

 aliaxis



**VXE DN 65÷100**  
ПВХ

Двухходовой шаровой кран Easyfit

# VXE DN 65÷100

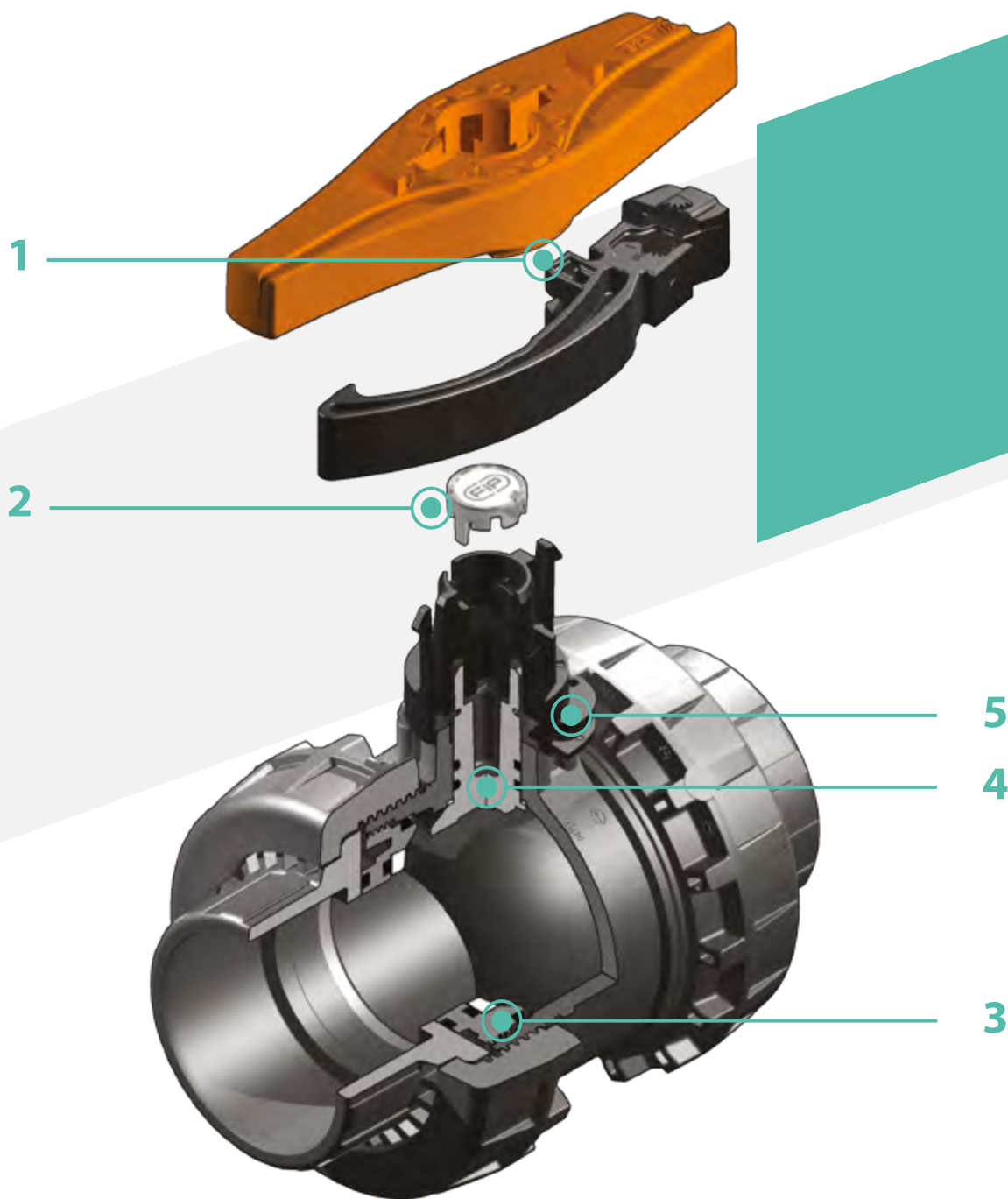
Компания FIP совместно с Giugiaro Design разработали инновационный шаровой кран VXE Easyfit. Специальное исполнение накидных гаек позволяет осуществлять простой и безопасный монтаж для надежной эксплуатации на протяжении длительного срока службы. Кран оснащен системой индивидуализации.



## ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН EASYFIT

- **Запатентованная система Easyfit:** инновационный механизм, основанный на принципе работы зубчатой передачи, который контролирует поворот накидных гаек в момент установки шарового крана.
- Система холодносварного и резьбового соединения
- **Совместимость материала крана (ПВХ) и уплотнений (EPDM или FKM)** с водой, питьевой водой и другими пищевыми продуктами, в соответствии с **действующими нормативами**
- Простота демонтажа позволяет быстро и без использования инструментов заменить уплотнительные кольца и прокладки шара
- **Корпус крана с накидными гайками изготовлен из ПВХ, методом литья под давлением.** Требования к испытаниям: в соответствии со стандартом ISO 9393
- Корпус оснащен фланцем для крепления специального модуля Power Quick, который позволяет установить пневматический/электрический привод и другие приспособления
- Возможность демонтажа нисходящих трубопроводов при закрытом кране
- **Полнопроходной шар с высокой степенью обработки поверхности**

| Технические характеристики  |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Конструкция</b>          | Двухходовой шаровой кран Easyfit с опорой и накидными гайками   |
| <b>Диапазон диаметров</b>   | DN 65÷100   |
| <b>Номинальное давление</b> | PN 16 при температуре воды 20 °C  |
| <b>Диапазон температур</b>  | 0 °C ÷ 60 °C  |
| <b>Стандарт соединений</b>  | <b>Холодная сварка</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Соединения с трубами по стандартам EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741<br><b>Резьбовые соединения:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203. |
| <b>Применимые стандарты</b> | <b>Конструктивные критерии:</b> EN ISO 16135, EN ISO 1452, EN ISO 15493<br><b>Методики и требования к тестированию:</b> ISO 9393<br><b>Критерии монтажа:</b> DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242<br><b>Соединения для приводов:</b> ISO 5211  |
| <b>Материал крана</b>       | ПВХ   |
| <b>Материалы уплотнений</b> | EPDM, FKM (уплотнительное кольцо стандартных размеров); PTFE, ПЭ (седловое уплотнение)  |
| <b>Опции управления</b>     | Ручное управление, электрический привод, пневматический привод  |



**1** Многофункциональная эргономичная рукоятка Easyfit, состоящая из центральной втулки, жестко соединенной со штоком управления, и **двусторонней ручки**, которая легко отсоединяется и используется в качестве ключа **для регулировки уплотнений шара** и как **инструмент для затяжки гаек**, благодаря вставному вкладышу, который идеально совпадает с профилем наружной поверхности гаек и позволяет трансформировать рукоятку в ключ для затяжки и ослабления

**2** Система индивидуализации **Labelling System**: **встроенный модуль LCE** на втулке, состоящий из прозрачной защитной заглушки и пластинки для этикетки, которая индивидуально печатается при помощи набора LSE (приобретается отдельно). Индивидуальная этикетка позволяет **идентифицировать кран в составе оборудования** в зависимости от конкретных потребностей

**3** Герметичная система из уплотнения PTFE и опоры седла шара, регулируемая с помощью многофункциональной рукоятки Easyfit

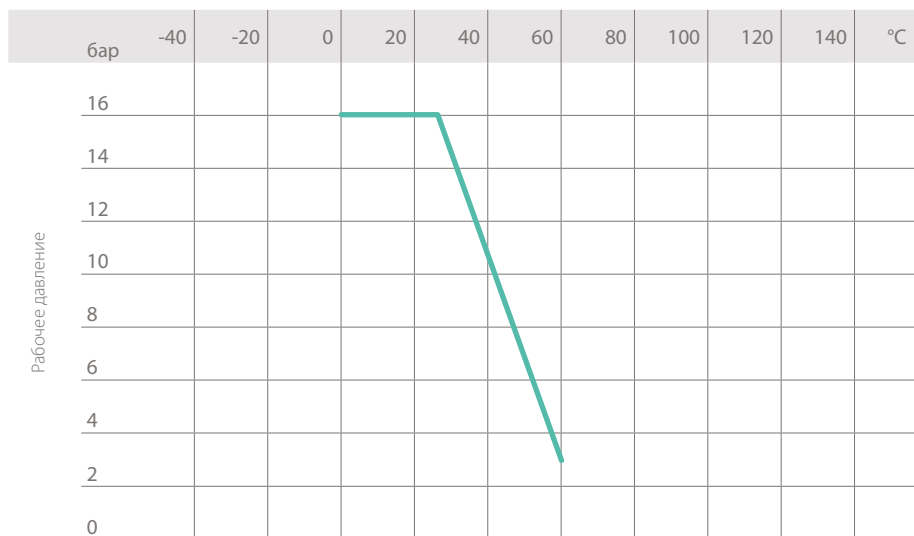
**4** Шток управления с высокой степенью обработки поверхности, оснащенный двойным кольцевым уплотнением и антифрикционным диском из PTFE, который снижает трение и позволяет развивать высокий крутящий момент

**5** Система блокировки положения открыт/закрыт

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

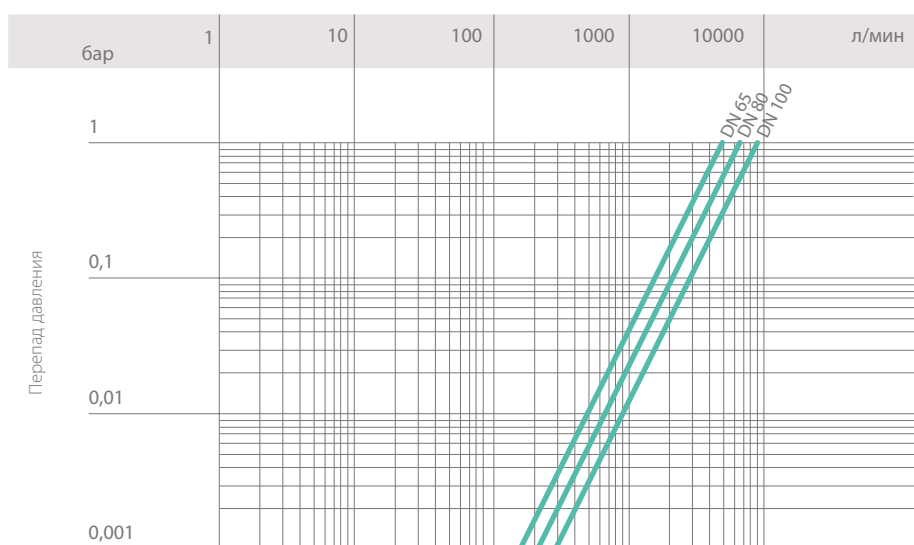
## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (зависимость сохраняется 25 лет, с учетом коэффициента запаса прочности).



Рабочая температура

## ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



Расход

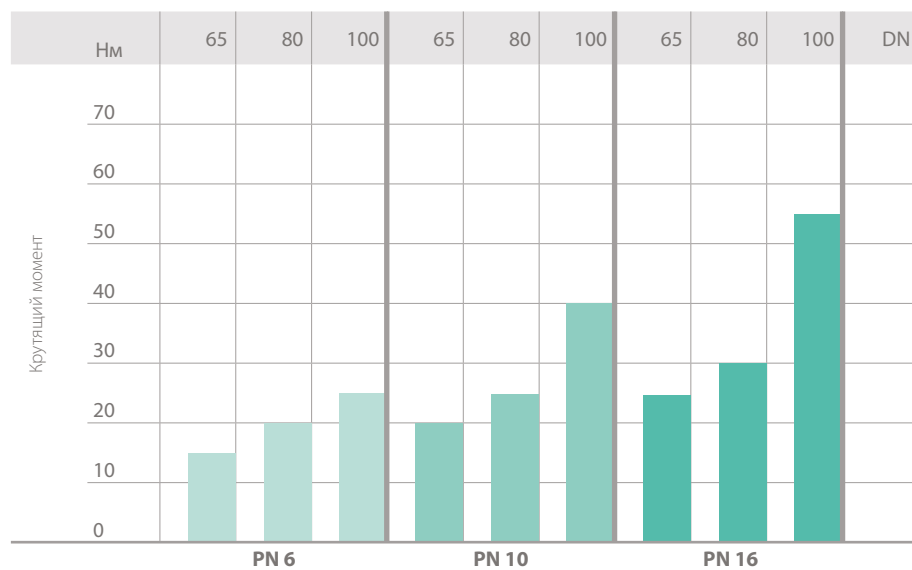
## КОЭФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v100$

Под коэффициентом пропускной способности  $K_v100$  понимается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре 20 °C), при перепаде давления  $\Delta p = 1$  бар для определенного положения крана.

Значения  $K_v100$  в таблице приводятся для полностью открытого крана.

| DN             | 65   | 80   | 100  |
|----------------|------|------|------|
| $K_v100$ л/мин | 5000 | 7000 | 9400 |

## КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ



Данные, приведенные в настоящей брошюре, достоверны. Компания FIP не несет никакой ответственности за те данные, которые не следуют непосредственно из международных стандартов. Компания FIP оставляет за собой право вносить любые изменения в характеристики. Монтаж изделия и его техобслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом.

# РАЗМЕРЫ



## VXEIV

Двухходовой кран Easyfit с гладкими муфтовыми окончаниями под холодную сварку метрического стандарта

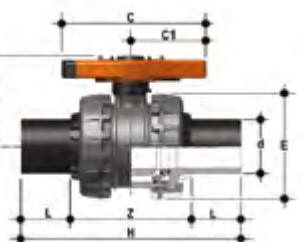
| d   | DN  | PN | B     | C   | C <sub>1</sub> | E   | H   | L  | Z   | г    | Артикул<br>PTFE - EPDM | Артикул<br>PTFE - FKM | Артикул<br>ПЭ - EPDM |
|-----|-----|----|-------|-----|----------------|-----|-----|----|-----|------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| 75  | 65  | 16 | 142   | 214 | 115            | 157 | 211 | 44 | 123 | 2750 | VXEIV075E              | VXEIV075F             | VXEIV075M            |
| 90  | 80  | 16 | 151   | 239 | 126            | 174 | 248 | 51 | 146 | 3432 | VXEIV090E              | VXEIV090F             | VXEIV090M            |
| 110 | 100 | 16 | 174,5 | 270 | 145            | 212 | 283 | 61 | 161 | 5814 | VXEIV110E              | VXEIV110F             | VXEIV110M            |



## VXEFV

Двухходовой кран Easyfit с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP

| R      | DN  | PN | B     | C   | C <sub>1</sub> | E   | H   | L    | Z     | г    | Артикул<br>PTFE - EPDM | Артикул<br>PTFE - FKM | Артикул<br>ПЭ - EPDM |
|--------|-----|----|-------|-----|----------------|-----|-----|------|-------|------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| 2" 1/2 | 65  | 16 | 142   | 214 | 115            | 157 | 211 | 30,2 | 150,6 | 2750 | VXEFV212E              | VXEFV212F             | VXEFV212M            |
| 3"     | 80  | 16 | 151   | 239 | 126            | 174 | 248 | 33,3 | 181,4 | 3432 | VXEFV300E              | VXEFV300F             | VXEFV300M            |
| 4"     | 100 | 16 | 174,5 | 270 | 145            | 212 | 283 | 39,3 | 204,4 | 5814 | VXEFV400E              | VXEFV400F             | VXEFV400M            |

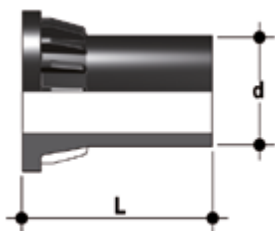


## VXEBEV

Двухходовой кран Easyfit с втулочными окончаниями из ПЭ 100 SDR 11 для стыковой или электро-сварки (CVDE)

| d   | DN  | PN | B     | C   | C <sub>1</sub> | E   | H   | L  | Z   | г    | Артикул<br>PTFE - EPDM | Артикул<br>PTFE - FKM | Артикул<br>ПЭ - EPDM |
|-----|-----|----|-------|-----|----------------|-----|-----|----|-----|------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| 75  | 65  | 16 | 141,5 | 214 | 115            | 157 | 331 | 71 | 189 | 2286 | VXEBEV075E             | VXEBEV075F            | VXEBEV075M           |
| 90  | 80  | 10 | 151   | 239 | 126            | 174 | 367 | 88 | 191 | 3059 | VXEBEV090E             | VXEBEV090F            | VXEBEV090M           |
| 110 | 100 | 10 | 174,5 | 270 | 145            | 212 | 407 | 92 | 223 | 5473 | VXEBEV110E             | VXEBEV110F            | VXEBEV110M           |

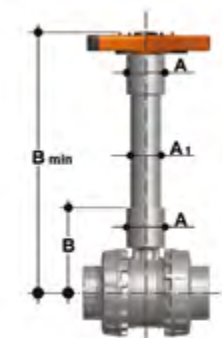
# АКСЕССУАРЫ



## CVDE

Втулочное окончание из ПЭ100 для стыковой или электросварки

| d   | DN  | PN | L   | SDR | Артикул      |
|-----|-----|----|-----|-----|--------------|
| 75  | 65  | 16 | 111 | 11  | CVDE11075    |
| 90  | 80  | 16 | 118 | 11  | CVDE11090VXE |
| 110 | 100 | 16 | 127 | 11  | CVDE11110VXE |



## PSE

Удлинитель штока

| d   | дюйм   | DN  | A  | A <sub>1</sub> | B   | B min | Артикул<br>Труба стандарта ISO | Артикул<br>Труба ASTM-BS |
|-----|--------|-----|----|----------------|-----|-------|--------------------------------|--------------------------|
| 75  | 2" 1/2 | 65  | 76 | 63             | 159 | 364   | PSE090                         | PSE300                   |
| 90  | 3"     | 80  | 76 | 63             | 166 | 371   | PSE090                         | PSE300                   |
| 110 | 4"     | 100 | 76 | 63             | 186 | 433   | PSE110                         | PSE400                   |



## LCE

Прозрачная защитная заглушка с пластинкой для этикетки

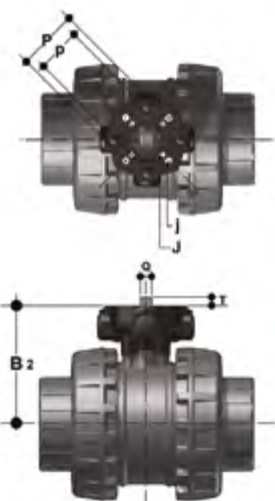
| d   | DN  | Артикул |
|-----|-----|---------|
| 75  | 65  | LCE040  |
| 90  | 80  | LCE040  |
| 110 | 100 | LCE040  |



## LSE

Набор для идентификации и печати этикеток для рукоятки Easyfit, включающий листы наклеек в специальном конверте и программное обеспечение для пошагового создания этикеток

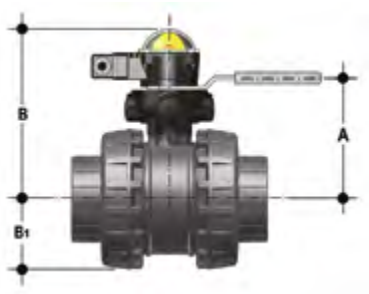
| d   | DN  | Артикул |
|-----|-----|---------|
| 75  | 65  | LSE040  |
| 90  | 80  | LSE040  |
| 110 | 100 | LSE040  |



## POWER QUICK EASYFIT

Кран может быть оснащен стандартными пневматическим/электрическим приводом, редуктором с помощью адаптера из PP-GR, фланец по стандарту ISO 5211

| d   | DN  | B <sub>2</sub> | Q  | T  | p x j     | P x J     | Артикул |
|-----|-----|----------------|----|----|-----------|-----------|---------|
| 75  | 65  | 129            | 14 | 16 | F05 x 6,5 | F07 x 8,5 | PQE090  |
| 90  | 80  | 136            | 14 | 16 | F05 x 6,5 | F07 x 8,5 | PQE090  |
| 110 | 100 | 156            | 17 | 19 | F05 x 6,5 | F07 x 8,5 | PQE110  |

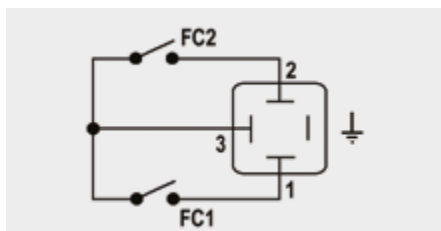


## MSE

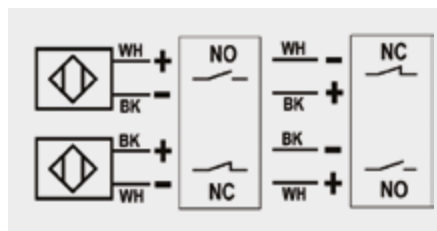
MSE представляет собой датчик концевых положений – блок с электромеханическими или индуктивными микровыключателями для дистанционного определения положения крана. Установить его на ручной кран можно при помощи адаптера Power Quick Easyfit.

Возможно смонтировать датчик на кран VXE даже после установки крана в систему

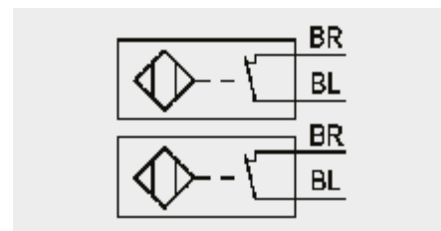
| d   | DN  | A   | B   | B <sub>1</sub> | Артикул Электромеханические выключатели | Артикул Индуктивные выключатели | Артикул Выключатели Namur |
|-----|-----|-----|-----|----------------|---|---------------------------------|---------------------------|
| 75  | 65  | 139 | 203 | 79             | MSE1M                                   | MSE1I                           | MSE1N                     |
| 90  | 80  | 146 | 210 | 87             | MSE1M                                   | MSE1I                           | MSE1N                     |
| 110 | 100 | 166 | 231 | 106            | MSE2M                                   | MSE2I                           | MSE2N                     |



Электромеханические



Индуктивные



Namur

WH = белый; BK = черный; BL = синий; BR = коричневый

| Тип выключателей    | Расход      | Срок службы (число включений) | Напряжение рабочее     | Напряжение номинальное | Рабочий ток | Падение напряжения | Холостый ток | Класс защиты |
|---------------------|-------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|-------------|--------------------|--------------|--------------|
| Электромеханические | 250 В - 5 А | 3 x 10 <sup>7</sup>           | -                      | -                      | -           | -                  | -            | IP65         |
| Индуктивные         | -           | -                             | 5 ÷ 36 В               | -                      | 4 ÷ 36 В    | < 4,6 В            | < 4,6 В      | IP65         |
| Namur*              | -           | -                             | 7,5 ÷ 30 В пост.тока** | 8,2 В пост.тока        | < 30 мА**   | -                  | -            | IP65         |

\* Используется с усилителем

\*\* За пределами взрывоопасных зон

## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

Кран VXE DN 65÷100 Easyfit оснащается системой Labelling System.

Эта система позволяет самостоятельно изготовить специальные этикетки для размещения в рукоятке. Такая возможность максимально упрощает задачу нанесения на корпус крана торговых знаков предприятий, серийных номеров или инструкций по применению, например, обозначение функции крана в системе, обозначение рабочей среды, а также специальные указания для клиентской службы: название заказчика, дата и место установки.

Специальный модуль LCE включает заглушку из прозрачного ПВХ (А) и белую пластинку для этикетки (В) из того же материала, с одной стороны которой нанесен торговый знак FIP (рис. 1).

Вставленную в заглушку пластинку можно извлечь и, перевернув, использовать для идентификации путем размещения этикеток, напечатанных при помощи ПО, входящего в комплект поставки набора LSE.

Чтобы поместить этикетку на кран, выполните следующую процедуру:

- 1) Снимите рукоятку с центральной втулки (С) и извлеките из рукоятки прозрачную заглушку.
- 2) Извлеките пластинку для этикетки из прозрачной заглушки (рис. 2).
- 3) Наклейте этикетку на пластинку, выровняв профили с соблюдением положения выступа.
- 4) Вставьте пластинку в прозрачную заглушку, чтобы защитить этикетку от воздействия окружающей среды агентов.
- 5) Установите прозрачную заглушку на центральную втулку, так чтобы два выступа (узкий и широкий) совпали с соответствующими пазами.

Рис. 1

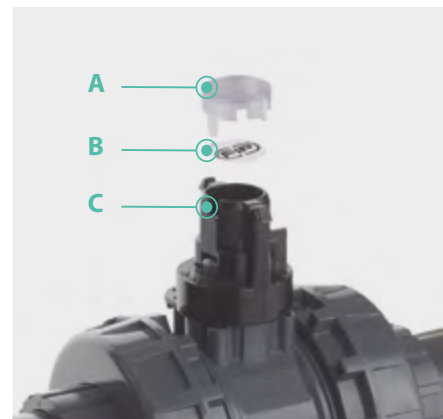


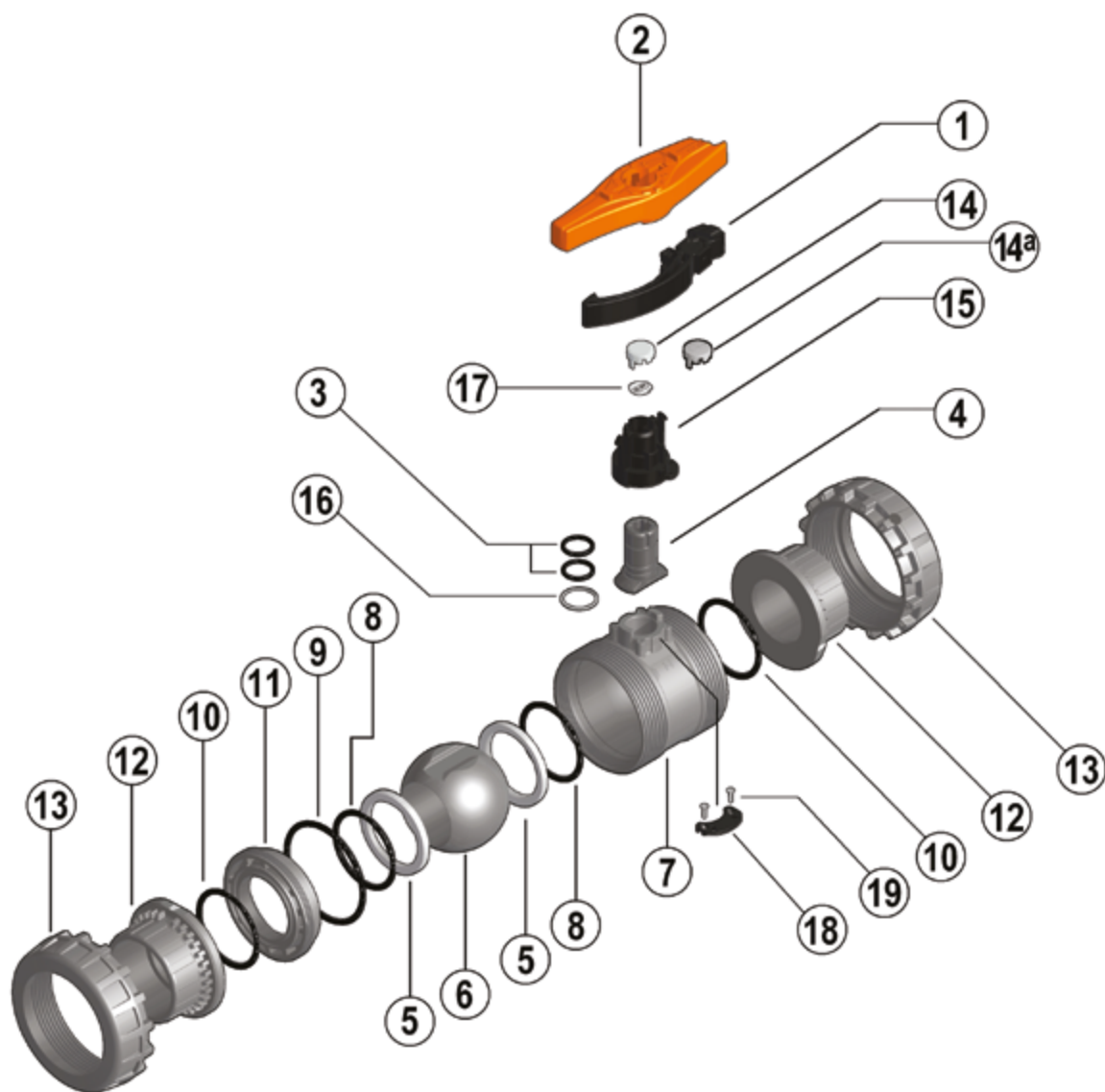
Рис. 2





# КОМПОНЕНТЫ

## ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



- 1 • Вкладыш многофункциональной рукоятки Easyfit (PP-GR - 1)
- 2 • Многофункциональная рукоятка Easyfit (ПВХ - 1)
- 3 • Уплотнение штока (FKM, EPDM\*\* - 2)\*
- 4 • Шток (ПВХ - 1)
- 5 • Седло шара (PTFE, ПЭ\*\* - 2)\*
- 6 • Шар (ПВХ - 1)\*
- 7 • Корпус (ПВХ - 1)
- 8 • Уплотнение седла шара (FKM, EPDM\* - 2)\*

- 9 • Радиальное уплотнение опоры седла (FKM, EPDM\*\* - 1)\*
- 10 • Торцевое уплотнение (FKM, EPDM\*\* - 2)\*
- 11 • Опора седла шара (ПВХ - 1)
- 12 • Окончание (ПВХ - 2)
- 13 • Гайка (ПВХ - 2)
- 14 • Защитная заглушка (ПВХ - 1)
- 14a • Защитная заглушка для версии VXE-ПЭ (ПВХ - 1)
- 15 • Центральная втулка (ПВХ - 1)
- 16 • Антифрикционный диск (PTFE - 1)\*

- 17 • Пластика для этикетки (ПВХ - 1)
- 18 • Пластина блокировки рукоятки (ПВХ - 1)
- 19 • Винт-(нерж. сталь - 2)

\* Запчасти

\*\* Для версий VXE-PE: прокладки (3, 8, 9, 10) из EPDM, прокладка седла шара (5) из ПЭ

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

## РАЗБОРКА

- 1) Изолируйте кран от линии (сбросьте давление и опорожните трубопровод).
- 2) Снимите многофункциональную рукоятку Easyfit с центральной втулки, нажимая на стопоры, фиксирующие втулку (рис. 3), и используйте ее в качестве ключа для полного отвинчивания гаек (13) с корпуса крана и снятия корпуса (рис. 5).
- 3) Вновь установите рукоятку на центральную втулку.
- 4) Перед демонтажом крана необходимо слить остатки жидкости, открыв кран, установленный в вертикальном положении, на 45°.
- 5) Переведите кран в положение открытия.
- 6) Извлеките опору уплотнений шара (11), пользуясь многофункциональной рукояткой Easyfit. Вставьте два выступа на верхней кромке рукоятки в соответствующие проемы опоры седла шара (11) и извлеките опору, поворачивая ее против часовой стрелки (рис. 6).
- 7) Нажимайте на шар со стороны, обратной надписи REGOLARE, стараясь не поцарапать его, до выхода седла шара (5), затем извлеките шар (6).
- 8) Снимите центральную втулку (15) со штока (4), приложив усилие. Нажимайте на шток в направлении внутрь корпуса, пока не удастся извлечь его из корпуса, затем извлеките антифрикционный диск (16).
- 9) Снимите уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) и седла шара (5), извлекая их из посадочных мест в соответствии с детализированным чертежом.

## СБОРКА

- 1) Все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) необходимо вставить в специальные гнезда, как показано на детализированном чертеже.
- 2) Установите антифрикционный диск (16) на шток (4) и вставьте шток в корпус (7).
- 3) Вставьте седла шара (5) в специальные гнезда корпуса (7) и опоры (11).
- 4) Установите шар (6) и поверните его в положение закрытия.
- 5) Вставьте в корпус опору (11) и закрутите ее по часовой стрелке до упора, пользуясь рукояткой (2).
- 6) Установите центральную втулку (15) на шток (4), надавив вниз, так чтобы внутренняя шпонка втулки вошла в один из двух пазов штока.
- 7) Установите кран между окончаниями (12) и затяните гайки (13) по часовой стрелке, пользуясь многофункциональной рукояткой Easyfit (рис. 9), контролируя, чтобы торцевые уплотнения (10) не выходили из гнезд.
- 8) Поместите вкладыш (1) в специальное гнездо рукоятки (2).
- 9) Установите рукоятку на центральную втулку так, чтобы пазы внутри центрального отверстия рукоятки совпали с ребрами центральной втулки, и нажмите вниз до щелчка.



**Примечание:** во время сборочных операций рекомендуется смазать резиновые уплотнения. Следует помнить, что минеральные масла непригодны для этой цели, т.к. они агрессивны к этилен-пропилен каучуку (EPDM).

## УСТАНОВКА

Прежде чем приступить к установке, необходимо внимательно прочитать инструкцию:

- 1) Проверьте, что трубы, к которым присоединяется кран, выровнены по оси, во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения крана.
- 2) Отвинтите гайки (13) от корпуса (7) и наденьте их на отрезки трубы.
- 3) Приварите или привинтите муфты (12) к отрезкам трубы.
- 4) Разместите корпус крана между муфтами.  
Внимание: в случае если предусмотрены испытания при высоком давлении, корпус всегда следует располагать так, чтобы надпись REGULARE была на входе потока рабочей среды.
- 5) Наденьте гайки на корпус крана и начните вручную затягивать их по часовой стрелке, пока не почувствуете сопротивление вращению. Чтобы завершить затяжку, извлеките многофункциональную рукоятку Easyfit (2), нажимая на два стопора, фиксирующие центральную втулку (15) (рис. 3 и 4).

Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



- 6) Извлеките вкладыш (1), расположенный в рукоятке (рис. 7), переверните его и вставьте в специальное гнездо, расположенное в рукоятке (рис. 8).
- 7) Полученное таким образом приспособление (рис. 8) зафиксируйте на внешнем профиле гайки, так чтобы получить прочную и надежную посадку, которая позволит приложить надлежащий момент затяжки, без риска повредить гайку (рис. 9).
- 8) Повторите пункт 7 для другой гайки.
- 9) По окончании затяжки извлеките вкладыш и вновь разместите его в рукоятке.
- 10) Установите рукоятку на центральную втулку так, чтобы пазы внутри центрального отверстия рукоятки совпали с ребрами центральной втулки, и нажмите вниз до щелчка.
- 11) При необходимости крепления трубы, могут быть использованы опорные хомуты (ZIKM) в сочетании с пластиной (DSM).

Кран VXE оснащен системой блокировки положения открыто/закрыто, с помощью навесного замка, защищающего кран от несанкционированного воздействия (рис. 10).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Если используются летучие жидкости (например, перекись водорода H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> или гипохлорит натрия NaClO), рекомендуется из соображений безопасности обратиться в отдел технического обслуживания. Такие жидкости при испарении могут создавать опасное давление в зоне между корпусом и шаром.
- Необходимо всегда избегать резкого открытия/закрытия и защищать кран от несанкционированного воздействия.

Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10

