



Шаровой кран DUAL BLOCK®  
Промышленного применения

# VKD PP-H 75 ÷ 110



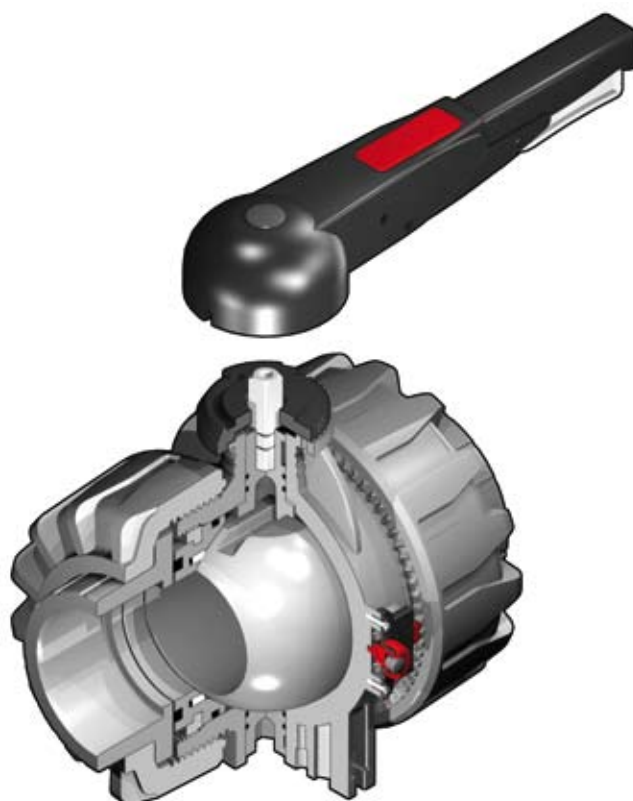
[avrorarm.ru](http://avrorarm.ru)  
+7 (495) 956-62-18

## Шаровой кран DUAL BLOCK®

Компания FIP разработала новый шаровой кран типа VK Dual Block®, ставший эталоном качества для кранов из термопластиковых материалов. VKD представляет собой шаровой кран, который отвечает самым жестким требованиям по применению в промышленности. Бесперебойная работа - основной принцип, взятый за основу при разработке крана. Этот принцип достигнут благодаря специальному механизму блокировки накидных гаек крана.

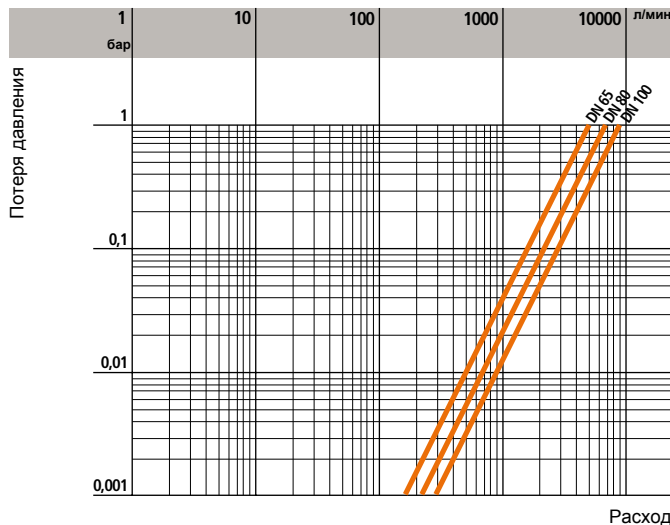
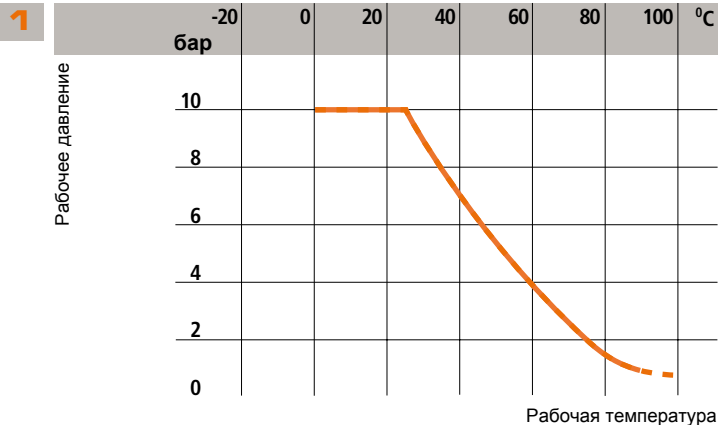
- Диапазон диаметров: Ду65 – Ду100
- Типы соединений: стыковая или раструбная сварка, а также резьбовое и фланцевое соединение, ПЭ патрубки.
- Рабочие давление до 10 бар при температуре 20°C. Дополнительная информация приведена на следующей странице
- Запатентованная система Dual Block®: новая система блокировки, обеспечивающая закрепление накидных гаек даже в сложных рабочих условиях (например, при вибрациях или температурных колебаниях)
- Простой демонтаж и быстрая замена уплотнительных колец и прокладок шара без применения дополнительных приспособлений
- Система уплотнения SEAT STOP, возможность выполнения микрорегулировки осевых усилий с помощью соответствующей гайки и системы блокировки
- Возможность демонтажа труб при нахождении крана в закрытом положении
- Возможность комплектации поворотной ручки дополнительным блокирующим механизмом HIPVC
- Возможность установки пневматических и/или электрических приводов при помощи модульных адаптеров из PP-GR; отверстия в соответствии с ISO 5211 F03- F04- F05- F07.
- Для получения более подробной информации зайдите на сайт: [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru) или [www.fipnet.it](http://www.fipnet.it)

Данные, приведенные в настоящем издании, являются достоверными. Компания FIP не берет на себя никакой ответственности в отношении данных, которые не следуют непосредственно из международных стандартов. Компания FIP оставляет за собой право вносить любые изменения в данном каталоге.

**Условные обозначения**

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>d</b>        | Внешний диаметр трубы, мм  |
| <b>DN</b>       | Номинальный внутренний диаметр, мм   |
| <b>PN</b>       | Номинальное давление, бар<br>(максимальное рабочее давление при температуре воды 20°C) |
| <b>g</b>        | Вес в граммах  |
| <b>U</b>        | Количество отверстий   |
| <b>s</b>        | Толщина стенок трубы, мм   |
| <b>SDR</b>      | Соотношение диаметра (d) к толщине стенки (s)  |
| <b>PP-H</b>     | Полипропилен гомополимер   |
| <b>EPDM</b>     | Этиленпропилен-каучук  |
| <b>FPM(FKM)</b> | Фтор-каучук (витон)  |
| <b>PTFE</b>     | Политетрафторэтилен  |
| <b>ПЭ</b>       | Полиэтилен   |

Технические характеристики



3

|                 | 75    | 90    | 110   |
|-----------------|-------|-------|-------|
| <b>d</b>        | 75    | 90    | 110   |
| <b>DN</b>       | 65    | 80    | 100   |
| <b>Нм(PN10)</b> | 20-25 | 30-35 | 50-55 |
| <b>Нм(PN6)</b>  | 15-20 | 20-25 | 35-40 |

4

| Коэффициент потока $k_{v100}$ |      |      |      |
|-------------------------------|------|------|------|
|                               | 75   | 90   | 110  |
| <b>d</b>                      | 75   | 90   | 110  |
| <b>DN</b>                     | 65   | 80   | 100  |
| <b><math>k_{v100}</math></b>  | 5250 | 7100 | 9500 |

1 График изменения давления в зависимости от температуры для воды и безопасных жидкостей, в отношении которых материал классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. Во всех других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN. (25 лет, с учетом фактора безопасности)

2 График потери давления

3 Крутящий момент

4 Коэффициент потока  $k_{v100}$   
 Под коэффициентом потока  $k_{v100}$  подразумевается расход Q, выраженный в литрах в минуту (температура воды 20°C), при котором происходит потеря напора  $\Delta p = 1$  бар для определенного положения крана. Значения  $k_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого крана.

Размеры

Шаровые краны FIP производятся в приведённых ниже модификациях.

Их соединения соответствуют следующим стандартам:

Раструбная сварка: DIN 16962

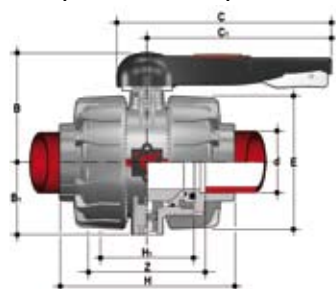
Для соединения с трубами, соответствующим стандартам EN ISO 15494, DIN 8077, UNI 8318

Резьбовое соединение: UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS21

Фланцевое соединение: ISO 2084, UNI EN 1452, DIN 8063, ASA ANSI B.16.5 150.

VKDIM

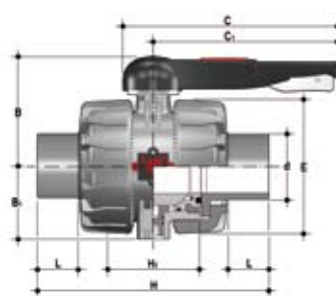
ШАРОВОЙ КРАН Dual Block®  
с гладкими муфтовыми окончаниями,  
метрическая серия



| d   | DN  | PN | H   | H <sub>1</sub> | B   | B <sub>1</sub> | C   | C <sub>1</sub> | f  | F   | g    |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----|-----|------|
| 75  | 65  | 10 | 290 | 133            | 164 | 87             | 225 | 175            | 17 | 145 | 4500 |
| 90  | 80  | 10 | 310 | 149            | 177 | 105            | 327 | 272            | 17 | 160 | 6455 |
| 110 | 100 | 10 | 350 | 167            | 195 | 129            | 385 | 330            | 17 | 180 | 9090 |

VKDDM

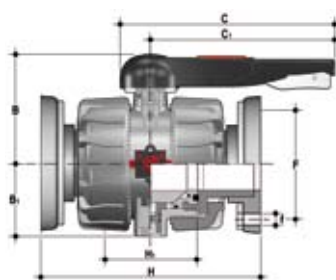
ШАРОВОЙ КРАН Dual Block®  
с гладкими втулочными окончаниями,  
метрическая серия



| d      | DN  | PN | H   | H <sub>1</sub> | B   | B <sub>1</sub> | C   | C <sub>1</sub> | f  | F     | g    |
|--------|-----|----|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----|-------|------|
| 2 1/2" | 65  | 10 | 290 | 133            | 164 | 87             | 225 | 175            | 18 | 139,7 | 4500 |
| 3"     | 80  | 10 | 310 | 149            | 177 | 105            | 327 | 272            | 18 | 152,4 | 6455 |
| 4"     | 100 | 10 | 350 | 167            | 195 | 129            | 385 | 330            | 18 | 190,5 | 9090 |

VKDOM

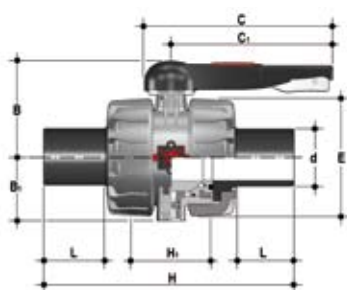
ШАРОВОЙ КРАН Dual Block®  
с фланцевыми окончаниями DIN 8063, DIN 2501,  
фланцевые соединения EN 558-1



| d   | d   | DN  | PN | H   | H <sub>1</sub> | B   | B <sub>1</sub> | C   | C <sub>1</sub> | f  | F   | g    |
|-----|-----|-----|----|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----|-----|------|
| 75  | 75  | 65  | 10 | 290 | 133            | 164 | 87             | 327 | 272            | 17 | 145 | 4500 |
| 90  | 90  | 80  | 10 | 310 | 149            | 177 | 105            | 327 | 272            | 17 | 160 | 6455 |
| 110 | 110 | 100 | 10 | 350 | 167            | 195 | 129            | 385 | 330            | 17 | 180 | 9090 |

VKDВМ

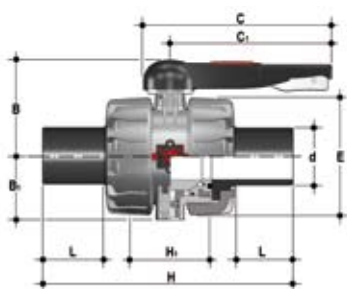
ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®  
с окончаниями (CVDM) из PP-H SDR11  
для стыковой сварки



| d   | DN  | L  | H   | H <sub>1</sub> | E   | B   | B <sub>1</sub> | C   | C <sub>1</sub> | g    |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|------|
| 75  | 65  | 71 | 356 | 133            | 162 | 164 | 87             | 225 | 175            | 3150 |
| 90  | 80  | 88 | 390 | 149            | 202 | 177 | 105            | 327 | 272            | 5240 |
| 110 | 100 | 92 | 431 | 167            | 236 | 195 | 129            | 385 | 330            | 7970 |

VKDВЕМ

ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®  
с окончаниями (CVDE) из ПЭ 100 SDR11  
для стыковой сварки

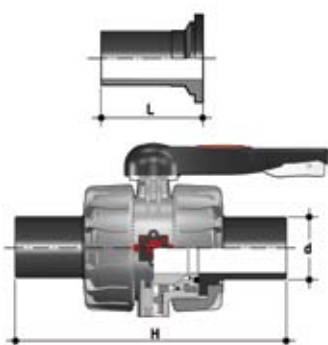


| d   | DN  | L  | H   | H <sub>1</sub> | E   | B   | B <sub>1</sub> | C   | C <sub>1</sub> | g    |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|------|
| 75  | 65  | 71 | 356 | 133            | 162 | 164 | 87             | 225 | 175            | 3100 |
| 90  | 80  | 88 | 390 | 149            | 202 | 177 | 105            | 327 | 272            | 5180 |
| 110 | 100 | 92 | 431 | 167            | 236 | 195 | 129            | 385 | 330            | 7800 |

Аксессуары

CVDE (VKDBEM) - CVDM (VKDBM)

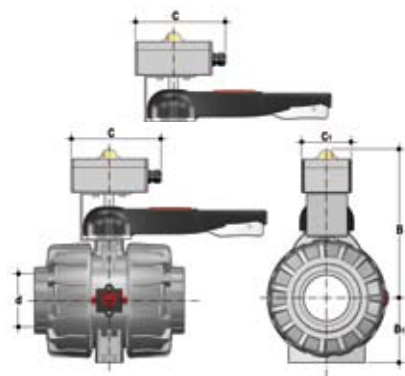
ПАТРУБОК из ПЭ или PP-H  
с длинным патрубком  
для стыковой или электромужфтовой сварки  
SDR 11



| d   | DN  | L   | H   | Артикул   |           |
|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|
|     |     |     |     | CVDE      | CVDM      |
| 75  | 65  | 111 | 356 | CVDE11075 | CVDM11075 |
| 90  | 80  | 118 | 390 | CVDE11090 | CVDM11090 |
| 110 | 100 | 132 | 431 | CVDE11110 | CVDM11110 |

VKD-MS

MS представляет собой блок электромеханических или индукционных концевых выключателей, которые используются для дистанционного определения положения крана (открыт – закрыт). Монтаж блока может быть произведен на кране, который уже установлен на трубопроводе. Для получения более подробной информации обратитесь в отдел технического обслуживания.



| d   | DN  | B   | B <sub>1</sub> | C   | C <sub>1</sub> |
|-----|-----|-----|----------------|-----|----------------|
| 75  | 65  | 266 | 87             | 150 | 80             |
| 90  | 80  | 279 | 105            | 150 | 80             |
| 110 | 100 | 297 | 129            | 150 | 80             |

| d        | DN       | Артикул             |              |
|----------|----------|---------------------|--------------|
|          |          | Электромеханический | Индукционный |
| 75 ÷ 110 | 65 ÷ 100 | FKMS1M              | FKMS1I       |

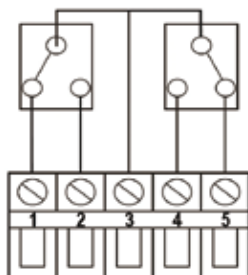


Рис.1

Электромеханический

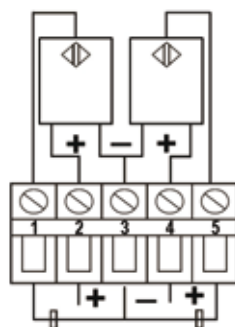


Рис.2

Индукционный

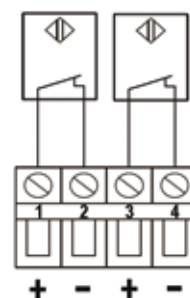
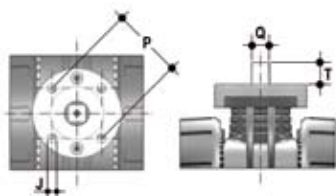


Рис.3

Намур

### Автоматические приводы

По запросу кран может поставляться в комплекте с автоматическими приводами. Кроме того, существует возможность применения стандартных пневматических и/или электрических приводов, монтаж которых осуществляется с помощью интегрированного фланца, отверстия которого соответствуют стандарту ISO 5211 F07 (см. комплектующие).

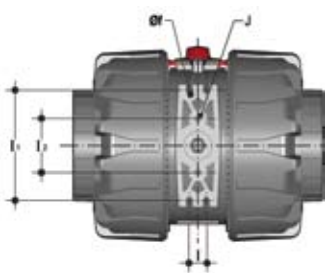


| d   | DN  | J | P  |     | T  | Q  |
|-----|-----|---|----|-----|----|----|
| 75  | 65  | 9 | 70 | F07 | 16 | 14 |
| 90  | 80  | 9 | 70 | F07 | 16 | 14 |
| 110 | 100 | 9 | 70 | F07 | 19 | 17 |

### Крепление скобами и опорами

Все механические и автоматические краны требуют закрепления скобами или опорами. Опоры должны выдерживать вес самого крана, а также компенсировать нагрузки, возникающие при открытии и закрытии.

Краны типа VKD оснащены встроенными опорами, которые обеспечивают крепление непосредственно к корпусу крана без применения дополнительных приспособлений. Следует помнить, что при креплении, кран становится мертвой точкой, и на него действуют концевые нагрузки. В местах, где предусмотрены повторяющиеся температурные циклы, необходимо обеспечить отсутствие температурных расширений на других частях трубопровода, чтобы предотвратить возникновение опасных перегрузок на деталях крана.



| d   | DN  | J  | f   | l    | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
|-----|-----|----|-----|------|----------------|----------------|
| 75  | 65  | M6 | 6,3 | 17,4 | 90             | 51,8           |
| 90  | 80  | M6 | 8,4 | 21,2 | 112,6          | 63             |
| 110 | 100 | M8 | 8,4 | 21,2 | 137            | 67             |



**Установка на трубопроводе**

- 1) Открутите накидные гайки (13) и наденьте их на участки трубы.
- 2) Приклейте соединительные детали (12) к участкам трубы. Для выполнения соединения надлежащим образом ознакомьтесь с соответствующими инструкциями в руководстве «Монтаж».
- 3) Разместите кран между муфтами и закрутите гайки с помощью соответствующего ключа.
- 4) Заблокируйте гайки посредством вращения кнопки (27) по часовой стрелке, как показано на рисунке (1).



Система DUAL BLOCK® представляет собой новую запатентованную систему, разработанную компанией FIP, которая позволяет фиксировать в предварительно установленном положении накидные гайки шаровых кранов.

Пружинный механизм позволяет фиксировать накидные гайки и предотвращает их раскручивание в процессе работы (например, при вибрациях или температурных колебаниях).

**FREE (РАЗБЛОКИРОВАТЬ)**

Положение разблокировки: гайки крана могут вращаться как по часовой, так и против часовой стрелки.

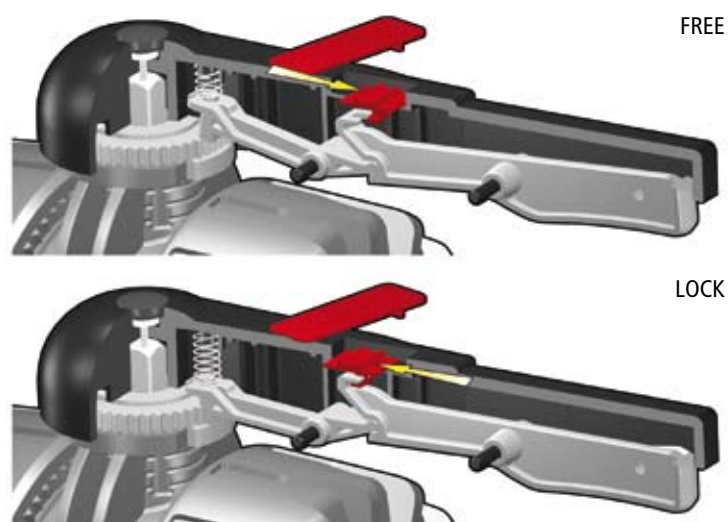
**LOCK (ЗАБЛОКИРОВАТЬ)**

Положение блокировки: гайки крана заблокированы в предварительно заданном положении.

**!** В случае использования летучих жидкостей (например, перекиси водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) или гипохлорита натрия (NaClO), рекомендуется обращаться в технический отдел для получения информации о безопасности. При испарении, такие жидкости могут стать причиной появления опасного избыточного давления в зоне между корпусом и шаром.

**Установка на трубопроводе**

Благодаря многофункциональной ручке и красной кнопке управления, расположенной на рукоятке, можно выполнять поворот на 0 – 90° и пошаговый поворот с использованием 12 промежуточных положений, а также полную блокировку. Ручка может быть заблокирована в любом из двенадцати положений простым нажатием на кнопку управления Free-Lock. Кроме того, возможна установка замка на ручку для защиты устройства от повреждений



DN 80-100

**Демонтаж**

- 1) Отключите кран (обеспечьте отсутствие давления).
- 2) Разблокируйте гайки путем вращения кнопки (27) влево.
- 3) Открутите гайки (13) и снимите корпус (7) сбоку.
- 4) Установите кран в положение «открыто».
- 5) Снимите предохранительную заглушку (1) и открутите винт (3) с шайбой (4).
- 6) Снимите рукоятку (2).
- 7) Извлеките винты (11) и шайбу (22) из корпуса (7).
- 8) Вставьте два выступа соответствующего ключа в отверстия стопорного кольца (17), поворачивая его против часовой стрелки, чтобы снять вместе с опорой шара (16).
- 9) Нажмите на шар (6), стараясь не поцарапать его, а затем достаньте шар из корпуса.
- 10) Нажмите на верхнюю штоку (20) по направлению к внутренней стороне, чтобы он вышел из корпуса, и достаньте нижний штоку (21). Затем снимите антифрикционные шайбы (19).
- 11) Все уплотнительные кольца извлекаются из соответствующих гнезд, как показано на рисунке.

①



②



③



**Монтаж**

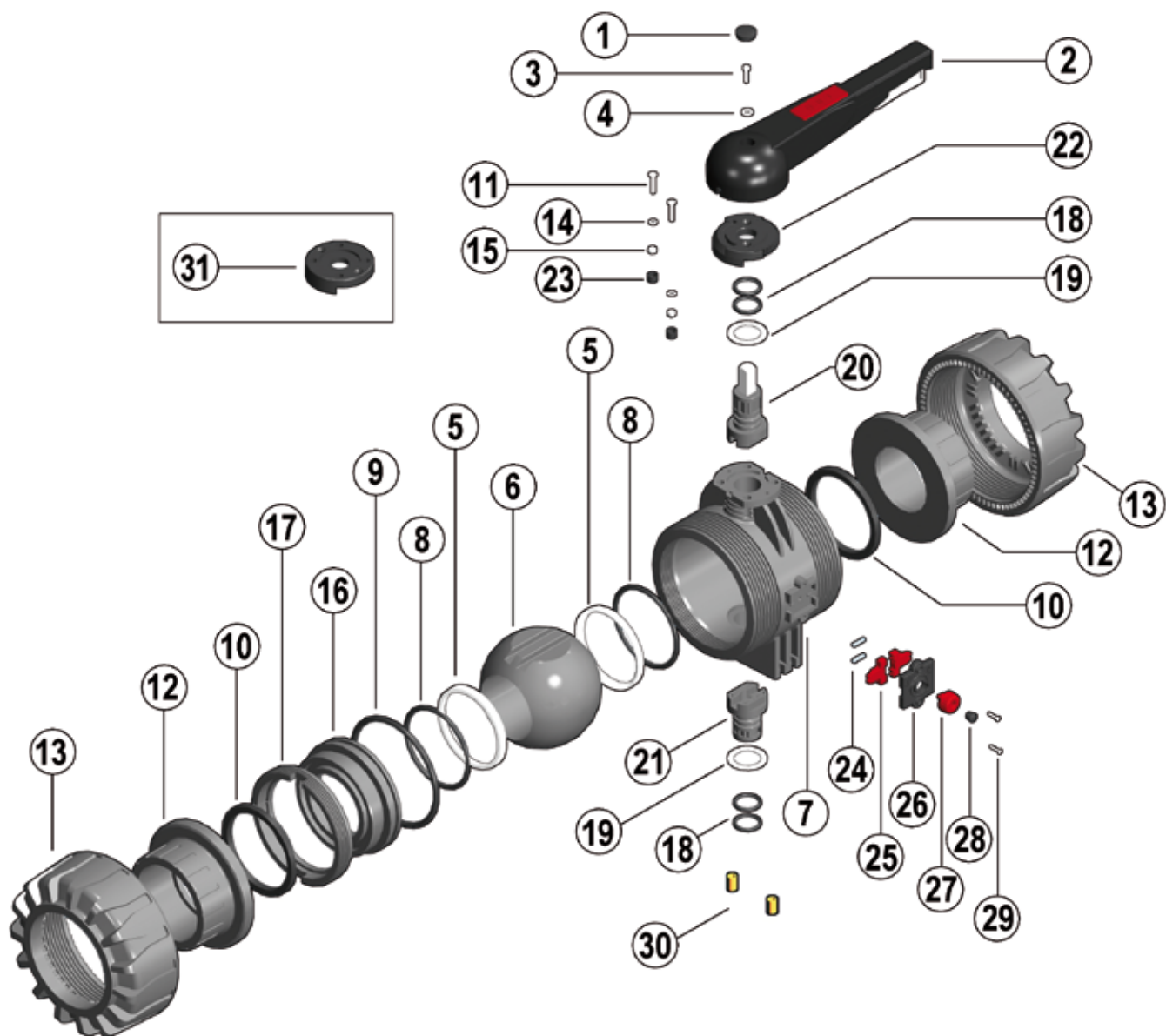
- 1) Все уплотнительные кольца вставляются в соответствующие гнезда, как показано на рисунке.
- 2) Наденьте шайбы (19) на штоки (20-21) и вставьте штоки в соответствующие гнезда с внутренней стороны корпуса.
- 3) Вставьте уплотнение из PTFE (5) в гнездо корпуса (7) и опоры (16).
- 4) Установите шар (6).
- 5) Вставьте в корпус опору (16), жестко закрепленную на стопорном кольце (17), и прикрутите ее по до конца, используя соответствующее приспособление, поставляемое в комплекте.
- 6) Установите шайбу (22) с зубчатой рейкой на корпус и закрепите винты (11), шайбы (14) и гайки (15).
- 7) Установите ручку (2) на стержень.
- 8) Закрутите винт (3) с шайбой (4) и наденьте предохранительную заглушку (1).
- 9) Вставьте муфты (12) и гайки (13), при этом следите за тем, чтобы уплотнительные кольца для торцевого уплотнения (10) оставались в своих гнездах.
- 10) Заблокируйте гайки поворотом кнопки (27) вправо.

**Примечание:**

При выполнении операций по установке рекомендуется смазать резиновые прокладки. В этом случае следует помнить, что минеральные масла не могут использоваться для смазки по причине их агрессивности по отношению к уплотнениям EPDM.

**Предупреждение:**

Избегайте резких закрытий и обеспечьте защиту крана от случайного включения.



## VKD PP-H 75 ÷ 110

| Поз. | Наименование компонентов                                      | Материал изготовления  | Количество |
|------|---|------------------------|------------|
| 1    | Предохранительный колпачок                                    | ПЭ                     | 1          |
| 2    | Рукоятка  | ПВХ                    | 1          |
| 3    | Болт  | Нержавеющая сталь      | 1          |
| 4    | Контршайба  | Нержавеющая сталь      | 1          |
| 5    | *Уплотнение шара  | PTFE                   | 2          |
| 6    | Шар   | ПП                     | 1          |
| 7    | Корпус *  | ПП                     | 1          |
| 8    | Прокладка (уплотнительное кольцо),<br>опора прокладки 5       | EPDM-FPM               | 2          |
| 9    | * Прокладка (уплотнительное кольцо),<br>радиальное уплотнение | EPDM-FPM               | 1          |
| 10   | * Прокладка (уплотнительное кольцо)<br>торцевое уплотнение    | EPDM-FPM               | 2          |
| 11   | Болт  | Нержавеющая сталь      | 2          |
| 12   | Муфта   | ПП                     | 2          |
| 13   | Гайка   | ПП                     | 2          |
| 14   | Контршайба  | Нержавеющая сталь      | 2          |
| 15   | Гайка   | Нержавеющая сталь      | 2          |
| 16   | Опорное уплотнительное кольцо                                 | ПП                     | 1          |
| 17   | Стопорное кольцо  | ПП                     | 1          |
| 18   | * Прокладка (уплотнительное кольцо) штанг                     | EPDM-FPM               | 4          |
| 19   | * Антифрикционная шайба                                       | PTFE                   | 2          |
| 20   | Верхний полушток  | ПП / нержавеющая сталь | 1          |
| 21   | Нижний полушток   | ПП                     | 1          |
| 22   | Шайба   | PP-GR                  | 1          |
| 23   | Предохранительный колпачок                                    | ПЭ                     | 2          |
| 24   | Пружина   | Нержавеющая сталь      | 2          |
| 25   | Устройство блокировки гаек                                    | PP-GR                  | 2          |
| 26   | Крышка  | ПП                     | 1          |
| 27   | Кнопка устройства блокировки гаек                             | PP-GR                  | 1          |
| 28   | Предохранительная заглушка                                    | ПЭ                     | 1          |
| 29   | Болт  | Нейлон                 | 2          |
| 30   | ** Крепежная зажимная втулка                                  | Латунь                 | 2          |
| 31   | ** Автоматическая тарелка                                     | PP-GR                  | 1          |

## Артикул

### VKDBEM

стр. 87

| d   | EPDM       | FPM        |
|-----|------------|------------|
| 75  | VKDBEM075E | VKDBEM075F |
| 90  | VKDBEM090E | VKDBEM090F |
| 110 | VKDBEM110E | VKDBEM110F |

### VKDIM

стр. 86

| d   | EPDM      | FPM       |
|-----|-----------|-----------|
| 75  | VKDIM075E | VKDIM075F |
| 90  | VKDIM090E | VKDIM090F |
| 110 | VKDIM110E | VKDIM110F |

### VKDBM

стр. 87

| d   | EPDM      | FPM       |
|-----|-----------|-----------|
| 75  | VKDBM075E | VKDBM075F |
| 90  | VKDBM090E | VKDBM090F |
| 110 | VKDBM110E | VKDBM110F |

### VKDOM

стр. 86

| R   | EPDM      | FPM       |
|-----|-----------|-----------|
| 75  | VKDOM075E | VKDOM075F |
| 90  | VKDOM090E | VKDOM090F |
| 110 | VKDOM110E | VKDOM110F |

### VKDDM

стр. 86

| d   | EPDM      | FPM       |
|-----|-----------|-----------|
| 75  | VKDDM075E | VKDDM075F |
| 90  | VKDDM090E | VKDDM090F |
| 110 | VKDDM110E | VKDDM110F |