



**VXE DN 65÷100**  
ХПВХ

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.

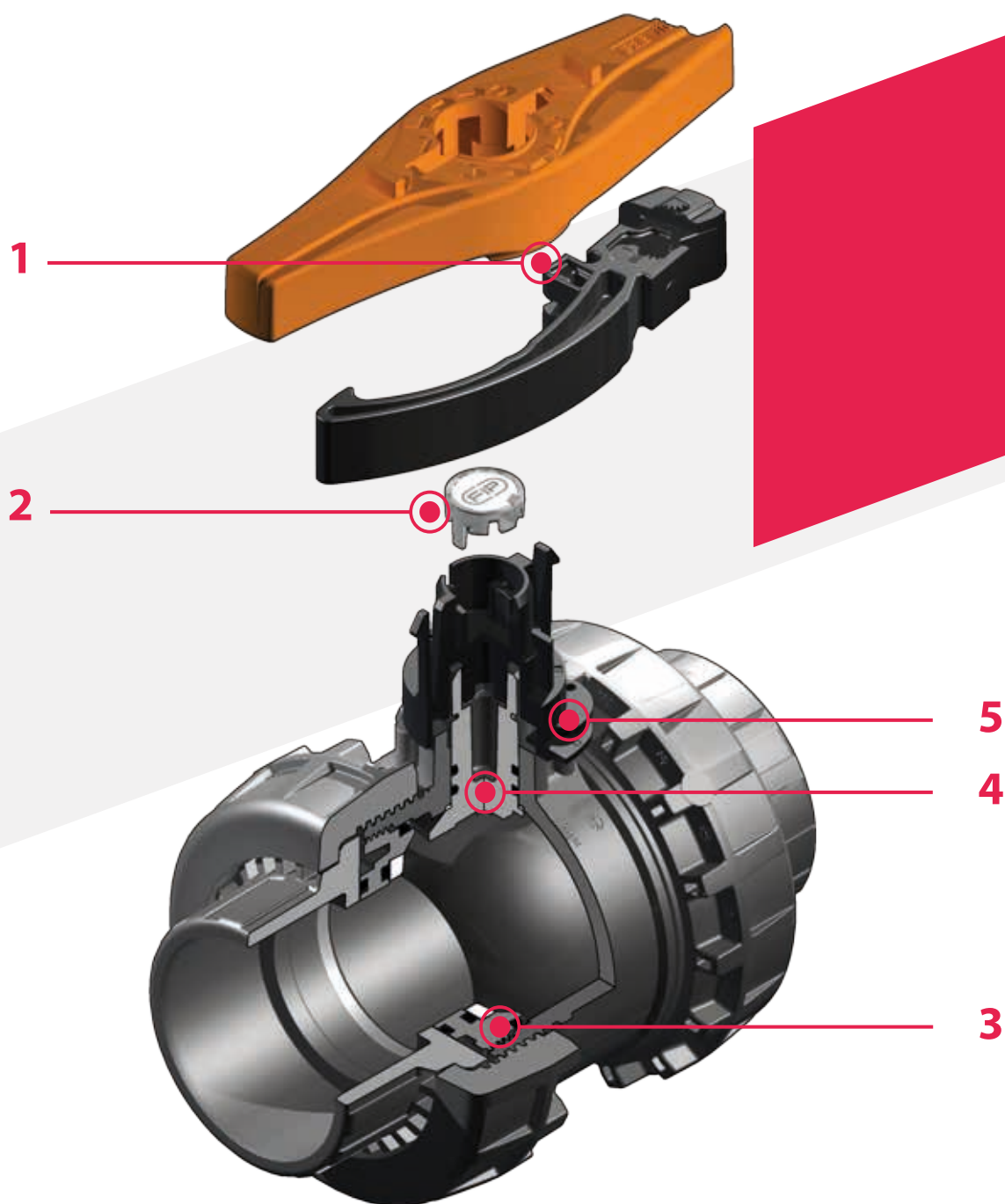


## ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН EASYFIT

- **Запатентованная система Easyfit:** инновационный механизм, основанный на принципе работы зубчатой передачи, который контролирует поворот накидных гаек в момент установки шарового крана.
- Система клеевого и резьбового соединения
- **Совместимость материала крана (ХПВХ) и уплотнений (EPDM или FPM)** с водой, питьевой водой и другими пищевыми продуктами в соответствии с **действующими нормативами**
- Простота демонтажа позволяет быстро и без использования инструментов заменять уплотнительные кольца и седло шара
- Корпус крана с накидными гайками изготовлен из ХПВХ, методом литья под давлением. Требования к испытаниям: согласно стандарту 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 ÷ 100 °C
<b>Стандарт соединений</b>	<b>Клеевое соединение:</b> EN ISO 15493, ASTM F 439. Соединения с трубами по стандартам EN ISO 15493, ASTM F 441 <b>Резьбовые соединения:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM F437 <b>Фланцы:</b> ISO 7005-1, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 кл. 150, JIS B 2220.
<b>Применимые стандарты</b>	<b>Конструктивные критерии:</b> EN ISO 16135, EN ISO 15493 <b>Методики и требования к испытаниям:</b> ISO 9393 <b>Критерии монтажа:</b> DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 <b>Соединения для приводов:</b> ISO 5211
<b>Материал крана</b>	ХПВХ
<b>Опции управления</b>	Ручное управление, электрический привод, пневматический привод



**1** Многофункциональная эргономичная рукоятка состоит из центральной втулки, жестко соединенной со штоком управления, и **T-образной ручки**, которая легко снимается с центральной втулки и используется в качестве **ключа для регулировки уплотнений шара**, а также **инструмента 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: **встроенный в центральную втулку модуль LSE**, состоящий из прозрачной защитной заглушки и пластинки для этикетки, которая индивидуально печатается при помощи набора LSE (приобретаемого отдельно). Позволяет **маркировать 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

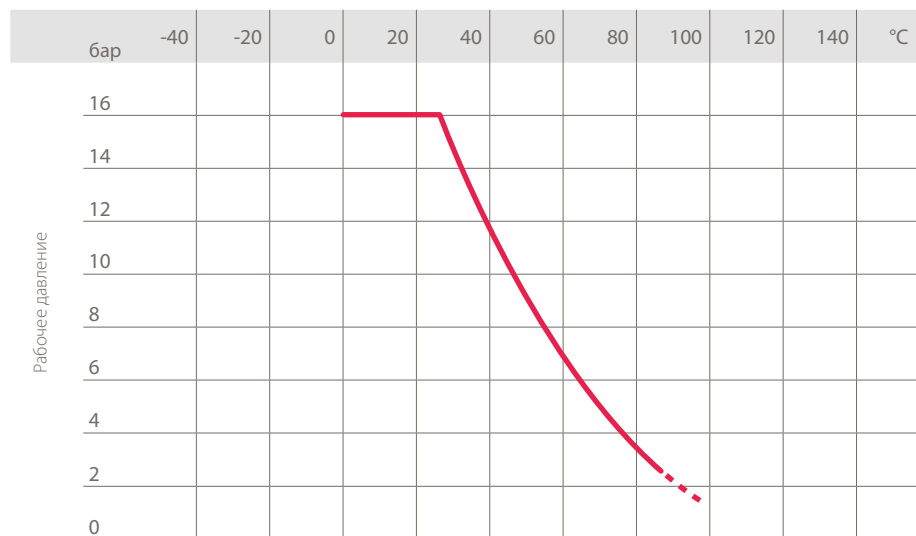
**5** Система блокировки положения открыт/закрыт

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

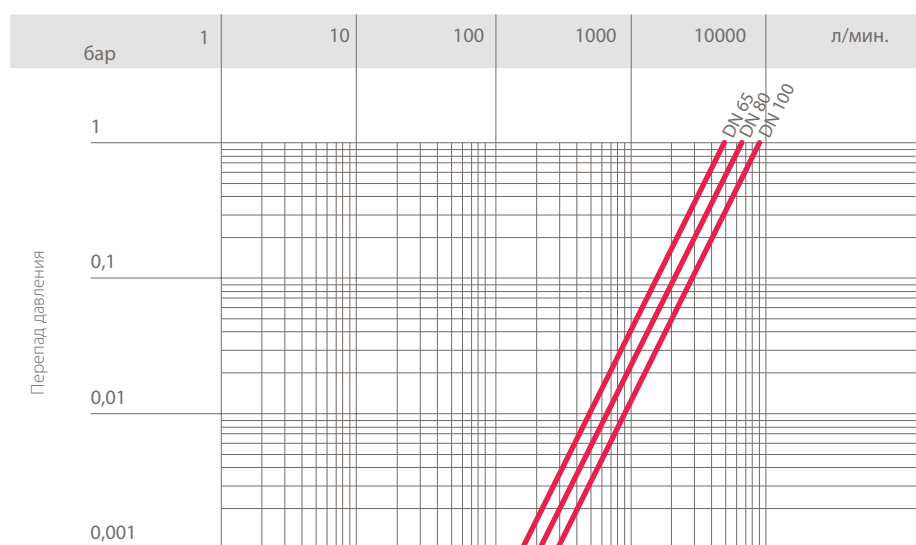
Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (зависимость сохраняется 25 лет, с учетом коэффициента запаса прочности).

Примечание. В случае необходимости использования ХПВХ при рабочих температурах выше 90 °С рекомендуется обратиться в службу технической поддержки.



Рабочая температура

## ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



Расход

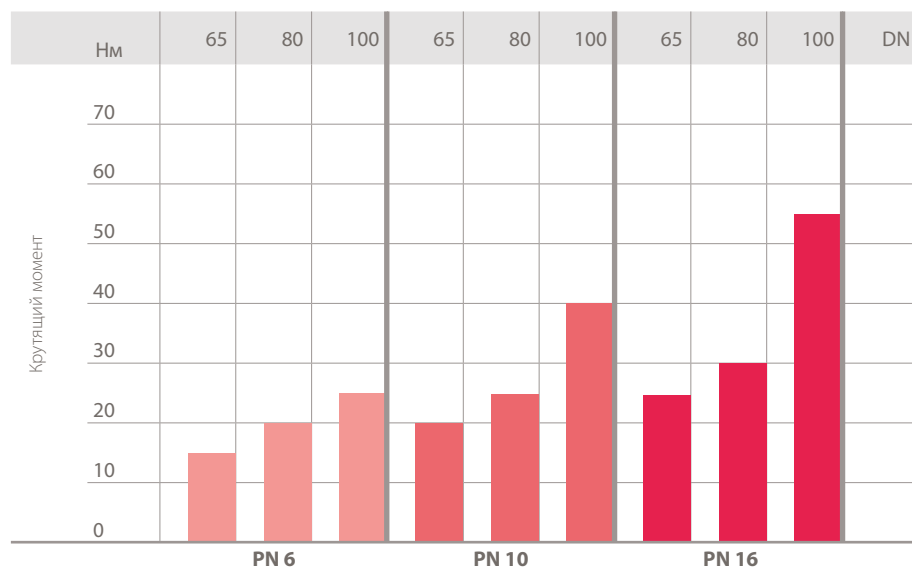
## КОЭФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v100$

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

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

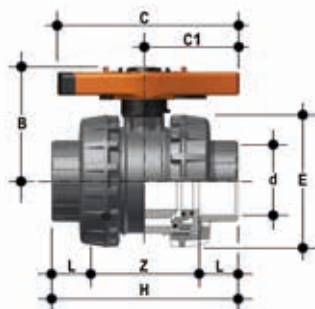
DN	65	80	100
$K_v100$ л/мин.	5000	7000	9400

## 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.

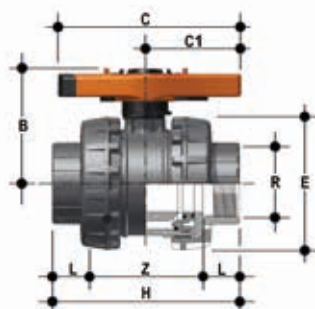
# РАЗМЕРЫ



## VXEIC

Двухходовой шаровой кран Easyfit с гладкими муфтовыми окончаниями под клеевое соединени метрического стандарта

d	DN	PN	B	C	C <sub>1</sub>	E	H	L	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
75	65	16	142	214	115	157	211	44	123	2998	VXEIC075E	VXEIC075F
90	80	16	151	239	126	174	248	51	146	3741	VXEIC090E	VXEIC090F
110	100	16	174,5	270	145	212	283	61	161	6337	VXEIC110E	VXEIC110F



## VXEFC

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

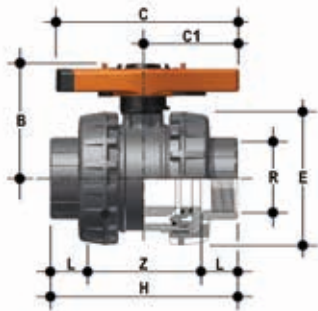
R	DN	PN	B	C	C <sub>1</sub>	E	H	L	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	30,2	150,6	2998	VXEFC212E	VXEFC212F
3"	80	16	151	239	126	174	248	33,3	181,4	3741	VXEFC300E	VXEFC300F
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	39,3	204,4	6337	VXEFC400E	VXEFC400F



## VXEAC

Двухходовой шаровой кран Easyfit с гладкими муфтовыми окончаниями под клеевое соединение стандарта ASTM

d	DN	PN	B	C	C <sub>1</sub>	E	H	L	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	44,5	122	2998	VXEAC212E	VXEAC212F
3"	80	16	151	239	126	174	248	48	152	3741	VXEAC300E	VXEAC300F
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	57,5	168	6337	VXEAC400E	VXEAC400F

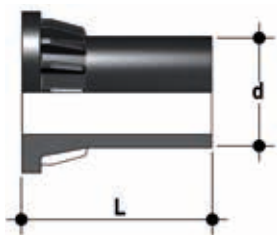


## VXENC

Двухходовой шаровой кран Easyfit с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту NPT

R	DN	PN	B	C	C <sub>1</sub>	E	H	L	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	33,2	144,6	2998	VXENC212E	VXENC212F
3"	80	16	151	239	126	174	248	35,5	177	3741	VXENC300E	VXENC300F
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	37,6	207,8	6337	VXENC400E	VXENC400F

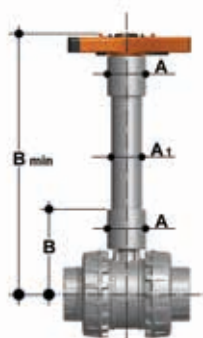
# АКСЕССУАРЫ



## 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 мин.	Артикул труба ISO	Артикул 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

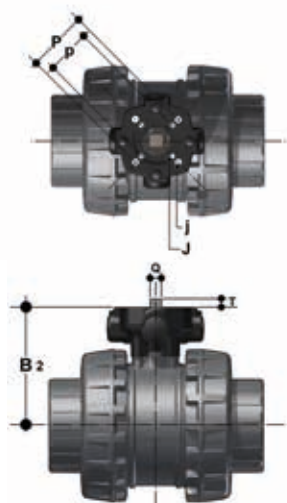
d	DN	Артикул
75	65	LCE040
90	80	LCE040
110	100	LCE040



## LSE

Набор для идентификации и печати этикеток для рукоятки Easyfit включает листы наклеек и программное обеспечение для пошагового создания этикеток

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

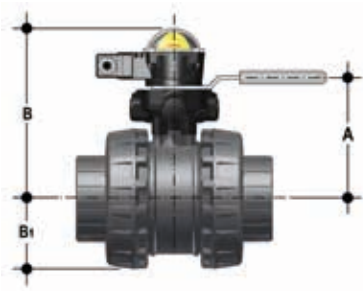


## POWER QUICK EASYFIT

Кран может быть оснащен 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



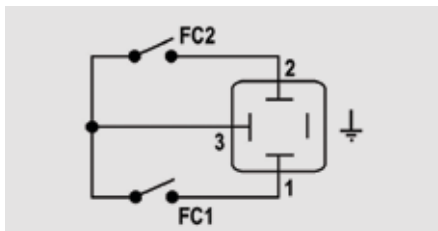


## MSE

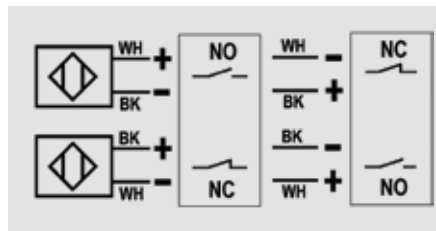
MSE представляет собой датчик концевых положений – коробку с электромеханическими или индуктивными микровыключателями для дистанционного определения положения крана. Установить его на ручной кран можно при помощи адаптера Power Quick Easyfit.

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

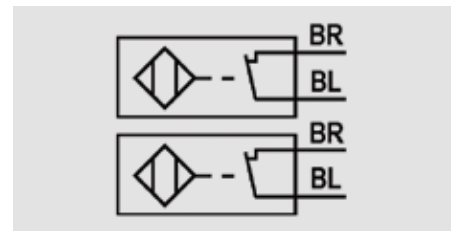
d	DN	A	B	B <sub>1</sub>	Артикул электромеханический	Артикул индуктивный	Артикул Namur
75	65	139	203	79	MSE1M	MSE1I	MSE1N
90	80	146	210	87	MSE1M	MSE1I	MSE1N
110	100	166	231	106	MSE2M	MSE2I	MSE2N



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	Холостой ток	Класс защиты
Электромеханические	250 В – 5 А	3 x 10 <sup>7</sup>	-	-	-	-	-	IP65
Индуктивные	-	-	5 ÷ 36 В	-	4 ÷ 200 мА	< 4,6 В	< 0,8 мА	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 оснащен системой индивидуализации 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) Снять рукоятку с центральной втулки (С) и извлечь из рукоятки прозрачную заглушку.
- 2) Извлечь пластинку для этикетки из прозрачной заглушки (рис. 2).
- 3) Наклеить этикетку на пластинку, выровняв профили с соблюдением положения выступа.
- 4) Вставить пластинку в прозрачную заглушку, таким образом будет обеспечена защита этикетки от воздействия окружающей среды.
- 5) Установить прозрачную заглушку на центральную втулку так, чтобы два выступа (узкий и широкий) вошли в соответствующие пазы.

Рис. 1

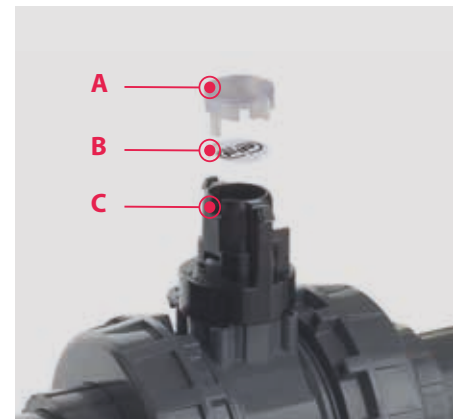
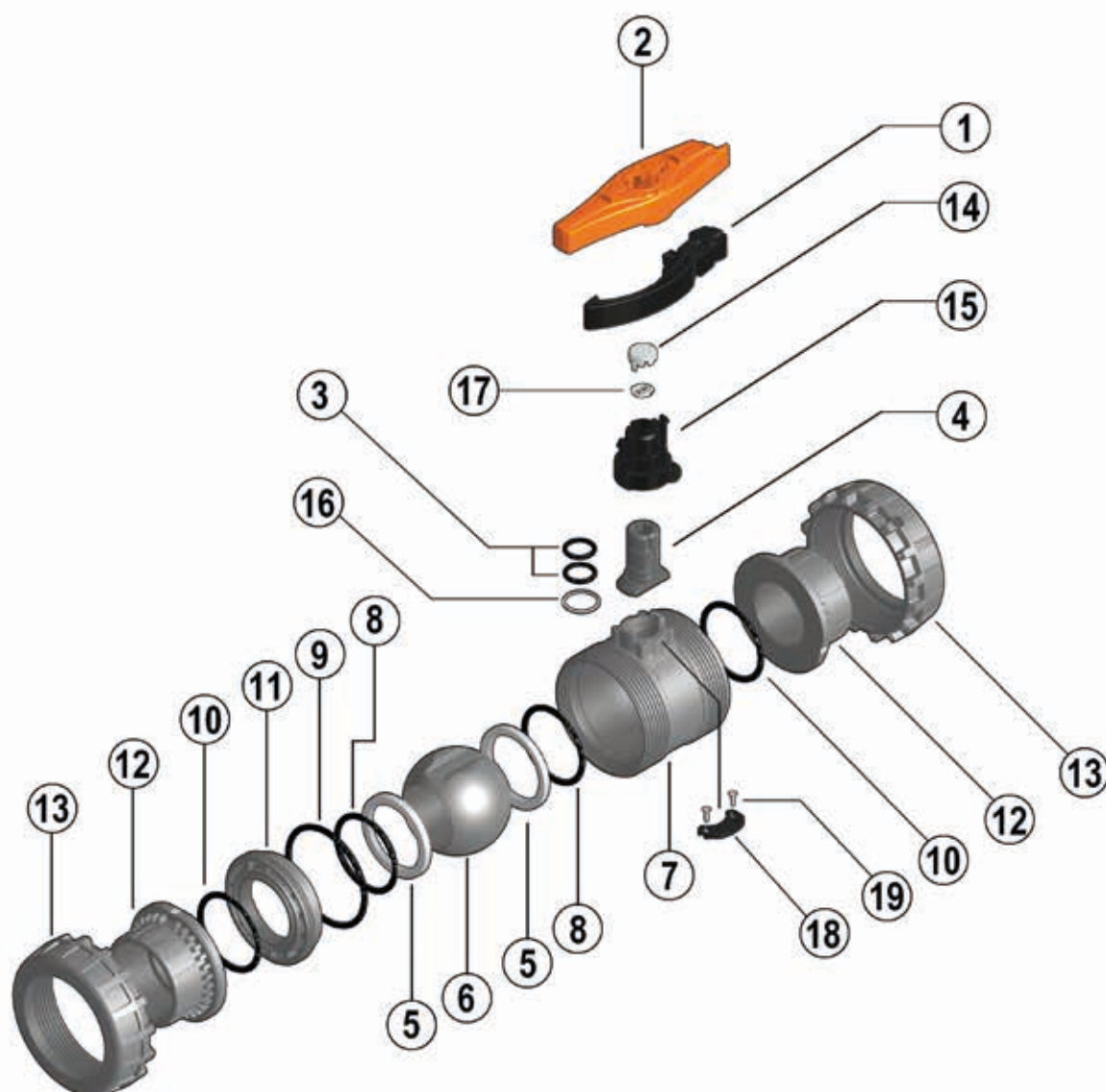


Рис. 2



# КОМПОНЕНТЫ

## ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



- 1 • Вкладыш многофункциональной рукоятки Easyfit (PP-GR – 1)
- 2 • Многофункциональная рукоятка Easyfit (HIPVC – 1)
- 3 • Уплотнение штока (EPDM или FPM – 2)\*
- 4 • Шток (ХПВХ – 1)
- 5 • Седло шара (PTFE – 2)\*
- 6 • Шар (ХПВХ – 1)\*
- 7 • Корпус (ХПВХ – 1)

- 8 • Уплотнение седла шара (EPDM или FPM – 2)\*
- 9 • Радиальное уплотнение опоры седла (EPDM или FPM – 1)\*
- 10 • Торцевое уплотнение (EPDM или FPM – 2)\*
- 11 • Опора седла шара (ХПВХ – 1)
- 12 • Окончание (ХПВХ – 2)
- 13 • Гайка (ХПВХ – 2)
- 14 • Защитная заглушка (ПВХ – 1)
- 15 • Центральная втулка (HIPVC – 1)

- 16 • Антифрикционный диск (PTFE – 1)\*
- 17 • Пластина для этикетки (непластифицированный ПВХ – 1)
- 18 • Пластина блокировки рукоятки (HIPVC – 1)
- 19 • Винт (нерж. сталь – 2)

\* Запчасти

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

## РАЗБОРКА

- 1) Изолировать кран от линии (сбросить давление и опорожнить трубопровод).
- 2) Снять многофункциональную рукоятку Easyfit с центральной втулки, нажимая на стопоры, фиксирующие втулку (рис. 5), и использовать ее в качестве ключа для полного отвинчивания гаек (13) с корпуса крана, затем снять корпус (рис. 5).
- 3) Установить рукоятку обратно на центральную втулку.
- 4) Перед разборкой крана слить из него остатки жидкости, открыв кран в вертикальном положении на 45°.
- 5) Установить кран в открытое положение.
- 6) Извлечь опору уплотнений шара (11) с помощью многофункциональной рукояткой Easyfit. Вставить два выступа, расположенные на верхней стороне рукоятки, в соответствующие проемы опоры седла шара (11) и извлечь опору, поворачивая ее против часовой стрелки (рис. 6).
- 7) Нажимать на шар со стороны, обратной надписи REGOLARE, стараясь не поцарапать его, до выхода седла шара (5), затем извлечь шар (6).
- 8) Снять центральную втулку (15) со штока (4), приложив усилие. Нажимать на шток в направлении внутрь корпуса, пока не удастся извлечь его из корпуса, затем снять антифрикционный диск (16).
- 9) Снять уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) и седло шара (5), извлекая их из посадочных мест в соответствии с детализированной взрыв-схемой.

## СБОРКА

- 1) Установить на место все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) в соответствии с детализированной взрыв-схемой.
- 2) Установить антифрикционный диск (16) на шток (4) и вставить шток в корпус (7).
- 3) Вставить седло шара (5) в специальные гнезда корпуса (7) и опоры седла (11).
- 4) Вставить шар (6) и повернуть его в положение закрытия.
- 5) Вставить в корпус опору седла (11) и закрутить по часовой стрелке с помощью рукоятки (2) до упора.
- 6) Установить центральную втулку (15) на шток (4), надавив вниз так, чтобы внутренняя шпонка втулки вошла в один из двух пазов штока.
- 7) Установить кран между окончаниями (12) и затянуть гайки (13) по часовой стрелке, пользуясь только многофункциональной рукояткой Easyfit (рис. 9), контролируя, чтобы торцевые уплотнения (10) не выходили из гнезд.
- 8) Поместить вкладыш (1) обратно 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 монтажу, необходимо внимательно прочитать инструкцию:

- 1) Проверить, чтобы трубы, к которым присоединяется кран, были соосны, во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения крана.
- 2) Отвинтить гайки (13) от корпуса (7) и надеть их на отрезки трубы.
- 3) Приклеить или привинтить окончания (12) к отрезкам трубы.
- 4) Разместить корпус крана между окончаниями.

Внимание! Если предусмотрены испытания при высоком давлении, корпус следует обязательно установить так, чтобы надпись REGOLARE располагалась со стороны входа потока рабочей среды.

- 5) Надеть гайки на корпус крана и закручивать их вручную по часовой стрелке до появления сопротивления вращению. Чтобы завершить затяжку, снять 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) Извлечь находящийся в рукоятке вкладыш (1) (рис. 7), перевернуть и вставить его в специальное гнездо, расположенное в рукоятке (рис. 8).
- 7) Полученное таким образом приспособление (рис. 8) зафиксировать на внешнем профиле гайки так, чтобы получить прочную и надежную посадку, которая позволит приложить надлежащий момент затяжки, без риска повредить гайку (рис. 9).
- 8) Повторить процедуру с пункта 7 для второй гайки.
- 9) По окончании затяжки отсоединить вкладыш от рукоятки и поместить его обратно внутрь рукоятки.
- 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)), из соображений безопасности рекомендуется обратиться в службу технической поддержки. 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



