110	75	49,65	2	±3,00	0,17	0,07	0,029	11,1
60	0,50	5900	26	28	70	200	160	84,5	80	K+	5	120	90	50,15	2	±3,45	0,25	0,11	0,075	18,3
70	0,82	5400	26	28	78	220	178	93,5	90	K+	5	130	100	50,15	2	±3,90	0,35	0,15	0,13	25,4
80	1,14	5000	30	32	92	240	196	103,5	100	K+	5	150	120	50,15	2	±4,35	0,40	0,20	0,19	31,4
90	1,64	4700	30	32	100	270	225	115,5	110	K+	5	170	130	50,15	3	±4,80	0,60	0,30	0,37	46
100	2,30	4300	53	55	110	280	240	125,5	120	K+	7	180	140	51,15	3	±5,25	0,75	0,35	0,47	54
110	2,88	4000	63	65	120	310	265	135,0	130	K+	6	190	155	50,65	3	±5,70	1,0	0,45	0,81	72
125	4,60	3700	73	75	138	340	295	157,5	150	K+11	215	175	53,15	3	±6,45	1,3	0,65	1,31	100	
140	6,48	3400	83	85	156	390	325	172,5	165	K+11	230	200	53,15	3	±7,20	1,6	0,85	2,35	140	
160	9,24	3100	118	120	180	435	370	199,0	190	K+14	270	230	54,65	3	±8,40	2,6	1,4	4,2	198	
180	12,92	2900	138	140	200	480	415	225,0	220	K+16	300	260	55,65	3	±9,60	3,3	1,8	7,4	283	
200	18,4	2700	158	160	225	545	465	252,5	245	K+19	340	290	57,15	4	±10,80	4,8	2,5	14	417	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBkD

Таблица размеров № 243 139

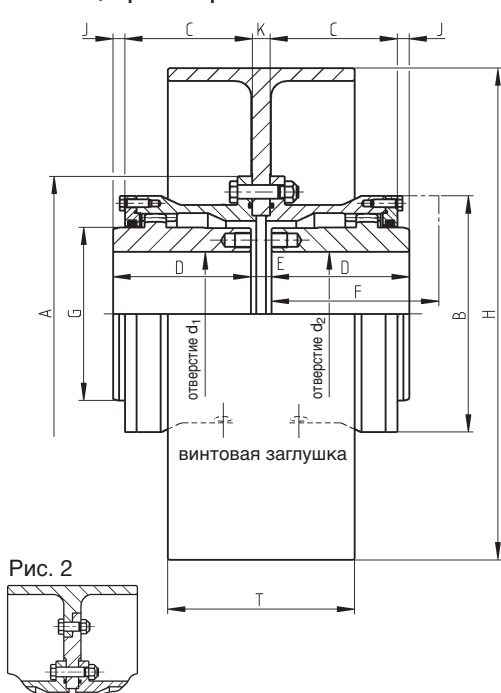
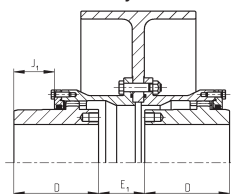


Рис. 2

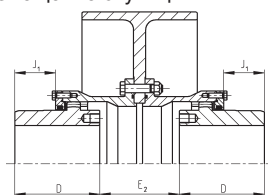
Благодаря секционированному исполнению тормозного шкива существует возможность выполнять вертикальный монтаж и демонтаж установки. В таблице с данными для типовых рядов SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин. Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа уплотнительных колец круглого сечения.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Размещение ступиц II



Размещение ступиц III



Компоновка типового ряда SBkD допускает разнообразное размещение ступиц в корпусе, благодаря чему возможно соединение валов, расположенных на больших расстояниях друг от друга. За счет конической формы отверстий создается больше пространства для установки гаек вала.

Рекомендованное размещение тормозных шкивов

Размер муфтового соединения	Тормозные шкивы-ØН (номинальный размер) мм		
38	200	250	
48	200	250	315
60	200	250	315
70	250	315	400
80	315	400	
90	315	400	
100	400	500	
110	400	500	
125	400	500	630
140	400	500	630
160	500	630	710
180	500	630	710
200	630	710	
225	710		

Размеры тормозных шкивов			Момент инерции массы ⁴⁾ J	Вес ⁴⁾ Вес
ØН мм	T мм	K мм		
200	75	8	0,033	4,22
250	95	9	0,09	7,25
315	118	11	0,28	13,5
400	150	14	0,90	28
500	190	18	2,35	45
630	236	22	7,50	94
710	265	22	12,5	123

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

- 1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс}}$ зависит от максимально допустимой окружной скорости тормозного шкива. Внимание! Следует учитывать данные завода-производителя тормозных шкивов. Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».
- 2) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{в доп}}$ составляет 0,75° на каждую полумуфту. Эти параметры применяются только для

муфтового соединения и не действительны для тормозного механизма.

3) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

4) Параметры веса и момента инерции массы соотношены с самым большим параметром размера соответствующего муфтового соединения.

Тип SBkD	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ $\frac{P_{KN}}{n}$ N _{макс.}	Отверстие d ₁ ;d ₂		Размеры												макс. стат. радиальное смещение ΔK _г макс. ²⁾	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾
					мин.	макс.	A	B	C	D	E	E ₁	E ₂	F	G	J				
			Размер	кВт · мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
38	0,082	7500	12	42	118	92	56,5	60	K+3	K+ 15	K+ 27	90	60,0	5,0	17,0	±1,01	0,11	0,007	4,2	
48	0,146	6900	22	55	145	115	66,0	70	K+2	K+ 23	K+ 44	100	77,0	5,0	26,0	±1,26	0,12	0,017	7,8	
60	0,288	6300	22	65	165	135	76,0	80	K+3	K+ 30	K+ 57	110	90,0	5,5	32,5	±1,50	0,20	0,035	11,7	
70	0,50	5900	28	80	200	160	87,5	90	K+3	K+ 39	K+ 75	120	112,5	4	40	±1,73	0,28	0,085	19,8	
80	0,82	5400	28	92	220	178	96,5	100	K+1	K+ 43	K+ 85	130	128,0	4	46	±1,95	0,45	0,13	26,5	
90	1,14	5000	32	105	240	196	106,5	110	K+3	K+ 51	K+ 99	140	145,0	5	53	±2,25	0,65	0,21	32,5	
100	1,64	4700	32	115	270	225	119,5	125	K+3	K+ 54	K+105	150	160,5	7	58	±2,40	0,80	0,40	46	
110	2,30	4300	55	126	280	240	129,5	140	K+3	K+ 57	K+111	170	176,0	12	66	±2,70	0,95	0,53	57	
125	2,88	4000	65	145	310	265	139,0	150	K+4	K+ 62	K+120	180	200,5	13	71	±2,85	1,3	0,84	59	
140	4,60	3700	75	162	340	295	162,5	170	K+5	K+ 75	K+145	200	224,5	10	80	±3,30	1,6	1,5	111	
160	6,48	3400	85	185	390	325	177,5	190	K+7	K+ 79	K+151	230	256,5	16	88	±3,60	2,0	2,6	153	
180	9,24	3100	120	210	435	370	205,0	220	K+6	K+ 94	K+182	260	288,5	18	106	±4,20	3,4	4,7	217	
200	12,92	2900	140	230	480	415	235,0	250	K+8	K+110	K+212	300	320,5	19	121	±4,80	4,4	8,1	303	
225	18,4	2700	160	260	545	465	262,5	280	K+9	K+121	K+233	330	362,0	22	134	±5,40	6,6	15,2	442	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд SBkT

Таблица размеров № 243 140

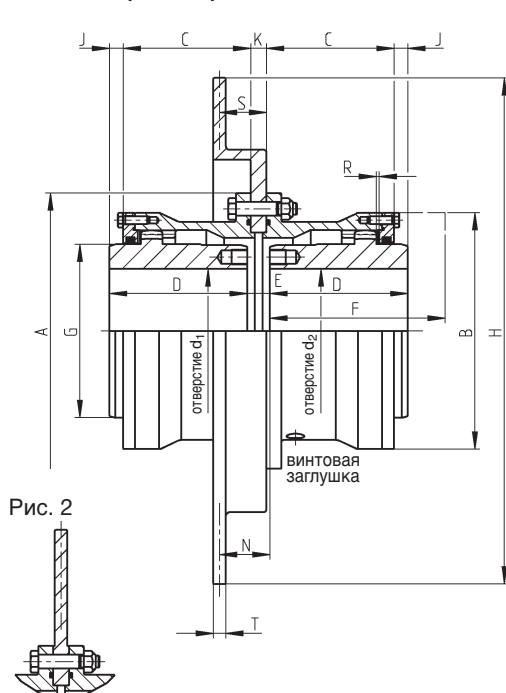
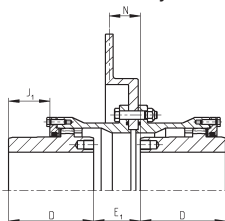


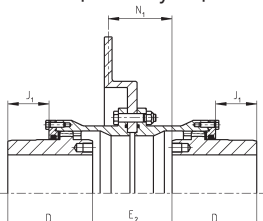
Рис. 2

По желанию заказчика возможна поставка муфтового соединения также с прямым тормозным шкивом.

Размещение ступиц II



Размещение ступиц III



Компоновка типового ряда SBkT допускает разнообразное размещение ступиц в корпусе, благодаря чему возможно соединение валов, расположенных на больших расстояниях друг от друга. За счет конической формы отверстий создается больше пространства для установки гаек вала.

Рекомендованное размещение тормозных шкивов				
Размер муфтового соединения	Тормозные шкивы-ОН (номинальный размер)			
мм	мм	мм	мм	мм
38	300			
48	300			
60	350			
70	400	460	515	
80	400	460	515	
90	460	515	610	
100	460	515	610	710
110	515	610	710	
125	515	610	710	810
140	610	710	810	
160	610	710	810	915
180	710	810	915	
200	710	810	915	
225	810	915		

Размеры тормозных шкивов				Момент инерции массы ⁴⁾ J	Вес ⁴⁾ Вес
ØН	Т	К	S		
мм	мм	мм	мм	кгм ²	кг
300	12,7	8	34,65	0,099	6,7
356	12,7	10	47,65	0,19	10
406	12,7	13	47,65	0,30	12
457	12,7	16	47,65	0,48	16
514	12,7	16	47,65	0,57	20
610	12,7	16	47,65	1,5	26
711	12,7	18	47,65	2,9	39
812	12,7	23	47,65	5,8	61
915	12,7	23	47,65	10,0	92

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от максимально допустимой окружной скорости тормозного шкива. Внимание! Следует учитывать данные завода-производителя тормозных шкивов.

Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

2) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{в доп.}}$ составляет $0,75^\circ$ на каждую полумуфту. Эти параметры применяются только для муфтового соединения и не действительны для тормозного механизма.

3) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

4) Параметры соотношены с самым большим параметром размера соответствующего муфтового соединения.

5) Необходима проверка осевого зазора цангой для тормозного механизма. Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типовых рядов SBk указываются параметры жесткости торсионных пружин.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Тип SBkT	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾	Размеры																макс. стат. радиальное смещение ΔK макс. ²⁾	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Отверстие d ₁ , d ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			Р _{кн} п	N _{макс.}	мин.	макс.	A	B	C	D	E	E ₁	E ₂	F	G	J	J ₁	N					N ₁	R ⁵⁾																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Размер	кВт	мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд LBkD

Таблица размеров № 243 141

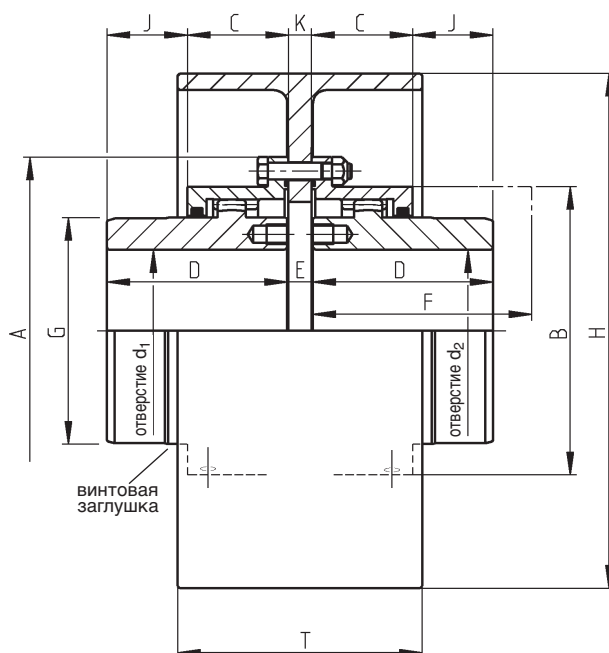
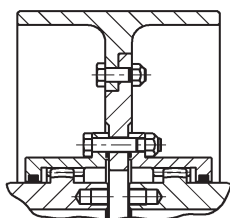


Рис. 2



Благодаря секционированному исполнению тормозного шкива существует возможность выполнять вертикальный монтаж и демонтаж установки. Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения. Для правильного подбора размеров – см.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от максимально допустимой окружной скорости тормозного шкива. Внимание! Следует учитывать данные завода-производителя тормозных шкивов.
2) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{в доп.}}$ составляет 0,75° на каждую полумуфту. Эти параметры применяются только для муфтового соединения и не действительны для тормозного механизма.

3) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2$ макс.

4) Параметры веса и момента инерции массы соотнесены с самым большим параметром размера соответствующего муфтового соединения. В таблице с данными для типовых рядов LBk указываются параметры жесткости торсионных пружин.

Рекомендованное размещение тормозных шкивов			
Размер муфтового соединения	Тормозные шкивы-ØН		
	мм	мм	мм
32	200		
38	200	250	
48	200	250	315
60	200	250	315
70	250	315	400
80	315	400	
90	315	400	
100	400	500	
110	400	500	
125	400	500	630
140	400	500	630
160	500	630	710
180	500	630	710
200	630	710	
225	710		

Размеры тормозных шкивов			Момент инерции массы ⁴⁾ J	Вес ⁴⁾ кг
ØН мм	Т мм	К мм		
200	75	8	0,033	4,22
250	95	9	0,09	7,25
315	118	11	0,28	13,5
400	150	14	0,90	28
500	190	18	2,35	45
630	236	22	7,50	94
710	265	22	12,5	123

Тип LBkD	Станд. режим эксплуатации P_{KN} кВт · мин	Частота вращения ¹⁾ $N_{\text{макс.}}$ мин ⁻¹	Размеры										макс. стат. радиальное смещение ΔK_1 макс. ²⁾	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾ кг
			Отверстие $d_1; d_2$		A	B	C	D	E	F	G	J				
Размер			мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	105	74	44,5	50	K+ 2	80	48	7,0	±0,57	0,03	0,003	2,9
38	0,082	7500	12	42	115	87	50,0	60	K+ 3	90	60	12,0	±0,69	0,04	0,006	4,3
48	0,146	6900	22	55	145	108	50,0	70	K+ 3	100	77	21,5	±0,71	0,06	0,015	7,0
60	0,288	6300	22	65	165	125	52,5	80	K+ 4	110	90	29,5	±0,77	0,10	0,026	9,3
70	0,50	5900	28	80	195	146	54,5	90	K+ 3	120	112	37,0	±0,78	0,15	0,059	14,7
80	0,82	5400	28	92	215	168	58,0	100	K+ 3	130	128	43,5	±0,84	0,22	0,097	20,0
90	1,14	5000	32	105	230	185	62,0	110	K+ 5	140	145	50,5	±0,92	0,29	0,14	25,4
100	1,64	4700	32	115	265	210	72,0	125	K+ 4	150	160	55,0	±1,08	0,44	0,28	38,0
110	2,30	4300	55	126	270	224	78,5	140	K+ 4	170	176	63,5	±1,23	0,55	0,36	45,6
125	2,88	4000	65	145	305	245	85,5	150	K+ 6	180	200	67,5	±1,34	0,79	0,64	62
140	4,60	3700	75	162	330	270	96,5	170	K+ 6	200	224	76,5	±1,44	0,90	1,03	82
160	6,48	3400	85	185	375	305	108,0	190	K+ 7	230	256	85,5	±1,70	1,23	1,5	93
180	9,24	3100	120	210	425	348	122,0	220	K+ 6	260	288	101,0	±1,89	1,9	3,6	177
200	12,92	2900	140	230	470	392	133,0	250	K+ 8	300	320	121,0	±2,12	2,4	6,2	245
225	18,4	2700	160	260	535	437	154,5	280	K+10	330	362	130,5	±2,42	3,7	11,2	347

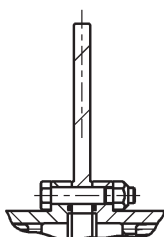
Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

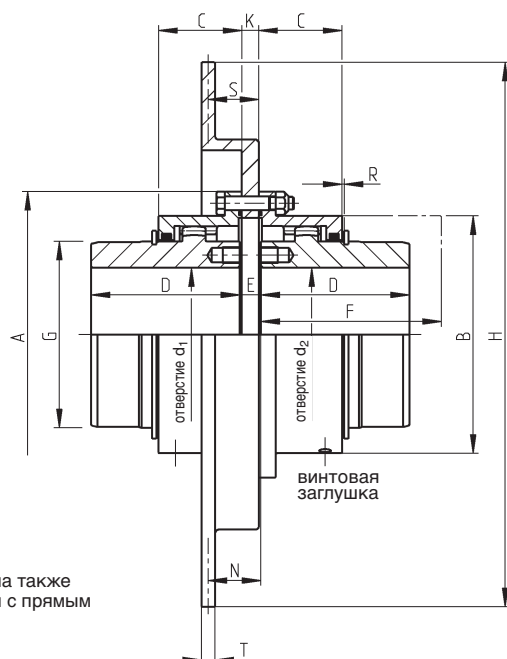
Типовой ряд LBkT

Таблица размеров № 243 142

Рис. 2



По желанию заказчика возможна также поставка муфтового соединения с прямым тормозным шкивом.



Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения. В таблице с данными для типовых рядов LBk указываются параметры жесткости торсионных пружин. Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

- 1) Максимальная частота вращения $N_{\text{макс.}}$ зависит от максимально допустимой окружной скорости тормозного шкива. Внимание! Следует учитывать данные завода-производителя тормозных шкивов.
- 2) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{в доп.}}$ составляет $0,75^\circ$ на каждую полумуфту. Эти параметры применяются только для муфтового соединения и не действительны для тормозного механизма.
- 3) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2 \text{ макс.}$

Рекомендованное размещение тормозных шкивов				
Размер муфтового соединения	Тормозные шкивы-ØН (номинальный размер)			
	мм	мм	мм	мм
32	300			
38	300			
48	300			
60	350			
70	400	460	515	
80	400	460	515	
90	460	515	610	
100	460	515	610	710
110	515	610	710	
125	515	610	710	810
140	610	710	810	
160	610	710	810	915
180	710	810	915	
200	710	810	915	
225	810	915		

Размеры тормозных шкивов				Момент инерции массы ⁴⁾ J	Вес ⁴⁾ кг
ØН	T	K	S		
мм	мм	мм	мм	кгм ²	кг
300	12,7	8	34,65	0,098	6,7
356	12,7	10	47,65	0,19	10
406	12,7	13	47,65	0,30	12
457	12,7	16	47,65	0,48	16
514	12,7	16	47,65	0,57	20
610	12,7	16	47,65	1,5	26
711	12,7	18	47,65	2,9	39
812	12,7	23	47,65	5,8	61
915	12,7	23	47,65	10,0	92

- 4) Параметры веса и момента инерции массы соотнесены с самым большим параметром размера соответствующего муфтового соединения.
- 5) Необходима проверка осевого зазора цапгой для тормозного механизма.

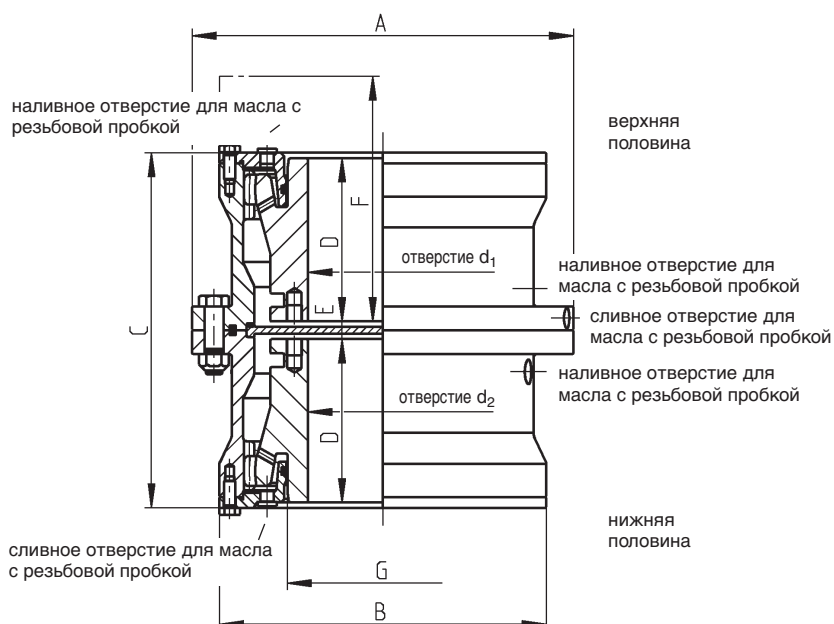
Тип LBkT	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ¹⁾ P _{KN} н	Размеры											макс. стат. радиальное смещение ΔK _{макс. 2)}				Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ³⁾ J	Вес ³⁾	
			Отверстие d ₁ ; d ₂													Кг	КгМ ²				Кг
			мин.	макс.	A	B	C	D	E	F	G	N	R ⁵⁾								
Размер	КВт · мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгМ ²	кг		
32	0,050	8500	12	35	105	74	44,5	50	K+ 2	80	48	35,65	1,5	±0,57	0,03	0,003	2,9				
38	0,082	7500	12	42	115	87	50,0	60	K+ 3	90	60	36,15	1,5	±0,69	0,04	0,006	4,3				
48	0,146	6900	22	55	145	108	50,0	70	K+ 3	100	77	36,15	2	±0,71	0,06	0,015	7,0				
60	0,288	6300	22	65	165	125	52,5	80	K+ 4	110	90	49,65	2	±0,77	0,10	0,026	9,3				
70	0,50	5900	28	80	195	146	54,5	90	K+ 3	120	112	49,15	2	±0,78	0,15	0,059	14,7				
80	0,82	5400	28	92	215	168	58,0	100	K+ 3	130	128	49,15	2	±0,84	0,22	0,097	20,0				
90	1,14	5000	32	105	230	185	62,0	110	K+ 5	140	145	50,15	2	±0,92	0,29	0,14	25,4				
100	1,64	4700	32	115	265	210	72,0	125	K+ 4	150	160	49,65	3	±1,08	0,44	0,28	38,0				
110	2,30	4300	55	126	270	224	78,5	140	K+ 4	170	176	49,65	3	±1,23	0,55	0,36	45,6				
125	2,88	4000	65	145	305	245	85,5	150	K+ 6	180	200	50,65	3	±1,34	0,79	0,64	62				
140	4,60	3700	75	162	330	270	96,5	170	K+ 6	200	224	50,65	3	±1,44	0,90	1,03	82				
160	6,48	3400	85	185	375	305	108,0	190	K+ 7	230	256	51,15	3	±1,70	1,23	1,5	93				
180	9,24	3100	120	210	425	348	122,0	220	K+ 6	260	288	50,65	3	±1,89	1,9	3,6	177				
200	12,92	2900	140	230	470	392	133,0	250	K+ 8	300	320	51,65	3	±2,12	2,4	6,2	245				
225	18.4	2700	160	260	535	437	154.5	280	K+10	330	362	52.65	3	±2.42	3.7	11.2	347				

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд VSB

Таблица размеров N° 243 143



Необходимое количество масла при смазке маслом					
Размер муфтового соединения	миним. частота вращения		максимальная частота вращения		
	верхняя половина л	нижняя половина л	верхняя половина л	нижняя половина л	
30	0,070	0,016	0,04	0,016	
40	0,095	0,025	0,05	0,025	
50	0,17	0,07	0,06	0,07	
60	0,29	0,11	0,13	0,11	
70	0,36	0,15	0,16	0,15	
80	0,50	0,21	0,22	0,21	
90	0,78	0,31	0,35	0,31	
100	0,98	0,43	0,40	0,43	
110	1,3	0,57	0,54	0,57	
125	1,6	0,70	0,68	0,70	
140	2,1	0,93	0,9	0,93	
160	3,1	1,3	1,3	1,3	
180	4,5	1,5	2,0	1,5	
200	6,8	2,3	2,8	2,3	

Муфтовые соединения типового ряда VSB предназначены для вертикальной установки. Муфтовое соединение состоит из двух отдельных камер для смазочного материала.

Для смазки можно использовать по выбору масляные или консистентные материалы.

При масляной смазке следует обращать внимание на то, что для нижнего и верхнего параметра частоты вращения определено разное количество масла.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения.

Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Для соединения валов, расположенных на большом расстоянии друг от друга, поставляются муфтовые соединения с проставкой или промежуточным валом.

В таблице с данными для типовых рядов VSB указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) Допустимое угловое смещение ΔK_w доп. составляет 1,5° на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения при отверстиях $d_1; d_2$ макс.:

3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

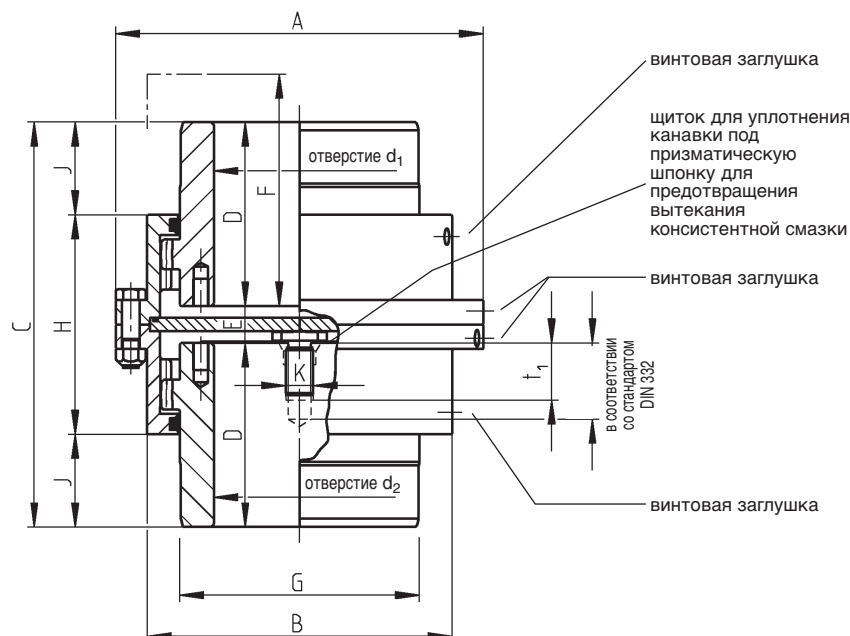
Тип VSB	Станд. режим непрерывн. эксплуатации			Частота вращения ³⁾		Размеры									макс. стат. радиальное смещение ΔK _{макс.} ¹⁾	Общее количество консистент. смазки при мин. и макс. частоте вращения			Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
	$\frac{P_{KN}}{n}$	мин.	макс.	Отверстие d ₁ ;d ₂			A	B	C	D	E	F	G	верхняя половина		нижняя половина				
				пер.	мин.	макс.														
Размер	кВт · мин	мин ⁻¹	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кг	кгм ²	kg	
30	0,082	1300	7500	10	12	32	118	92	110	50	7	75	45	±1,95	0,070	0,016	0,007	4,6		
40	0,146	1300	6900	20	22	46	145	115	131	60	8	90	60	±2,70	0,095	0,025	0,018	7,9		
50	0,288	1300	6300	20	22	58	165	135	151	70	8	110	75	±3,00	0,17	0,07	0,035	11,8		
60	0,50	900	5900	26	28	70	200	160	175	80	9	120	90	±3,45	0,29	0,11	0,084	19,1		
70	0,82	900	5400	26	28	78	220	178	197	90	11	130	100	±3,90	0,36	0,15	0,14	27		
80	1,14	900	5000	30	32	92	240	196	217	100	11	150	120	±4,35	0,50	0,21	0,21	34		
90	1,64	650	4700	30	32	100	270	225	241	110	13	170	130	±4,80	0,78	0,31	0,40	49		
100	2,30	650	4300	53	55	110	280	240	261	120	13	180	140	±5,25	0,98	0,43	0,57	56		
110	2,88	650	4000	63	65	120	310	265	282	130	14	190	155	±5,70	1,3	0,57	0,85	75		
125	4,60	650	3700	73	75	138	340	295	325	150	15	215	175	±6,45	1,6	0,70	1,40	104		
140	6,48	500	3400	83	85	156	390	325	355	165	15	230	200	±7,20	2,1	0,93	2,50	147		
160	9,24	500	3100	118	120	180	435	370	410	190	18	270	230	±8,40	3,1	1,3	4,41	204		
180	12,92	500	2900	138	140	200	480	415	462	220	18	300	260	±9,60	4,5	1,5	7,62	292		
200	18,4	500	2700	158	160	225	545	465	519	245	21	340	290	±10,80	6,8	2,3	14,3	430		

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд VLBk

Таблица размеров N° 243 144



Центровочные отверстия с резьбой в соответствии со стандартом DIN 332			
Диаметр конца вала, мм	K мм	t ₁ мм	
более 24 до 30	M10	22	
более 30 до 38	M12	28	
более 38 до 50	M16	36	
более 50 до 85	M20	42	
более 85 до 130	M24	50	
более 130 до 160	M30	60	
более 160 до 200	M36	80	
более 200 до 250	M48	100	
более 250 до 300	M56	125	

Муфтовые соединения типового ряда VLBk предназначены для установки в вертикальном положении. Эти соединения оснащены двумя отдельными камерами для смазочного материала. В качестве смазочного материала предусмотрены консистентные смазки. Для соединения валов, расположенных на больших расстояниях друг от друга,

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

возможна также поставка с проставкой или промежуточным валом. В таблице с данными для типовых рядов Lbk указываются параметры жесткости торсионных пружин. Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений». Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены уплотнительных колец круглого сечения.

- 1) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{\text{доп.}}$ составляет $0,75^\circ$ на каждую полумуфту. Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.
- 2) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2$ макс.:
- 3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

Тип VLBk	Станд. режим непрерыв. эксплуатации	Частота вращения ³⁾	Размеры											макс. стат. радиальное смещение $\Delta K_{\text{стат.}}$ ¹⁾	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J	Вес ²⁾
			Отверстие $d_1; d_2$		A	B	C	D	E	F	G	H	J				
Размер	$\frac{P_{KN}}{n}$	$N_{\text{макс}}$	мин.	макс.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
32	0,050	8500	12	35	105	74	106	45	16	75	48	90	8,0	±0,57	0,028	0,004	3,0
38	0,082	7500	12	42	115	87	127	55	17	85	60	101	13,0	±0,69	0,052	0,006	4,5
48	0,146	6900	22	55	145	108	147	65	17	95	77	102	22,5	±0,71	0,069	0,016	7,6
60	0,288	6300	22	65	165	125	168	75	18	105	90	107	30,5	±0,77	0,11	0,025	10,0
70	0,50	5900	28	80	195	146	191	85	21	115	112	112	39,5	±0,78	0,14	0,062	16,0
80	0,82	5400	28	92	215	168	212	95	22	125	128	119	46,5	±0,84	0,21	0,103	21,5
90	1,14	5000	32	105	230	185	234	105	24	135	145	127	53,5	±0,92	0,27	0,150	26,5
100	1,64	4700	32	115	265	210	266	120	26	155	160	148	59,0	±1,08	0,40	0,303	41,0
110	2,30	4300	55	126	270	224	297	135	27	170	176	161	68,0	±1,23	0,52	0,390	48,5
125	2,88	4000	65	145	305	245	317	145	27	180	200	175	71,0	±1,34	0,58	0,675	65,0
140	4,60	3700	75	162	330	270	359	165	29	200	224	197	81,0	±1,44	0,69	1,10	87,5
160	6,48	3400	85	185	375	305	400	185	30	225	256	221	89,5	±1,70	0,94	1,97	126
180	9,24	3100	120	210	425	348	462	215	32	255	288	250	106	±1,89	1,5	3,74	185
200	12,92	2900	140	230	470	392	524	245	34	290	320	272	126	±2,12	2,3	6,39	255
225	18,4	2700	160	260	535	437	587	275	37	330	362	315	136	±2,42	3,1	11,62	363

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Типовой ряд HBK

Таблица размеров N° 243 145

Рис. 1: Размеры 140 – 450

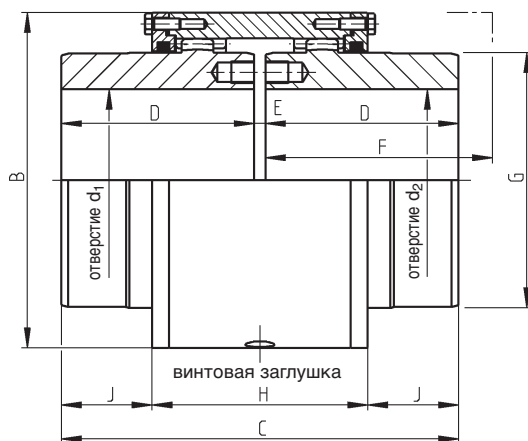


Рис. 2: Размеры 30 – 125 (TRAVEX®)



Для правильного подбора размеров – см. страницу «Определение размеров муфтовых соединений».

Монтажный размер F необходим для вертикального монтажа и демонтажа установки, а также замены

Поставка со склада муфтовых соединений типоразмеров 30 до 160.

Поставка соединений других размеров – по предварительному запросу.

уплотнительных колец круглого сечения.

В таблице с данными для типовых рядов HBK указываются параметры жесткости торсионных пружин.

1) Допустимое угловое смещение $\Delta K_{w \text{ доп.}}$ составляет 0,75° на каждую полумуфту.

Увеличение этого параметра допускается при специальных условиях.

2) Размеры всего муфтового соединения без тормозного шкива при отверстиях $d_1; d_2$ макс.:

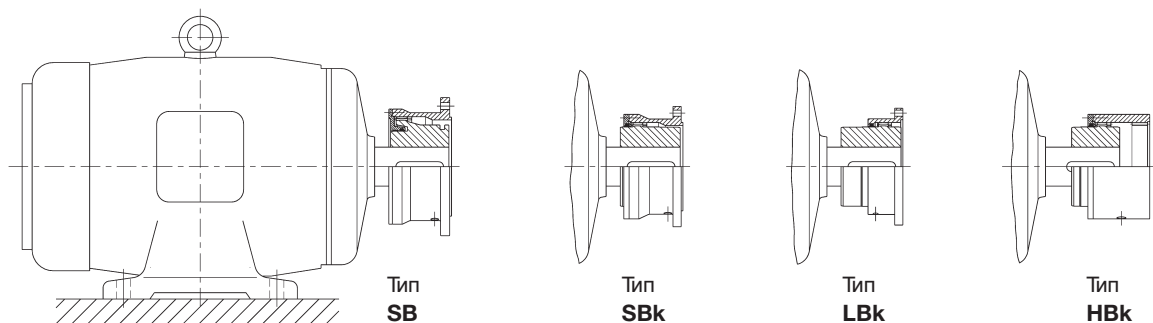
3) Максимальное число оборотов снижается в зависимости от смещения. См. таблицу «Факторы частоты вращения».

Тип HBk	Станд. режим непрерывн. эксплуатации	Частота вращения ³⁾ $\frac{P_{KN}}{n}$ $N_{max.}$	Размеры										макс. стат. радиальное смещение ΔK_1 макс. ¹⁾ мм	Общее количество консистентной смазки	Момент инерции масс ²⁾ J кгм ²	Вес ²⁾ кг	
			Отверстие $d_1; d_2$		B	C	D	E	F	G	H	J					
			мин.	макс.													
Размер	кВт·мин	мин ⁻¹	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг	кгм ²	кг
30	0,047	9000	12	32	74	85	40	5	85	45	73	6	±0,67	0,02	0,0015	1,8	
40	0,115	7500	18	42	95	105	50	5	95	60	81	12	±0,70	0,04	0,0043	3,3	
50	0,183	6900	20	55	115	125	60	5	110	78	89	18	±0,78	0,06	0,0108	5,7	
60	0,387	6300	24	65	138	145	70	5	120	95	102	21,5	±0,85	0,07	0,0288	10,3	
75	0,691	5600	28	78	158	166	80	6	130	110	109	28,5	±0,99	0,10	0,0528	14,3	
90	1,16	5000	32	95	188	207	100	7	150	135	117	45	±1,08	0,17	0,114	22,6	
105	1,82	4500	35	110	220	228	110	8	165	155	131	48,5	±1,20	0,28	0,237	35,5	
125	2,73	4000	38	128	250	248	120	8	175	180	149	49,5	±1,36	0,35	0,45	50	
140	4,60	3700	75	162	295	350	170	10	200	224,5	190	80	±1,44	0,82	1,15	89	
160	6,48	3400	85	185	325	392	190	12	230	256,5	214	89	±1,70	1,2	1,9	120	
180	9,24	3100	120	210	370	452	220	12	260	288,5	240	106	±1,89	1,7	3,0	174	
200	12,92	2900	140	230	415	514	250	14	300	320,5	272	121	±2,12	2,2	6,2	251	
225	18,4	2700	160	260	465	576	280	16	330	362	308	134	±2,42	3,5	11,6	350	
250	25,6	2400	160	280	510	620	300	20	350	400	292	164	±2,46	3,8	14,8	435	
265	32,8	2200	180	310	560	680	330	20	380	440	332	174	±2,83	4,5	24,5	600	
280	41,0	2100	200	325	595	680	330	20	380	460	292	194	±2,23	5	28,4	636	
315	51,4	2000	220	360	660	740	360	20	420	510	330	205	±2,54	5,5	47,5	840	
335	64,8	1900	240	380	675	780	380	20	440	535	342	219	±2,61	6	56,2	960	
355	82,0	1800	260	410	725	825	400	25	460	580	368	228,5	±2,83	7	78,5	1150	
375	98,6	1700	280	440	795	865	420	25	480	620	416	224,5	±3,26	11	118,6	1465	
400	118,3	950	330	470	840	905	440	25	500	665	464	220,5	±3,77	16	158	1720	
425	138,0	900	355	500	890	945	460	25	520	710	493	226	±4,03	19	221	2120	
450	165,1	875	370	520	925	990	480	30	550	730	506	242	±4,14	20	261	2290	

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями

Соответствие стандартным двигателям



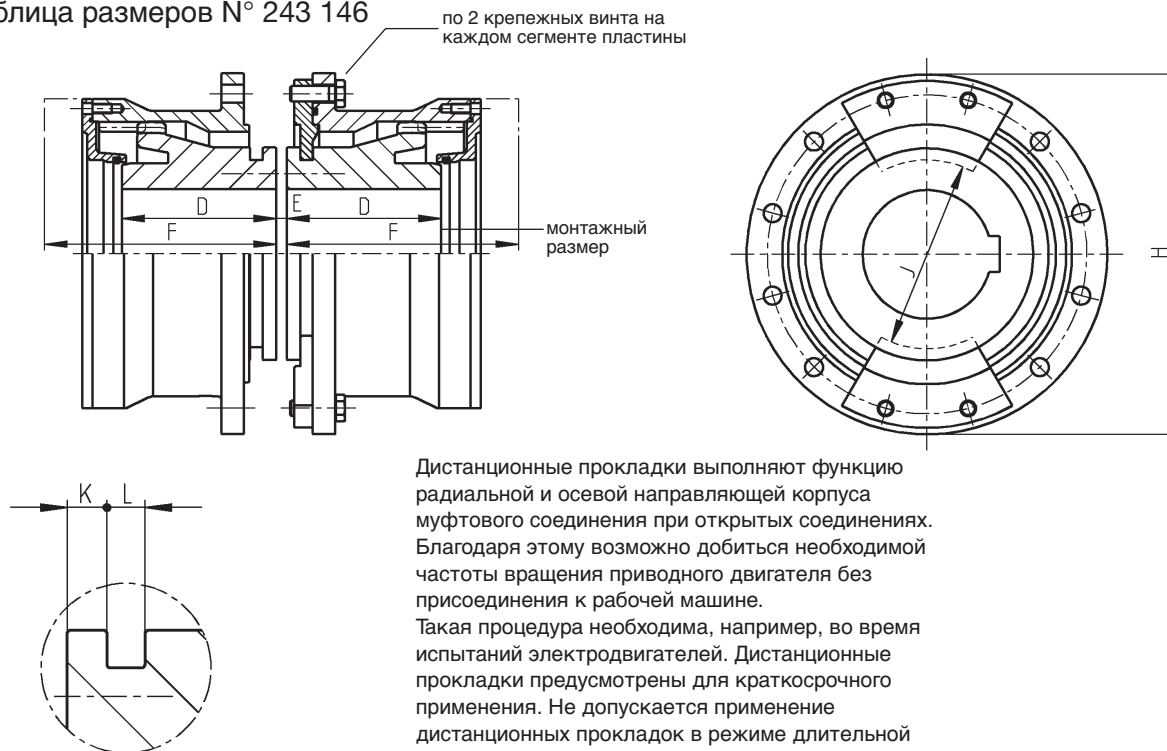
Стандартный двигатель трехфазного тока в соответствии с требованиями Международной комиссии по электротехнике						Соответствие размеров муфтовых соединений			
Типоразмер	Мощность кВт при мин ⁻¹				Цилиндр. конец вала Ø x длина мм	типovým рядам			
	3000	1500	1000	750		SB	SBk	LBk	HBk
90 S	1,5	1,1	0,75	0,37	24 x 50	30	–	32	30
90 L	2,2	1,5	1,1	0,55	24 x 50	30	–	32	30
100 L	3	2,2	1,5	0,75	28 x 60	30	–	32	30
"	–	3	–	1,1	28 x 60	30	–	32	30
112 M	4	4	2,2	1,5	28 x 60	30	–	32	30
132 S	5,5	5,5	3	2,2	38 x 80	40	38	38	40
"	7,5	–	–	–	38 x 80	40	38	38	40
132 M	–	7,5	4	3	38 x 80	40	38	38	40
"	–	–	5,5	–	38 x 80	40	38	38	40
160 M	11	11	7,5	4	42 x 110	40	38	38	40
"	15	–	–	5,5	42 x 110	40	38	38	40
160 L	18,5	15	11	7,5	42 x 110	40	38	38	40
180 M	22	18,5	–	–	48 x 110	50	48	48	50
180 L	–	22	15	11	48 x 110	50	48	48	50
200 L	30	–	18,5	–	55 x 110	50	48	48	50
"	37	30	22	15	55 x 110	50	48	48	50
225 S	–	37	–	18,5	60 x 140	60	60	60	60
225 M	45	–	–	–	55 x 110	50	48	48	50
"	–	45	30	22	60 x 140	60	60	60	60
250 M	55	–	–	–	60 x 140	60	60	60	60
"	–	55	37	30	65 x 140	60	60	60	60
280 S	75	–	–	–	65 x 140	60	60	60	60
"	–	75	45	37	75 x 140	70	70	70	75
280 M	90	–	–	–	65 x 140	60	60	60	60
"	–	90	55	45	75 x 140	70	70	70	75
315 S	110	–	–	–	65 x 140	60	60	60	60
"	–	110	75	55	80 x 170	80	70	70	90
315 M	132	–	–	–	65 x 140	60	60	60	60
"	–	132	90	75	80 x 170	80	70	70	90
315 L	160	–	–	–	65 x 140	60	60	60	60
"	200	–	–	–	65 x 140	60	60	60	60
315 L	–	160	110	90	80 x 170	80	70	70	90
"	–	200	132	110	80 x 170	80	70	70	90
355 L	250	–	–	–	75 x 140	70	70	70	75
"	315	–	–	–	75 x 140	70	70	70	75
355 L	–	250	160	132	95 x 170	90	90	90	90
"	–	315	200	160	95 x 170	90	90	90	90
"	–	–	250	200	95 x 170	90	90	90	90
400 L	355	–	–	–	80 x 170	80	70	70	90
"	400	–	–	–	80 x 170	80	70	70	90
"	–	355	–	–	100 x 210	90	90	90	105
"	–	400	315	250	100 x 210	90	90	90	105
450	500	–	–	–	80 x 170	80	70	70	90
"	630	–	–	–	80 x 170	80	70	70	90
"	–	500	400	315	110 x 210	100	100	100	105
"	–	630	500	400	110 x 210	100	100	100	105

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Дистанционные прокладки для муфт зубчатых с круговыми зубьями

Типовой ряд SB

Таблица размеров № 243 146



Дистанционные прокладки выполняют функцию радиальной и осевой направляющей корпуса муфтового соединения при открытых соединениях. Благодаря этому возможно добиться необходимой частоты вращения приводного двигателя без присоединения к рабочей машине. Такая процедура необходима, например, во время испытаний электродвигателей. Дистанционные прокладки предусмотрены для краткосрочного применения. Не допускается применение дистанционных прокладок в режиме длительной эксплуатации.

Пространство с габаритным размером F предусмотрено для монтажа и демонтажа дистанционных прокладок.

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Тип SB	габаритные размеры							
	D мм	E мм	F мм	H мм	J мм	K мм	L мм	Размер крепежных винтов v
30	50	5	75	115	48	4,5	5	M 6 x 20
40	60	5	90	145	62	4,5	5	M 8 x 20
50	70	5	110	165	75	4,5	6	M 8 x 25
60	80	6	120	195	85	7,0	6	M 10 x 25
70	90	6	130	215	105	8,0	8	M 10 x 30
80	100	6	150	230	118	8,5	8	M 10 x 30
90	110	8	170	265	128	8,5	10	M 12 x 35
100	120	8	180	270	145	10,5	10	M 12 x 35
110	130	8	190	305	156	11,0	12	M 16 x 40
125	150	10	215	330	180	11,0	12	M 16 x 45
140	165	10	230	375	210	12,0	13	M 18 x 45
160	190	12	270	425	240	14,0	14	M 22 x 55
180	220	12	300	470	270	14,5	14	M 22 x 55
200	245	14	340	535	310	15,0	15	M 27 x 60
220	270	16	360	580	325	21,5	18	M 27 x 60
240	290	18	380	645	350	22,0	19	M 33 x 60
260	310	20	400	680	375	23,0	20	M 33 x 60
280	340	22	440	745	420	24,0	21	M 36 x 70
300	360	24	470	775	435	26,5	24	M 36 x 75
320	380	26	500	825	470	28,0	25	M 36 x 75

Размеры стяжной резьбы в ступицах		
Диаметр резьбы	Расстояние между отверстиями	Количество отверстий
мм		
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
M 8	94	2
M 8	107	2
M 10	115	2
M 12	130	2
M 12	140	2
M 12	162	2
M 16	190	2
M 20	215	2
M 24	240	2
M 24	270	2
M 24	290	2
M 24	320	2
M 30	340	2
M 30	380	2
M 36	395	2
M 36	430	2

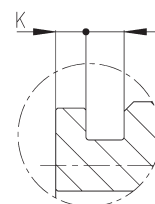
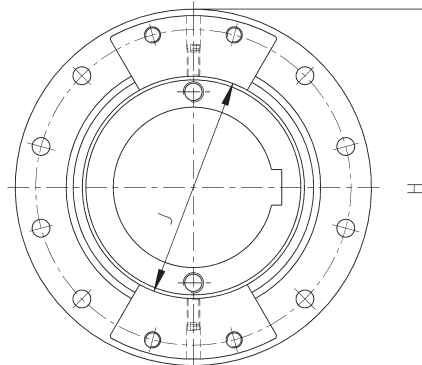
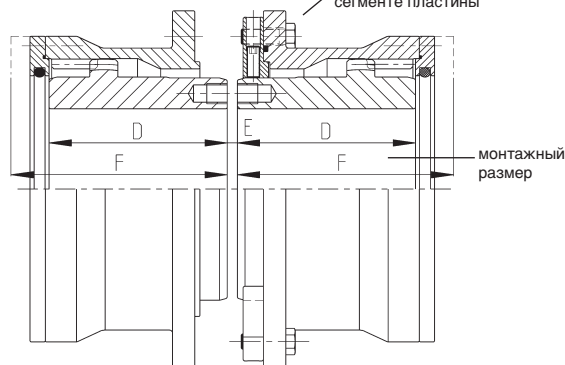
Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Дистанционные прокладки для муфт зубчатых с круговыми зубьями

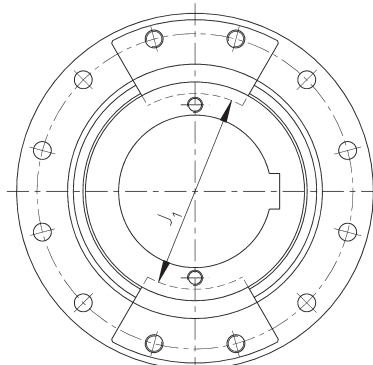
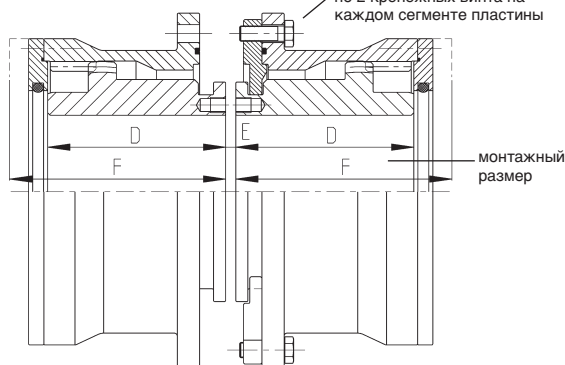
Типовой ряд SBk

Таблица размеров № 243 147 / 1

Муфтовые соединения типового ряда SBk со стандартной ступицей



Муфтовые соединения типового ряда SBRk со ступицей для стопорного кольца



1) Габаритный размер J действителен для муфтовых соединений типового ряда SBk со стандартной ступицей.

2) Габаритный размер J1 действителен для муфтовых соединений типового ряда SBRk со ступицей для стопорного кольца.

Поставка дистанционных прокладок других размеров – по предварительному запросу.

Тип SBk	Габаритные размеры									Размер крепежных винтов
	D	E	F	H	J ¹⁾	J ₁ ²⁾	K	L		
Размер	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		мм
38	60	5	90	115	60	54	4,5	5		M 6 x 20
48	70	5	100	145	76,2	69	4,5	5		M 8 x 20
60	80	6	110	165	89,2	81	4,5	6		M 8 x 25
70	90	6	120	195	111,5	98	7	6		M 10 x 25
80	100	6	130	215	127	113	8	8		M 10 x 30
90	110	8	140	230	144	128	8,5	8		M 12 x 35
100	125	8	150	265	158,5	138	8,5	10		M 12 x 35
110	140	8	170	270	174,6	152	10,5	10		M 12 x 35
125	150	10	180	305	199,6	171	11	12		M 16 x 40
140	170	10	200	330	222,9	195	11	12		M 16 x 45
160	190	12	230	375	254,9	225	12	13		M 18 x 45
180	220	12	260	425	286,9	255	14	14		M 22 x 55
200	250	14	300	470	318,8	290	14,5	14		M 22 x 55
225	280	16	330	530	359,8	332	15	15		M 27 x 60

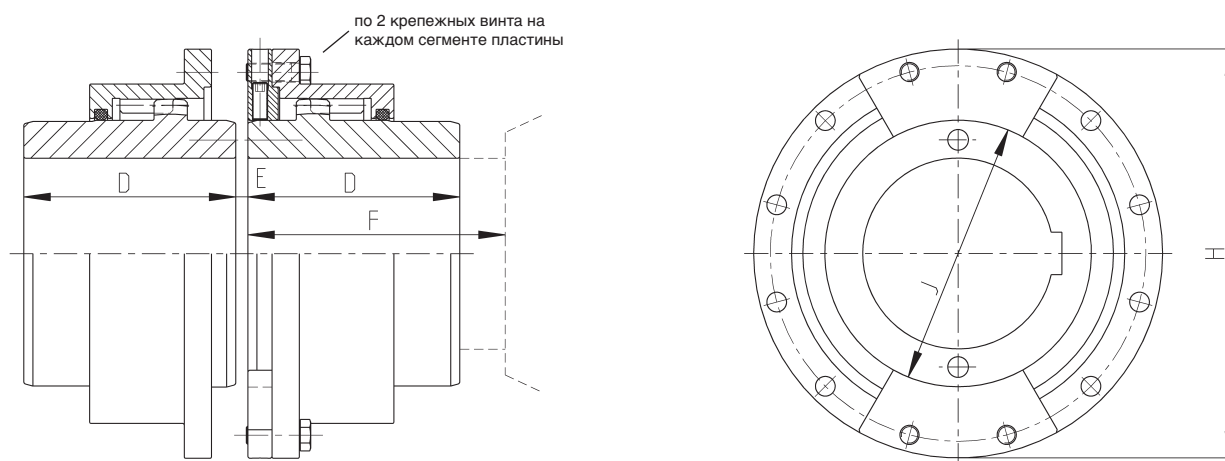
Размеры стяжной резьбы в ступицах		
Диаметр резьбы	Расстояние между отверстиями	Количество отверстий
	мм	
—	—	—
—	—	—
—	—	—
M 8	95	2
M 12	110	2
M 12	125	2
M 12	140	2
M 16	150	2
M 16	170	2
M 20	190	2
M 20	220	2
M 24	245	2
M 24	270	2
M 24	305	2

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Дистанционные прокладки для муфт зубчатых с круговыми зубьями

Типовой ряд LBk

Таблица размеров №. 243 147 / 2



Поставка дистанционных прокладок других размеров – по предварительному запросу.

Тип LBk	Габаритные размеры					Размер крепежных винтов
	D	E	F	H	J	
Размер	мм	мм	мм	мм	мм	мм
32	50	4	80	105	48	M 6 x 20
38	60	5	90	115	60	M 6 x 20
48	70	5	100	145	77	M 8 x 20
60	80	6	110	165	90	M 8 x 25
70	90	6	120	195	112,5	M 10 x 25
80	100	6	130	215	128	M 10 x 30
90	110	8	140	230	145	M 10 x 30
100	125	8	150	265	160,5	M 12 x 35
110	140	8	170	270	176	M 12 x 35
125	150	10	180	305	200,5	M 16 x 40
140	170	10	200	330	224,5	M 16 x 45
160	190	12	230	375	256,5	M 18 x 45
180	220	12	260	425	288,5	M 22 x 55
200	250	14	300	470	320,5	M 22 x 55
225	280	16	330	530	362	M 27 x 60

Размеры стяжной резьбы в ступицах		
Диаметр резьбы	Расстояние между отверстиями	Количество отверстий
мм		
–	–	–
–	–	–
–	–	–
–	–	–
M 8	95	2
M 12	110	2
M 12	125	2
M 12	140	2
M 16	150	2
M 16	170	2
M 20	190	2
M 20	220	2
M 24	245	2
M 24	270	2
M 24	305	2

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Количество смазочного материала для смазки проставок

В конструкциях зубчатых муфтовых соединений с круговыми зубьями и проставкой, в зависимости от исполнения и размера, предусмотрено дополнительное количество смазочного материала. В первую очередь это количество определяется длиной проставки. В таблицах приведены данные для проставки с минимальной длиной $L = L_{\text{мин.}}$, а также доза на каждые 10 мм длины трубы для конструкций с длиной $L = L_{\text{мин.}}$. Указанные в таблицах данные следует прибавить к данным для каждого муфтового соединения в

отдельности. Эти данные приводятся для каждого типоразмера и типа в таблицах размеров типовых рядов. В проставках большой длины концы закрываются днищем. В таких случаях нет необходимости в дополнительном количестве смазочного материала. В качестве ориентировочного значения для расчета принимается длина $L > 400$ мм. 1) Для муфтовых соединений с типоразмерами, не указанными в таблице, отсутствует необходимость в дополнительном количестве смазочного материала для проставки.

Тип муфтового соединения SBL	Минимальная длина проставки $L_{\text{мин.}}$	Количество смазочного материала при масляной смазке		Количество смазочного материала при смазке консистентным смазочным веществом	
		длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$	длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$
Размер	мм	л	л	кг	кг
30	75	0,012	0,0016	0,015	0,002
40	80	0,012	0,0015	0,015	0,0019
50	80	0,022	0,0027	0,030	0,0037
60	100	0,033	0,0033	0,053	0,0053
70	100	0,038	0,0038	0,058	0,0058
80	100	0,065	0,0065	0,095	0,0095
90	120	0,09	0,0075	0,144	0,012
100	120	0,12	0,0097	0,168	0,014
110	155	0,28	0,018	0,45	0,029
125	155	0,35	0,022	0,50	0,032
140	175	0,39	0,026	0,63	0,036
160	205	0,45	0,022	0,66	0,032
180	205	1,0	0,049	1,41	0,069
200	240	0,6	0,025	0,84	0,035

Тип муфтового соединения SBLk	Минимальная длина проставки $L_{\text{мин.}}$	Количество смазочного материала при смазке консистентным смазочным веществом	
		длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$
Размер	мм	кг	кг
38	75	0,015	0,002
48	80	0,015	0,0019
60	80	0,030	0,0037
70	100	0,053	0,0053
80	100	0,058	0,0058
90	100	0,095	0,0095
100	120	0,144	0,012
110	120	0,168	0,014
125	155	0,45	0,029
140	155	0,50	0,032
160	175	0,63	0,036
180	205	0,66	0,032
200	205	1,41	0,069
225	240	0,84	0,035

Тип муфтового соединения SRL	Минимальная длина проставки $L_{\text{мин.}}$	Количество смазочного материала при масляной смазке		Количество смазочного материала при смазке консистентным смазочным веществом	
		длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$	длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$
Размер	мм	л	л	кг	кг
30	75	0,041	0,0054	0,044	0,0058
40	80	0,042	0,0052	0,045	0,0056
50	80	0,10	0,013	0,11	0,014
60	100	0,23	0,023	0,25	0,025
70	100	0,14	0,014	0,15	0,015
80	100	0,42	0,042	0,45	0,045
90	120	0,62	0,052	0,67	0,056
100	120	0,65	0,054	0,70	0,058
110	155	1,53	0,099	1,7	0,11
125	155	1,86	0,12	2,0	0,13
140	175	2,3	0,13	2,5	0,14
160	205	2,3	0,11	2,5	0,12
180	205	5,3	0,26	5,7	0,28
200	240	2,4	0,1	2,6	0,11

Тип муфтового соединения LBLk	Минимальная длина проставки $L_{\text{мин.}}$	Количество смазочного материала при смазке консистентным смазочным веществом ¹⁾	
		длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$
Размер	мм	кг	кг
32	70	0,07	0,010
38	70	0,11	0,015
48	75	0,15	0,020
60	75	0,20	0,026
70	90	0,28	0,031
80	90	0,42	0,047
90	90	0,45	0,050
100	105	0,74	0,070
110	105	0,79	0,075
125	130	1,2	0,090
140	130	1,3	0,1
160	145	—	—
180	170	—	—
200	170	—	—
225	200	—	—

Тип муфтового соединения SRLk	Минимальная длина проставки $L_{\text{мин.}}$	Количество смазочного материала при смазке консистентным смазочным веществом ¹⁾	
		длина проставки $L_{\text{мин.}}$	на каждые 10 мм длины трубы при $L > L_{\text{мин.}}$
Размер	мм	кг	кг
38	75	0,013	0,0017
48	80	—	—
60	80	0,084	0,010
70	100	0,130	0,012
80	100	0,064	0,006
90	100	0,23	0,022
100	120	0,40	0,031
110	120	0,47	0,037
125	155	0,96	0,059
140	155	1,17	0,071
160	175	1,44	0,078
180	205	1,03	0,048
200	205	3,6	0,17
225	240	—	—

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Параметры жесткости торсионных пружин для муфт зубчатых с круговыми зубьями



Приведенные в таблицах параметры жесткости торсионной пружины C_T для разных типовых рядов применимы только для муфтового соединения в сборе в стандартном исполнении (базовая

модель). В основу расчета положены размеры отверстий ступиц с максимальным диаметром ($d_1; d_{2\text{макс.}}$). При расчете для муфтовых соединений с проставкой или промежуточным валом

следует дополнительно учитывать эти детали. Параметры жесткости торсионных пружин проставок и промежуточных валов приводятся на последующих страницах 42 и 43.

Расчет общего значения выполняется по приведенным формулам.

Размер муфтового соединения	Жесткость торсионной пружины C_T для типовых рядов SB			
	Тип муфтового соединения			
	SB	SBR	SBD/SBT	VSB
	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад
30	$0,44 \cdot 10^6$	$0,44 \cdot 10^6$	$0,44 \cdot 10^6$	$0,44 \cdot 10^6$
40	$1,44 \cdot 10^6$	$1,14 \cdot 10^6$	$1,15 \cdot 10^6$	$1,14 \cdot 10^6$
50	$2,15 \cdot 10^6$	$2,15 \cdot 10^6$	$2,15 \cdot 10^6$	$2,15 \cdot 10^6$
60	$3,97 \cdot 10^6$	$3,97 \cdot 10^6$	$4,00 \cdot 10^6$	$3,97 \cdot 10^6$
70	$5,45 \cdot 10^6$	$5,45 \cdot 10^6$	$5,49 \cdot 10^6$	$5,45 \cdot 10^6$
80	$9,00 \cdot 10^6$	$9,00 \cdot 10^6$	$9,10 \cdot 10^6$	$9,00 \cdot 10^6$
90	$12,42 \cdot 10^6$	$12,42 \cdot 10^6$	$12,49 \cdot 10^6$	$12,42 \cdot 10^6$
100	$14,26 \cdot 10^6$	$14,26 \cdot 10^6$	$14,30 \cdot 10^6$	$14,26 \cdot 10^6$
110	$18,77 \cdot 10^6$	$18,77 \cdot 10^6$	$18,90 \cdot 10^6$	$18,77 \cdot 10^6$
125	$26,10 \cdot 10^6$	$26,10 \cdot 10^6$	$26,21 \cdot 10^6$	$26,10 \cdot 10^6$
140	$40,36 \cdot 10^6$	$40,36 \cdot 10^6$	$38,8 \cdot 10^6$	$40,36 \cdot 10^6$
160	$64,39 \cdot 10^6$	$64,39 \cdot 10^6$	$64,7 \cdot 10^6$	$64,39 \cdot 10^6$
180	$79,11 \cdot 10^6$	$79,11 \cdot 10^6$	$79,4 \cdot 10^6$	$79,11 \cdot 10^6$
200	$108,12 \cdot 10^6$	$108,12 \cdot 10^6$	$108,7 \cdot 10^6$	$108,12 \cdot 10^6$
220	$169,8 \cdot 10^6$	$172,46 \cdot 10^6$	по специальному запросу	
240	$214,7 \cdot 10^6$	$219,02 \cdot 10^6$		
260	$265,7 \cdot 10^6$	$280,94 \cdot 10^6$		
280	$349,7 \cdot 10^6$	$354,35 \cdot 10^6$		
300	$399,9 \cdot 10^6$	$416,72 \cdot 10^6$		
320	$527,3 \cdot 10^6$	$553,10 \cdot 10^6$		
340	$729,6 \cdot 10^6$	$719,82 \cdot 10^6$		

Размер муфтового соединения	Жесткость торсионной пружины C_T для типового ряда
	HBk
	Нм/рад
30	$0,70 \cdot 10^6$
40	$1,71 \cdot 10^6$
50	$3,94 \cdot 10^6$
60	$7,41 \cdot 10^6$
75	$10,81 \cdot 10^6$
90	$19,61 \cdot 10^6$
105	$31,58 \cdot 10^6$
125	$49,88 \cdot 10^6$
140	$72,2 \cdot 10^6$
160	$105,6 \cdot 10^6$
180	$143,5 \cdot 10^6$
200	$196,0 \cdot 10^6$
225	$274,0 \cdot 10^6$
250	$304,7 \cdot 10^6$
265	$406,8 \cdot 10^6$
280	$533,4 \cdot 10^6$
315	$815,0 \cdot 10^6$
335	$860,0 \cdot 10^6$
355	$1197,4 \cdot 10^6$
375	$1423,3 \cdot 10^6$

Размер муфтового соединения	Жесткость торсионной пружины C_T для типовых рядов SBk /LBk						
	Тип муфтового соединения						
	SBk	SBRk	SBkD/SBkT	LBk	LBRkn	LBkD/LBkT	VLBk
	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад	Нм/рад
32	—	—	—	$0,66 \cdot 10^6$	$0,73 \cdot 10^6$	$0,66 \cdot 10^6$	$0,73 \cdot 10^6$
38	$1,1 \cdot 10^6$	$0,68 \cdot 10^6$	$1,1 \cdot 10^6$	$1,25 \cdot 10^6$	$1,36 \cdot 10^6$	$1,24 \cdot 10^6$	$1,36 \cdot 10^6$
48	$2,4 \cdot 10^6$	$1,94 \cdot 10^6$	$2,3 \cdot 10^6$	$2,89 \cdot 10^6$	$3,10 \cdot 10^6$	$2,87 \cdot 10^6$	$3,10 \cdot 10^6$
60	$3,5 \cdot 10^6$	$3,0 \cdot 10^6$	$3,5 \cdot 10^6$	$4,33 \cdot 10^6$	$4,44 \cdot 10^6$	$4,3 \cdot 10^6$	$4,44 \cdot 10^6$
70	$7,0 \cdot 10^6$	$6,2 \cdot 10^6$	$7,1 \cdot 10^6$	$9,27 \cdot 10^6$	$9,18 \cdot 10^6$	$9,2 \cdot 10^6$	$9,18 \cdot 10^6$
80	$10,2 \cdot 10^6$	$8,9 \cdot 10^6$	$10,3 \cdot 10^6$	$13,9 \cdot 10^6$	$13,5 \cdot 10^6$	$13,7 \cdot 10^6$	$13,5 \cdot 10^6$
90	$13,4 \cdot 10^6$	$12,1 \cdot 10^6$	$13,6 \cdot 10^6$	$20,1 \cdot 10^6$	$19,2 \cdot 10^6$	$19,9 \cdot 10^6$	$19,2 \cdot 10^6$
100	$19,5 \cdot 10^6$	$16,5 \cdot 10^6$	$19,7 \cdot 10^6$	$27,3 \cdot 10^6$	$26,2 \cdot 10^6$	$27,0 \cdot 10^6$	$26,2 \cdot 10^6$
110	$22,3 \cdot 10^6$	$18,8 \cdot 10^6$	$22,5 \cdot 10^6$	$31,8 \cdot 10^6$	$30,4 \cdot 10^6$	$31,4 \cdot 10^6$	$30,4 \cdot 10^6$
125	$30,4 \cdot 10^6$	$25,7 \cdot 10^6$	$30,7 \cdot 10^6$	$48,6 \cdot 10^6$	$45,8 \cdot 10^6$	$48,0 \cdot 10^6$	$45,8 \cdot 10^6$
140	$41,1 \cdot 10^6$	$35,1 \cdot 10^6$	$41,4 \cdot 10^6$	$62,9 \cdot 10^6$	$60,4 \cdot 10^6$	$60,9 \cdot 10^6$	$60,4 \cdot 10^6$
160	$61,8 \cdot 10^6$	$53,2 \cdot 10^6$	$62,2 \cdot 10^6$	$91,2 \cdot 10^6$	$87,3 \cdot 10^6$	$89,9 \cdot 10^6$	$87,3 \cdot 10^6$
180	$81,1 \cdot 10^6$	$71,6 \cdot 10^6$	$81,6 \cdot 10^6$	$133,5 \cdot 10^6$	$125,6 \cdot 10^6$	$132,0 \cdot 10^6$	$125,6 \cdot 10^6$
200	$109,1 \cdot 10^6$	$100,0 \cdot 10^6$	$109,7 \cdot 10^6$	$180,0 \cdot 10^6$	$171,0 \cdot 10^6$	$177,6 \cdot 10^6$	$171,0 \cdot 10^6$
225	$145,1 \cdot 10^6$	$135,0 \cdot 10^6$	$146,2 \cdot 10^6$	$241,6 \cdot 10^6$	$231,1 \cdot 10^6$	$239,0 \cdot 10^6$	$231,1 \cdot 10^6$
250	$204,3 \cdot 10^6$	по специальному запросу					
265	$257,4 \cdot 10^6$						
280	$323,8 \cdot 10^6$						
315	$419,3 \cdot 10^6$						
335	$491,6 \cdot 10^6$						
355	$656,4 \cdot 10^6$						
375	$875,4 \cdot 10^6$						

Принимая во внимание технический прогресс, мы оставляем за собой право вносить изменения.

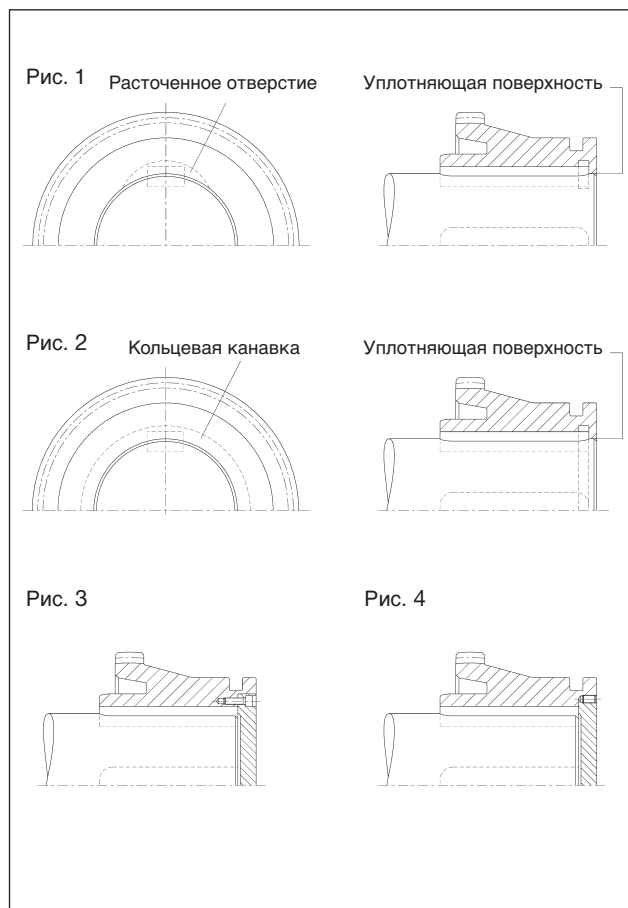
43

Уплотнение канавок и пазов, приспособление для контроля зазора между зубьями

Уплотнение канавок призматической шпонки

При каждом соединении узла вал – ступица посредством призматических шпонок необходимо выполнять уплотнение муфты зубчатые с круговыми зубьями во избежание утечки масляной или консистентной смазки. В особенности это рекомендуется для муфтовых соединений со стопорными кольцами, в которых уровень смазочного материала в резервуаре выше, что обусловлено их базовой конструкцией. Уплотнение может быть выполнено так, как это представлено на рисунках ниже. Если в конструкции присутствуют несквозные призматические шпонки, предпочтительны виды уплотнения,

представленные на рисунках 1 или 2. Через расточенное отверстие в ступице смазка попадает в канавку призматической шпонки. Так образуется уплотнение поверхности между ступицей и валом. Если в конструкции предусмотрены сквозные призматические шпонки, эта уплотняющая поверхность отсутствует. В таких случаях мы рекомендуем решение с резьбовой крышкой, как это представлено на рисунке 3 или 4. По желанию заказчиков мы поставим необходимую модель по предварительному запросу или заказу.



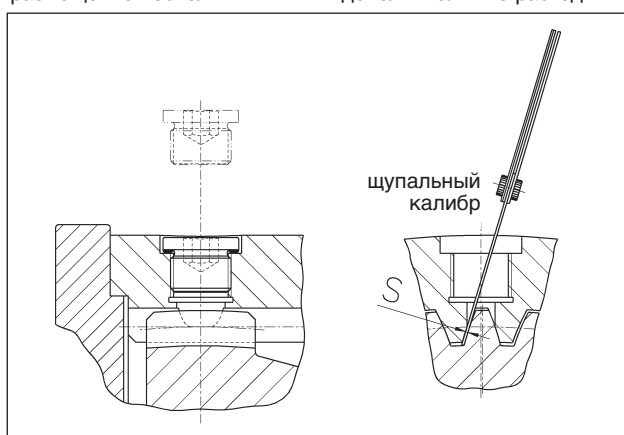
Контроль зазора между зубьями

Приспособление для контроля зазора между зубьями для муфтовых соединений зубчатых с круговыми зубьями позволяет просто и быстро проверять зубчатое зацепление муфтового соединения без демонтажа с рабочей машины. Производится замер между внутренним и внешним зубчатыми венцами непосредственно на зацеплении зубьев. Сравнивая измеряемые величины с заданными параметрами можно установить возможные изменения. Благодаря этой технике в любое время и без особых трудностей можно определить фактическое состояние муфтового сцепления. Выполняемый таким образом регулярный контроль гарантирует постоянную эксплуатационную готовность. Контрольное приспособление состоит из смотрового отверстия в соединительной втулке, которое в процессе производства закрывается винтом с уплотнительной прокладкой. Оно находится над серединой зубьев зацепления дугowymi зубьями. По желанию заказчиков возможно размещение нескольких

таких отверстий по периметру муфтового сцепления. Для выполнения измерения следует вывернуть винтовую заглушку. Поворотом внешней соединительной втулки зубья располагаются боковой поверхностью к установке. Проводится замер зазора между открытыми боковыми поверхностями зубьев по середине дугowych зубьев. Для этого целесообразно использовать щупальный калибр. Если боковые стороны зубьев не располагаются однонаправленно по отношению к установке, общий зазор рассчитывается суммированием боковых зазоров с двух сторон. Оснащение контрольным приспособлением возможно для муфтовых соединений следующих типовых рядов:

SB,	SBk
SBR,	SBRk
SBL,	SBLk
SRL,	SRLk
SBG,	SBGk
SRG,	SRGk
SBD,	SBkD
SBT,	SBkT
VSB	

Для идентичных типов муфтовых соединений типовых рядов LBk и HBk также возможно оснащение контрольным приспособлением, однако для этого потребуются значительные дополнительные расходы.



Соединения вал – ступица



Рис. 1

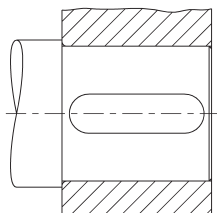


Рис. 2

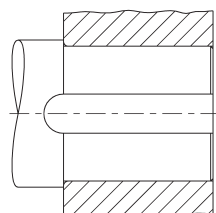


Рис. 3

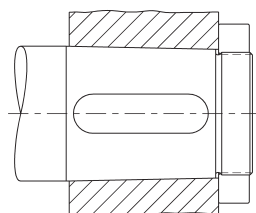


Рис. 4

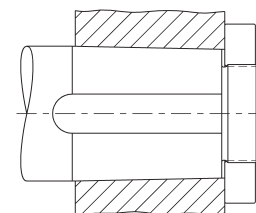


Рис. 5

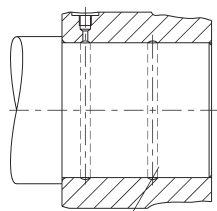


Рис. 6

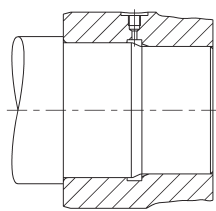


Рис. 7

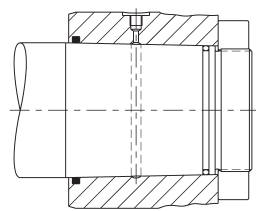


Рис. 8

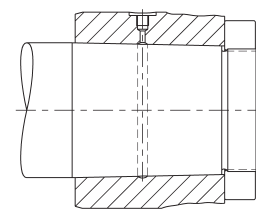


Рисунок	1	2	3	4	5	6	7	8
Конструктивное использование пространства								
Производство								
Стойкость по отношению к повреждениям								
Ходовые качества								
Осевое позиционирование								
Силовая подача								
«Теплый» монтаж								
«Холодный» монтаж								
Демонтаж								



оптимально



нейтрально



менее оптимально

Муфтовые соединения зубчатые с круговыми зубьями

Специальные исполнения

Рис. 1

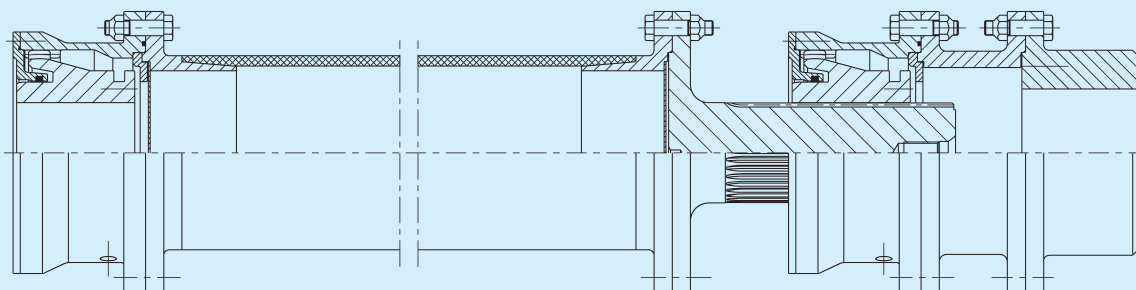


Рис. 2

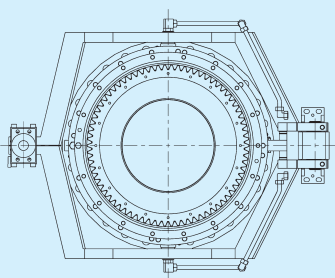
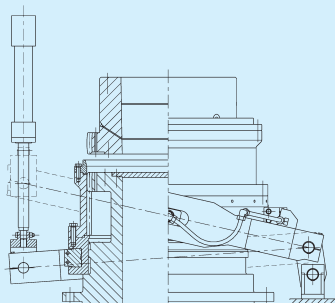
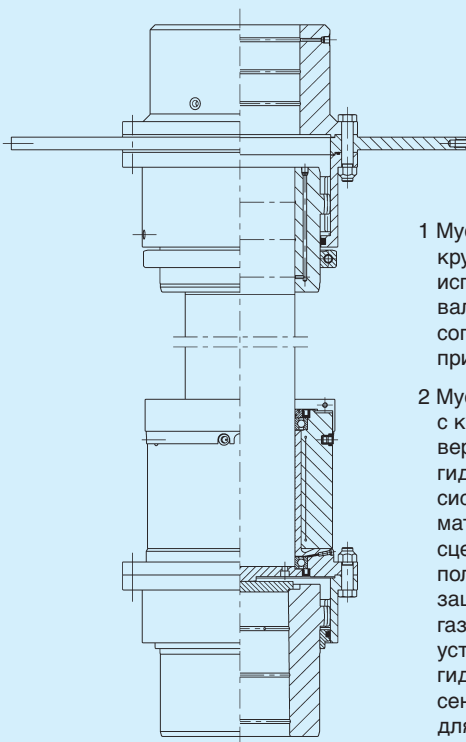


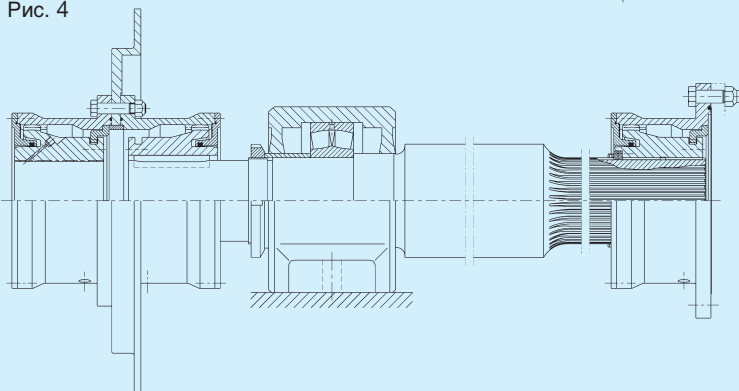
Рис. 3



1 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями с проставкой в исполнении CFK / GFK, фланцевый вал с зубчатым зацеплением согласно стандарту DIN 5480 для приема осевого смещения.

2 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями в вертикальном исполнении для гидроэлектростанции, оснащено системой подачи смазочного материала разбрызгиванием, сцепляемое и расцепляемое в положении «стоп». Зубчатое зацепление обработано по методу газового азотирования. Оснащено устройством для переключения с гидравлическим цилиндром, а также сенсорными датчиками для контроля.

Рис. 4



3 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями с предохранительной муфтой HYGUARD® и тормозным шкивом, предназначается для вертикальной установки между двигателем и электрогидравлическим управляющим устройством. Зубчатое зацепление обработано по методу газового азотирования.

4 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями с промежуточным валом, подшипником на лапках и тормозным шкивом, предназначается для приема осевого смещения.

Рис. 5

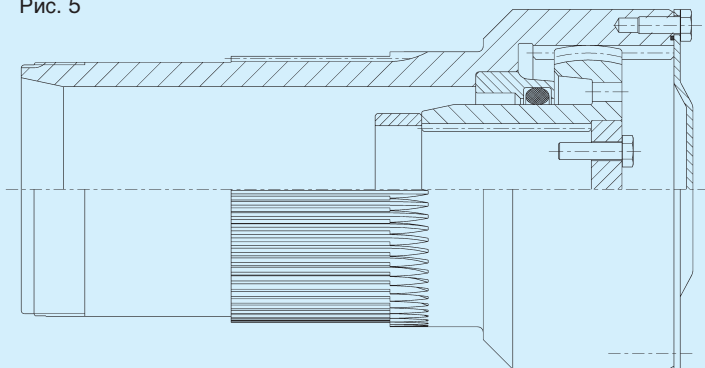


Рис. 7

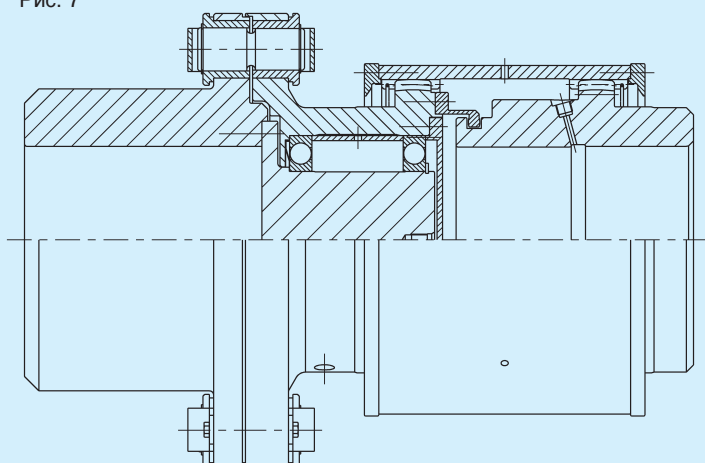


Рис. 8

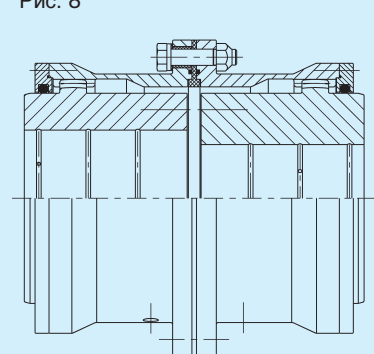


Рис. 9

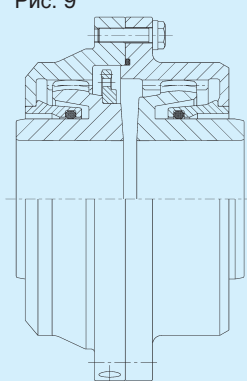
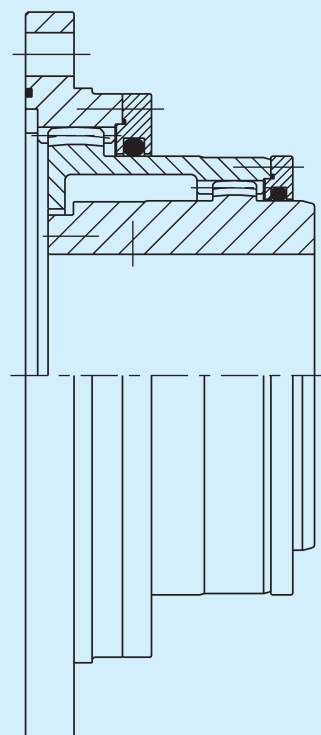


Рис. 6



- 5 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями для автомобилей специального назначения.
- 6 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями с конструкцией в виде короткого сдвоенного кардана.
- 7 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями с элементом срезного штифта.
- 8 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями в исполнении с электроизоляцией.
- 9 Муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями для рельсовых транспортных средств.

Предохранительные муфты HYGUARD® с ограничением крутящего момента

Безопасность и надежность с HYGUARD®

HYGUARD® – это гидравлический предохранительный элемент, предназначенный для защиты механических установок. HYGUARD® в сочетании с муфтовым зубчатым соединением с круговыми зубьями выполняет функцию предохранительной муфты с ограничением крутящего момента. Параметры пускового момента задаются и остаются на протяжении всего эксплуатационного периода постоянными.

Принцип действия

HYGUARD® состоит из двух вдвинутых в друг друга втулок, оба конца которых загерметизированы под высоким давлением. Небольшой зазор между обеими частями заполняется маслом для гидравлических систем, поступающим через отверстие с клапаном, и на него подается давление. В результате этого расширяется диаметр. HYGUARD®, установленный между валом и ступицей, выполняет функцию зажимной втулки. Передача крутящего момента происходит через фрикционное замыкание между контактными поверхностями. Величина передаваемого крутящего момента определяется давлением масла в кольцевом зазоре. Размеры этого зазора можно регулировать, и таким образом, регулируется крутящий момент.

Главные преимущества

HYGUARD® в сочетании с муфтовым зубчатым соединением с круговыми зубьями предлагает множество преимуществ.

- Передача высокого крутящего момента на малых пространствах
- Жесткое на кручение подвижное соединение валов
- Защита от перегрузки с регулируемым ограничением крутящего момента
- Пусковой момент постоянной величины на весь эксплуатационный период
- Отсутствие простоев, вызванных усталостью материала
- Незначительные расходы, вызванные простоем производства
- Отсутствие больших затрат на приобретение запасных частей

HYGUARD® – это безопасность и надежность ценного и дорогостоящего оборудования.

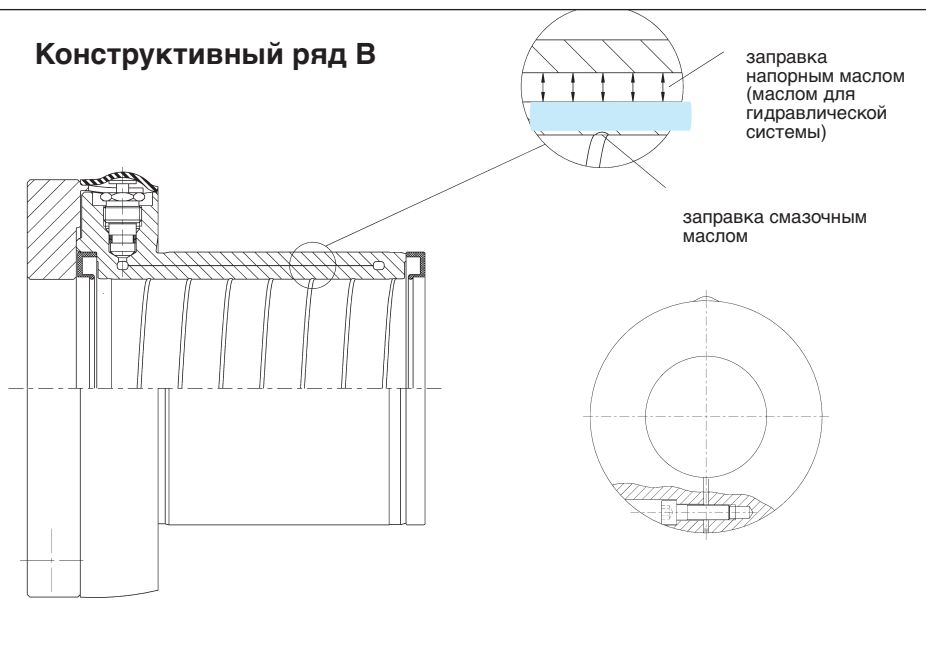
основные типы моделей

Базовый элемент предохранительной муфты HYGUARD® – исполнение В. Благодаря небольшим размерам эта муфта легко комбинируется с самыми разными элементами привода, не оказывая влияния на мощность крутящего момента. Кроме того, соединительную втулку HYGUARD® можно также эффективно использовать как для крепления жестких частей, так и для тел вращения. После запуска соединительная

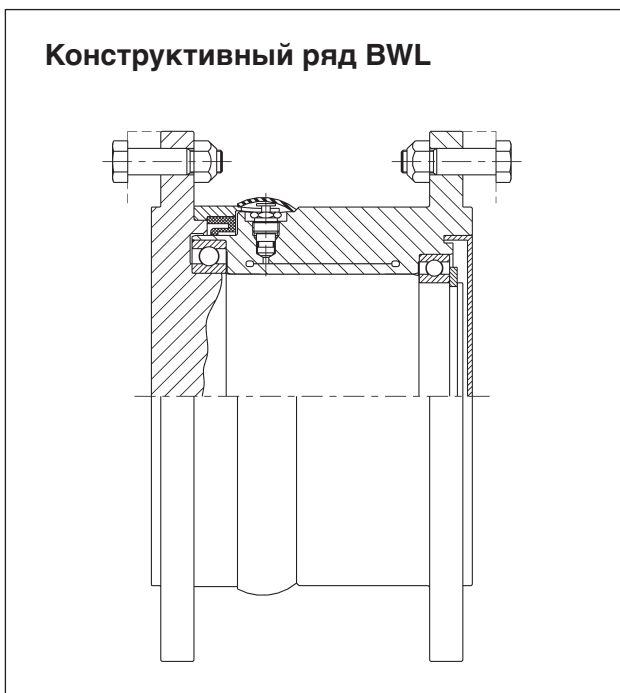
втулка выполняет функцию подшипника скольжения. Окружная скорость на поверхности скольжения может достигать параметра 1,5 м/с. Главным образом, конструктивный ряд В применяется в приводах с низким количеством оборотов. Для высокооборотных приводов предусмотрены изделия конструктивного ряда BW. Они соответствуют, в основном, базовой конструкции, но дополнительно оснащены подшипниками качения. В отличие от моделей с

подшипниками скольжения эта модель применяется главным образом там, где после разъединения предохранительной муфты предполагается скорость скольжения более 1,5 м/с. Размеры необходимого пространства для этой модели не на много больше, чем для конструктивного ряда В. В случае применения исключительно для крепления нет необходимости в использовании подшипников качения.

Конструктивный ряд В



Конструктивный ряд BWL



Конструктивный ряд BWL

Предохранительные муфты HYGUARD® конструктивного ряда BWL состоят из вала и втулки и образуют, таким образом, уже целое муфтовое соединение. По обе стороны муфт расположены соединительные фланцы. Благодаря этому муфты можно использовать в качестве проставок для муфтовых соединений зубчатых с круговыми зубьями или других соединительных элементов. Таким образом, муфтовое соединение зубчатое с круговыми зубьями со всеми его достоинствами в сочетании с предохранительным приспособлением HYGUARD® образуют гибкое предохранительное муфтовое соединение с ограничением крутящего момента. Преимуществом является также тот факт, что HYGUARD® типа BWL можно использовать в качестве проставки с уже ранее установленными полумуфтами.

Муфты зубчатые с круговыми зубьями Предохранительные муфты HYGUARD®

Разъединение

Для предохранительного разъединения HYGUARD® большое значение имеют два конструктивных элемента – бугель прерывателя и труба прерывателя. Между буглем прерывателя и валом существует жесткое соединение, а труба прерывателя размещена в подвижной части. Если рабочий момент превышает заданные параметры, элемент начинает скользить по профилированной (формованной) поверхности. Возникает относительное

движение между валом и ступицей, при котором бугель прерывателя сбивает трубу прерывателя. В течение нескольких миллисекунд прекращается подача давления в системе. Соединение размыкается. Быстродействие HYGUARD® – залог надежности.

Возобновление рабочего процесса

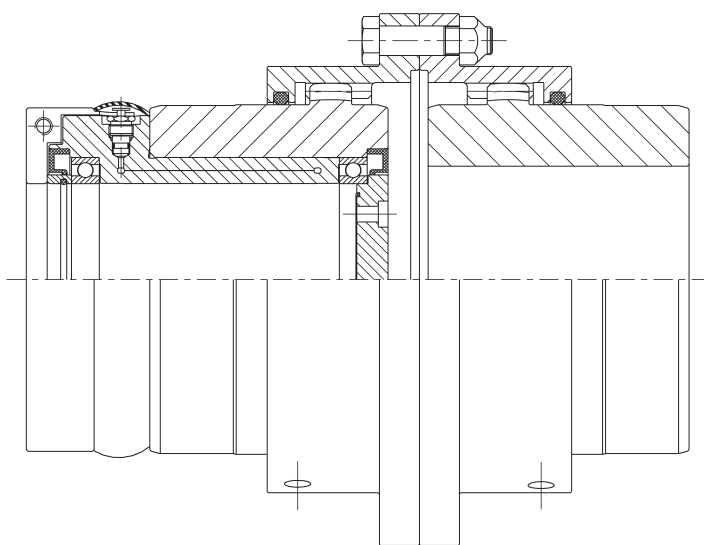
HYGUARD® прост в подключении. Для ввода в эксплуатацию достаточно наличие насоса высокого давления и масла для

гидравлических систем. Насос соединяется с инжектором. При разомкнутой трубе прерывателя подать масло для гидравлической системы в кольцевой зазор. Оптимальное решение для этих целей – насос с регулирующим клапаном для регулирования давления. По достижении заранее заданного параметра давления для передаваемого крутящего момента закрыть трубу прерывателя. Герметично закрыть камеру нагнетания. Рабочее давление будет постоянным. HYGUARD® готов к работе.

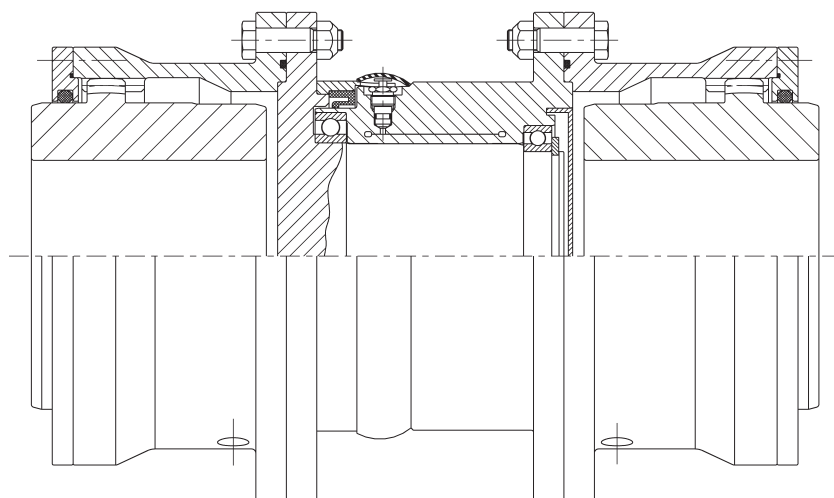
Область применения

HYGUARD® – универсальный элемент установки и может использоваться для самых разных целей. В приводных системах HYGUARD® оправдал себя даже в самых сложных условиях. Например, в прокатных цехах, в которых ранее использовались муфтовые соединения со срезными штифтами или подобными предохранительными элементами, благодаря использованию HYGUARD® удалось значительно сэкономить затраты. HYGUARD® обеспечивает также защиту станков и установок, которые до сих пор вообще не оснащались предохранительными устройствами или оснащались в недостаточной мере. В большинстве случаев таких устройств просто не существовало или они стоили слишком дорого. И здесь возможно особое применение HYGUARD®. Успешно HYGUARD® применяется для продольных валов бумагоделательных машин и вытяжных аппаратов в волокнонном производстве, контурных оттяжек всех видов или насосов для твердых веществ. К этому перечню можно добавить все рабочие машины, на которых могут возникать перегрузки или блокировки – все это области применения HYGUARD®. Контроль HYGUARD® осуществляется в сочетании с системой контроля разности частоты вращения. Это устройство подает сигнал тревоги, если соединение разомкнуто из-за возникшей перегрузки и возникла разность частоты вращения вала и ступицы. Но HYGUARD® не только защищает, в системе TORLOC® он выполняет также функцию крепления. Повсюду, где необходимо надежное и быстрое крепление деталей машины, TORLOC® – наилучшее решение для крепежного элемента. На испытательных стендах TORLOC® выполняет функцию быстроразъемной муфты, а на станках и серийных машинах – стяжной муфты с возможностью точного совмещения. В нашем каталоге «Предохранительные муфты HYGUARD®» Вы сможете ознакомиться с прочей информацией, а также с точными техническими подробностями.

Комбинация LBk-BW



Комбинация SBLk-BWL



Техническая информация

Директива Европейского Союза 94/9/EG "ATEX"

Муфтовые соединения для применения во взрывоопасном окружении

Машины и установки, предусмотренные для работы во взрывоопасном окружении, должны соответствовать особым требованиям.

Компания RENK может выполнять поставку муфтовых соединений, соответствующих требованиям директивы 94/9/EG для группы приборов и устройств II, категории 2 или 3.

Классификация приборов по категориям предусматривает разнообразные методы оценки соответствия. Для приборов категории 2, в отличие от электроприборов, не обязательно проведение испытания образца. Достаточно предъявление технической документации в указанную организацию.

Производитель самостоятельно принимает решение о необходимости в проведении испытания образца изделия. Компания RENK будет постепенно проводить испытания для наиболее распространенных типовых рядов муфтовых соединений.

Директива ЕС 94/9/EG

Эта директива, известная также как "ATEX", регулирует требования к приборам, компонентам и защитным системам, предназначенным для использования во взрывоопасном окружении. С 30 июля 2003 года соблюдение требований этой директивы обязательно. Эта директива распространяется не только на электроприборы, но и на все «неэлектрические приборы». К этой группе относятся также муфтовые соединения.

Вопреки известным директивам для машин и установок, муфтовое соединение, согласно 94/9/EG, рассматривается как прибор. Соответствие продукта требованиям директивы 94/9/EG подтверждается маркировкой CE, нанесенной на изделие и сертификатом соответствия.

Информацию о том, какие особенности отдельных типовых рядов муфтовых соединений при применении во взрывоопасном окружении особо важные, можно найти в дополнительных указаниях.



Внимание! Соблюдение дополнительных указаний является обязательным!

По запросу мы можем предоставить дополнительные указания для типов, приведенных в таблице 1.

Предприятие, эксплуатирующее установку или машину, должно четко определить необходимую категорию прибора, а также температурный класс для изделия.

В таблице 1 представлено максимально возможное обеспечение взрывобезопасности для отдельных типовых рядов.

Для получения более подробной информации обращайтесь по адресам, приведенным на оборотной стороне.

Максимальная взрывобезопасность различных типовых рядов

Типовой ряд*	Испытание образца	Категория приборов	Группа взрывоопасности	Температурный класс	Температура окружающей среды	Дополнительные указания
SB	x	2G	IIB	D	T4	-20°C ≤ T _a ≤ 60°C
SBk, LBk, HBk	x	2G	IIB	D	T3	-20°C ≤ T _a ≤ 60°C

Информация по типам, не приведенным в таблице, предоставляется по запросу.

* Распространяется на все модели данного типового ряда.

Пример маркировки CE для муфтового соединения

CE		II	2G	c	IIB	T4	X	-20°C ≤ T_a ≤ 60°C
знак соответствия европейским стандартам качества и безопасности	знак соответствия стандартам взрывобезопасности	группа приборов	категория приборов	тип защиты от возгорания	группа взрывоопасности	температурный класс	маркировка для особых рекомендаций	температура окружающей среды

1. Критическое на изгиб число оборотов

Ориентировочный расчет критического на изгиб числа оборотов промежуточных валов, проставок и втулки ступицы.

$$n_k = 300 \cdot \sqrt{\frac{78,3 \cdot E \cdot I_{\text{аксиальн.}}}{G_1 \cdot l_0^4}}$$

n_k = критическое число оборотов, мин⁻¹

n = рабочее число оборотов, мин⁻¹

E = модуль упругости = $20,6 \cdot 10^4$ Н/мм²

G_1 = вес на 1 мм длины, кг/мм (см. пункт 5)

l_0 = расстояние между центрами зубьев, мм

$I_{\text{аксиальн.}}$ (см. пункт 4)

допустимо при докритическом производственном режиме
 $n \leq 0,75 \cdot n_k$

при надкритическом режиме производства
 $n \geq 1,35 \cdot n_k$

Жесткость торсионной пружины C_{T2}

для промежуточных валов

$$C_{T2} = \frac{I_{\text{пол.}} \cdot G}{l \cdot 1000}$$

C_{T2} = жесткость торсионной пружины для промежуточных валов Нм/рад

G = модуль упругости при сдвиге = $7,95 \cdot 10^4$ Н/мм²

l = длина промежуточного вала, мм

l = $L - 2 \cdot D$

$I_{\text{пол.}}$ (см. пункт 4)

3. Момент инерции массы J

Для вала:

$$J = \frac{G_2 \cdot d^2}{8 \cdot 10^6}$$

Для проставки (трубы):

$$J = \frac{G_2 \cdot (d_a^2 + d_i^2)}{8 \cdot 10^6}$$

J = момент инерции массы, кгм²

G_2 = вес, кг (см. пункт 5)

d = диаметр вала, мм

d_a = внешний диаметр проставки, мм

d_i = внутренний диаметр проставки, мм

4. Момент инерции площадей I

Для вала:

$$I_{\text{аксиальн.}} = \frac{d^4}{20,37}$$

Для проставки (трубы):

$$I_{\text{аксиальн.}} = \frac{d_a^4 - d_i^4}{20,37}$$

$I_{\text{аксиальн.}}$ = осевой момент инерции площадей, мм⁴

d = диаметр вала, мм

d_a = внешний диаметр проставки, мм

d_i = внутренний диаметр проставки, мм

$I_{\text{пол.}}$ = полярный момент инерции площадей, мм⁴

$$I_{\text{пол.}} = 2 \cdot I_{\text{аксиальн.}}$$

5. Вес G_2

Для вала:

$$G_2 = \frac{d^2 \cdot 6,165 \cdot l}{10^6}$$

Для проставки (трубы):

$$G_2 = \frac{(d_a^2 - d_i^2) \cdot 6,165 \cdot l}{10^6}$$

G_2 = вес, кг

d = диаметр вала, мм

d_a = внешний диаметр проставки, мм

d_i = внутренний диаметр проставки, мм

l = длина, мм

G_1 = вес на 1 мм длины, кг/мм

$$G_1 = \frac{G_2}{l}$$

6. Окружная скорость

$$V = \frac{d \cdot n}{19100}$$

V = окружная скорость, м/с

d = диаметр тормозного шкива, мм

n = рабочее число оборотов, мин⁻¹

Другие предложения нашего ассортимента изделий



1 Муфта зубчатая с круговыми зубьями с закаленным и отшлифованным внешним и внутренним венцом, а также с индивидуальной системой впрыскивания смазки для зубьев.

2 Турбо-мембранная муфта типа MCN

3 Стальная многодисковая муфта Raflex® типа MTP в соответствии с API 610

4 Предохранительная муфта HYGUARD® типа BWL



Акционерное общество «RENK»

Завод в г. Райне

Германия

ул. Роддер Дамм 170

48432 Райне

Телефон: +49 5971 790 0

Телефакс: +49 5971 790 208 и 790 256

Адрес электронной почты: info.rheine@renk.biz

Интернет-страница: <http://www.renk.eu>