

*Руководство
пользователя и
инструкции по установке*

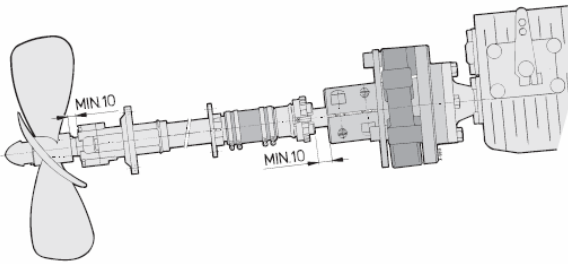
Vetus[®]

***Эластичная
муфта***



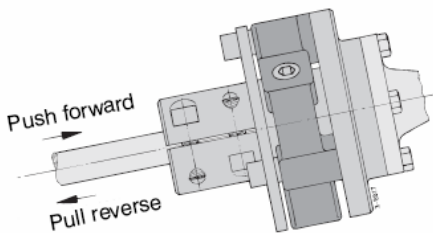
BULLFLEX

Монтаж



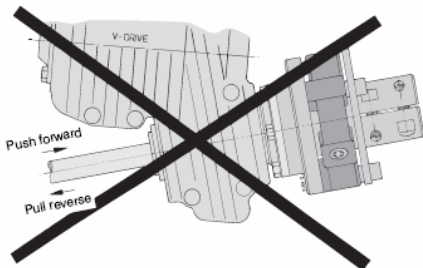
В связи с тем, что гребной вал имеет осевое перемещение, необходимо обеспечить гарантированный зазор (не менее 10 мм) между концом дейдвуда и ступицей гребного винта/эластичной муфтой.

Упор винта



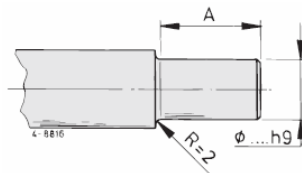
Важно!

При движении судна вперед резиновые части муфты находятся под нагрузкой. Эластичная муфта совместно с V-drive не применяется.



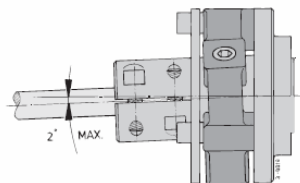
Гребной вал с большим диаметром

Обточите конец гребного вала на длине, как указано на чертеже (размер A) до диаметра d (см. «Габаритные размеры»). Радиус R минимально 2 мм.



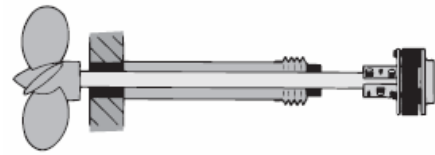
Несоосность

Максимально допустимая несоосность гребного вала и муфты - 2°.



Центровочное кольцо

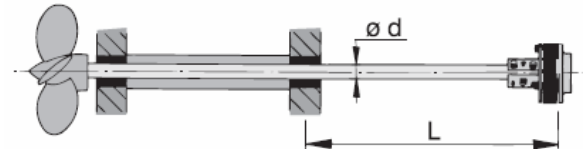
Двигатель, установленный на эластичные опоры, всегда будет вибрировать.



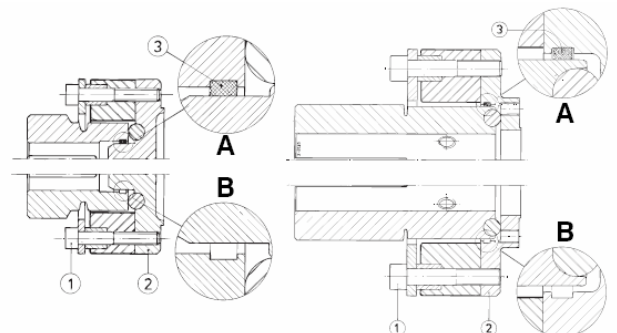
Если гребной вал опирается только на один подшипник, то эластичная муфта с установленным центровочным кольцом будет работать, как гибкая шаровая опора, см. рис. А. ниже.



Если гребной вал установлен жестко, т.е. опирается на два и более неэластичных подшипника, то вибрации двигателя не будут передаваться на вал. В этом случае устанавливать центровочное кольцо не требуется., см. рис. В. ниже.



Если размер L между внутренним подшипником вала и присоединительным фланцем редуктора более двадцати диаметров d гребного вала, центрирующее кольцо



удалять нельзя.

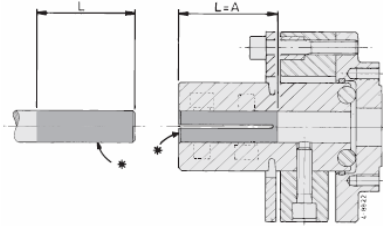
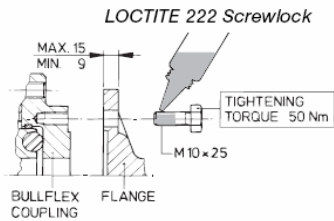
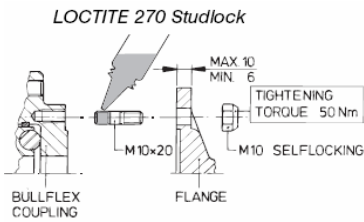
Удаление центрирующего кольца

Открутите болты 1. Отсоедините фланец 2 от ступицы и удалите центровочное кольцо 3. Установите фланец на место и закрутите болты. Используйте фиксатор резьбы LOCTITE 222 Screwlock. Болты затягивать моментом T1: см. табл. Убедитесь, что при затяжке болтов отверстия во фланце и в резиновых частях муфты совпадают. Сдавите резиновые части муфты при помощи струбицы.

| Bullflex | | T1 |
|----------|-----|--------|
| 1 | M8 | 25 Nm |
| 2 | M10 | 50 Nm |
| 4 | M12 | 90 Nm |
| 8 | M14 | 140 Nm |
| 12 | M16 | 220 Nm |
| 16 | M16 | 220 Nm |
| 32 | M20 | 430 Nm |

Общая сборка

Для обеспечения надежной работы муфты все болты и гайки должны быть затянуты с указанными моментами. Используйте динамометрический ключ. Затяжка «на глазок» не даст требуемых результатов.

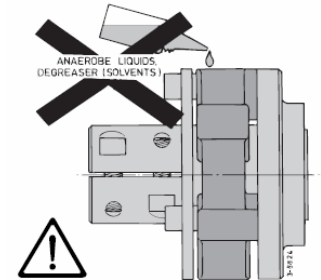
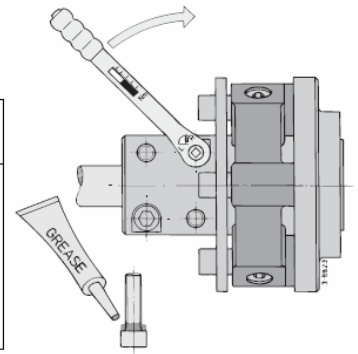


Гребной вал должен входить в эластичную муфту на достаточную глубину L. Вал и ступица муфты должны быть очищены от смазки и грязи.

| Bullflex | | T2 |
|----------|--------|--------|
| 1 | M10x30 | 60 Nm |
| 2 | M10x35 | 60 Nm |
| 4 | M12x40 | 100 Nm |
| 8 | M14x45 | 200 Nm |
| 12 | M16x50 | 320 Nm |
| 16 | M16x55 | 230 Nm |
| 32 | M20x70 | 450 Nm |

Затяните болты моментом T2, см. табл.

Следите за тем, чтобы растворитель не попал на резиновые части муфты.

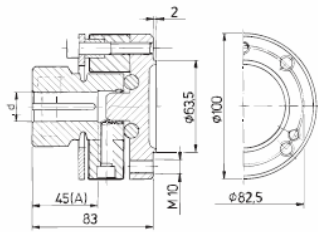


Технические характеристики

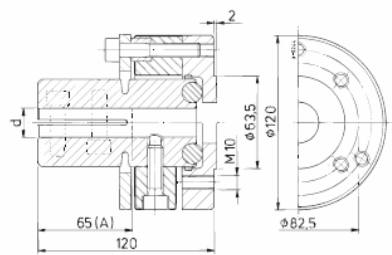
| Bullflex | | 1 | 2 | 4 | 8 | 12 | 16 | 32 | |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| Max. момент | DIN6270B | 75 | 150 | 300 | 600 | 900 | 1200 | 2200 | N.m |
| | | 55 | 110 | 221 | 442 | 663 | 885 | 1622 | lbs.ft |
| | | DIN6270A | 45 | 90 | 200 | 410 | 540 | 935 | 1780 |
| Max. мощность | DIN6270B | 33 | 66 | 147 | 302 | 400 | 690 | 1313 | lbs.ft |
| | | 0,8 | 1,6 | 3,1 | 6,3 | 9,4 | 12,6 | 23,0 | kW/100 min ⁻¹ |
| | | 1,1 | 2,1 | 4,3 | 8,5 | 12,8 | 17,1 | 31,3 | hp/100 RPM |
| Момент инерции | J GD ² | 0,5 | 0,9 | 2,1 | 4,3 | 7,1 | 9,8 | 18,6 | kW/100 min ⁻¹ |
| | | 0,6 | 1,3 | 2,8 | 5,8 | 9,6 | 13,3 | 25,3 | hp/100 RPM |
| | | 23·10 ⁴ | 57·10 ⁴ | 158·10 ⁴ | 300·10 ⁴ | 595·10 ⁴ | 710·10 ⁴ | 2058·10 ⁴ | kg.m ² |
| Жёсткость на кручение | | 0,009 | 0,023 | 0,063 | 0,12 | 0,23 | 0,28 | 0,82 | kgf.m ² |
| | | 460 | 820 | 1850 | 6850 | 10900 | 13700 | 24400 | N.m/rad |
| Аксиальная жесткость на сжатие | | 16.88 | 9.47 | 4.20 | 1.13 | 0.7 | 0.57 | 0.32 | °/100 lbs.ft |
| | | 1,3 | 3,2 | 3,9 | 5,3 | 6,5 | 6,7 | 7,9 | kN/mm |
| Аксиальная жесткость на растягивание | | 0.0134 | 0.0054 | 0.0045 | 0.0033 | 0.0027 | 0.0026 | 0.0022 | inch/100 lbs |
| | | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,37 | 0,43 | 0,57 | 0,43 | kN/mm |
| Мах угловое смещение (несоосность) | | 0,35 | 0,35 | 0,26 | 0,05 | 0,041 | 0,03 | 0,041 | inch/100 lbs |
| | | | 2° | 2° | 2° | 2° | 2° | 2° | 2° |
| Max. обороты при | 2° 0° | 3500 | 3250 | 3000 | 2500 | 2000 | 2000 | 1800 | min ⁻¹ , RPM |
| | | 7000 | 6500 | 6000 | 5000 | 4000 | 4000 | 3600 | |
| Max. сила упора | | 2000 | 5000 | 5000 | 8000 | 9000 | 10000 | 20000 | N |
| | | 204 | 510 | 510 | 816 | 917 | 1020 | 2040 | kgf |
| | | 450 | 1124 | 1124 | 1798 | 2023 | 2248 | 4496 | lbs |
| Вес, примерно | | 3 | 4,5 | 6,9 | 12 | 17 | 19 | 38 | kg |
| | | 6.7 | 9.9 | 15.2 | 26.5 | 37.5 | 41.9 | 83.8 | lbs |

Габаритные размеры

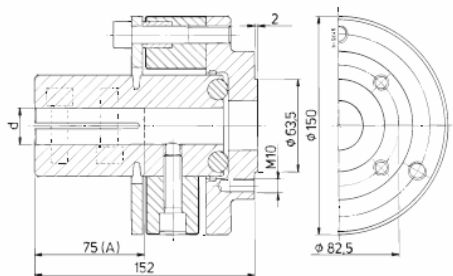
Schaal 1:5
 Scale 1:5
 Maßstab 1:5
 Echelle 1:5
 Escala 1:5
 Scala 1:5



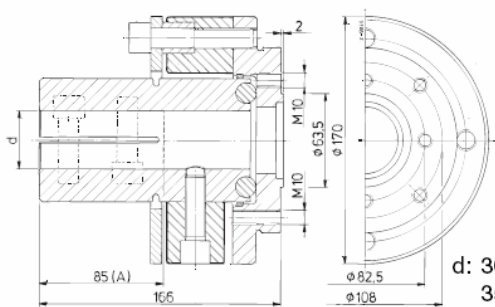
Bullflex 1 d: 20 mm
 25 mm
 1 inch



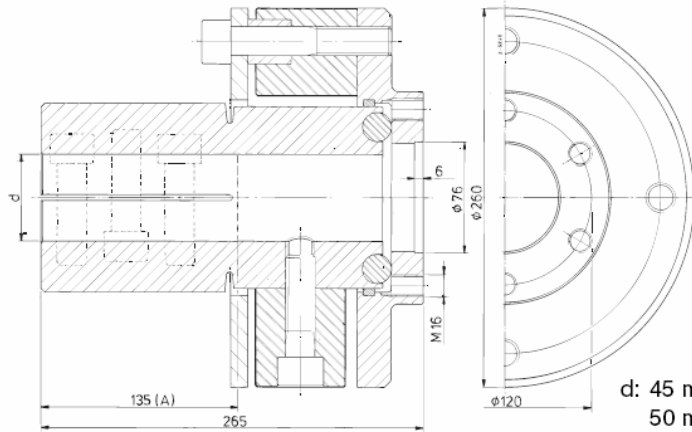
Bullflex 2 d: 20 mm
 25 mm
 1 inch



Bullflex 4 d: 20 mm
 25 mm
 1 inch

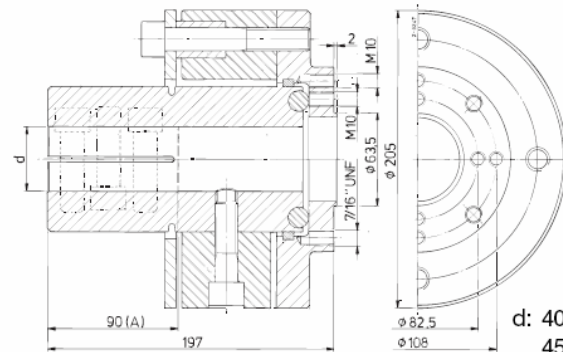


Bullflex 8 d: 30 mm
 35 mm
 40 mm
 1 1/4 inch
 1 1/2 inch



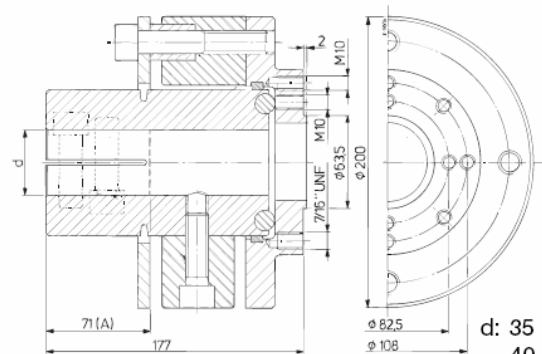
Bullflex 32

d: 45 mm
 50 mm
 60 mm
 70 mm
 1 3/4 inch
 2 inch



Bullflex 16

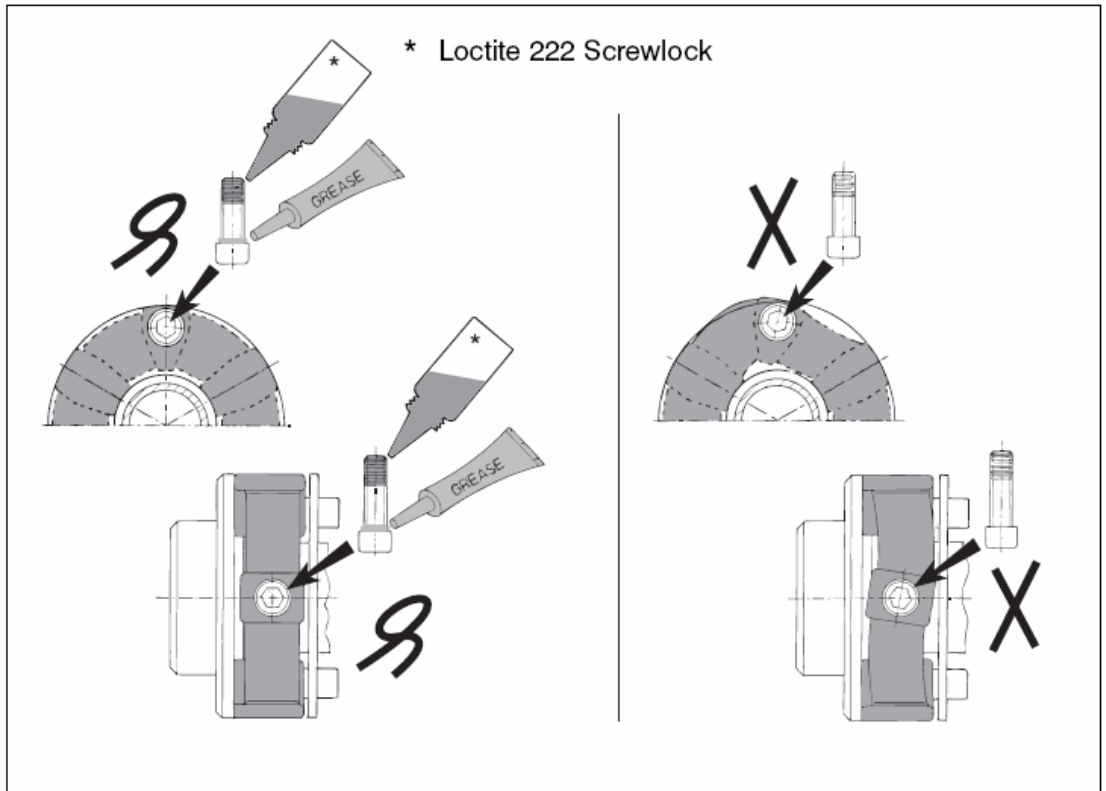
d: 40 mm
 45 mm
 50 mm
 1 1/2 inch
 1 3/4 inch
 2 inch



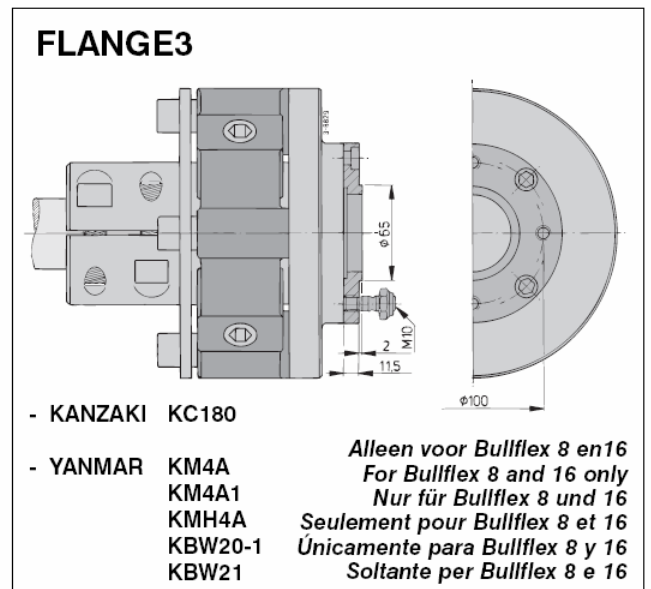
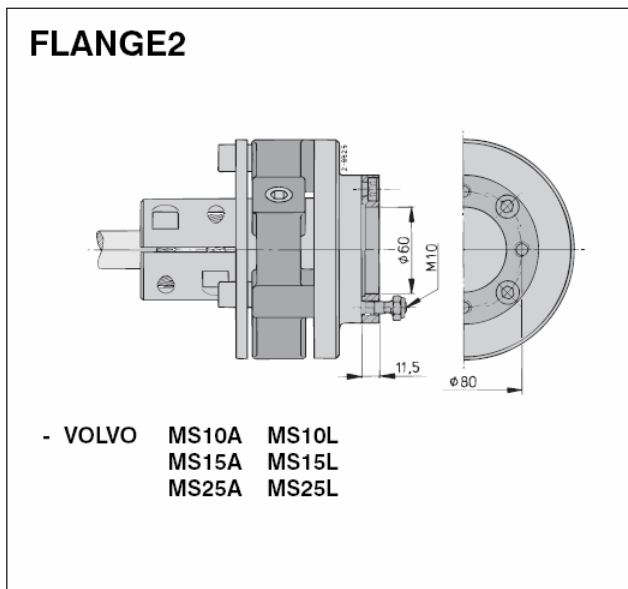
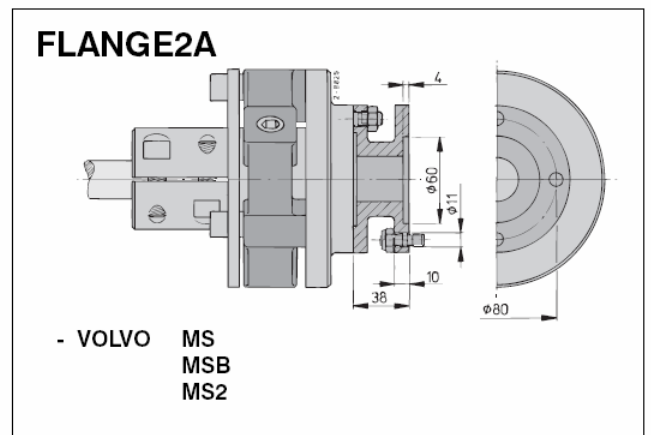
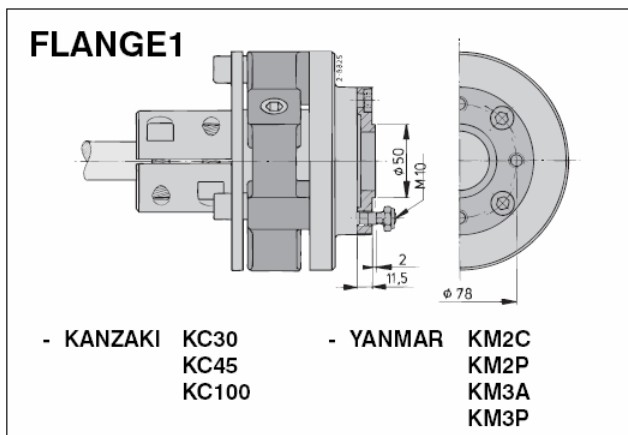
Bullflex 12

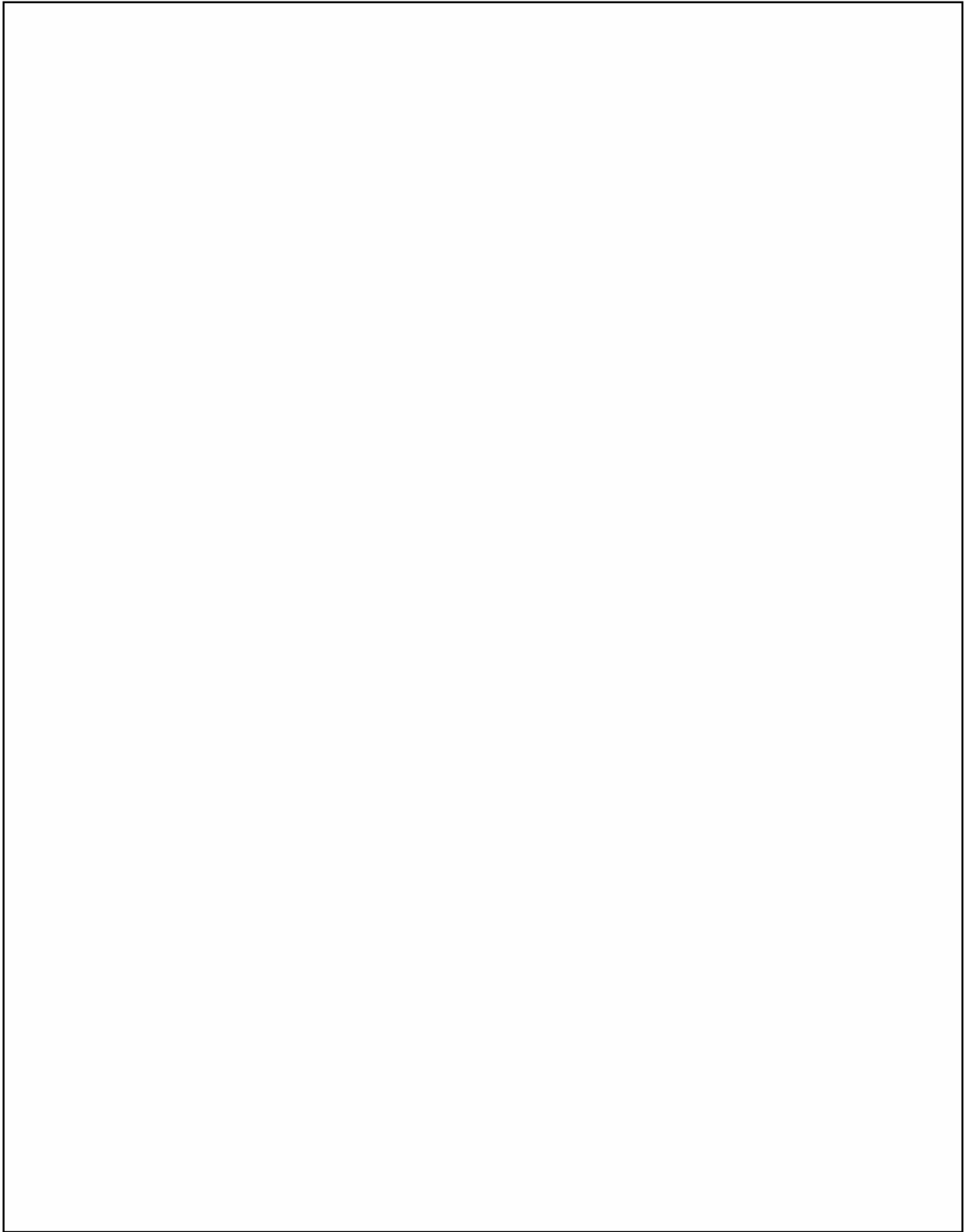
d: 35 mm
 40 mm
 45 mm
 1 1/2 inch
 1 3/4 inch

После
разборки:



Адапторные фланцы:





vetus den ouderen n.v.

FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND - TEL.: +31 10 437700 - TELEX: 23470
TELEFAX: +31 10 4372673 - 4621286 - E-MAIL: sales@vetus.nl - INTERNET: <http://www.vetus.nl>

Printed in the Netherlands

3.0205 I.BULLFL 09-94 Rev. 02-95, 09-95, 05-96, 07-96, 04-00, 01-01, 02-03, 08-04