

ARCUSAFLEX-VSK

Высокоупругая предвключенная муфта
для карданных валов

www.reich-kupplungen.com



SIMPLY POWERFUL.





D2C – Designed to Customer

Концепция «Designed to Customer» лежит в основе рецепта успеха компании REICH. Помимо продукции, представленной в каталоге, наши клиенты имеют возможность получить муфты, спроектированные с учетом их требований. С этой целью наши конструкторы широко применяют модульные узлы, позволяющие эффективно и успешно разрабатывать решения в точном соответствии с требованиями клиентов. Эта особая форма тесного сотрудничества с нашими клиентами со всего мира охватывает консультирование, конструирование, проектирование, изготовление продукции, ее интеграцию в существующие производственные среды, разработку концепций производства и логистики с учетом специфики клиентов, а также – послепродажное обслуживание. Такой ориентированный на клиентов подход применяется как в отношении серийной продукции, так и разработок, выпускающихся мелкими партиями.

К основным ценностям компании REICH относятся удовлетворенность клиентов, гибкость, качество, своевременность поставок и способность чутко реагировать на потребности клиентов.

Компания REICH поставляет вам не просто муфту, а целое решение:

Designed to Customer – SIMPLY **POWERFUL**.



ARCUSAFLEx-VSK

Содержание

Пояснение к муфте

04 Общее техническое описание

05 Преимущества

06 Техническое устройство

07 Материалы

08 Стандартные конструктивные формы

10 Специальные конструктивные формы

12 Общие технические характеристики

13 Выбор размера муфты

26 Необходимые данные для выбора размера муфты

Таблицы размеров

14 Конструктивная форма AC-VSK...F2 для карданных валов с метрическим фланцем стандарта DIN

16 Конструктивная форма AC-VSK...F2 для карданных валов Spicer

18 Конструктивная форма AC-VSK...F2 для карданных валов MECHANICS

20 Конструктивная форма AC-VSK...F2.CV для карданных валов равных угловых скоростей

22 Конструктивная форма муфт с двойным фланцем

24 Конструктивная форма соединительных муфт валов

ARCUSAFLEX-VSK

Общее техническое описание

ARCUSAFLEX-VSK

Высокоупругая предвключенная муфта

Карданные валы применяются в трансмиссиях в том случае, если между стороной привода и стороной отбора мощности требуется компенсировать значительное смещение валов или большую величину зазора. Тогда, в зависимости от условий монтажа, карданный вал может привести к возникновению неравномерности вращательного движения; кроме того, поскольку карданный вал обладает определенной упругостью кручения, между приводным двигателем и массами приводимой машины образуется обладающая колебательной способностью система.

При использовании в качестве приводного агрегата двигателя внутреннего сгорания, для защиты трансмиссии от динамических перегрузок требуется крутильно-высокоупругая предвключенная муфта ARCUSAFLEX-VSK (сокращенная форма: AC-VSK). Применение крутильно-высокоупругой предвключенной муфты AC-VSK позволяет опустить точки резонанса ниже рабочего числа оборотов и снизить вызванные резонансом переменные крутящие моменты до допустимых значений.

Крутильно-высокоупругая предвключенная муфта AC-VSK на маховике двигателя предваряет карданный вал в схеме трансмиссии. Для поддержки веса карданного вала и приема реактивных усилий, создаваемых карданным валом, предвключенная муфта AC-VSK оснащена собственной осевой и радиальной подшипниковой опорой.

Стандартная конструктивная форма AC-VSK охватывает девять типоразмеров, рассчитанных на диапазон крутящего момента от 390 до 20 000 Нм. Компания REICH предлагает широчайший ассортимент муфт, из которого можно выбрать подходящую муфту практически для любого привода. Кроме этого, существует возможность разработки решений с учетом конкретных потребностей клиентов и изготовления мелких серий или прототипов. Для выполнения необходимых расчетов используются различные компьютерные программы.

Применение высокоупругих предвключенных муфт ARCUSAFLEX-VSK

Для установки на двигатели внутреннего сгорания в сочетании с карданными валами распределительных коробок, гидромеханических коробок передач, судовых редукторов, механических коробок передач и приводов насосов, например, в приводах строительной техники, экскаваторов, кранов, судов, локомотивов, насосных агрегатов, самосвалов.



ARCUSAFLX-VSK

Номинальные крутящие моменты
от 390 Нм до 20 000 Нм

ARCUSAFLX-VSK

Преимущества

Основные свойства и преимущества крутильно-высокоупругих муфт ARCUSAFLX-VSK:

- Линейная характеристика деформации кручения
- Возможность заказа элементов с различной жесткостью на кручение
- Повышенная амортизирующая способность за счет фрикционного демпфирования
- Необслуживаемая подшипниковая опора муфты
- Расположение радиального подшипника рядом с карданным шарниром
- Различные варианты исполнения для различных типов карданных валов
- Разнообразные конструктивные формы с присоединительными размерами стандарта SAE или в соответствии с инструкциями
- Компактная конструкция, высокоупругий элемент, защищенный кожухом
- Видимое снаружи устройство блокировки, исключающее холостое прокручивание

ARCUSAFLEx-VSK

Техническое устройство

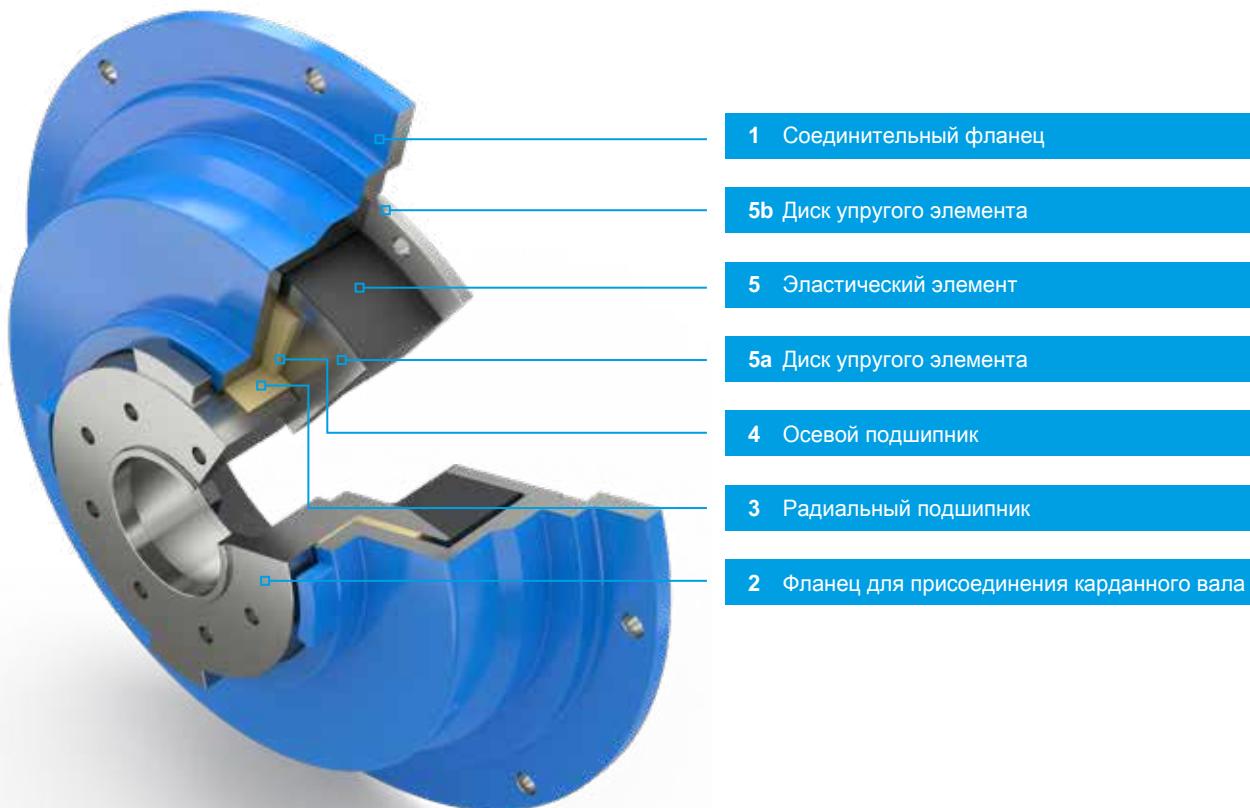
Крутильно-высокоупругие предвключенные муфты ARCUSAFLEx-VSK типа AC-VSK...F2 разработаны специально для установки на маховики двигателей внутреннего сгорания. С этой целью соединительные фланцы (1) стандартных конструктивных форм муфт изготавливаются с размерами стандарта SAE для маховика двигателя.

Крутильно-высокоупругий соединительный элемент (5), изготовленный из резинового/металлического композиционного материала во время монтажа подвергается определенному предварительному напряжению сжатия, упираясь в

осевой подшипник (4). Фланец для присоединения карданного вала со стороны отбора мощности (2), использующийся для соединения с карданным валом, точно центрируется радиальным подшипником (3).

Предварительное напряжение сжатия резинового элемента стабилизирует подшипник и позволяет добиваться требуемых динамических характеристик, а повышенная амортизационная способность достигается за счет дополнительного трения демпфирования.

Конструкция и материалы изготовления ARCUSAFLEx-VSK



! Предоставленная муфта соответствует исполнению с устройством блокировки, исключающим холостое прокручивание

ARCUSAFLEx-VSK

Материалы



Обзор материалов

№ детали	Обозначение	Материалы
1	Соединительный фланец	Стандартное исполнение, высокопрочный чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400-15
2	фланец для присоединения карданного вала	Сталь (предел текучести мин. 360 МПа)
3	Радиальный подшипник	Пластмассовый/металлический композиционный материал или пластмасса (необслуживаемый)
4	Осьевой подшипник	Композиционный материал
5	Эластичный элемент	Резина согл. технических характеристик
5a, 5b	Диски упругого элемента	Сталь

Общее техническое указание

Указанные технические характеристики относятся только к конкретным муфтам или к соответствующим соединительным элементам. Пользователь несет ответственность за то, чтобы детали никоим образом не подвергались недопустимым нагрузкам. Особому контролю на предмет соответствия передаваемых моментов подлежат имеющиеся присоединения, например, резьбовые соединения. В случае необходимости принимаются дополнительные меры, например, дополнительное усиление пальцами. Пользователь отвечает за подбор достаточных размеров соединений валов и соединений с помощью призматической шпонки и/или прочих соединений, например, зажимных или клиновых. Все детали,

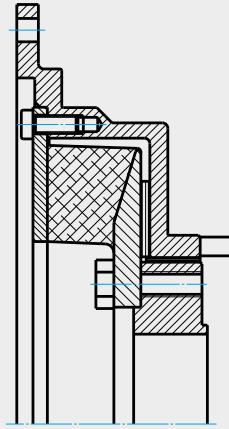
которые могут подвергаться воздействию коррозии, в стандартном исполнении имеют защиту от коррозии.

Компания REICH предлагает широчайший ассортимент муфт, из которого можно подобрать подходящую муфту или соединительную систему практически для любого привода. Кроме этого, существует возможность разработки решений с учетом конкретных потребностей клиентов и изготовления мелких серий или прототипов. Для выполнения необходимых расчетов используются различные компьютерные программы.

ARCUSAFLEx-VSK

Стандартные конструктивные формы

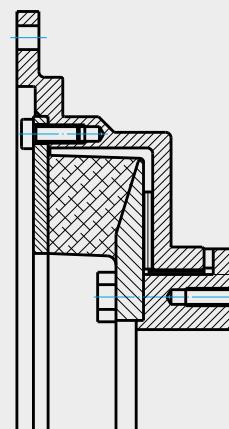
Конструктивная форма
AC-VSK...F2



Фланцевая муфта

для соединения маховика двигателя и карданного вала с метрическим фланцем **стандарта DIN**.

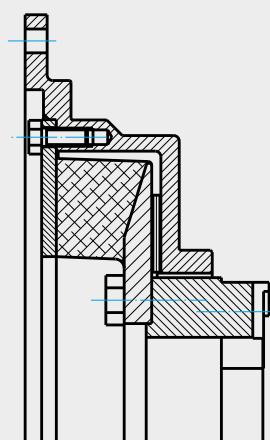
Конструктивная форма
AC-VSK...F2



Фланцевая муфта

для соединения маховика двигателя и **карданного вала SPICER**.

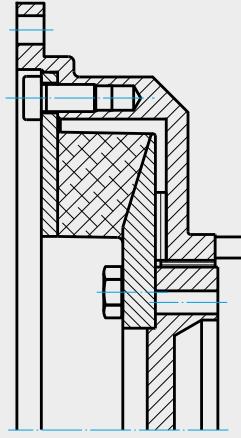
Конструктивная форма
AC-VSK...F2



Фланцевая муфта

для соединения маховика двигателя и **карданного вала MECHANICS**.

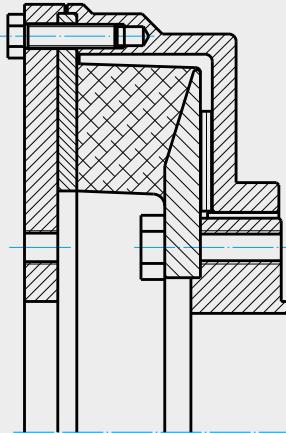
Конструктивная форма
AC-VSK...F2 CV



Фланцевая муфта

для соединения маховика двигателя и карданного вала равных угловых скоростей.

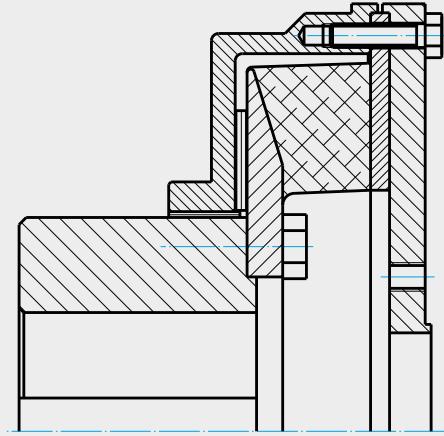
Конструктивная форма
AC-VSK...F1



Муфта с двойным фланцем

для соединения фланца с присоединением карданного вала и карданным валом.

Конструктивная форма
AC-VSK...F1W



Соединительная муфта вала

для соединения вала с карданным валом.

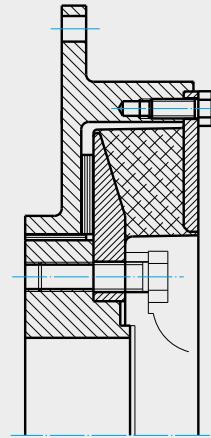
ARCUSAFLEx-VSK

Специальные конструктивные формы

Короткая конструктивная
форма AC-VSK...F2

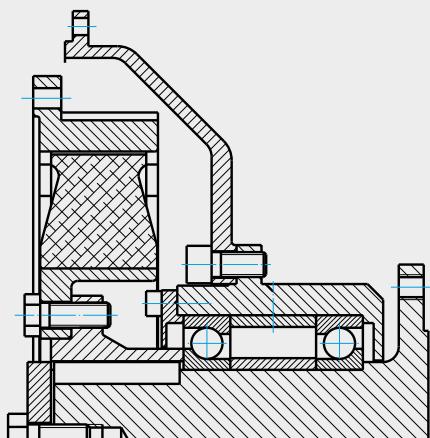
Конструктивная
форма AC...F2 FG-GL

Конструктивная
форма FD-VSK



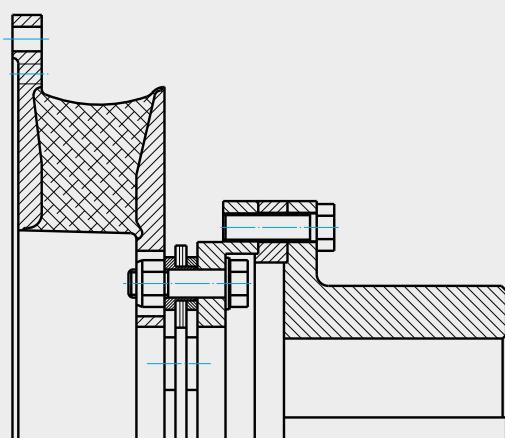
Фланцевая муфта

с небольшой осевой шириной, а также с небольшой монтажной длиной, для соединения маховика двигателя с карданным валом.



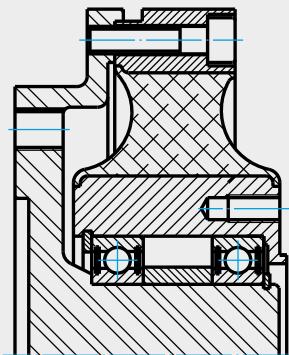
Фланцевая муфта

Крутильно-высокоупругая фланцевая муфта ARCUSAFLEx® с наружной опорой с фланцем для соединения с карданным валом под большим углом наклона, в том числе – и со встроенной управляемой муфтой. Благодаря отдельной опоре вала, соединенной с корпусом двигателя, на коленчатый вал двигателя не действуют нагрузки, вызванные установкой карданного вала.



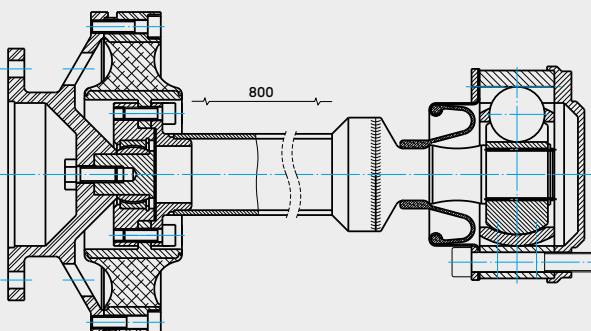
AC с корпусом муфты

Крутильно-высокоупругий соединительный элемент VSK в сочетании с набором трения дисков FLEXDUR. Для компенсации большого смещения вала (например, если двигатель внутреннего сгорания установлен на упругих опорах). Соединительный элемент компенсирует в этом случае смещение вала, а набор трения дисков FLEXDUR отвечает за осевое выравнивание; для крутящих моментов до 28 000 Нм.



Высокоупругая торсионная муфта

В сочетании с карданным валом, карданным валом равных угловых скоростей, фланцем и профилем шлицевого вала.
См. отдельный каталог.



Высокоупругая торсионная муфта для испытательных стендов

Возможные варианты исполнения: Собственная подшипниковая опора с валами с карданным шарниром, собственная подшипниковая опора с карданными валами равных угловых скоростей, двухэлементный соединительный вал со скользящей деталью или без нее.

ARCUSAFLEx-VSK

Общие технические характеристики



Стандартное исполнение

Размер муфты	Исполнение элемента	Номинальный крутящий момент T_{KN} [Нм]	Максимальный крутящий момент T_{Kmax} [Нм]	Непрерывный вибрационный крутящий момент T_{KW} (10 Гц) [Нм]	Допустимая потеря мощности P_{KV} (30 °C) [Вт]	Динамическая жесткость на кручение C_T dyn [Нм/рад]	Максимальное число оборотов n_{max}	
							[мин ⁻¹]	SAE
							4500	8"
AC-VSK 15	EN	390	1170	140	120	2400	4500	8"
	WN	450	1350					
	NN	560	1680					
AC-VSK 25	EN	710	2130	250	190	4500	4000	10"
	WN	820	2440					
	NN	1000	3000					
AC-VSK 35	EN	1100	3300	400	220	7800	3600	10"
	WN	1250	3750					
	NN	1600	4800					
AC-VSK 45	EN	1400	4200	525	240	9000	3500	11,5"
	WN	1600	4800					
	NN	2100	6300					
AC-VSK 50	EN	2000	6000	750	280	14000	3000	14"
	WN	2300	6900					
	NN	3000	9000					
AC-VSK 55	EN	3500	10500	1250	335	24000	2600	14"
	WN	4000	12000					
	NN	5000	15000					
AC-VSK 60	EN	4400	13200	1550	375	35000	2500	14"
	WN	5000	15000					
	NN	6200	18600					
AC-VSK 70	EN	7000	21000	2500	445	50000	2300	18"
	WN	8000	24000					
	NN	10000	30000					
AC-VSK 85	EN	14000	42000	5000	650	96000	2100	21"
	WN	16000	48000					
	NN	20000	60000					

i 1) Значение относительного гашения колебаний относится только к упругому материалу. Фрикционное демпфирование дисков опоры следует рассматривать отдельно, в зависимости от условий эксплуатации

Твердость по Шору Sh A, резонансный коэффициент V_R и относительное гашение колебаний Ψ

Исполнение элемента	Sh A	V_R	Ψ
EN	50	6,28	1,0
WN	55	5,03	1,25
NN	65	4,49	1,40

i Ввиду физических свойств резиновых материалов, измеряемая твердость резины имеет разброс, определяемый по DIN 53505 в пределах $\pm 5^\circ$ по Шору (шкала A). Тем не менее, наличие собственного производства резины позволяет свести этот разброс к минимуму.

ARCUSAFLEx-VSK

Выбор размера муфты

Для использования с двигателями внутреннего сгорания выбор осуществляется на основании расчета крутильных колебаний. Мы выполняем такие расчеты по требованию. Тем не менее, предварительный выбор муфты может осуществляться по наибольшей эффективной мощности двигателя.

Для правильного подбора размера муфты необходимо учитывать следующие условия:

- Номинальный крутящий момент муфты T_{KN}** при любой рабочей температуре и нагрузке должен, с учетом расчетных коэффициентов S (например, температурного коэффициента S_t), как минимум, соответствовать максимальному номинальному крутящему моменту стороны привода T_{AN} ; причем с учетом температуры в непосредственной близости от муфты.

$$T_{KN} \geq T_{AN} \cdot S_t$$

- Номинальный крутящий момент стороны привода T_{AN}** рассчитывается с учетом крутящего момента привода P_{AN} и числа оборотов муфты n_{AN} .

$$T_{AN} [\text{Нм}] = 9550 \frac{P_{AN} [\text{кВт}]}{n_{AN} [\text{мин}^{-1}]}$$

- Температурный коэффициент S_t** учитывает снижение нагрузочной способности муфты под воздействием повышенной температуры в непосредственной близости от муфты.

Температура t	60 °C	70 °C	80 °C	>80 °C
S_t	1,25	1,4	1,6	по запросу

- При расчете крутильных колебаний для проверки расчета муфты допустимый **непрерывный вибрационный крутящий момент муфты T_{KW}** муфты должен, как минимум, соответствовать максимальному переменному крутящему моменту T_W с учетом температуры в непосредственной близости от муфты и частоты.

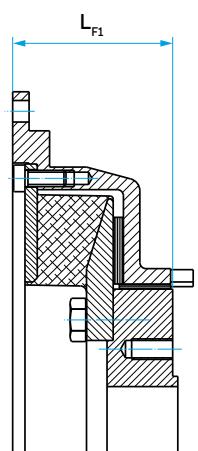
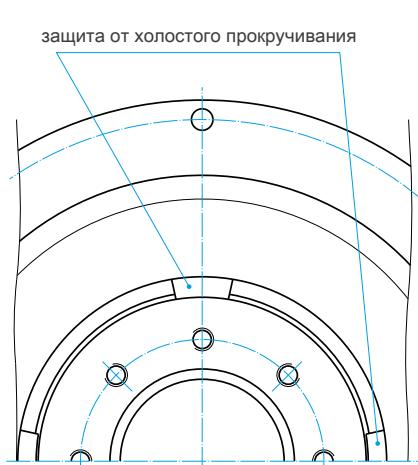
$$T_{KW} (10 \text{ Гц}) \geq T_W \cdot S_t \cdot S_f$$

- Частотный фактор S_f** учитывает частотную зависимость допустимого непрерывного вибрационного крутящего момента T_{KW} (10 Гц) при рабочей частоте f_x .

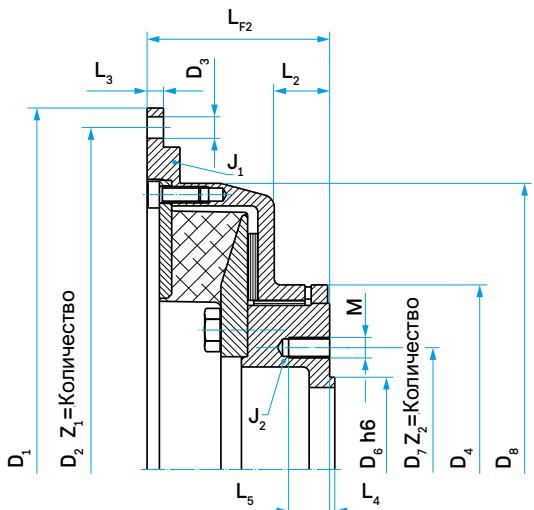
$$S_f = \sqrt{\frac{f_x}{10}}$$

ARCUSAFLEx-VSK

Конструктивная форма AC-VSK...F2 для карданных валов с метрическим фланцем стандарта DIN



без защиты от холостого прокручивания



с защитой от холостого прокручивания

Характеристики муфты

Маховики двигателя с присоединительными размерами стандарта SAE согл. J 620

Размер муфты	Присоединительные размеры маховика												Присоединительные размеры маховика карданныго вала								Общая масса ⁵⁾ [кг]
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₂	L ₃	L _{F1}	L _{F2}	Фланец	D _{6h6}	D ₇	Z ₂ x M ²⁾	L ₄	L ₅	J ₁	J ₂ ⁵⁾		
	Размер	[мм]	[мм]	[мм]	Ø	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кгм ²]	[кгм ²]									
- 15. ¹⁾ .F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	18	8	57	68	100	57	84,0	6 x M8	2,0	16	0,061	0,008	9,1	
	10	314,3	295,3	10,5	8							120	75	101,5	8 x M10			0,089		11,0	
- 25. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	22	10	75,5	86,5	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	0,171	0,021	15,3	
	11,5	352,4	333,4	10,5								120	75	101,5	8 x M10			0,171		15,3	
- 35. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	17,3	16	79,3	90,3	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	0,140	0,045	16,6	
	11,5	352,4	333,4	10,5								150	90	130,0	8 x M12			0,176		18,0	
	14	466,7	438,2	13,0								120	75	101,5	8 x M10			0,345		21,5	
- 45. ¹⁾ .F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	24	26	89	100	150	90	130,0	8 x M12	2,5	20	0,280	0,057	22,8	
	14	466,7	438,2	13,0								150	90	130,0	8 x M12			0,508		28,3	
- 50. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	35	12	103	120	150	90	130,0	8 x M12	2,5	25	0,650	0,109	36,0	
	18	571,5	542,9	17,0								180	110	155,5	8 x M14			1,130		42,3	
- 55. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	35	28	115	130	180	110	155,5	8 x M14	3,0	25	1,037	0,327	90,6	
	18	571,5	542,9	17,0								225	140	196,0	8 x M16			1,667		98,4	
	14	466,7	438,2	13,0								250	140	218,0	8 x M18			4,0		30	
- 60. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	47	25 ³⁾	119,5	136,5	225	140	196,0	8 x M16	4,0	45	1,109	0,430	60,6	
	18	571,5	542,9	17,0								15	130,5	147,5	218,0			1,862		71,5	
- 70. ¹⁾ .F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	45	15	139	160	250	140	218,0	8 x M18	4,0	30	2,567	0,923	96,7	
	21	673,1	641,4	17,0								285	175	245,0	8 x M20			5,0		3,606	108
- 85. ¹⁾ .F2	21	673,1	641,4	17,0	12	440	610	64	36 ⁴⁾	158,5	179,4	285	175	245,0	8 x M20	5,0	35	7,206	2,171	165	
												315	175	280,0	8 x M22			5,0		35	

- i 1) Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»
- 2) Другие присоединительные резьбы по запросу

- 3) Глубина центрирования 9 мм
- 4) Глубина центрирования 14 мм
- 5) Значения без защиты от холостого прокручивания

Пример заказа

Размер муфты	Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»	Исполнение фланца	Соединение для маховика SAE	Ø фланца для присоединения карданныго вала	Исполнение с защитой от холостого прокручивания
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	150.	DS

■ Маркировка муфты: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. 150. DS

ARCUSAFLEx-VSK

Конструктивная форма AC-VSK...F2 для карданных валов Spicer

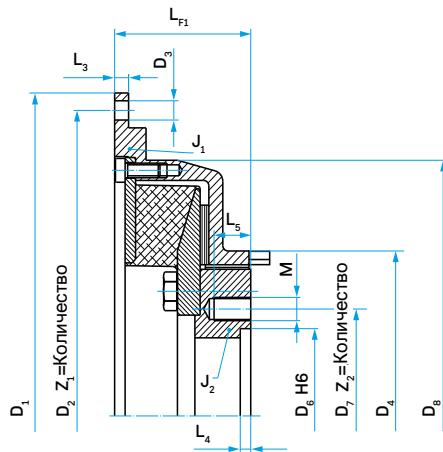


Рис. 1: без защиты от холостого прокручивания

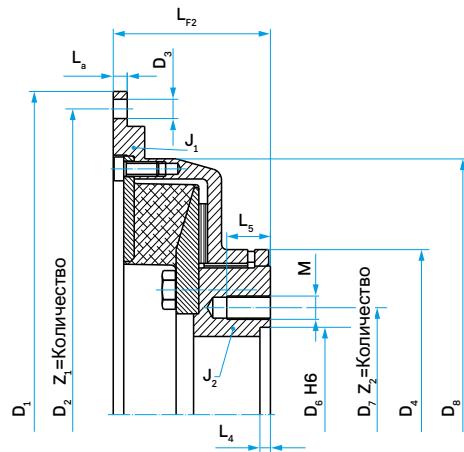


Рис. 1: с защитой от холостого прокручивания

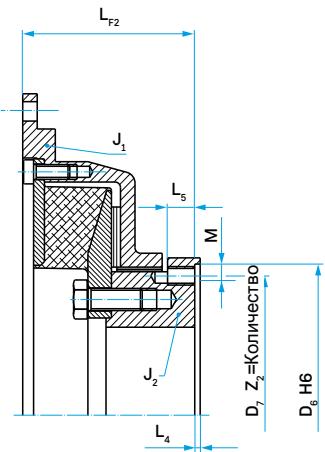


Рис. 2: без защиты от холостого прокручивания

Характеристики муфты

Маховики двигателя с присоединительными размерами стандарта SAE согл. J 620

Размер муфты	Присоединительные размеры маховика										Присоединительные размеры карданного вала SPICER								Общая масса ⁶⁾ [кг]	
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₃	L _{F1}	L _{F2}	Размер	Рис.	D ₆ H6	D ₇	Z ₂ × M ²⁾	L ₄	L ₅	J ₁	J ₂ ⁶⁾	
	Размер	[мм]	[мм]	[мм]			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кгм ²]	[кгм ²]							
- 15. ¹⁾ .F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	8	57	68	1280/1310	1	60,33	79,38	4 x 3/8"- 24	5	20	0,055	0,010	8,9
	10	314,3	295,3	10,5	8						1350/1410		69,85	95,25	4 x 7/16"- 20			0,084		10,3
- 25. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	10	75,5	86,5	1280/1310	1	60,33	79,38	4 x 3/8"- 24	5	20	0,148	0,023	15,8
	11,5	352,4	333,4	10,5							1350/1410		69,85	95,25	4 x 7/16"- 20			0,188		17,2
- 35. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	16	79,3	90,3	1480/1550	1	95,25	120,65	4 x 1/2"- 20	6	25	0,144	0,052	17,0
	11,5	352,4	333,4	10,5							1610 ³⁾		168,28	155,58	8 x 3/8"- 24			0,177	0,058	19,2
	14	466,7	438,2	13,0							1610 ³⁾		168,28	155,58	8 x 3/8"- 24			0,362		23,5
- 45. ¹⁾ .F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	26	89	100	1480/1550	1	95,25	120,65	4 x 1/2"- 20	6	25	0,281	0,066	23,9
	14	466,7	438,2	13,0							1610 ³⁾		168,28	155,58	8 x 3/8"- 24			0,517	0,072	30,5
- 50. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	100	117	1610	1710 ³⁾	2	168,28	155,58	8 x 3/8"- 24	30	0,668	0,123	37,2	39,2
	18	571,5	542,9	17,0							1710 ³⁾		196,85	184,15	8 x 3/8"- 24			0,138		46,7
	14	466,7	438,2	13,0							1760/1810 ³⁾		125	-	12 x 7/16"- 20			1,180		
- 55. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	112	127	1710	1760/1810	2	196,85	184,15	8 x 3/8"- 24	1,5	1,087	55,0	0,380	64,4
	18	571,5	542,9	17,0							1760/1810		115	130	1880/1910			1,754		
	14	466,7	438,2	13,0							1760/1810		177,80	209,55	8 x 5/8"- 18			7		
- 60. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	25 ⁴⁾	116,5	133,5	1760/1810	2	196,85	184,15	12 x 7/16"- 20	1,5	30	1,100	0,509	64,9
	18	571,5	542,9	17,0							1880/1910		177,80	209,55	8 x 5/8"- 18			1,878		76,6
- 70. ¹⁾ .F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	15	139	160	1880/1910	1	177,80	209,55	8 x 5/8"- 18	7	35	2,681	1,080	106
	21	673,1	641,4	17,0							1950		209,55	249,30	12 x 3/4"- 16			3,747		117
- 85. ¹⁾ .F2	21	673,1	641,4	17,0	12	440	610	35 ⁵⁾	158,5	179,4	1880/1910	1	177,80	209,55	8 x 5/8"- 18	7	35	6,857	2,229	158
											1950		209,55	249,30	12 x 3/4"- 16					

1) Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»

4) Глубина центрирования 9 мм

5) Глубина центрирования 14 мм

2) Другие присоединительные резьбы по запросу

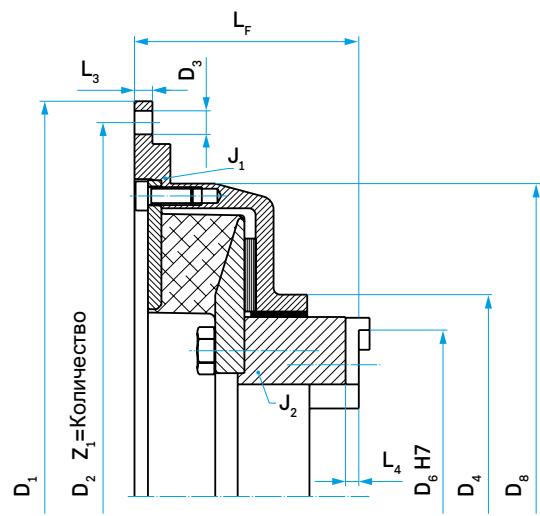
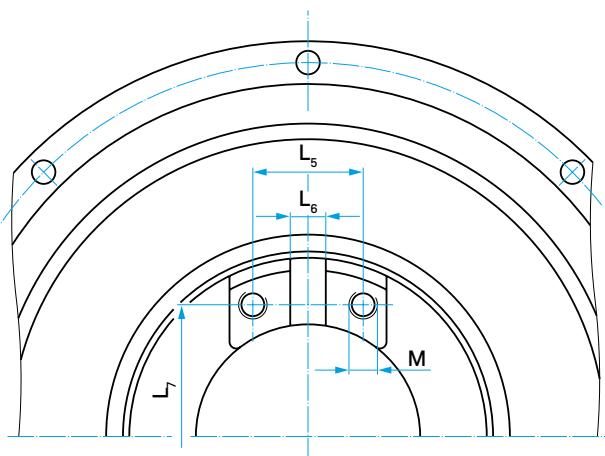
6) Значения без защиты от холостого прокручивания

Пример заказа

Размер муфты	Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»	Исполнение фланца	Соединение для маховика SAE	Фланец для присоединения карданныго вала SPICER	Исполнение с защитой от холостого прокручивания
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	1610.	DS
Маркировка муфты: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. 1610. DS					

ARCUSAFLEX-VSK

Конструктивная форма AC-VSK...F2 для
карданных валов MECHANICS



Характеристики муфты

Маховики двигателя с присоединительными размерами стандарта SAE согл. J 620

Размер муфты	Присоединительные размеры маховика								Присоединительные размеры карданного вала MECHANICS								Общая масса [кг]		
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₃	L _F	Размер	D _{6H7}	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	M	J ₁	J ₂	
	Размер	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кгм ²]	[кгм ²]	
- 15.1).F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	8	83	4C	107,92	3,8	36,5	9,5	87,3	5/16"-24	0,055	0,010	8,8
	10	314,3	295,3	10,5	8					5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"- 24	0,084		10,2
- 25.1).F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	10	96,5	5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"- 24	0,148	0,022	15,3
	11,5	352,4	333,4	10,5						0,188									16,7
- 35.1).F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	16	101,3	5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"- 24	0,144	0,048	16,0
	11,5	352,4	333,4	10,5						6C	140,46	5,1	42,9	14,26	114,3	3/8"- 24	0,177		17,9
	14	466,7	438,2	13,0						0,362									22,2
- 45.1).F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	26	111	5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"- 24	0,281	0,063	23,5
	14	466,7	438,2	13,0						6C	140,46	5,1	42,9	14,26	114,3	3/8"- 24	0,517		29,1
- 50.1).F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	12	130	6C	140,46	5,1	42,9	14,26	114,3	3/8"- 24	0,668	0,115	36,2
	18	571,5	542,9	17,0	6					7C	148,39	6	49,2	15,85	117,5	1/2"- 20		0,116	36,3
- 55.1).F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	28	155	8,5C	165,08	6	71,4	15,85	123,8	1/2"- 20	1,087	0,348	52,1
	18	571,5	542,9	17,0	6					9C	209,52	6	71,4	15,85	168,3	1/2"- 20	1,754	0,353	63,1
	14	466,7	438,2	13,0	8					8C	206,32	6	49,2	15,85	174,6	1/2"- 20		0,356	62,2
- 60.1).F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	25 ²⁾	145,5	8,5C	165,08	6	71,4	15,85	123,8	1/2"- 20	1,100	0,471	62,1
	18	571,5	542,9	17,0	6					15	171,5	9C	209,52	6	71,4	15,85	168,3	1/2"- 20	73,8
- 70.1).F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	15	170	9C	209,52	6	71,4	15,85	168,3	1/2"- 20	2,681	0,964	99,0
	21	673,1	641,4	17,0	12					10C	212,70	9,5	92,1	25,35	165,1	5/8"- 18	3,747		110
- 85.1).F2	21	673,1	641,4	17,0	12	440	610	35 ³⁾	198,5	12C	289,05	12,5	92,1	25,35	241,3	5/8"- 18	6,857	2,305	157
										15C	260,00	12,5	100	31,78	200,0	3/4"- 16			
										280	280,00	9	92	35,00	227,0	M18			

1) Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»

2) Глубина центрирования 9 мм

3) Глубина центрирования 14 мм

Исполнение с защитой от холостого прокручивания по запросу

Пример заказа

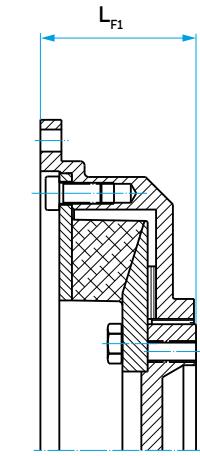
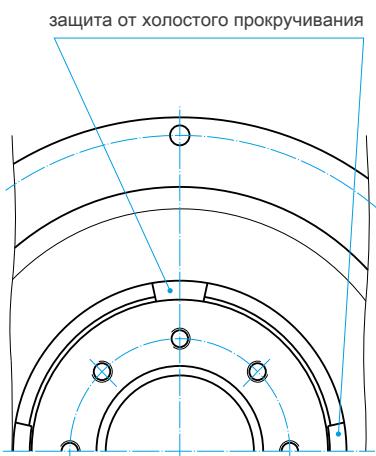
Размер муфты	Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»	Исполнение фланца	Соединение для маховика SAE	Фланец для присоединения карданного вала MECHANICS
--------------	---	-------------------	-----------------------------	--

AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	7C
-----------	------	-----	-----	----

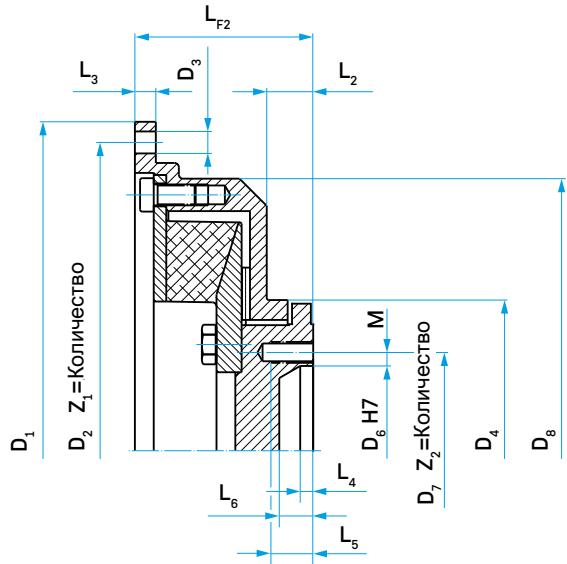
Маркировка муфты: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. 7C

ARCUSAFLEx-VSK

Конструктивная форма AC-VSK...F2.CV для карданных валов равных угловых скоростей



без защиты от холостого
прокручивания



с защитой от холостого прокручивания

Характеристики муфты

Маховики двигателя с присоединительными размерами стандарта SAE согл. J 620

Размер муфты	Присоединительные размеры маховика										Присоединительные размеры карданного вала равных угловых скоростей										Общая масса ²⁾ [кг]
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₂	L ₃	L _{F1}	L _{F2}	Размер	D ₆ H7	D ₇	Z ₂ × M	L ₄	L ₅	L ₆	J ₁	J ₂ ²⁾	
	Размер	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[мм]	[кгм ²]	[кгм ²]	
- 15. ¹⁾ .F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	18	8	57	68	CV 15	81	94	6 × M10	6	15	16	0,055	0,009	8,1
	10	314,3	295,3	10,5	8														0,084		9,5
- 25. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	22	10	75,5	86,5	CV 15	81	94	6 × M10	6	20	16	0,148	0,022	15,2
	11,5	352,4	333,4	10,5															0,188		16,6
- 35. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	28	16	79,3	90,3	CV 21	90	108	6 × M12	8	20	20	0,144	0,049	17,0
	11,5	352,4	333,4	10,5															0,177		17,2
- 45. ¹⁾ .F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	25	26	89	100	CV 30	112	128	6 × M12	12	23	25	0,281	0,055	22,8
	14	466,7	438,2	13,0															0,517		28,4
- 50. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	36	12	103	120	CV 30	112	128	6 × M12	12	25	25	0,668	0,115	36,2
- 55. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	35	28	115	130	CV 42	144	165	8 × M16	10	35	26	1,087	0,357	54,7
- 60. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	48	25 ³⁾	119,5	146,5	CV 42	144	165	8 × M16	10	35	26	1,100	0,465	62,0
	18	571,5	542,9	17,0	6														1,878		73,7
- 70. ¹⁾ .F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	46	15	134	155	CV 60	216	245	8 × M20	5	35	25	2,681	0,929	95,7
	21	673,1	641,4	17,0	12														3,747		108

1) Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»,

2) Значения без защиты от холостого прокручивания

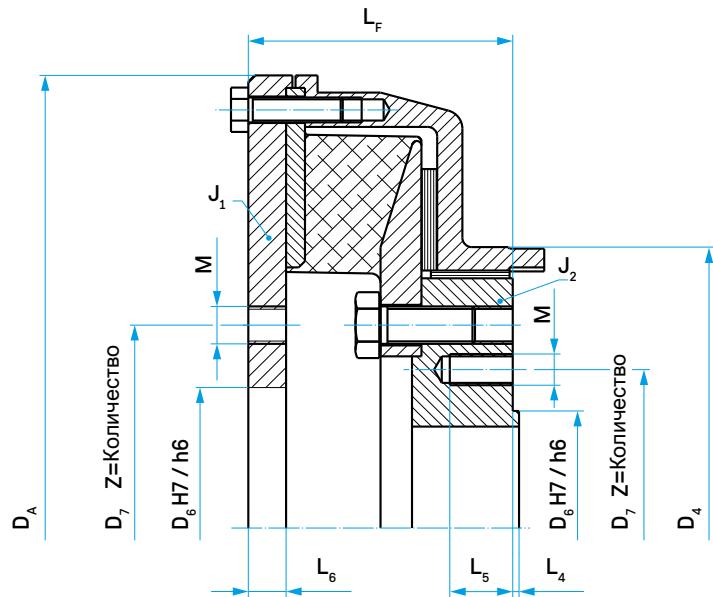
3) Глубина центрирования 9 мм

Пример заказа

Размер муфты	Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»	Исполнение фланца	Соединение для маховика SAE	Размер шарнира Ø	Исполнение с защитой от холостого прокручивания
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	CV32.	DS
Маркировка муфты: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. CV32. DS					

ARCUSAFLEX-VSK

Конструктивная форма AC-VSK...F1



Характеристики муфты

Для установки между карданным валом и соответствующим контрфланцем. Поставляются различные размеры фланцев.

Размер муфты	D_A [мм]	D_4 [мм]	L_F [мм]	Фланец и присоединительные размеры карданного вала 2)							J_1 [кгм ²]	J_2 [кгм ²]	Общая масса [кг]
				Фланец	D_6 H7/h6 [мм]	D_7 [мм]	$Z \times M^2$	L_4 [мм]	L_5 [мм]	L_6 [мм]			
- 15. ¹⁾ .F1	222	140	60	100	57	84,0	6 x M8	2,0	16	10	0,068	0,0086	10,8
				120	75	101,5	8 x M10						
- 25. ¹⁾ .F1	268	144	76,5	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	10	0,164	0,022	17,5
- 35. ¹⁾ .F1	290	180	85,3	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	12	0,222	0,048	23,5
				150	90	130,0	8 x M12	2,5	23				
- 45. ¹⁾ .F1	320	180	92	150	90	130,0	8 x M12	2,5	23	12	0,408	0,063	33,3
- 50. ¹⁾ .F1	360	210	108	150	90	130,0	8 x M12	2,5	25	14	0,659	0,114	42,7
				180	110	130,0	8 x M14	3,0	30				
- 55. ¹⁾ .F1	475	285	130	180	110	155,5	8 x M14	3,0	25	18	1,711	0,350	73,0
				225	140	196,0	8 x M16						
				250	140	218,0	8 x M18	4,0	30				
- 60. ¹⁾ .F1	475	300	134,5	180	110	155,5	8 x M14	3,0	25	20	1,796	0,464	83,4
				225	140	196,0	8 x M16						
				250	140	218,0	8 x M18	4,0	30				
- 70. ¹⁾ .F1	580	348	154	250	140	218,0	8 x M18	4,0	30	20	3,965	0,945	127
				285	175	245,0	8 x M20	5,0	35				
- 85. ¹⁾ .F1	685	440	178,4	285	175	245,0	8 x M20	5,0	35	22	10,23	2,231	212
				315	175	280,0	8 x M22						

1) Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»

2) Другие присоединительные размеры и размеры резьбы по запросу

Пример заказа

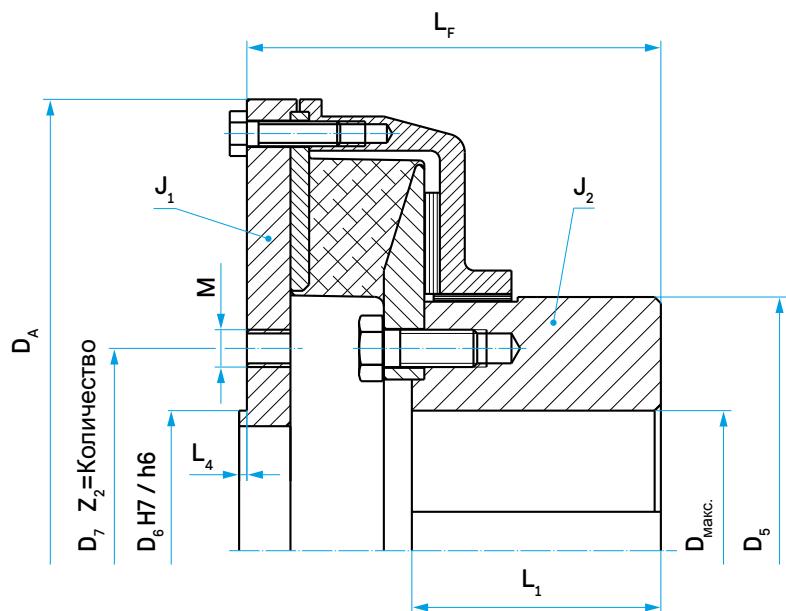
Размер муфты	Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»	Исполнение фланца	Фланец для присоединения карданного вала Ø (часть J_2)	Фланец для присоединения карданного вала Ø (часть J_1)
--------------	---	-------------------	---	---

AC-VSK 50	.WN.	F1.	150.	180
-----------	------	-----	------	-----

Маркировка муфты: AC-VSK 50 .WN. F1. 150. 180

ARCUSAFLEx-VSK

Конструктивная форма AC-VSK...F1W



Характеристики муфты

Для соединения вала с карданным валом

Размер муфты	D_A [мм]	D_5 [мм]	D_{max} [мм]	L_1 [мм]	L_F [мм]	Присоединительные размеры маховика карданного вала ²⁾					J_1 [кгм ²]	J_2 [кгм ²]	Общая масса [кг]	
						Фланец	D_6 H7/h6 Ø [мм]	D_7 [мм]	$Z \times M^2)$	L_4 [мм]				
						Ø	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]				
- 15. ¹⁾ .F1	222	123	60	65	104	100	57	84,0	6 x M8	2,0	0,080	0,015	15,3	
						120	75	101,5	8 x M10					
- 25. ¹⁾ .F1	268	123	60	65	115,5	120	75	101,5	8 x M10	2,0	0,164	0,028	19,9	
- 35. ¹⁾ .F1	290	163	90	80	134,3	120	75	101,5	8 x M10	2,0	0,187	0,067	26,5	
						150	90	130,0	8 x M12	2,5				
- 45. ¹⁾ .F1	320	163	90	80	139	150	90	130,0	8 x M12	2,5	0,320	0,077	32,7	
- 50. ¹⁾ .F1	360	183	100	100	171	150	90	130,0	8 x M12	2,5	0,539	0,158	47,2	
						180	110	155,5	8 x M14	3,0	1,653	0,638	104	
- 55. ¹⁾ .F1	475	255	120	140	230	225	140	196,0	8 x M16					
						250	140	218,0	8 x M18	4,0				
						180	110	155,5	8 x M14	3,0	1,730	0,729	109	
- 60. ¹⁾ .F1	475	260	120	140	222,5	225	140	196,0	8 x M16					
						250	140	218,0	8 x M18	4,0				
						250	140	218,0	8 x M18	4,0	4,171	1,663	184	
- 70. ¹⁾ .F1	580	305	150	170	275	285	175	245,0	8 x M20	5,0				

1) Исполнение элемента согласно разделу

«Общие технические характеристики»

2) Другие присоединительные размеры и размеры резьбы по

запросу

Пример заказа

Размер муфты	Исполнение элемента согласно разделу «Общие технические характеристики»	Исполнение фланца	\varnothing фланца для присоединения карданного вала
AC-VSK 50	.WN.	F1W.	150

Маркировка муфты: AC-VSK 50 .WN. F1W. 150

ARCUSAFLEx-VSK

Необходимые данные для выбора размера муфты

Общие сведения

- Проект: _____
- Применение (ходовой привод, генератор, насос, ...): _____
- Режим работы (непрерывная работа, главный привод, вспомогательный привод, ...): _____
- Место эксплуатации/установки: _____ Температура окружающей среды: T_u [°C]
- Отбираемая мощность/класс/необходимые правила выбора размера муфты: _____
- Защита от холостого прокручивания? есть нет

Страна двигателя

- Двигатель (производитель, обозначение/тип): _____ Дизель Газ
- Мощность двигателя (номинальный режим): P [кВт]
- Число оборотов двигателя (номинальное число оборотов): n [мин $^{-1}$]
- Число оборотов холостого хода имеется? да нет
если регулируется: от n [мин $^{-1}$] до n [мин $^{-1}$]
- В случае эксплуатации с переменной частотой вращения: от n [мин $^{-1}$] до n [мин $^{-1}$]
Приложить соответствующий график частоты вращения/крутящего момента/мощности.
- Общий рабочий объем: V_H [куб. см.] Рядный/V-образный (угол): _____ Количество цилиндров: _____
- Момент инерции массы двигателя с демпфером, без маховика: J [кгм 2]
Момент инерции массы маховика: J [кгм 2]
Сумма момента инерции массы двигателя общ. (вкл. с демпфером, маховиком и т. п.): J [кгм 2]

Карданный вал

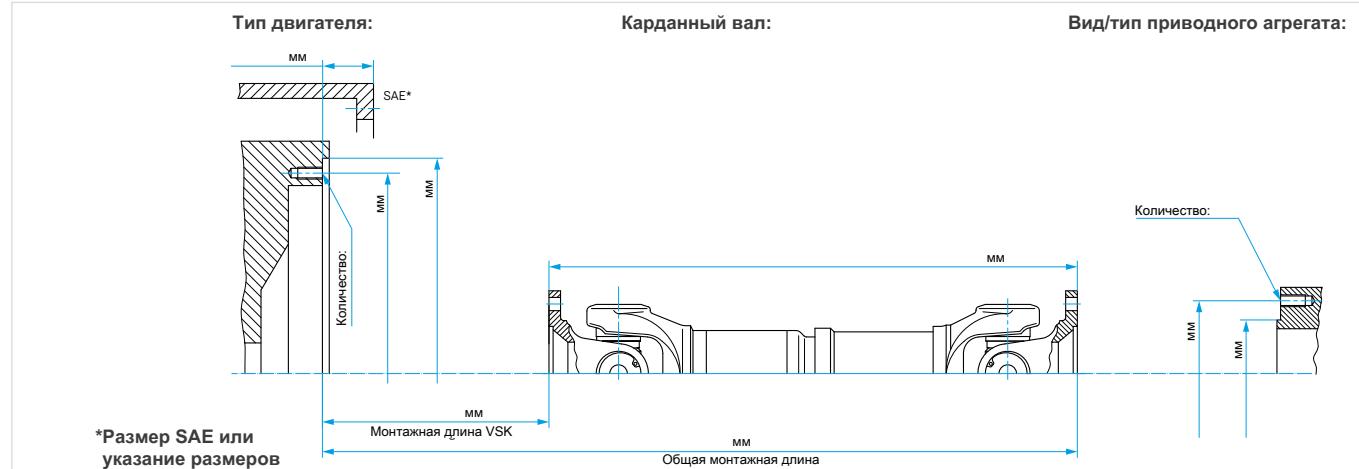
- Вал с карданным шарниром (фланец DIN) Карданный вал SPICER Карданный вал MECHANICS
Карданный вал равных угловых скоростей
- Присоединительный фланец: _____
- Макс. угол наклона встроенного карданного вала: _____
- Момент инерции массы карданного вала: J [кгм 2]

Страна отбора мощности

- Вид (генератор, раздаточная коробка насосов, насос, компрессор...) _____
- Тип (производитель, обозначение): _____
- Момент инерции массы: J [кгм 2]
- Присоединительный размер: _____

Для разветвленных систем: Эскиз системы с указанием отдельных инерционных значений (с указанием эталонной частоты вращения) и передаточных чисел.

Положение установки или монтажа и значения размеров с подробной информацией согласно следующему эскизу:



ARCUSAFLEx-VSK

Примечания

A large grid of empty boxes, likely intended for handwritten notes or comments.



ARCUSAFLEX-VSK

SIMPLY POWERFUL.

Решения для отраслей:

- ⚡ Производство электроэнергии
- ⌚ Мобильное применение
- 👤 Испытательные стенды
- 水泵 Насосы и компрессоры
- ⚙️ Промышленность
- ⚓ Судовая и портовая техника

Соблюдать указание о защите авторских прав ISO 16016:

Передача и тиражирование этого документа, а также использование и распространение его содержания запрещены без наличия конкретного разрешения. Нарушения обязывают к возмещению нанесенного ущерба. Все права сохраняются в случае государственной регистрации изобретения, полезной модели или промышленного образца. © REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

Издание март 2020 г.

С выходом этого каталога ARCUSAFLEX-VSK соответствующие части предыдущей документации ARCUSAFLEX-VSK становятся недействительными. Все размеры указаны в миллиметрах. Право на изменение размеров и конструкции сохранено. Тексты и иллюстрации, размерные и рабочие характеристики собраны с предельной тщательностью. Несмотря на это, точность данных не гарантируется, в частности, не гарантируется соответствие изделий в части технологий, цвета, формы и комплектации иллюстрациям или соответствие размерных соотношений изделий иллюстрациям. Также сохраняется право на изменения в связи с опечатками или ошибками.

Штаб-квартира:

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH
Vierhausstrasse 53 • 44807 Bochum

📞 +49 234 959 16-0

✉️ mail@reich-kupplungen.com

🌐 www.reich-kupplungen.com