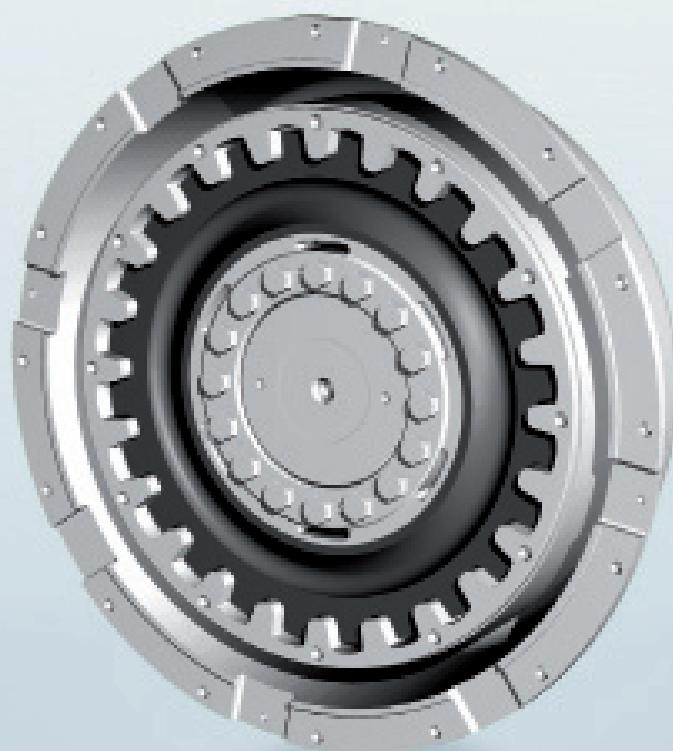


INTEGRAL SHAFT SUPPORT

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TECHNICAL DATA



ПОЛОЖЕНИЕ О ДОСТОВЕРНОСТИ

Данный каталог заменяет все предыдущие издания, прошлые тиражи теперь недействительны. Компания VULKAN сохраняет за собой право на внесение поправок и изменений, связанных с новыми разработками. Новые данные применимы только к соединительным муфтам, которые были заказаны после внесения вышеупомянутых поправок или изменений. Пользователь обязан удостовериться в том, что используется новейшее издание каталога. Соответствующее издание каталога можно найти на веб-сайте компании VULKAN www.vulkan.com.

Сведения, содержащиеся в этом каталоге, соответствуют техническим стандартам, используемым компанией VULKAN в текущее время, при указанных условиях в соответствии с пояснениями. Принятие решений и составление выводов о поведении системы относится к исключительной ответственности лица, ответственного за силовую установку.

В выполненном компанией VULKAN анализе крутильных колебаний обычно принимается во внимание только механическая часть упруго-массовой системы. Компания VULKAN производит исключительно компоненты систем и не несет совокупной ответственности за анализ крутильно-колебательной системы (в стационарном либо переходном режиме). Точность анализа зависит как от точности используемых данных, так и от данных, предоставленных компании VULKAN, соответственно режиму.

Компания сохраняет за собой право на внесение изменений, связанных с дальнейшими техническими нововведениями. При возникновении вопросов или запросов просьба обращаться в компанию VULKAN.

По состоянию на 08/2010

Производитель сохраняет за собой право на тиражирование, переиздание и перевод.

Мы сохраняем за собой право на изменение размеров и конструкций без предварительного уведомления.

VALIDITY CLAUSE

The present catalogue shall replace all previous editions, any previous printings shall no longer be valid. Based on new developments, VULKAN reserves the right to amend and change any details contained in this catalogue respectively. The new data shall only apply with respect to couplings that were ordered after said amendment or change. It shall be the responsibility of the user to ensure that only the latest catalogue issue will be used. The respective latest issue can be seen on the website of VULKAN on www.vulkan.com.

The data contained in this catalogue refer to the technical standard as presently used by VULKAN with defined conditions according to the explanations. It shall be the sole responsibility and decision of the system administrator for the drive line to draw conclusions about the system behaviour.

VULKAN torsional vibration analysis usually only consider the pure mechanical mass-elastic system. Being a component manufacturer exclusively, VULKAN assumes no system responsibility with the analysis of the torsional vibration system (stationary, transiently)! The accuracy of the analysis depends on the exactness of the used data and the data VULKAN is provided with, respectively.

Any changes due to the technological progress are reserved. For questions or queries please contact VULKAN.

Status: 08/2010

All duplication, reprinting and translation rights are reserved.

We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

INHALTSVERZEICHNIS

CONTENTS

02 **Страница**
Page

ПОЛОЖЕНИЕ О ДОСТОВЕРНОСТИ
VALIDITY CLAUSE

03 **Страница**
Page

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

04 **Страница**
Page

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ
CHARACTERISTICS AND DESCRIPTION

05 **Страница**
Page

РАЗМЕРЫ/МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ/МАССЫ
DIMENSIONS/MASS-MOMENTS OF INERTIA/MASSES

05 **Встроенная опора вала с муфтой Torflex**
Integral Shaft Support with TORFLEX

05 **Встроенная опора вала с муфтой Vulkardan E**
Integral Shaft Support with VULKARDAN E Coupling

06 **Встроенная опора вала с муфтой Vulastik L**
Integral Shaft Support with VULASTIK L Coupling

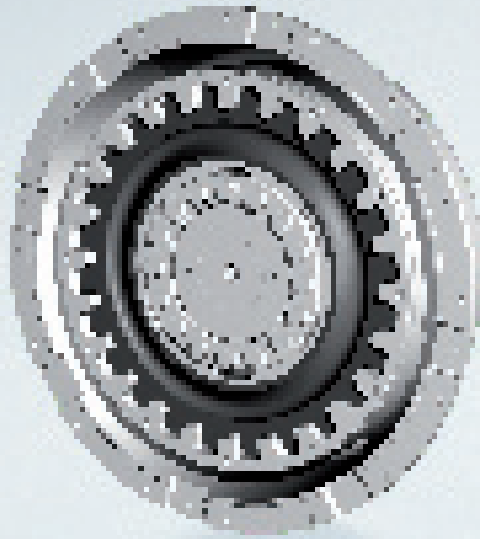
07 **Страница**
Page

ФОРМУЛЯР
QUESTIONNAIRE

Технические данные, необходимые для проверки нагрузок на опору
Technical data required for the validation of the bearing loads

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ

CHARACTERISTICS AND DESCRIPTION



Встроенная опора вала с высокоэластичной муфтой

В дополнение к программе серий муфт с карданными валами компанией VULKAN разработан конусообразный корпус со встроенной опорой. Данная конструкция предназначена для встраивания в установки, в которых карданный вал имеет большой угол наклона. Результирующие усилия радиальных и осевых реакций, создаваемых карданным валом, изолируются конусообразным корпусом, за счет чего снижаются внешние нагрузки на коленчатый вал двигателя.

Подшипник заполняется смазкой предварительно и практически не требует обслуживания. Допустимые углы наклона зависят от расчетного срока эксплуатации. Для изучения воздействующих на опору нагрузок компании VULKAN требуется информация, указанная в формуляре на странице 4.

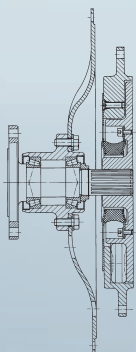
Для сочетания с упругой муфтой предусмотрены три возможных варианта конструкции. Обеспечиваются следующие диапазоны крутящих моментов:
 VULKARDAN E: от 0,16 кН·м до 2,0 кН·м
 TORFLEX: 0,65 кН·м, 1,0 кН·м и 1,6 кН·м
 VULASTIK L: от 0,4 до 40 кН·м

Integral Shaft Support with Highly Flexible Coupling

In addition to the cardan shaft series coupling programme VULKAN has developed a bell-housing with an integral bearing. This design will be fitted in installations where the cardan shaft has a large angle of inclination. The resulting lateral and axial reaction forces produced by the cardan shaft are contained within by the bell-housing so reducing the engine crankshaft external loading.

The bearing is pre-lubricated and practically maintenance-free. The permissible inclination angles depend on the expected lifetime. To allow an investigation of the bearing-loads, VULKAN require the information indicated in the questionnaire, page 4.

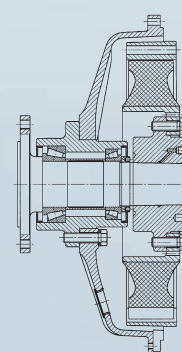
For the combination with a flexible coupling there are three designs available. The torque range is as follows:
 VULKARDAN E from 0.16 kNm up to 2.0 kNm
 TORFLEX with 0.65 kNm, 1.0 kNm and 1.6 kNm
 VULASTIK L with 0.4 up to 40 kNm



Встроенные опоры вала с высокоэластичной муфтой TORFLEX
 Integral Shaft Support with a highly flexible TORFLEX coupling



Встроенные опоры вала с высокоэластичной муфтой VULKARDAN E
 Integral Shaft Support with a highly flexible VULKARDAN E coupling



Встроенные опоры вала с высокоэластичной муфтой VULASTIK L
 Integral Shaft Support with a highly flexible VULASTIK L coupling

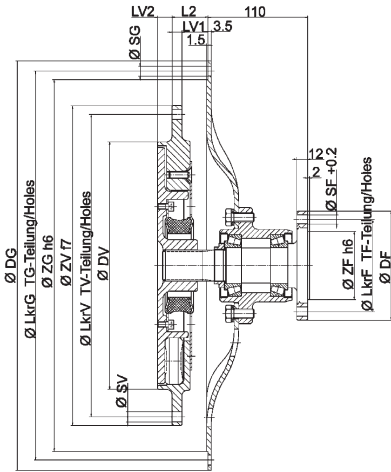
См. технические данные муфт TORFLEX, VULKARDAN E, VULASTIK L и пояснение технических данных
 See Technical Data TORFLEX, VULKARDAN E, VULASTIK L and Explanation of Technical Data

РАЗМЕРЫ/МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ/МАССЫ

DIMENSIONS/MASS-MOMENTS OF INERTIA/MASSES

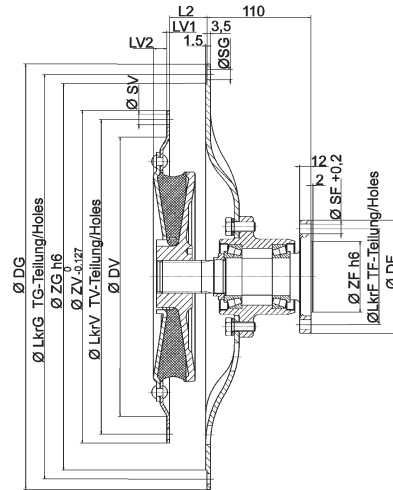
Встроенные опоры вала / Integral Shaft Support

с муфтой TORFLEX TORFLEX / with TORFLEX



Встроенные опоры вала / Integral Shaft Support

с муфтой VULKARDAN E / with VULKARDAN E Coupling



TORFLEX

Группа размеров	Корпус маховика	Размер маховика	Размеры, мм																	Момент инерции		Масса	
			Dimensions [mm]																	Mass moment of inertia		Mass	
Dimension Group	Flywheel housing	Flywheel	D_f	L_{krf}	Z_f	S_f	L_2	L_{v1}	L_{v2}	S_v	D_v	L_{krv}	Z_v	T_v	S_g	D_g	L_{krG}	Z_g	T_g	J_1	J_2	$m_{ges.}$	
	T_{RN}	SAE J617a	SAE J620																				
630	0,63	4	6 $\frac{1}{2}$	120,00	101,50	75,00	10,10	42,25	29,00	-	9,00	-	200,00	216,00	6	11,00	403,00	381,00	361,95	12	0,015	0,005	11,40
1000	1,00	3	11 $\frac{1}{2}$	120,00	101,50	75,00	10,10	39,70	11,00	16,00	11,00	273,00	333,40	352,40	8	11,00	451,00	428,60	409,58	12	0,046	0,080	14,90
1600	1,60	3	11 $\frac{1}{2}$	120,00	101,50	75,00	10,10	39,70	16,00	15,00	11,00	305,00	333,40	352,40	8	11,00	451,00	428,60	409,58	12	0,046	0,080	17,70

VULKARDAN E

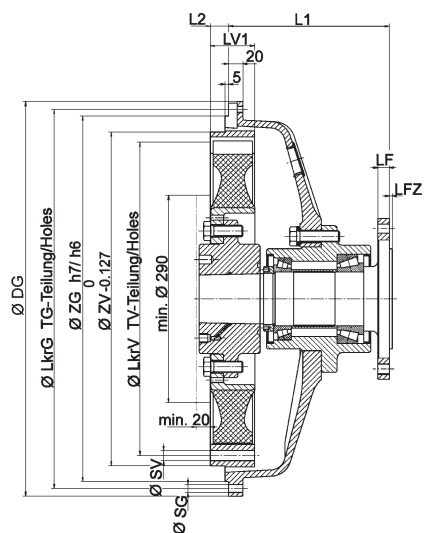
Группа размеров	Корпус маховика	Размер маховика	Размеры, мм																	Момент инерции		Масса	
			Dimensions [mm]																	Mass moment of inertia		Mass	
Dimension Group	Flywheel housing	Flywheel	D_f	L_{krf}	Z_f	S_f	L_2	L_{v1}	L_{v2}	S_v	D_v	L_{krv}	Z_v	T_v	S_g	D_g	L_{krG}	Z_g	T_g	J_1	J_2	$m_{ges.}$	
	T_{RN}	SAE J617a	SAE J620																				
2810	1,00	3	11 $\frac{1}{2}$	120,00	101,50	75,00	10,10	39,70	3,00	14,00	11,00	295,86	333,40	352,40	8	11,00	451,00	428,60	409,58	12	0,050	0,020	15,20
3410	1,60	3	11 $\frac{1}{2}$	120,00	101,50	75,00	10,10	38,20	4,00	10,84	11,00	294,00	333,40	352,40	8	11,00	451,00	428,60	409,58	12	0,040	0,045	17,20

РАЗМЕРЫ/МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ/МАССЫ

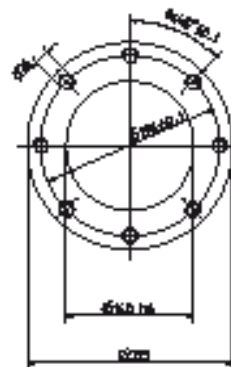
DIMENSIONS/MASS-MOMENTS OF INERTIA/MASSES

Встроенная опора вала / Integral Shaft Support

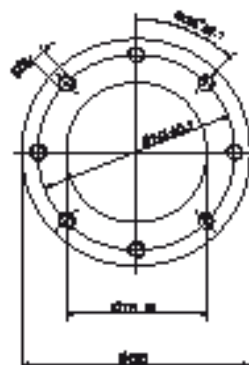
с муфтой VULASTIK L / with VULASTIK L Coupling



Фланцевое соединение 1 / Flange connection 1



Фланцевое соединение 2 / Flange connection 2



VULASTIK L

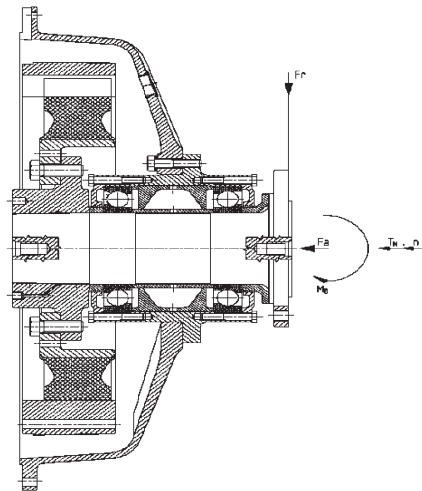
Группа размеров Dimension Group	Корпус маховика Flywheel housing	Размер маховика Flywheel	Размеры, мм Dimensions [mm]															Момент инерции Mass moment of inertia		Масса Mass
			T_{KN} кН·м / kNm	SAE J617a	SAE J620	L_F	L_{FZ}	D_G	Z_G	L_{krG}	S_G	T_G	Z_V	L_{krV}	S_V	T_V	L_1	L_2	L_{V1}	
2610	3,15	1	14	16,00	4,00	552,00	511,18	530,20	11,00	12	466,70	438,20	14,00	8	225,00	25,40	62,00	0,350	0,220	77,00
3010	5,00	1	14	16,00	4,00	552,00	511,18	530,20	11,00	12	466,70	438,20	14,00	8	225,00	25,40	80,00	0,490	0,270	82,00
3010	5,00	1	14	16,00	4,00	711,00	647,70	679,50	13,50	16	466,70	438,20	14,00	8	325,00	25,40	80,00	0,450	0,270	156,00
3410	8,00	0	18	16,00	4,00	711,00	647,70	679,50	13,50	16	571,50	542,90	17,00	12	325,00	15,90	109,00	1,380	0,910	195,00
4010	12,50	00	21	22,00	5,00	883,00	787,40	850,90	15,00	16	673,10	641,40	17,00	12	375,00	-	130,00	3,270	1,890	355,00
4310	20,00	00	21	22,00	5,00	883,00	787,40	850,90	15,00	16	673,10	641,40	17,00	12	440,00	-	170,00	4,470	1,900	367,00

ФОРМУЛЯР

QUESTIONNAIRE

Технические данные, необходимые для проверки нагрузок на опору

Technical data required for the validation of the bearing loads



Наличие карданного вала

Производитель карданного вала/тип:.....
 Прогиб Z или W:.....
 Длина карданного вала $L_z =$
 Радиус делительной окружности
 шлицевых соединений $r_m =$
 Угол поворота $\beta =$ °
 Масса карданного вала $m =$ кг
 Частота вращения $n =$ мин⁻¹

Отсутствие карданного вала

Осевое усилие F_a : кН
 Радиальное усилие F_r : кН
 Изгибающий момент M_b : Н·м

Тип двигателя.....

Способ крепления: жестко упруго
 Номинальная мощность P_n : kW
 Максимальная мощность P_{max} : kW
 Номинальная частота вращения n_n : мин⁻¹
 Максимальная частота вращения n_{max} : мин⁻¹

Условия эксплуатации и режим работы:

тяжелые / непрерывный режим
 средние / режим частых включений
 легкие / нерегулярный режим
 Ежегодная продолжительность работы: ч

Cardan shaft yes

Manufacturer / Type:.....
 Deflection Z or W:.....
 Cardan shaft length $L_z =$
 Pitch circle radius of splines $r_m =$
 Deflection angle $\beta =$ °
 Mass of cardan shaft $m =$ kg
 Speed $n =$ min⁻¹

Cardan shaft no

Axial force F_a : kN
 Radial force F_r : kN
 Bending moment M_b : Nm

Type of engine.....

Installation mode: rigid resilient
 Nominal Power P_n : kW
 Maximum Power P_{max} : kW
 Nominal speed n_n : min⁻¹
 Maximum speed n_{max} : min⁻¹

Operation mode of application:

heavy duty / continuous
 medium duty / frequent
 light duty / occasional
 Operation hours p. a.: h

