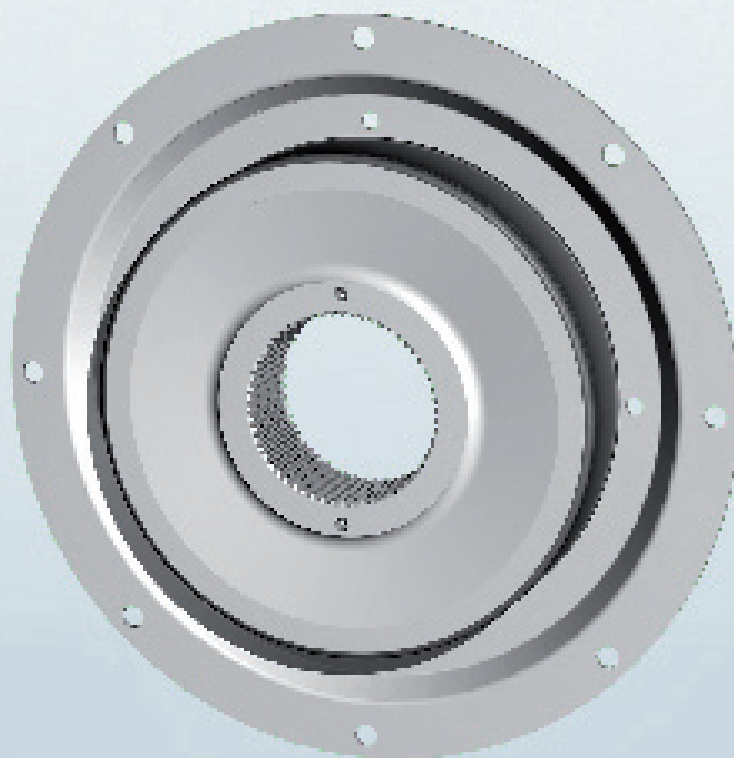


# VULKARDAN E

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](http://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](http://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.

# СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

02 Страница  
Page

**ПОЛОЖЕНИЕ О ДОСТОВЕРНОСТИ**  
VALIDITY CLAUSE

---

03 Страница  
Page

**СОДЕРЖАНИЕ**  
CONTENTS

---

04 Страница  
Page

**ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ**  
CHARACTERISTICS AND DESCRIPTION

---

06 Страница  
Page

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ**  
LIST OF TECHNICAL DATA

---

- 06 **КОЛОКОЛООБРАЗНЫЙ КОЖУХ (VULKARDAN E - ИСПОЛНЕНИЕ: КАУЧУК)**  
Bell Housing Application (VULKARDAN E – Execution: Rubber)
- 07 **СВОБОДНОСТОЯЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ (VULKARDAN E - ИСПОЛНЕНИЕ: КАУЧУК)**  
Free Standing Application (VULKARDAN E – Execution: Rubber)
- 08 **КОЛОКОЛООБРАЗНЫЙ КОЖУХ (VULKARDAN E - ИСПОЛНЕНИЕ: СИЛИКОН)**  
Bell Housing Application (VULKARDAN E – Execution: Silicone)
- 08 **СВОБОДНОСТОЯЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ (VULKARDAN E - ИСПОЛНЕНИЕ: СИЛИКОН)**  
Free Standing Application (VULKARDAN E – Execution: Silicone)

09 Страница  
Page

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

---

- 09 **VULKARDAN E серия 4000/4001 / Series 4000/4001**
- 10 **VULKARDAN E серия 4110 / Series 4110**
- 11 **VULKARDAN E серия 4111 / Series 4111**
- 12 **VULKARDAN E серия 4400 / Series 4400**

13 Страница  
Page

**ДРУГИЕ ИСПОЛНЕНИЯ**  
FURTHER EXECUTIONS

---

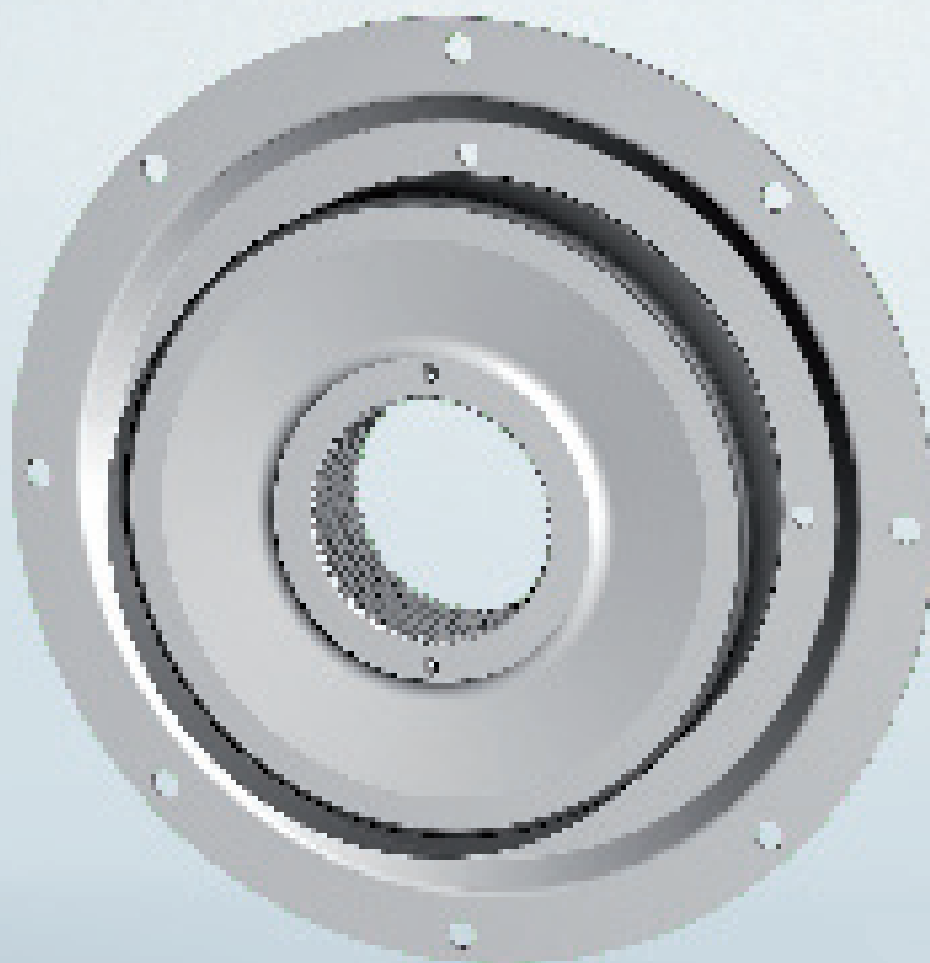
# ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ

## CHARACTERISTICS AND DESCRIPTION

---

**Соединительная муфта VULKARDAN E / VULKARDAN E Coupling**

Диапазон крутящих моментов: 0,16 - 20,00 кН·м / Torque range: 0.16 – 20.00 kNm



## Высокоэластичные упругие соединительные муфты VULKARDAN E

Высокоэластичные упругие соединительные муфты **VULKARDAN E** предназначены для приводов с диапазоном крутящих моментов TKN 0,16 - 20,0 кН·м.

**VULKARDAN E** представляет собой каучуковую высокоэластичную упругую соединительную муфту с линейной жесткостью. Для обеспечения соответствия соединительной муфты требованиям различных систем предусмотрены четыре класса качества каучука. В качестве альтернативного варианта могут быть предоставлены элементы из силикона с повышенной жесткостью.

Упругие элементы муфты **VULKARDAN E** изготавливаются из каучука с большей термической устойчивостью. Допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от -45 °C до +90 °C. Для альтернативных соединений из силикона допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от -45 °C до +120 °C. Тем не менее, при необходимости в более продолжительном сроке службы следует уделить внимание достаточности размеров поперечных сечений вентиляционных отверстий. Этот фактор крайне важен при выборе фланцевых конусообразных корпусов. Приведенные данные представляют собой максимальные значения, которые могут быть невозможны одновременно. Взаимное влияние условий эксплуатации приводит к уменьшению этих значений и должно учитываться при выборе соединительной муфты.

Высокоэластичная муфта **VULKARDAN E** применяется для регулировки крутильного отклика системы. Эта соединительная муфта имеет «надвижную» конструкцию и поэтому используется преимущественно в установках с конусообразными корпусами.

Высокоэластичная соединительная свободстоящая муфта **VULKARDAN E** используется для соединения двигателей с упругим или жестким креплением с коробками передач или другим оборудованием. Она дополняет муфту RATO в нижнем диапазоне крутящих моментов.

К особенностям муфты **VULKARDAN E** для свободстоящих конструкций относятся:

- большая возможная угловая и радиальная несоосность;
- компенсация осевого зазора;
- высокая податливость при кручении с демпфированием;
- шумопонижающие свойства;
- разборка в радиальном направлении.

Монтажные размеры соответствуют стандартам SAE.

## Highly Flexible VULKARDAN E Couplings

The highly flexible **VULKARDAN E** coupling has been developed for drives with a torque range TKN 0.16 – 20,0 kNm.

The **VULKARDAN E** coupling is a highly flexible rubber coupling with a linear stiffness characteristic. Four rubber qualities are available in order to tune the coupling to the various system requirements. As an alternative elements in silicone with a progressive stiffness characteristic are available.

The **VULKARDAN E** elements are made from more heat-resistant rubber. The permissible ambient temperatures range are from -45°C to +90°C. As an alternative, elements in silicone are available for an ambient temperature range from -45°C to +120°C. With respect to a long lifetime, however, consideration should be given to sufficiently large ventilation cross sections. This is very important when considering flange bellhousings. The given data represent maximum values which may not arise at the same time. The mutual influence of operating conditions leads to a reduction of these values and must be considered during the coupling selection.

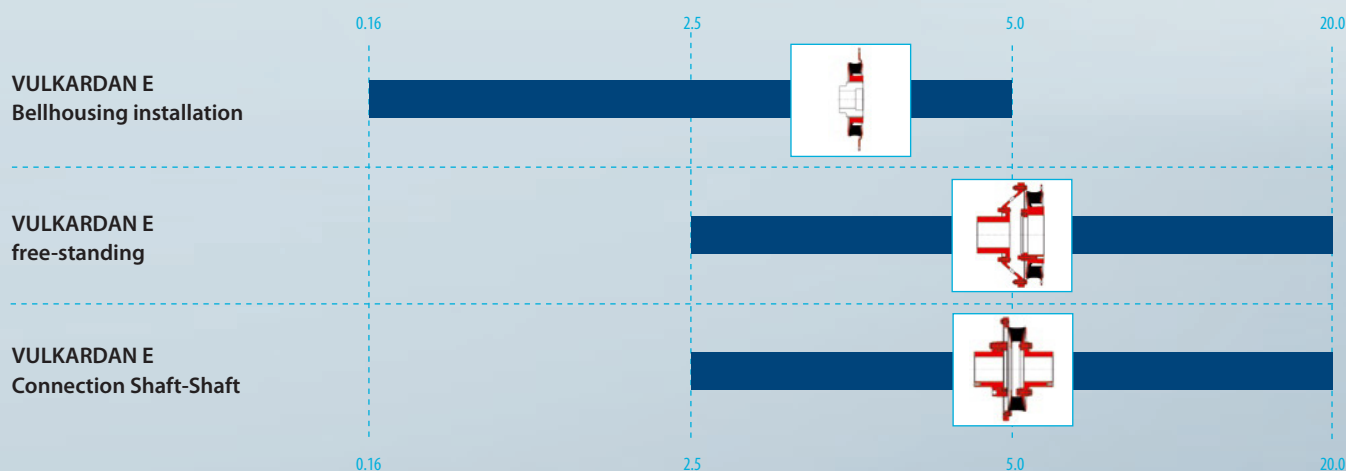
The highly flexible **VULKARDAN E** coupling is used to tune the torsional response of the system. It is a coupling with „slip-on“ feature and therefore is used mainly in bell-housing installations.

The highly flexible **VULKARDAN E** free-standing coupling is used to connect flexible/rigidly mounted engines with gearboxes or other machineries. It completes the RATO coupling in the lower torque range.

The special features of the **VULKARDAN E** free-standing coupling are

- angular and radial misalignment capacity
- compensates axial misalignment
- torsionally highly flexible with damping
- noise attenuating properties
- radial disassembly

The installation dimensions correspond to SAE standards.



Производитель сохраняет за собой все права на тиражирование, переиздание и перевод.

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

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved.

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

# ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ (КОНУСООБРАЗНЫЙ КОРПУС)

## LIST OF TECHNICAL DATA (BELL HOUSING APPLICATION)

### Соединительная муфта VULKARDAN E – Исполнение: каучук / VULKARDAN E Coupling – Execution: Rubber

| Размер | Группа размеров | Номинальный крутящий момент | Допустимые значения крутящего момента |                              |                                   |                                      | Допуст. потеря мощности         | Допуст. радиальное смещение муфты | Допуст. осевое смещение вала       | Радиальная жесткость         | Динамическая крутильная жесткость      | Коэффициент демпфирования |
|--------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--|---------------------------|
|        |                 |                             | Макс. крутящий момент                 | Макс. крутящий момент        | Диапазон макс. крутящего момента  | Допуст. вибрационный крутящий момент |                                 |                                   |                                    |                              |  |                           |
| Size   | Dimension Group | Normal Torque               | Max. Torque                           | Max. Torque                  | Max. Torque Range                 | Perm. Vibratory Torque               | Perm. Power Loss                | Perm. Rotational Speed            | Perm. Radial Coupling Displacement | Radial Stiffness             | Dynamic Torsional Stiffness            | Relative Damping          |
|        |                 | $T_{KN}$<br>кН-м /<br>kNm   | $T_{Kmax1}$<br>кН-м /<br>kNm          | $T_{Kmax2}$<br>кН-м /<br>kNm | $\Delta T_{max}$<br>кН-м /<br>kNm | $T_{KV}$<br>кН-м /<br>kNm            | $P_{KV50:1h}$<br>кВт-м /<br>kNm | $n_{Kmax}^{2)}$<br>1/min          | $\Delta K_r^{2)}$<br>мм / mm       | $C_{rdyn}$<br>кН/мм<br>kN/mm | $C_{Tdyn}^{1)2)}$<br>кН/рад<br>kNm/rad | $\psi^{1)3)}$             |
| 1714   | 1710            | 0,16                        | 0,24                                  | 0,58                         | 0,17                              | 0,06                                 | 0,147                           | 7500                              | 3,6                                | 0,15                         | 0,65                                   | 0,75                      |
| 1711   |                 | 0,16                        | 0,24                                  | 0,58                         | 0,26                              |                                      |                                 |                                   | 3,6                                | 0,19                         | 0,85                                   | 1,00                      |
| 1715   |                 | 0,20                        | 0,30                                  | 0,72                         | 0,34                              |                                      |                                 |                                   | 2,1                                | 0,33                         | 1,45                                   | 1,13                      |
| 1712   |                 | 0,20                        | 0,30                                  | 0,72                         | 0,42                              |                                      |                                 |                                   | 1,5                                | 0,45                         | 2,00                                   | 1,13                      |
| 2314   | 2310            | 0,55                        | 0,83                                  | 1,98                         | 0,54                              | 0,22                                 | 0,173                           | 6300                              | 2,7                                | 0,40                         | 1,75                                   | 0,75                      |
| 2311   |                 | 0,55                        | 0,83                                  | 1,98                         | 0,82                              |                                      |                                 |                                   | 2,7                                | 0,52                         | 2,30                                   | 1,00                      |
| 2315   |                 | 0,68                        | 1,02                                  | 2,45                         | 1,09                              |                                      |                                 |                                   | 1,4                                | 1,02                         | 4,50                                   | 1,13                      |
| 2312   |                 | 0,68                        | 1,02                                  | 2,45                         | 1,35                              |                                      |                                 |                                   | 1,0                                | 1,41                         | 6,20                                   | 1,13                      |
| 2424   | 2410            | 0,63                        | 0,95                                  | 2,27                         | 0,62                              | 0,25                                 | 0,248                           | 6000                              | 2,0                                | 0,56                         | 2,60                                   | 0,75                      |
| 2411   |                 | 0,63                        | 0,95                                  | 2,27                         | 0,94                              |                                      |                                 |                                   | 2,0                                | 0,75                         | 3,50                                   | 1,00                      |
| 2415   |                 | 0,80                        | 1,20                                  | 2,88                         | 1,25                              |                                      |                                 |                                   | 1,2                                | 1,29                         | 6,00                                   | 1,13                      |
| 2412   |                 | 0,80                        | 1,20                                  | 2,88                         | 1,55                              |                                      |                                 |                                   | 0,8                                | 1,79                         | 8,30                                   | 1,13                      |
| 2814   | 2810            | 1,00                        | 1,50                                  | 3,60                         | 0,98                              | 0,40                                 | 0,287                           | 5100                              | 2,4                                | 0,64                         | 4,10                                   | 0,75                      |
| 2811   |                 | 1,00                        | 1,50                                  | 3,60                         | 1,49                              |                                      |                                 |                                   | 2,4                                | 0,86                         | 5,50                                   | 1,00                      |
| 2815   |                 | 1,25                        | 1,88                                  | 4,50                         | 1,97                              |                                      |                                 |                                   | 1,4                                | 1,47                         | 9,40                                   | 1,13                      |
| 2812   |                 | 1,25                        | 1,88                                  | 4,50                         | 2,45                              |                                      |                                 |                                   | 1,0                                | 2,04                         | 13,00                                  | 1,13                      |
| 3214   | 3210            | 1,25                        | 1,88                                  | 4,50                         | 1,14                              | 0,50                                 | 0,259                           | 4900                              | 3,2                                | 0,57                         | 4,20                                   | 0,75                      |
| 3211   |                 | 1,25                        | 1,88                                  | 4,50                         | 1,74                              |                                      |                                 |                                   | 3,2                                | 0,74                         | 5,50                                   | 1,00                      |
| 3215   |                 | 1,50                        | 2,25                                  | 5,40                         | 2,30                              |                                      |                                 |                                   | 1,6                                | 1,52                         | 11,30                                  | 1,13                      |
| 3212   |                 | 1,50                        | 2,25                                  | 5,40                         | 2,86                              |                                      |                                 |                                   | 1,1                                | 2,10                         | 15,60                                  | 1,13                      |
| 3414   | 3410            | 1,60                        | 2,40                                  | 5,76                         | 1,58                              | 0,64                                 | 0,333                           | 4250                              | 4,4                                | 0,51                         | 5,40                                   | 0,75                      |
| 3411   |                 | 1,60                        | 2,40                                  | 5,76                         | 2,41                              |                                      |                                 |                                   | 4,4                                | 0,70                         | 7,50                                   | 1,00                      |
| 3415   |                 | 2,00                        | 3,00                                  | 7,20                         | 3,19                              |                                      |                                 |                                   | 2,2                                | 1,34                         | 14,70                                  | 1,13                      |
| 3412   |                 | 2,00                        | 3,00                                  | 7,20                         | 3,96                              |                                      |                                 |                                   | 1,6                                | 1,85                         | 20,50                                  | 1,13                      |
| 4014   | 4010            | 2,50                        | 3,75                                  | 9,00                         | 2,45                              | 1,00                                 | 0,337                           | 3600                              | 5,9                                | 0,51                         | 8,00                                   | 0,75                      |
| 4011   |                 | 2,50                        | 3,75                                  | 9,00                         | 3,72                              |                                      |                                 |                                   | 5,9                                | 0,70                         | 11,00                                  | 1,00                      |
| 4015   |                 | 3,15                        | 4,73                                  | 11,34                        | 4,93                              |                                      |                                 |                                   | 3,1                                | 1,34                         | 21,00                                  | 1,13                      |
| 4012   |                 | 3,15                        | 4,73                                  | 11,34                        | 6,12                              |                                      |                                 |                                   | 2,3                                | 1,85                         | 29,00                                  | 1,13                      |
| 4914   | 4910            | 4,00                        | 6,00                                  | 14,40                        | 4,31                              | 1,60                                 | 0,440                           | 2750                              | 8,2                                | 0,52                         | 16,50                                  | 0,75                      |
| 4911   |                 | 4,00                        | 6,00                                  | 14,40                        | 6,55                              |                                      |                                 |                                   | 8,2                                | 0,69                         | 22,00                                  | 1,00                      |
| 4915   |                 | 5,00                        | 7,50                                  | 18,00                        | 8,68                              |                                      |                                 |                                   | 4,8                                | 1,18                         | 37,50                                  | 1,13                      |
| 4912   |                 | 5,00                        | 7,50                                  | 18,00                        | 10,79                             |                                      |                                 |                                   | 3,5                                | 1,64                         | 52,00                                  | 1,13                      |

#### См. пояснение технических данных.

- 1) Компания VULKAN рекомендует дополнительно учитывать значения  $C_{Tdyn\ warm}$  (0,7),  $C_{Tdyn\ la}$  (1,35) и  $\psi_{warm}$  (0,7) для расчета крутильных колебаний в системе.
- 2) Для условий эксплуатации системы может требоваться корректировка приведенных значений. См. примечания к техническим данным.  
В случае многорядных муфт для анализа крутильных колебаний системы следует принимать в расчет отдельные моменты инерции муфты и динамическую крутильную жесткость отдельных элементов.  
В связи со свойствами каучука возможны допустимые отклонения от + 30 % до 0 % для 4 элементов и от + 10 % до - 20 % для 1 элемента и элементов из силикона, а также от + 20 % до - 10 % для 5/2 элементов в отношении данных, приведенных для  $C_{Tdyn}$ .
- 3) В связи с физическими свойствами упругих элементов возможны допустимые отклонения от 10 % до - 20 % для 4, 1, 5, 2 элементов из силикона в отношении данных, приведенных для  $\psi$ .

#### See Explanation of the Technical Data.

- 1) VULKAN recommends additionally taking into account  $C_{Tdyn\ warm}$  (0,7),  $C_{Tdyn\ la}$  (1,35) and  $\psi_{warm}$  (0,7) for calculating the torsional vibration in the system.
- 2) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given. See technical data notes.  
With multi-row couplings, the individual moments of inertia of the coupling and the dynamic torsional stiffnesses of the individual elements must be taken into account during the torsional vibration analysis of the system.  
The properties of the rubber material mean that tolerances of + 30% to 0% for the 4 elements and + 10% to - 20% for the 1 and silicone elements, and + 20% to - 10% for the 5/2 elements with respect to the data given for  $C_{Tdyn}$  are possible.
- 3) Because of the physical properties of the elastic elements, tolerances of 10% to - 20% for the 4, 1, 5, 2 silicone elements with respect to the data given for  $\psi$  are possible.

# ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ (В СЛУЧАЕ СВОБОДОСТОЯЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ)

## LIST OF TECHNICAL DATA (FREE STANDING APPLICATION)

### Соединение VULKARDAN E – Исполнение: каучук / VULKARDAN E Coupling – Execution: Rubber

| Размер | Группа размеров | Допустимые значения крутящего момента |                              |                              |                                   |                                      | Допуст. потеря мощности        | Допуст. частота вращения          | Допуст. радиальное смещение муфты     | Допуст. осевое смещение вала   | Радиальная жесткость | Динамическая крутильная жесткость    | Коэффициент демпфирования |      |
|--------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------|------|
|        |                 | Номинальный крутящий момент           | Макс. крутящий момент        | Макс. крутящий момент        | Диапазон макс. крутящего момента  | Допуст. вибрационный крутящий момент |                                |                                   |                                       |                                |                      |                                      |                           |      |
| Size   | Dimension Group | Normal Torque                         | Max. Torque                  | Max. Torque                  | Max. Torque Range                 | Perm. Vibratory Torque               | Perm. Power Loss               | Perm. Rotational Speed            | Perm. Radial Coupling Displacement    | Perm. Axial Shaft Displacement | Radial Stiffness     | Dynamic Torsional Stiffness          | Relative Damping          |      |
|        |                 | $T_{KN}$<br>кН·м /<br>kNm             | $T_{Kmax1}$<br>кН·м /<br>kNm | $T_{Kmax2}$<br>кН·м /<br>kNm | $\Delta T_{max}$<br>кН·м /<br>kNm | $T_{KV}$<br>кН·м /<br>kNm            | $P_{KV50;1h}$<br>кН·м /<br>kNm | $n_{Kmax}$ <sup>2)</sup><br>1/min | $\Delta K_r$ <sup>2)</sup><br>мм / мм | $\Delta K_s$<br>мм / мм        | $C_{Tdyn}$<br>кН/мм  | $C_{Tdyn}$ <sup>1)2)</sup><br>кН/рад | $\psi$ <sup>1)3)</sup>    |      |
| 4014   | 4010            | 2,50                                  | 3,75                         | 9,00                         | 2,45                              | 1,00                                 | 0,337                          | 3600                              | 5,9                                   | 3,5                            | 0,51                 | 8,00                                 | 0,75                      |      |
| 4011   |                 | 2,50                                  | 3,75                         | 9,00                         | 3,72                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 0,70                 | 11,00                                | 1,00                      |      |
| 4015   |                 | 3,15                                  | 4,73                         | 11,34                        | 4,93                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 1,34                 | 21,00                                | 1,13                      |      |
| 4012   |                 | 3,15                                  | 4,73                         | 11,34                        | 6,12                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 2,3                  | 29,00                                | 1,13                      |      |
| 4114   | 4110            | 2,50                                  | 3,75                         | 9,00                         | 3,50                              | 1,00                                 | 0,640                          | 2500                              | 7,3                                   | 3,5                            | 0,50                 | 10,00                                | 0,75                      |      |
| 4111   |                 | 2,50                                  | 3,75                         | 9,00                         | 3,95                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 0,60                 | 13,50                                | 1,00                      |      |
| 4115   |                 | 3,15                                  | 4,65                         | 11,16                        | 5,40                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 1,10                 | 23,00                                | 1,13                      |      |
| 4112   |                 | 3,15                                  | 4,65                         | 11,16                        | 6,10                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 3,1                  | 32,00                                | 1,13                      |      |
| 4814   | 4810            | 4,00                                  | 6,00                         | 14,40                        | 5,69                              | 1,60                                 | 0,707                          | 2300                              | 9,7                                   | 3,5                            | 0,67                 | 16,50                                | 0,75                      |      |
| 4811   |                 | 4,00                                  | 6,00                         | 14,40                        | 6,39                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 0,89                 | 22,00                                | 1,00                      |      |
| 4815   |                 | 5,00                                  | 7,50                         | 18,00                        | 8,75                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 1,51                 | 37,50                                | 1,13                      |      |
| 4812   |                 | 5,00                                  | 7,50                         | 18,00                        | 9,91                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 3,1                  | 52,00                                | 1,13                      |      |
| 4914   | 4910            | 4,00                                  | 6,00                         | 14,40                        | 4,31                              | 1,60                                 | 0,440                          | 2750                              | 8,2                                   | 3,5                            | 0,52                 | 16,50                                | 0,75                      |      |
| 4911   |                 | 4,00                                  | 6,00                         | 14,40                        | 6,55                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 0,69                 | 22,00                                | 1,00                      |      |
| 4915   |                 | 5,00                                  | 7,50                         | 18,00                        | 8,68                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 1,18                 | 37,50                                | 1,13                      |      |
| 4912   |                 | 5,00                                  | 7,50                         | 18,00                        | 10,79                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 3,5                  | 52,00                                | 1,13                      |      |
| 5414   | 5410            | 6,30                                  | 9,45                         | 22,68                        | 5,99                              | 2,50                                 | 0,507                          | 2300                              | 10,7                                  | 4,0                            | 0,53                 | 22,00                                | 0,75                      |      |
| 5411   |                 | 6,30                                  | 9,45                         | 22,68                        | 9,01                              |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 0,72                 | 29,50                                | 1,00                      |      |
| 5415   |                 | 8,00                                  | 12,00                        | 28,80                        | 11,93                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 5,3                  | 4,5*                                 | 60,00                     | 1,13 |
| 5412   |                 | 8,00                                  | 12,00                        | 28,80                        | 14,83                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 3,8                  | 4,5*                                 | 83,00                     | 1,13 |
| 5714   | 5710            | 10,00                                 | 15,00                        | 36,00                        | 9,44                              | 4,00                                 | 0,520                          | 2100                              | 10,4                                  | 4,5                            | 0,75                 | 34,50                                | 0,75                      |      |
| 5711   |                 | 10,00                                 | 15,00                        | 36,00                        | 14,35                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 1,00                 | 46,00                                | 1,00                      |      |
| 5715   |                 | 12,50                                 | 18,75                        | 45,00                        | 19,00                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 2,02                 | 93,00                                | 1,13                      |      |
| 5712   |                 | 12,50                                 | 18,75                        | 45,00                        | 23,62                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 3,7                  | 128,00                               | 1,13                      |      |
| 6014   | 6010            | 16,00                                 | 24,00                        | 57,50                        | 14,96                             | 6,40                                 | 0,713                          | 1900                              | 8,6                                   | 6,0                            | 1,08                 | 62,00                                | 0,75                      |      |
| 6011   |                 | 16,00                                 | 24,00                        | 57,50                        | 22,72                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 1,48                 | 85,00                                | 1,00                      |      |
| 6015   |                 | 20,00                                 | 30,00                        | 72,00                        | 30,10                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 2,59                 | 149,00                               | 1,13                      |      |
| 6012   |                 | 20,00                                 | 30,00                        | 72,00                        | 37,40                             |                                      |                                |                                   |                                       |                                | 3,6                  | 206,00                               | 1,13                      |      |

\* Действительно для серии 4400

#### См. пояснение технических данных.

- 1) Компания VULKAN рекомендует дополнительно учитывать значения  $C_{Tdyn\ warm}$  (0,7),  $C_{Tdyn\ la}$  (1,35) и  $\psi_{warm}$  (0,7) для расчета крутильных колебаний в системе.
- 2) Для условий эксплуатации системы может требоваться корректировка приведенных значений. См. примечания к техническим данным.  
В случае многорядных муфт для анализа крутильных колебаний системы следует принимать в расчет отдельные моменты инерции муфты и динамическую крутильную жесткость отдельных элементов.  
В связи со свойствами каучука возможны допустимые отклонения от + 30 % до 0 % для 4 элементов и от + 10 % до - 20 % для 1 элемента и элементов из силикона, а также от + 20 % до -10 % для 5/2 элементов в отношении данных, приведенных для  $C_{Tdyn}$ .
- 3) В связи с физическими свойствами упругих элементов возможны допустимые отклонения от 10 % до - 20 % для 4, 1, 5, 2 элементов из силикона в отношении данных, приведенных для  $\psi$ .

\*Valid for Series 4400

#### See Explanation of the Technical Data.

- 1) VULKAN recommends additionally taking into account  $C_{Tdyn\ warm}$  (0,7),  $C_{Tdyn\ la}$  (1,35) and  $\psi_{warm}$  (0,7) for calculating the torsional vibration in the system.
- 2) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given. See technical data notes.  
With multi-row couplings, the individual moments of inertia of the coupling and the dynamic torsional stiffnesses of the individual elements must be taken into account during the torsional vibration analysis of the system.  
The properties of the rubber material mean that tolerances of + 30% to 0% for the 4 elements and + 10% to - 20% for the 1 and silicone elements, and + 20% to -10% for the 5/2 elements with respect to the data given for  $C_{Tdyn}$  are possible.
- 3) Because of the physical properties of the elastic elements, tolerances of 10% to -20% for the 4, 1, 5, 2 silicone elements with respect to the data given for  $\psi$  are possible.

# ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ (КОНУСООБРАЗНЫЙ КОРПУС)

## LIST OF TECHNICAL DATA (BELL HOUSING APPLICATION)

### Соединительная муфта VULKARDAN E – Исполнение: силикон / VULKARDAN E Coupling – Execution: Silicone Свободстоящая конструкция / Bell Housing Application

| Размер | Группа размеров | Допустимые значения крутящего момента |                                      |                                      |                                    |                                      | Допуст. потеря мощности                | Допуст. частота вращения                 | Допуст. радиальное смещение муфты        | Радиальная жесткость                | Динамическая крутильная жесткость                       |                     |                     |                     |                      | Коэффициент демпфирования |
|--------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|
|        |                 | Номинальный крутящий момент           | Макс. крутящий момент                | Макс. крутящий момент                | Диапазон макс. крутящего момента   | Допуст. вибрационный крутящий момент |  |  |  |                                     | 10% T <sub>KN</sub>                                     | 25% T <sub>KN</sub> | 50% T <sub>KN</sub> | 75% T <sub>KN</sub> | 100% T <sub>KN</sub> |                           |
| Size   | Dimension Group | Permissible Torque Values             |                                      |                                      |                                    |                                      | Perm. Power Loss                       | Perm. Rotational Speed                   | Perm. Radial Coupling Displacement       | Radial Stiffness                    | Dynamic Torsional Stiffness                             |                     |                     |                     |                      | Relative Damping          |
|        |                 | Normal Torque                         | Max. Torque                          | Max. Torque                          | Max. Torque Range                  | Perm. Vibratory Torque               |  |  |  |                                     | 10% T <sub>KN</sub>                                     | 25% T <sub>KN</sub> | 50% T <sub>KN</sub> | 75% T <sub>KN</sub> | 100% T <sub>KN</sub> |                           |
|        |                 | T <sub>KN</sub><br>кН·м /<br>kNm      | T <sub>KNmax1</sub><br>кН·м /<br>kNm | T <sub>KNmax2</sub><br>кН·м /<br>kNm | ΔT <sub>max</sub><br>кН·м /<br>kNm | T <sub>KNv</sub><br>кН·м /<br>kNm    | P <sub>KV50;1h</sub><br>кВт·ч /<br>kNm | n <sub>Kmax</sub> <sup>2)</sup><br>1/min | ΔK <sub>r</sub> <sup>2)</sup><br>мм / мм | C <sub>rdyn</sub><br>кН/мм<br>kN/mm | C <sub>Tdyn</sub> <sup>1)2)</sup><br>кНм/рад<br>kNm/rad |                     |                     |                     |                      | ψ <sup>1)3)</sup>         |
| 2811S  | 2810            | 1,25                                  | 1,75                                 | 2,50                                 | 1,54                               | 0,40                                 | 0,450                                  | 5100                                     | 1,9                                      | 1,10                                | 4,40  | 4,60                | 4,70                | 7,00                | 10,50                | 1,13                      |
| 3411S  | 3410            | 2,00                                  | 2,80                                 | 4,00                                 | 2,50                               | 0,64                                 | 0,550                                  | 4250                                     | 2,8                                      | 1,12                                | 6,90  | 7,00                | 8,10                | 11,80               | 17,60                | 1,13                      |
| 4011S  | 4010            | 3,15                                  | 4,41                                 | 6,30                                 | 3,86                               | 1,00                                 | 0,550                                  | 3600                                     | 3,3                                      | 1,27                                | 10,00   | 11,00               | 13,20               | 20,00               | 32,00                | 1,13                      |
| 4911S  | 4910            | 5,00                                  | 7,00                                 | 10,00                                | 6,80                               | 1,60                                 | 0,733                                  | 2750                                     | 5,3                                      | 1,07                                | 19,40   | 19,90               | 23,10               | 33,90               | 47,00                | 1,13                      |

### Соединительная муфта VULKARDAN E – Исполнение: силикон / VULKARDAN E Coupling – Execution: Silicone Свободстоящая конструкция / Free Standing Application

| Размер | Группа размеров | Допустимые значения крутящего момента |                                      |                                      |                                    |                                      | Допуст. потеря мощности                | Допуст. частота вращения                 | Допуст. радиальное смещение муфты        | Допуст. осевое смещение вала   | Радиальная жесткость                | Динамическая крутильная жесткость                       |                     |                     |                      |                      | Коэффициент демпфирования |
|--------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
|        |                 | Номинальный крутящий момент           | Макс. крутящий момент                | Макс. крутящий момент                | Диапазон макс. крутящего момента   | Допуст. вибрационный крутящий момент |  |  |  |                                |                                     | 10% T <sub>KN</sub>                                     | 25% T <sub>KN</sub> | 50% T <sub>KN</sub> | 75% T <sub>KN</sub>  | 100% T <sub>KN</sub> |                           |
| Size   | Dimension Group | Permissible Torque Values             |                                      |                                      |                                    |                                      | Perm. Power Loss                       | Perm. Rotational Speed                   | Perm. Radial Coupling Displacement       | Perm. Axial Shaft Displacement | Radial Stiffness                    | Dynamic Torsional Stiffness                             |                     |                     |                      |                      | Relative Damping          |
|        |                 | Normal Torque                         | Max. Torque                          | Max. Torque                          | Max. Torque Range                  | Perm. Vibratory Torque               |  |  |  |                                | 10% T <sub>KN</sub>                 | 25% T <sub>KN</sub>                                     | 50% T <sub>KN</sub> | 75% T <sub>KN</sub> | 100% T <sub>KN</sub> |                      |                           |
|        |                 | T <sub>KN</sub><br>кН·м /<br>kNm      | T <sub>KNmax1</sub><br>кН·м /<br>kNm | T <sub>KNmax2</sub><br>кН·м /<br>kNm | ΔT <sub>max</sub><br>кН·м /<br>kNm | T <sub>KNv</sub><br>кН·м /<br>kNm    | P <sub>KV50;1h</sub><br>кВт·ч /<br>kNm | n <sub>Kmax</sub> <sup>2)</sup><br>1/min | ΔK <sub>r</sub> <sup>2)</sup><br>мм / мм | ΔK <sub>a</sub><br>мм / мм     | C <sub>rdyn</sub><br>кН/мм<br>kN/mm | C <sub>Tdyn</sub> <sup>1)2)</sup><br>кНм/рад<br>kNm/rad |                     |                     |                      |                      | ψ <sup>1)3)</sup>         |
| 4011S  | 4010            | 3,15                                  | 4,41                                 | 6,30                                 | 3,86                               | 1,00                                 | 0,550                                  | 3600                                     | 3,3                                      | 3,5                            | 1,27                                | 10,00   | 11,00               | 13,20               | 20,00                | 32,00                | 1,13                      |
| 4911S  | 4910            | 5,00                                  | 7,00                                 | 10,00                                | 6,80                               | 1,60                                 | 0,733                                  | 2750                                     | 5,3                                      | 3,5                            | 1,07                                | 19,40   | 19,90               | 23,10               | 33,90                | 47,00                | 1,13                      |
| 5411S  | 5410            | 8,00                                  | 11,20                                | 16,00                                | 9,35                               | 2,50                                 | 0,833                                  | 2300                                     | 5,9                                      | 4,0/4,5*                       | 1,30                                | 30,90   | 35,40               | 42,80               | 53,60                | 65,50                | 1,13                      |
| 5711S  | 5710            | 12,50                                 | 17,50                                | 25,00                                | 14,89                              | 4,00                                 | 0,867                                  | 2100                                     | 5,7                                      | 4,5                            | 1,82                                | 48,20   | 55,20               | 66,80               | 83,70                | 102,20               | 1,13                      |
| 6011S  | 6010            | 20,00                                 | 28,00                                | 40,00                                | 23,59                              | 6,40                                 | 1,200                                  | 1900                                     | 4,9                                      | 6,0                            | 1,46                                | 70,00   | 75,90               | 93,60               | 150,90               | 251,00               | 1,13                      |

\* Действительно для серии 4400

\*Valid for Series 4400

#### См. пояснение технических данных.

- 1) Компания VULKAN рекомендует дополнительно учитывать значения C<sub>Tdyn warm</sub> (0,7), C<sub>Tdyn la</sub> (1,35) и ψ<sub>warm</sub> (0,7) для расчета крутильных колебаний в системе.
- 2) Для условий эксплуатации системы может требоваться корректировка приведенных значений. См. примечания к техническим данным.  
В случае многорядных муфт для анализа крутильных колебаний системы следует принимать в расчет отдельные моменты инерции муфты и динамическую крутильную жесткость отдельных элементов.  
В связи со свойствами каучука возможны допустимые отклонения от +30% до 0% для 4 элементов и от +10% до -20% для 1 элемента и элементов из силикона, а также от +20% до -10% для 5/2 элементов в отношении данных, приведенных для C<sub>Tdyn</sub>.
- 3) В связи с физическими свойствами упругих элементов возможны допустимые отклонения от 10% до -20% для 4, 1, 5, 2 элементов из силикона в отношении данных, приведенных для ψ.

#### See Explanation of the Technical Data.

- 1) VULKAN recommends additionally taking into account C<sub>Tdyn warm</sub> (0,7), C<sub>Tdyn la</sub> (1,35) and ψ<sub>warm</sub> (0,7) for calculating the torsional vibration in the system.
- 2) The operating state of the system can make it necessary to correct the values given. See technical data notes.  
With multi-row couplings, the individual moments of inertia of the coupling and the dynamic torsional stiffnesses of the individual elements must be taken into account during the torsional vibration analysis of the system.  
The properties of the rubber material mean that tolerances of +30% to 0% for the 4 elements and +10% to -20% for the 1 and silicone elements, and +20% to -10% for the 5/2 elements with respect to the data given for C<sub>Tdyn</sub> are possible.
- 3) Because of the physical properties of the elastic elements, tolerances of 10% to -20% for the 4, 1, 5, 2 silicone elements with respect to the data given for ψ are possible.



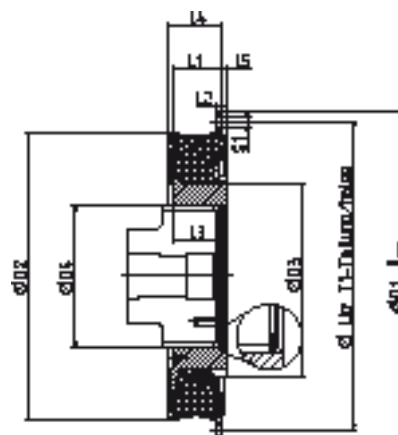
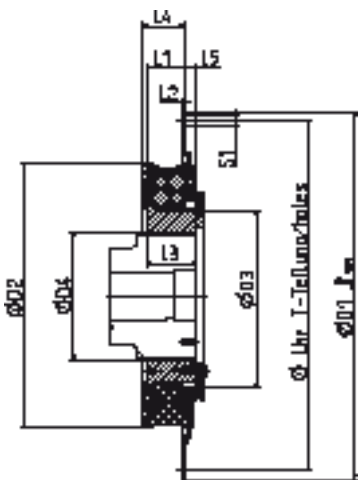
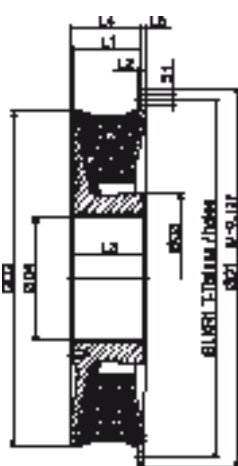
# РАЗМЕРЫ/МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ/МАССЫ

## DIMENSIONS/MASS-MOMENTS OF INERTIA/MASSES

### VULKARDAN E серия / Series 4000/4001

Серия / Series 4000

Серия / Series 4001 (с ограничителем крутильных колебаний \* / with torsional limit device)



| Группа размеров | Размер маховика | Размеры        |                |                |                    |                 |                |       |                |                |                |                |                |   | Момент инерции                                      |                        | Масса                  |        |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---|------------------------|------------------------|--------|
|                 |                 | Dimensions     |                |                |                    |                 |                |       |                |                |                |                |                |   | Mass moment of inertia                              |                        | Mass                   |        |
| Dimension Group | flywheel        | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>4</sub> max | L <sub>1r</sub> | S <sub>1</sub> | T     | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | L <sub>5</sub> | J <sub>1</sub> кг·м <sup>2</sup> / kgm <sup>2</sup> | J <sub>2</sub> кг·м <sup>2</sup> / kgm <sup>2</sup> | m <sub>1</sub> кг / kg | m <sub>2</sub> кг / kg |        |
| 1710            | 0,16-0,20       | -              | 175,00         | 150,00         | 28,00              | 22,00           | 163,00         | 6,80  | 6              | 12,00          | 2,00           | 19,00          | 26,10          | 1,80  | 0,001   | 0,001                  | 0,300                  | 0,500  |
| 2310            | 0,55-           | 6 1/2          | 215,90         | -              | -                  | -               | 200,00         | 9,00  | 12             | 36,50          | -              | -              | 40,00          | 2,70  | 0,010   | -                      | 1,100                  | -      |
|                 | 0,68            | -              | 311,15         | 182,00         | 55,00              | 43,00           | 288,83         | 11,50 | 3x2            | 39,50          | 3,00           | 25,00          | 43,00          | 3,60  | 0,040   | 0,010                  | 2,800                  | 1,700  |
| 2410            | -               | 11 1/2         | 352,40         | -              | -                  | -               | 333,40         | 11,00 | 8              | 26,00          | -              | -              | 29,50          | 13,10   | 0,050   | -                      | 3,300                  | -      |
|                 | 0,63-0,80       | -              | 225,00         | -              | -                  | -               | 210,00         | 6,20  | 12             | 43,50          | -              | -              | 25,00-44,00    | 3,00  | 0,010   | -                      | 1,100                  | 2,000  |
| 2810            | 1,00-           | 10             | 314,40         | 190,00         | 55,00              | 43,00           | 295,30         | 11,00 | 8              | 46,50          | 3,00           | 25,00-44,00    | 24,50-46,50    | 3,00  | 0,030   | 0,010                  | 2,200                  | 2,100  |
|                 | 1,25            | 11 1/2         | 352,40         | -              | -                  | -               | 333,40         | 11,00 | 8              | 24,50          | -              | -              | 13,00          | 0,040   | -   | -                      | 2,700                  | 1,900  |
| 3210            | 1,00-           | 8              | 263,50         | 222,00         | 65,00              | 50,00           | 244,50         | 8,20  | 12             | 38,00          | 4,00           | 38,00-24,00-   | 24,00-         | 3,00  | 0,030   | -                      | 2,200                  | 3,200  |
|                 | 1,25-           | 11 1/2         | 352,40         | -              | -                  | -               | 333,40         | 11,00 | 8              | 27,00          | 3,00           | 44,00          | 41,00          | 13,80   | 0,050   | 0,020                  | 3,400                  | -      |
| 3410            | 1,25-           | -              | 280,00         | -              | -                  | -               | 260,00         | 8,20  | 12             | 74,00          | -              | -              | 62,00          | 0,030   | -   | -                      | 2,800                  | 4,400  |
|                 | 1,50            | 14             | 466,70         | 235,50         | 75,00              | 58,00           | 333,40         | 11,00 | 8              | 50-81          | 4,00           | -              | 50,00-81,00    | 7,00-27,00  | 0,060   | 0,020                  | 4,300                  | 4,300  |
| 4010            | 1,60-           | 11 1/2         | 352,40         | -              | -                  | -               | 438,20         | 14,00 | 8              | 60,00          | -              | -              | 83,00          | 0,160   | -   | -                      | 6,200                  | 4,000  |
|                 | 2,00            | -              | 280,00         | -              | -                  | -               | 260,00         | 8,20  | 12             | 74,00          | -              | -              | 62,00          | 0,030   | -   | -                      | 2,800                  | 4,400  |
| 4910            | 2,50-           | 11 1/2         | 352,40         | 313,00         | 157,00             | 120,00          | 333,40         | 11,00 | 8              | 64,00          | 4,00           | 66,00          | 66,00          | 2,80  | 0,070   | 0,100                  | 3,800                  | 9,400  |
|                 | 3,15            | 14             | 466,70         | -              | -                  | -               | 438,20         | 14,00 | 8              | 50,00          | -              | -              | 52,00          | 16,70   | 0,180   | -                      | 6,200                  | 8,900  |
| 4910            | 4,00-           | 14             | 466,70         | 407,00         | 265,00             | 200,00          | 438,20         | 14,00 | 8              | 69,00          | 6,00           | 77,00          | 76,00          | 4,70  | 0,240   | 0,410                  | 6,600                  | 21,900 |
|                 | 5,00            | 18             | 571,50         | -              | -                  | -               | 542,90         | 17,00 | 12             | 59,50          | -              | -              | 66,50          | 14,20   | 0,520   | -                      | 10,700                 | -      |

Размеры, мм

Dimensions in mm

# РАЗМЕРЫ/МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ/МАССЫ

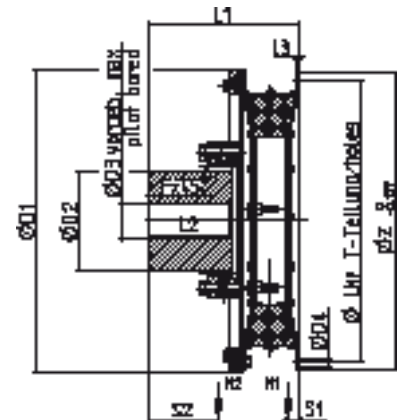
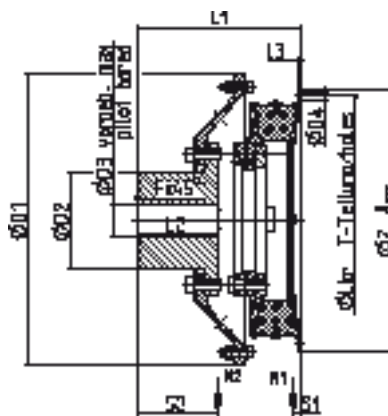
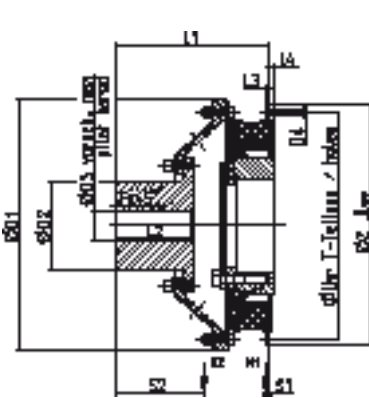
## DIMENSIONS/MASS-MOMENTS OF INERTIA/MASSES

### VULKARDAN E серия / Series 4110

Группа размеров / Dimension group  
4010 – 4910

Группа размеров / Dimension group  
5410 – 5710

Группа размеров / Dimension group  
6010



| Группа размеров<br>Dimension Group | T <sub>кн</sub><br>кНм<br>kNm | Размер маховика<br>SAE J620<br>flywheel | Размеры<br>Dimensions |                |                                 |        |                |        |                |    |                              |                |                |                |      | Момент инерции<br>Mass moment of inertia |                | Масса<br>Mass  |                | Расстояние до центра тяжести<br>Distance to centre of gravity |                |
|------------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------|----------------|---------------------------------|--------|----------------|--------|----------------|----|------------------------------|----------------|----------------|----------------|------|--|----------------|----------------|----------------|---|----------------|
|                                    |                               |   | D <sub>1</sub>        | D <sub>2</sub> | расточка<br>pilot bored<br>max. |        | D <sub>4</sub> | Z      | L <sub>w</sub> | T  | L <sub>1</sub> <sup>1)</sup> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | F    | J <sub>1</sub>                           | J <sub>2</sub> | m <sub>1</sub> | m <sub>2</sub> | s <sub>1</sub>  | s <sub>2</sub> |
| 4010                               | 2,50                          | 11 1/2                                  | 427,00                | 150,00         | 50,00                           | 105,00 | 11,00          | 352,40 | 333,40         | 8  | 278,00                       | 135,00         | 4,00           | 2,80           | 1,60 | 0,07                                     | 0,63           | 3,60           | 46,50          | 9,20  | 145,70         |
|                                    | 3,15                          | 14                                      |                       |                |                                 |        |                |        |                |    |                              |                |                |                |      | 14,00                                    | 466,70         | 438,20         | 8              | 264,00  | 16,80          |
| 4910                               | 4,00                          | 14                                      | 484,00                | 170,00         | 60,00                           | 120,00 | 14,00          | 466,70 | 438,20         | 8  | 299,00                       | 150,00         | 6,00           | 8,00           | 1,60 | 0,25                                     | 1,59           | 6,80           | 83,50          | 7,70  | 172,00         |
|                                    | 5,00                          | 18                                      |                       |                |                                 |        |                |        |                |    |                              |                |                |                |      | 17,00                                    | 571,50         | 542,90         | 6              | 289,50  | 17,50          |
| 5410                               | 6,30                          | 18                                      | 538,00                | 180,00         | 70,00                           | 125,00 | 17,00          | 571,50 | 542,90         | 12 | 355,00                       | 175,00         | 6,00           | -              | 1,60 | 0,60                                     | 2,70           | 13,40          | 110,60         | 18,00   | 179,00         |
|                                    | 8,00                          | 21                                      |                       |                |                                 |        |                |        |                |    |                              |                |                |                |      | 673,10                                   | 641,40         | 12             | 355,00         | 175,00  | 6,00           |
| 5710                               | 10,00                         | 18                                      | 636,00                | 210,00         | 70,00                           | 150,00 | 17,00          | 571,50 | 542,90         | 12 | 355,00                       | 175,00         | 6,00           | -              | 1,60 | 0,80                                     | 4,50           | 15,40          | 143,00         | 16,00   | 175,00         |
|                                    | 12,50                         | 21                                      |                       |                |                                 |        |                |        |                |    |                              |                |                |                |      | 673,10                                   | 641,40         | 12             | 355,00         | 175,00  | 6,00           |
| 6010                               | 16,00                         | 21                                      | 684,00                | 224,00         | 80,00                           | 160,00 | 17,00          | 673,10 | 641,40         | 12 | 339,00                       | 185,00         | 6,00           | -              | 1,60 | 1,47                                     | 5,40           | 22,90          | 134,00         | 26,00   | 156,00         |
|                                    | 20,00                         | 24                                      |                       |                |                                 |        |                |        |                |    |                              |                |                |                |      | 20,00                                    | 733,40         | 692,20         | 12             | 339,00  | 185,00         |

\* Габаритный размер L1 можно отрегулировать согласно конкретным условиям эксплуатации.

\* The overall dimension L1 can be adapted to the actual application.

Размеры, мм.

Все массы и моменты инерции относятся к ступицам с расточками.

Dimensions in mm.

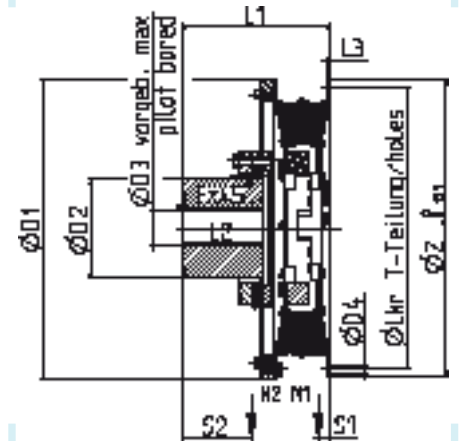
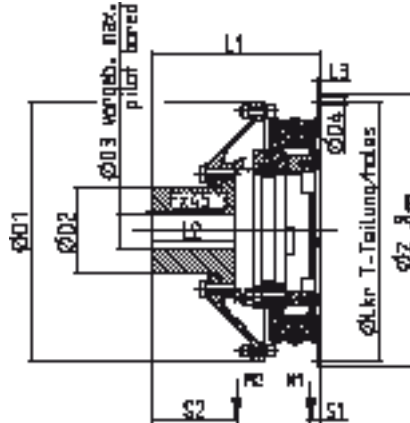
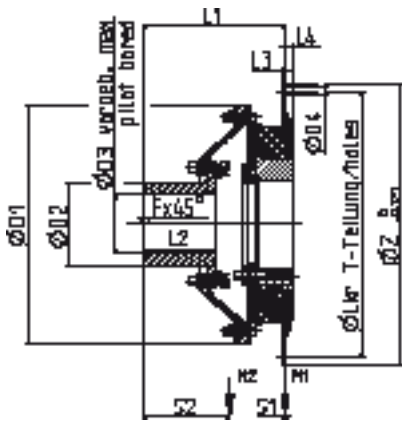
All masses and mass moments of inertia refer to pilot-bored hubs.

## VULKARDAN E серия / Series 4111

Группа размеров / Dimension group  
4010 – 4910

Группа размеров / Dimension group  
5410 – 5710

Группа размеров / Dimension group  
6010



| Группа размеров<br>Dimension Group | Размер маховика<br>SAE J620<br>flywheel | Размеры<br>Dimensions  |        |        |                                  |               |       |          |        |         |        |        |       |      |   | Момент инерции<br>Mass moment of inertia |                  | Масса<br>Mass |                  | Расстояние до центра тяжести<br>Distance to centre of gravity |        |
|------------------------------------|---|------------------------|--------|--------|----------------------------------|---------------|-------|----------|--------|---------|--------|--------|-------|------|---|--|------------------|---------------|------------------|---|--------|
|                                    |   | $T_{RN}$<br>кНм<br>kNm | $D_1$  | $D_2$  | $D_3$<br>расточка<br>pilot bored | $D_4$<br>max. | Z     | $L_{kr}$ | T      | $L_1^*$ | $L_2$  | $L_3$  | $L_4$ | F    | $J_1$<br>кг·м <sup>2</sup> / kgm <sup>2</sup> | $J_2$                                    | $m_1$<br>кг / kg | $m_2$         | $s_1$<br>мм / mm | $s_2$   |        |
| 4010                               | 2,50-                                   | 11 $\frac{1}{2}$       | 427,00 | 150,00 | 50,00                            | 105,00        | 11,00 | 352,40   | 333,40 | 8,00    | 278,00 | 135,00 | 4,00  | 2,80 | 1,60  | 0,080                                    | 0,700            | 4,800         | 49,000           | 4,10  | 154,00 |
|                                    | 3,15                                    | 14                     |        |        |                                  |               |       |          |        |         |        |        |       |      |   |  |                  |               |                  |   |        |
| 4910                               | 4,00-                                   | 14                     | 484,00 | 170,00 | 60,00                            | 120,00        | 14,00 | 466,70   | 438,20 | 8,00    | 299,00 | 150,00 | 6,00  | 8,00 | 1,60  | 0,280                                    | 1,690            | 8,600         | 84,600           | 2,50  | 165,00 |
|                                    | 5,00                                    | 18                     |        |        |                                  |               |       |          |        |         |        |        |       |      |   |  |                  |               |                  |   |        |
| 5410                               | 6,30-                                   | 18                     | 538,00 | 180,00 | 70,00                            | 125,00        | 17,00 | 571,50   | 542,90 | 12,00   | 355,00 | 175,00 | 6,00  | 1,60 | 0,710   | 2,690                                    | 17,200           | 106,600       | 22,00            | 176,00  |        |
|                                    | 8,00                                    | 21                     |        |        |                                  |               |       |          |        |         |        |        |       |      |   |  |                  |               |                  |   | 571,50 |
| 5710                               | 10,00-                                  | 18                     | 636,00 | 210,00 | 70,00                            | 150,00        | 17,00 | 571,50   | 542,90 | 12,00   | 355,00 | 175,00 | 6,00  | 1,60 | 0,750   | 4,520                                    | 17,000           | 142,900       | 14,80            | 175,00  |        |
|                                    | 12,50                                   | 21                     |        |        |                                  |               |       |          |        |         |        |        |       |      |   |  |                  |               |                  |   | 673,10 |
| 6010                               | 16,00-                                  | 21                     | 684,00 | 224,00 | 80,00                            | 160,00        | 17,00 | 673,10   | 641,40 | 12,00   | 339,00 | 185,00 | 6,00  | 1,60 | 1,640   | 5,310                                    | 29,100           | 136,530       | 28,00            | 159,00  |        |
|                                    | 20,00                                   | 24                     |        |        |                                  |               |       |          |        |         |        |        |       |      |   |  |                  |               |                  |   | 733,40 |

\* Габаритный размер L1 можно отрегулировать согласно конкретным условиям эксплуатации.

\* The overall dimension L1 can be adapted to the actual application.

Размеры, мм.

Все массы и моменты инерции относятся к ступицам с расточками.

Dimensions in mm.

All masses and mass moments of inertia refer to pilot-bored hubs.

# РАЗМЕРЫ/МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ/МАССЫ

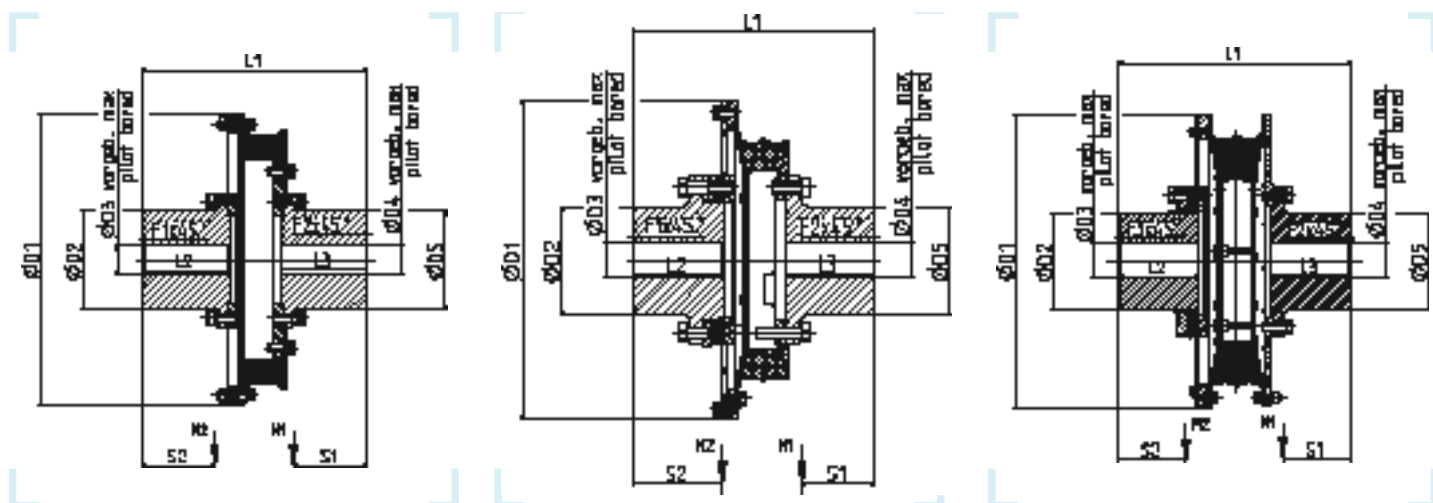
## DIMENSIONS/MASS-MOMENTS OF INERTIA/MASSES

### VULKARDAN E серия / Series 4400

Группа размеров / Dimension group  
4110 – 4810

Группа размеров / Dimension group  
5410 – 5710

Группа размеров / Dimension group  
6010



| Группа размеров<br>Dimension Group | Размеры<br>Dimensions  |        |        |                                  |        |                                  |        |        |        |             |        |        |       |       | Момент инерции<br>Mass moment of inertia      |       | Масса<br>Mass    |         | Расстояние до центра тяжести<br>Distance to centre of gravity |        |
|------------------------------------|------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|---|-------|------------------|---------|---|--------|
|                                    | $T_{кн}$<br>кНм<br>kNm | $D_1$  | $D_2$  | $D_3$<br>расточка<br>pilot bored | max.   | $D_4$<br>расточка<br>pilot bored | max.   | $D_5$  | $D_6$  | $L_1^{(1)}$ | $L_2$  | $L_3$  | $F_1$ | $F_2$ | $J_1$<br>кг·м <sup>2</sup> / kgm <sup>2</sup> | $J_2$ | $m_1$<br>кг / kg | $m_2$   | $s_1$<br>мм / mm  | $s_2$  |
| 4110                               | 2,50-3,15              | 417,00 | 140,00 | 40,00                            | 100,00 | 40,00                            | 100,00 | 140,00 | –      | 324,00      | 125,00 | 125,00 | 1,60  | 1,60  | 0,220   | 0,400 | 26,120           | 27,260  | 92,40   | 97,00  |
| 4810                               | 4,00-5,00              | 474,00 | 170,00 | 60,00                            | 120,00 | 60,00                            | 120,00 | 170,00 | –      | 354,80      | 135,00 | 135,00 | 2,00  | 2,00  | 0,400   | 0,880 | 37,860           | 45,020  | 97,60   | 107,50 |
| 5410                               | 6,30-8,00              | 625,00 | 210,00 | 70,00                            | 150,00 | 70,00                            | 150,00 | 210,00 | –      | 470,35      | 175,00 | 175,00 | 1,60  | 1,60  | 1,130   | 3,650 | 74,900           | 116,500 | 125,00  | 143,00 |
| 5710                               | 10,00-12,50            | 625,00 | 210,00 | 70,00                            | 150,00 | 70,00                            | 150,00 | 210,00 | –      | 470,35      | 175,00 | 175,00 | 1,60  | 1,60  | 1,430   | 3,770 | 80,100           | 118,400 | 128,00  | 144,00 |
| 6010                               | 16,00-20,00            | 684,00 | 224,00 | 80,00                            | 160,00 | 80,00                            | 160,00 | 224,00 | 682,00 | 539,00      | 185,00 | 185,00 | 1,60  | 1,60  | 5,040   | 5,380 | 130,400          | 134,000 | 157,00  | 156,00 |

\* Габаритный размер  $L_1$  можно отрегулировать согласно конкретным условиям эксплуатации.

\*The overall dimension  $L_1$  can be adapted to the actual application.

Размеры, мм.

Все массы и моменты инерции относятся к ступицам с расточками.

Dimensions in mm.

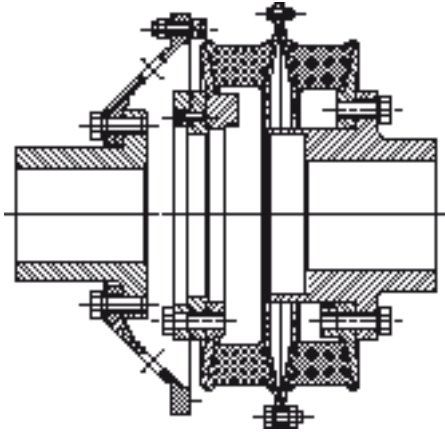
All masses and mass moments of inertia refer to pilot-bored hubs.

# ДРУГИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

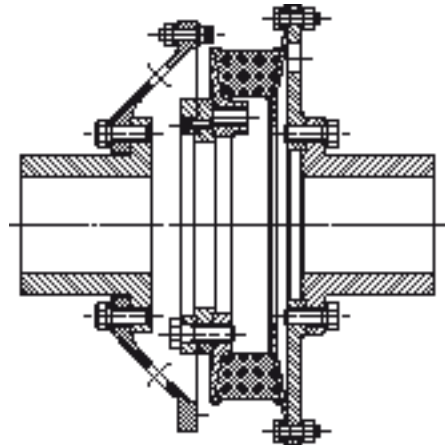
## FURTHER EXECUTIONS

### Специальная конструкция под заказ / Special design on request

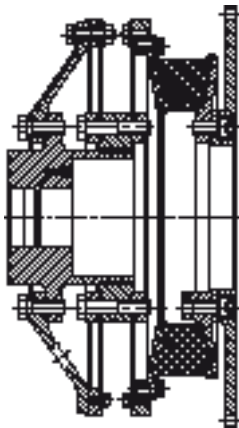
2-рядное исполнение для механизма отбора мощности /  
2-row PTO execution



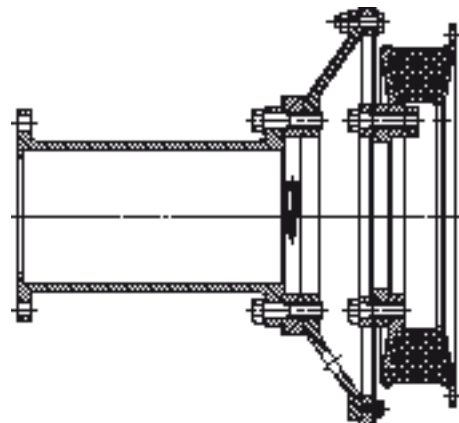
Для установок с большими габаритами /  
For larger installation dimension



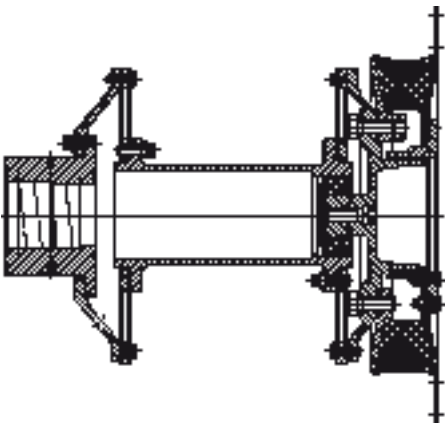
Двойная мембрана для очень низких осевых усилий  
реакции / Double-membrane for very low axial reaction forces



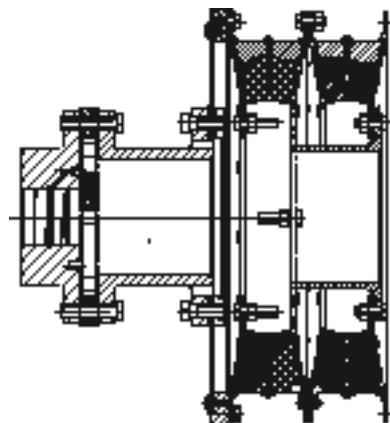
С длинной проставкой / With long spacer



Эластичный элемент с промежуточным карданным валом /  
Flexible element with cardanic intermediate shaft



Двойной элемент для низкой крутильной и радиальной  
жесткости / Double-element for low torsional and radial stiffness



# ПРИМЕЧАНИЯ

## NOTES



A technical drawing grid with a note box and a vertical scale on the right. The grid is composed of solid lines forming a square pattern, with dashed lines forming a smaller grid within each square. A note box is located in the upper left quadrant, containing four horizontal lines. A vertical scale is located on the right side, with numerical markings from 0 to 25 in increments of 1. The grid is bounded by a solid line on the left and top, and a dashed line on the bottom and right.

# ПРИМЕЧАНИЯ

## NOTES

