

Эластичные муфты для безвибрационной передачи крутящего момента

НОВИНКА



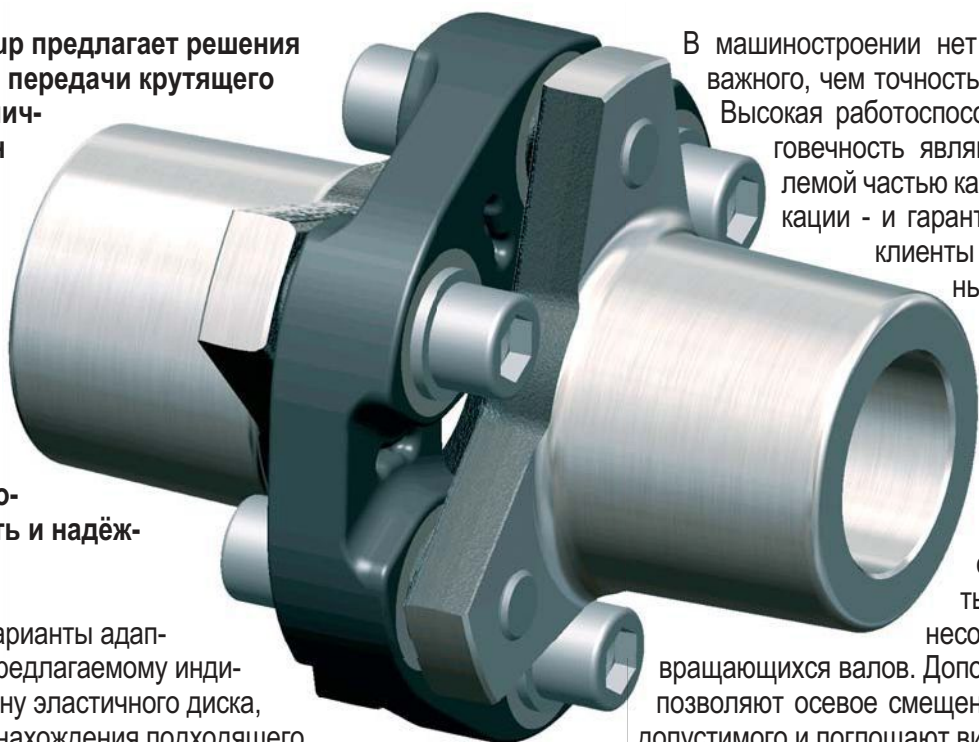
Проверенные системы: Elbe-муфты и SGF-техника эластичных дисковых элементов

Безвибрационная передача крутящего момента – также для систем с осевым смещением.

Холдинг Elbe Group предлагает решения безвибрационной передачи крутящего момента для различных узлов, машин и агрегатов. Индивидуальные конструкторские разработки эластичных муфт и комплексные решения в сочетании с карданными валами гарантируют высокую долговечность и надёжность.

Многочисленные варианты адаптации, благодаря предлагаемому индивидуальному дизайну эластичного диска, дают возможность нахождения подходящего решения для его применения. Наши адаптер фланцы, изготовленные из особо закаленной стали, мы поставляем с различными шлицевыми профилями, подшпоночными и другими соединениями. Окраска и грунтовка - по желанию.

Если вы ищете комплексное решение использования эластичного диска в сочетании с карданными валами, мы и в этом случае предлагаем правильный продукт для бесперебойной и безвибрационной передачи крутящего момента. Необходимость специальной конструкции - неотъемлемое требование для каждого продукта. Поэтому свяжитесь с нашими сотрудниками, мы поможем Вам найти идеальное решение в соответствии с вашими требованиями. Чтобы конкретизировать ваш запрос, вы можете использовать опросный лист на странице 11.



В машиностроении нет ничего более важного, чем точность и надежность. Высокая работоспособность и долговечность являются неотъемлемой частью каждой спецификации - и гарантией, что ваши клиенты удовлетворены. Наши гибкие эластичные муфты позволяют вам выполнить требования ваших клиентов. Эластичные муфты поглощают несоосность всех вращающихся валов. Дополнительно они позволяют осевое смещение в пределах допустимого и поглощают вибрацию.

Везде, где в сельском хозяйстве что-то связано с движением, эластичная дисковая муфта увеличивает срок службы и производительность машины. С помощью нашей продукции вы дадите своим клиентам уверенность, что даже в самых суровых условиях использование её будет бесперебойным.

Эластичные дисковые муфты Elbe Group находят своё применение в насосах, приборах, агрегатах и различных установках. Они служат связующим звеном между унифицированным узлом привода, следовательно двигателем внутреннего сгорания или электродвигателем с одной стороны и трансмиссией, мостами, муфтами, компрессорами и насосами с другой стороны. Благодаря погашению колебания и выравниванию соосных ошибок, продолжительность жизни ваших инвестиций значительно увеличится.

Промышленные муфты Elbe Group – прочность и госрочность

SGF („Зюддойче Gelenkscheibenfabrik GmbH & Co KG) на протяжении десятилетий является лидером на рынке производства эластичных дисков. Работая с Elbe Group, Вы получаете выгоду от использования совместного опыта двух богатых традициями предприятий. Как системные партнеры, мы представляем Вам новое поколение компонентов для инновационных решений безвибрационной передачи крутящего момента.

Благодаря своей эластичности и демпфирующим свойствам эластичные диски SGF действуют амортизационно и электроизолирующе. Наряду со снижением шума и сглаживанием максимальных крутящих моментов, характерной особенностью является и изменение собственной частоты карданных передач.

Это улучшает механический и акустический комфорт и щадит привод.

Большие крутильные моменты при маленьких размерах и весе.

У нашей эластичной гибкой муфты крутящий момент передается за счёт сукрутивных пакетов, завулканизированных в резину. Такая конструкция и применение специального технического текстиля позволяет при компактном размере и малом весе гибкого диска передавать высокий крутящий момент. Многослойная прорезиновая обмотка диска обеспечивает превосходную защиту от внешних повреждений. Трещины на резиновой поверхности не обязательно выводят гибкий диск из строя, так как крутящий момент передается за счёт сукрутивных пакетов.

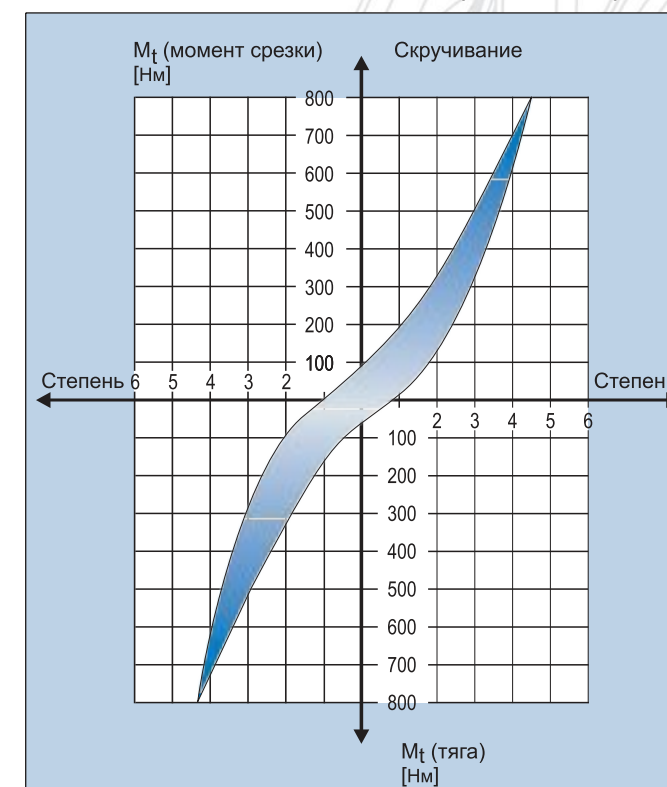
Признаки их износа значительно отличаются от износа чисто резиновой муфты. Даже если отдельные волокна гибкого соединительного диска порвутся, эластичная муфта в большинстве случаев при сниженном спектре нагрузки в течение некоторого времени еще может выполнять свои функции.

Долговечность SGF-муфты

Долговечность может быть определена в зависимости от крутящего момента, скорости, угла дифракции, радиального и осевого смещения, температуры окружающей среды и характеристики дисков, определённых желанием заказчика.

Температура окружающей среды:

Длительная до 100 ° C в нормальном режиме. Кратковременная до 110 ° C (макс. t10 = 10 мин). При высоких температурах возможно применение силикона.



8 (812) 777 -60-78

Интегрированная муфта обеспечивает оптимальную передачу крутящего момента валу.

Через непосредственно встроенный на карданный вал фланец или через стандартный фланец: Elbe Group предлагает комплексные решения для ваших конкретных дисков с многочисленными возможностями оптимальной безвибрационной передачи крутящего момента.



Даже для индивидуально изготовленных деталей

Для всех стандартных фланцев нашей программы у нас всегда есть необходимые заготовки на складе. Таким образом, мы в кратчайшие сроки можем выполнить индивидуальный заказ на небольшое количество, сохранив качество деталей серийного производства.

И все стандартные фланцы могут поставляться с различными покрытиями, как, например, оцинкованные, лакированные или с порошковым покрытием.



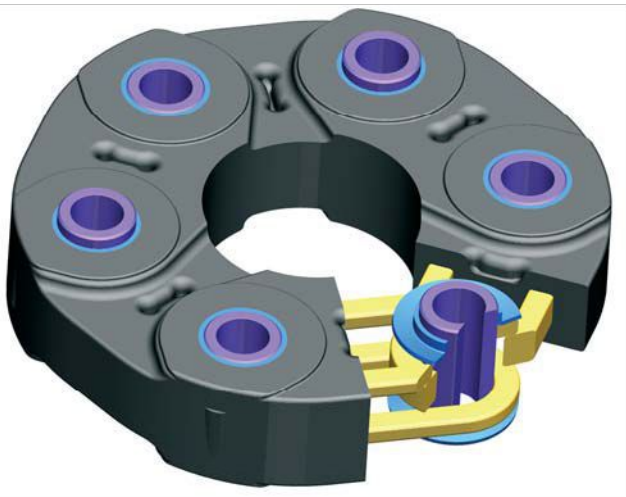
Многообразие размеров

Мы предлагаем различные размеры наших трёхточечных фланцев. Естественно, со всеми стандартными фланцевыми соединениями для адаптации к различным агрегатам.

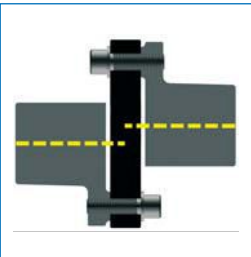


Многообразие вариантов

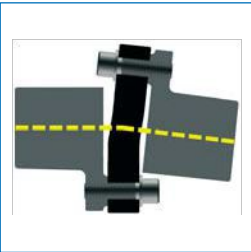
Варианты адаптации для щадящей передачи крутящего момента



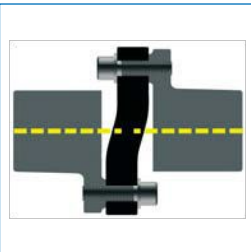
Различные жесткости в различных направлениях.
Направление или управление нагрузки.



Радиальные смещения
Незначительное смещение допускается, величина зависит от типа и жесткости элемента.



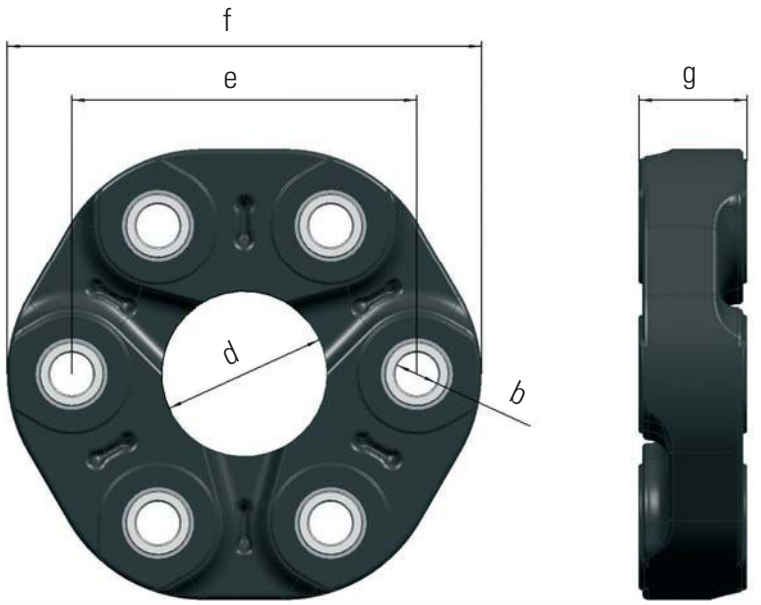
Угол дифракции
Максимальный угол дифракции зависит от типа армирования и колеблется в диапазоне от 2 до 3 градусов



Осевые смещения
Допустимые осевые смещения макс. ± 2 мм

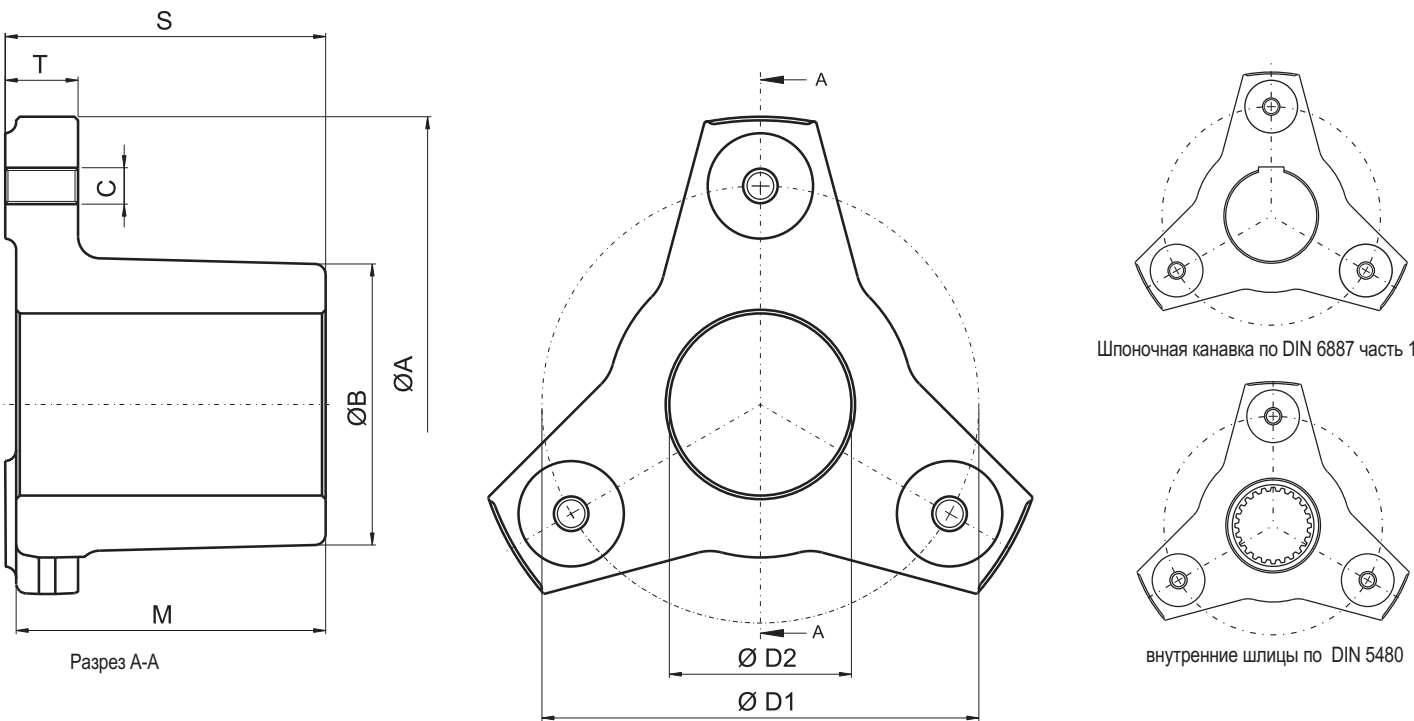
**SGF эластичный диск:
Обзор преимуществ**

- изоляция и снижение шума и колебаний
- сглаживание пиковых моментов и защита подключаемых компонентов (напр., привода задней оси)
- сглаживание осевых смещений агрегата
- высокая эффективность
- полностью необслуживаемые



№ заказа	Тип	Tk _{макс.} [Нм]	номинальный на Тяга	Tk _{нелп} [Нм] на срез	Md _{разрыва} [Нм] номинальный на срез	Диаметр отверстий -Ø e [mm]	Внутренний диаметр -Ø d [mm]	Внешний диаметр диска f [mm]	Толщина диска g [mm]	Внутренний диаметр втулок b [mm]	Массовый инерционный момент x 10 ⁴ [kgm ²]	Кол-во оборотов n _{max} rpm	Комплект болтов	Момент затяжки Nm
1.075.845.0001	GA000-017	200	100	100	1.000	1.000	75	39	101	16	5,20	17.000	0.000.193.0001	64
1.075.845.0002	GA000-024	420	210	210	2.100	2.100	75	39	101	24	5,40	17.000	0.000.193.0003	64
1.080.845.0001	GA000-023	460	230	230	2.300	2.300	80	40	115	20	5,60	14.900	0.000.193.0004	110
1.080.845.0002	GA000-013	520	260	260	2.600	2.600	80	40	115	22	6,20	14.900	0.000.193.0004	110
1.085.845.0001	GA000-025	420	210	210	2.100	2.100	85	40	120	18	5,80	14.300	0.000.193.0002	64
1.096.845.0001	GA000-029	840	420	420	4.200	4.200	96	46	132	30	12,20	13.000	0.000.193.0005	110
1.106.845.0001	GA000-014-Z2	560	280	280	2.240	2.240	106	63	143	18	11,05	12.000	0.000.193.0002	64
1.120.845.0001	GA000-012-Z2	800	400	400	4.000	4.000	120	70	160	20	19,80	10.700	0.000.193.0003	64
1.120.845.0002	GA000-015	1.480	740	740	7.400	7.400	120	65	162	30	27,80	10.600	0.000.193.0006	137
1.120.845.0003	GA000-016	960	480	480	4.800	4.800	120	65	162	30	30,00	10.600	0.000.193.0006	137
1.140.845.0001	GA000-018	2.240	1.120	1.120	11.200	11.200	140	70	195	33	74,60	8.800	0.000.193.0006	275
1.140.845.0002	GA000-018-Z1	2.240	1.120	1.120	11.200	11.200	140	70	195	33	70,50	8.800	0.000.193.0007	390
1.140.845.0003	GA000-019	2.800	1.400	1.400	11.200	11.200	140	70	195	33	72,20	8.800	0.000.193.0007	390
1.140.845.0004	GA000-019-Z01	2.800	1.400	1.400	11.200	11.200	140	70	195	33	76,20	8.800	0.000.193.0006	275
1.160.845.0001	GA000-026	3.100	1.550	1.550	12.400	12.400	160	80	218	33	106,04	5.200	0.000.193.0009	270
1.180.845.0001	GA000-030	2.600	1.300	1.300	13.000	13.000	180	98	237	47	171,60	7.200	0.000.193.0011	720
1.180.845.0002	GA000-027	4.080	2.040	2.040	20.400	20.400	180	98	237	37	156,80	7.200	0.000.193.0010	360
1.200.845.0001	GE-000-012	4.000	2.000	2.000	16.000	16.000	200	102	262	37	273,00	6.500	0.000.193.0009	540
1.220.845.0001	S34	4.390	2.195	2.195	17.559	17.559	220	125	280	37	279,78	4.000	0.000.193.0012	465

Адаптация трёхточечных фланцев



№ заказа	1.075.230	1.080.230	1.085.230	1.096.230	1.106.230	1.120.230	1.140.230	1.160.230	1.180.230	1.200.230	1.220.230
D1 mm	75	80	85	96	106	120	140	160	180	200	220
D2* max. H7 mm	30	32	35	40	45	50	62	65	80	90	100
S mm	53	58	63	71	81	88	105	110	125	140	155
M mm	50	55	60	68	78	85	100	105	120	135	150
T mm	13	15	13	15	17	20	24	29	28	30	30
A mm	99	111	116	129	140	158	191	216	233	254	277
B mm	44	46,5	53	60.5	67	77	92.5	100	121	137.5	157
C mm	M 10	M 12	M 10	M 12	M 10	M 10/M 16	M 16/M 18	M 20	M 22	M 20	M 24
J x 10 ⁴ kg/m ²	3,85	6,55	8,71	16,6	29,3	52,1	123	187	351	621	1040

J = момент инерции без отверстий
- возможность индивидуальных конструкций под заказ * (напр., отверстия, пазы, шлицы, различные профили)
- материал: закаленная сталь
- фланцы могут поставляться с различными покрытиями (оцинкованные, лакированные, с порошковым покрытием, ...)

Монтаж



Требования к поверхности:
Винтовая резьба должна быть чистой от масел и смазки. Для блестящих и фосфатированных частей допускаются средства, предназначенные для защиты от коррозии.

Процесс отверждения:
Отверждение начинается сразу же после вкручивания болта. Регулировка и подтягивание должны быть завершены в течение 5 минут. Время отверждения при температуре 23 °C составляет около 24 часов, при температуре 70 °C - около 15 минут. После полного отверждения диапазон температуры допустим от -30 °C до +110 °C.

Срок годности:
Срок хранения болтов с покрытием при комнатной температуре около 4 лет.

Повторное использование:
Болты с покрытием при соблюдении условий ухода за винтовой резьбой (она должна быть чистой от масел и смазки) могут быть использованы несколько раз. Однако, так как могут возникнуть условия неопределимой, является повторное использование однажды посоветовал вырвался части потока.

Комплект болтов
всегда состоит из 3 винтов и 1 шайбы для фланцевых пластин

№ заказа	ISK Болт DIN EN 4762 DIN 267 часть 27 с покрытием	Шайба ISO 7089 форма A 300HV
0.000.193.0001	1.000.926.7022 M 10x30 - 10.9	1.000.710.7020
0.000.193.0002	1.000.926.7023 M 10x35 - 10.9	1.000.710.7020
0.000.193.0003	1.000.926.7024 M 10x40 - 10.9	1.000.710.7020
0.000.193.0004	1.000.926.7025 M 12x40 - 10.9	1.000.710.7021
0.000.193.0005	1.000.926.7026 M 12x50 - 10.9	1.000.710.7021
0.000.193.0006	1.000.926.7027 M 16x55 - 10.9	1.000.710.7022
0.000.193.0007	1.000.926.7028 M 18x60 - 10.9	1.000.710.7023
0.000.193.0008	1.000.926.7029 M 20x60 - 10.9	1.000.710.7024
0.000.193.0009	1.000.926.7030 M 20x65 - 10.9	1.000.710.7024
0.000.193.0010	1.000.926.7031 M 22x70 - 10.9	1.000.710.7025
0.000.193.0011	1.000.926.7032 M 22x80 - 10.9	1.000.710.7025
0.000.193.0012	1.000.926.7033 M 24x70 - 10.9	1.000.710.7026

Контакт



Elbe Group является лидером рынка в производстве приводов для автомобиле- и машиностроения. Всемирно известная компания производит свою продукцию с более чем 1100 сотрудниками в Германии, Италии, Венгрии, Бразилии и США.



**Для гибких дисков муфты связанных
Карданный привод валов с:**



G. Elbe & Sohn GmbH & Co. KG
Gerokstraße 100
D-74321 Bietigheim-Bissingen
info@elbe.elbe-group.de
Диспетчерская: Tel.: +49 (0) 7142/353-0
Отдел продаж: Tel.: +49 (0) 7142/353-452

Для гибких дисков муфты:



ELSO Elbe GmbH & Co. KG
Hans-Elbe-Straße 2
D-97461 Hofheim/Unterfranken
info@elso.elbe-group.de

Диспетчерская: Tel.: +49 (0) 9523/189-0
Отдел продаж: Tel.: +49 (0) 9523/189-94

Опросный лист

Чтобы как можно быстрее предоставить Вам необходимую информацию по Вашему заказу, мы просим вас, насколько это возможно, подробно заполнить нижеследующий вопросник.

По любым вопросам, пожалуйста, обращайтесь к нам! Наши сотрудники помогут Вам в выборе деталей и производят необходимые расчеты.

Общая информация о проекте

Название проекта: _____ сроки проекта: _____
Компания: _____ Контактное лицо и номер телефона: _____
Почтовый индекс / город: _____ Электронная почта: _____
Улица: _____

запланированный объём: _____
Есть ли у Вас уже сопоставимые применения? Да ☐ , какие _____
Нет ☐

Технические данные

Тип рабочей машины: Бензин ☐ Дизель ☐ электрический ☐ Макс. скорость, частота вращения вала: _____ U/min⁻¹
Число цилиндров _____ От эластич. муфты до передаваемого крутящего момента: _____ Нм
Мощность привода HP или KW: _____ HP _____ KW Известны ли пиковые крутящие моменты: _____
Скорость, с которой указ. показ. достигн. эффективности: _____ U/min⁻¹ Направление вращения: одностороннее ☐ реверсивное ☐

Применение данных

Температура рабочей среды (макс.; при длительной работе; коллективов температуры?): _____ °C Есть ли специальные требования к эластичности или вибрационным характеристикам? _____
Окружающая среда муфты: _____ Какой угол дифракции должен быть выровнен муфтой? _____ °
Монтаж муфты (например, двигатель – коробка – муфта – вал): _____ Какие аксиальные и радиальные несоосности должны быть выровнены муфтой? _____
Известны ли диапазоны и расположение критических оборотов? Осевое смещение: _____ мм
да ☐ , какие _____ нет ☐ Радиальное смещение: _____ мм

Условия монтажа (в сочетании с карданным валом)

При соединении двух валов должен быть вмонтирован одинарный или сдвоенный шарнир? _____ Инерционная масса J= _____
Вес карданного вала: _____ кг _____

Дополнительная информация и документация

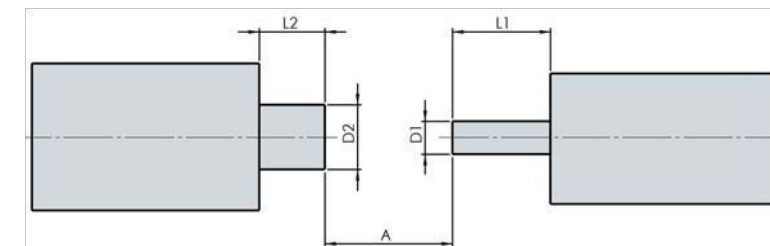
Имеется ли у Вас дополнительная информация - эскизы, спецификации, чертежи, расчёты, которые помогут нам подобрать для Вас оптимальное решение? (Пожалуйста, предоставьте её нам) _____
Есть ли другие характеристики, которые мы должны учесть при выполнении Вашего заказа? (Экологические требования, выбор материала, высокие показатели воздействия, и т.д.). _____

Какие правила безопасности должны быть соблюдены? _____

Размеры для соединения вала со стандартными фланцами

Введите, пожалуйста, размеры, указанные на графике, в Ваш заказ:

L1 _____ мм
L2 _____ мм
D1 _____ мм
D2 _____ мм
A _____ мм



G. Elbe & Sohn GmbH & Co. KG

Gerokstraße 100
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: +49 (0) 7142/353-0
Fax: +49 (0) 7142/353-350
info@elbe.elbe-group.de

ELSO Elbe GmbH & Co. KG

Hans-Elbe-Straße 2
D-97461 Hofheim/Unterfranken
Tel.: +49 (0) 9523/189-0
Fax: +49 (0) 9523/189-10
info@elso.elbe-group.de

ELBE Italia s.r.l.

Via Onedo 10
I-23821 Abbadia Lariana (LC)
Tel.: +39 0 341/739 111
Fax: +39 0 341/702 022
info@elbeitalia.it

ELSO Elbe Hungária Bt.

Kistályai út.18
H-3300 Eger
Tel.: +36 36 524 100
Fax: +36 36 524 101
info@elsoun.elbe-group.de

ELBE Italia Sud s.r.l.

Zona Industriale di Viggiano
I-85050 Grumento Nova (PZ)
Tel.: +39 0 975/355 111
Fax: +39 0 975/311 265
infosud@elbeitalia.it

PRECISE-ROTATION.

Irkutskaya d2. lit B
196105 SPb
Tel.: +7 812 777 60 78

0@ 7776078.ru

Elbe & Sohn, Inc.

1875 Dewey Lane
USA - South Haven, MI 49090
Tel.: +1 269 637 7999
Fax: +1 269 637 2254
info@elbeusa.com

