



# VXE DN 10÷50

ХПВХ

Двухходовой шаровой кран EASYFIT



[afinara.ru](http://afinara.ru); [info@afinara.ru](mailto:info@afinara.ru); +7 (495) 604-10-11



# VXE DN 10÷50

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.

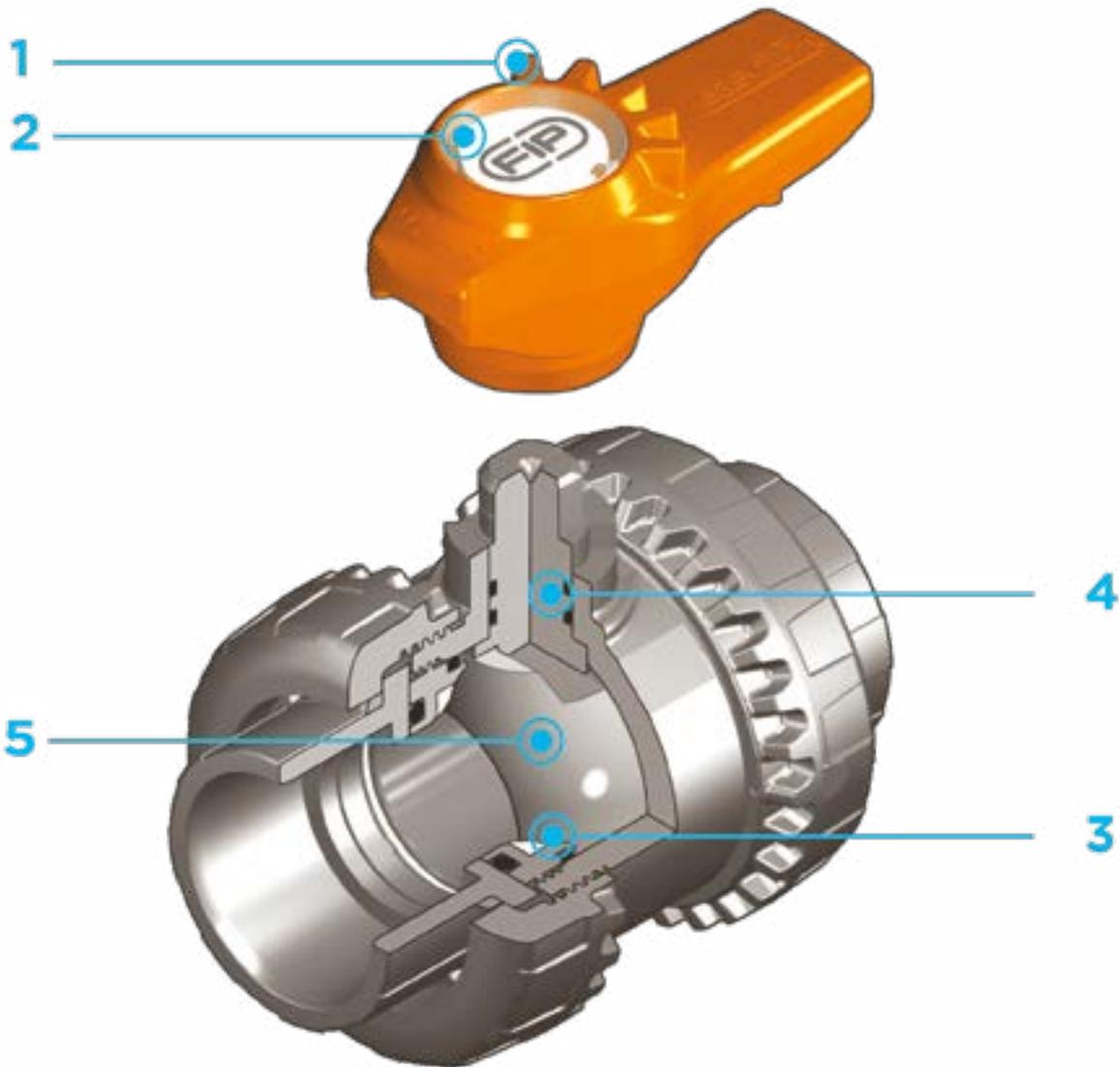


## ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН EASYFIT

- **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 (ХПВХ) и уплотнений** из эластомеров (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 седло шара
- **Корпус крана под номинальное давление PN16 с накидными гайками** изготовлен из ХПВХ методом литья под давлением. Подтверждение соответствия ISO 9393
- Полностью взаимозаменяемы с прошлыми моделями VX Ergo
- Возможность демонтажа нисходящих трубопроводов при закрытом кране
- Полнопроходной шар с высокой степенью обработки поверхности

### Технические характеристики

<b>Конструкция</b>	Двухходовой шаровой Easyfit кран с накидными гайками
<b>Диапазон диаметров</b>	DN 10 ÷ 50
<b>Номинальное давление</b>	PN 16 при температуре воды 20 °C
<b>Диапазон температур</b>	0 °C ÷ 100 °C
<b>Стандарт соединений</b>	<b>Холодносварное соединение:</b> EN ISO 15493, ASTM F 439. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15493, ASTM F 441 <b>Резьбовые соединения:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM F 437.
<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>Материал корпуса</b>	ХПВХ
<b>Материалы уплотнений</b>	EPDM, FKM (уплотнительное кольцо стандартного размера); PTFE (седловое уплотнение)
<b>Опции управления</b>	Ручное управление



**1** Многофункциональная эргономичная рукоятка **Easyfit** с функцией регулировки опоры уплотнительных прокладок шара. Использование рукоятки существенно облегчает обслуживание при работе в ограниченном пространстве

**2** Система индивидуализации **Labelling System: модуль LCE** состоящий из прозрачной защитной заглушки и пластинки для этикетки, которая

индивидуально печатается при помощи набора LSE (приобретаемого отдельно). Индивидуальная этикетка позволяет **идентифицировать кран в составе оборудования** в зависимости от конкретных потребностей

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

для регулировки Easytorque (приобретается отдельно)

**4** Шток управления с высокой степенью обработки поверхности оснащенный двойным кольцевым уплотнением

**5** Механически обработанный шар с высокой чистотой поверхности гарантирует плавность в работе и высокую надежность

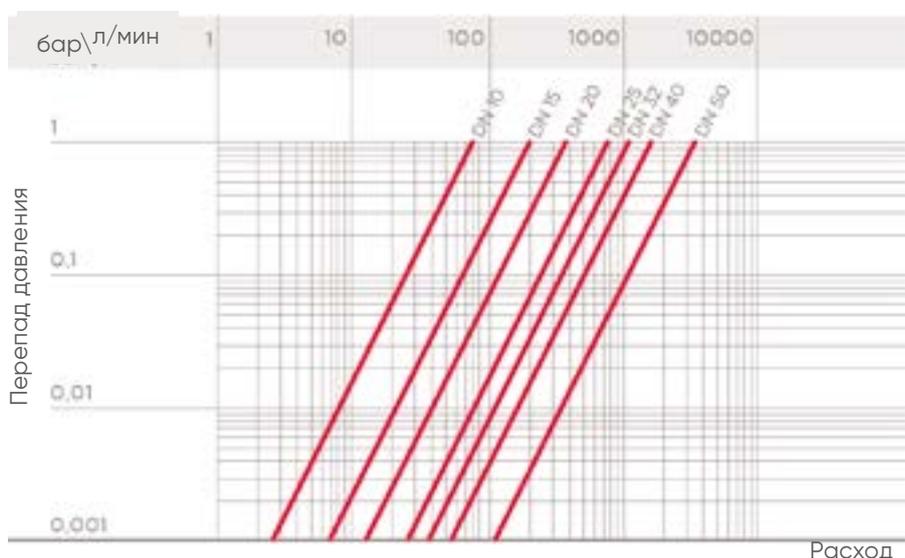
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, в отношении которых материал классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (зависимость сохраняется 25 лет с учетом коэффициента запаса прочности). В случае необходимости использования ХПВХ при рабочих температурах выше 90° рекомендуется обратиться в службу технической поддержки.



## ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



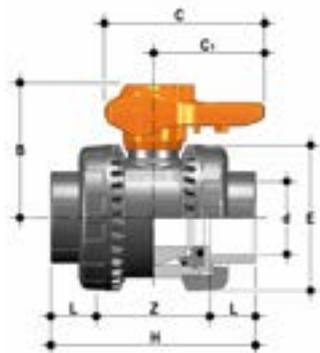
## КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v100$

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

DN	10	15	20	25	32	40	50
$K_v100$ л/мин	80	200	385	770	1110	1750	3400

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.

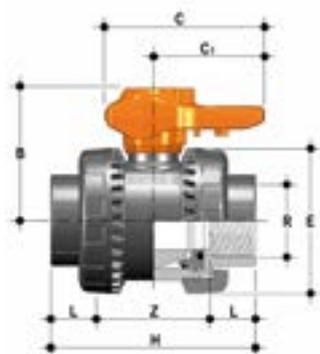
# РАЗМЕРЫ



## VXEIC

Двухходовой шаровой кран Easyfit с гладкими муфтовыми окончаниями под холодную сварку, метрический стандарт

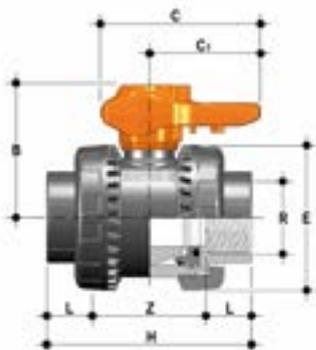
d	DN	PN	B	C	C <sub>1</sub>	E	H	L	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FKM
16	10	16	49	64	44	54	82	16	50	180	VXEIC016E	VXEIC016F
20	15	16	49	64	44	54	82	16	50	175	VXEIC020E	VXEIC020F
25	20	16	62	78	55	63	91	19	53	260	VXEIC025E	VXEIC025F
32	25	16	71	87	60	72	103	22	59	365	VXEIC032E	VXEIC032F
40	32	16	82	102	72	85	120	26	68	565	VXEIC040E	VXEIC040F
50	40	16	92	109	76	100	139	31	77	795	VXEIC050E	VXEIC050F
63	50	16	110	133	94	118	174	38	98	1325	VXEIC063E	VXEIC063F



## 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 FKM
1/2"	15	16	49	64	44	54	90	17,8	54,4	175	VXEFC012E	VXEFC012F
3/4"	20	16	62	64	55	63	93	18	57	260	VXEFC034E	VXEFC034F
1"	25	16	71	78	60	72	110	22,6	64,8	365	VXEFC100E	VXEFC100F
1" 1/4	32	16	82	87	72	85	127	25,1	76,8	565	VXEFC114E	VXEFC114F
1" 1/2	40	16	92	102	76	100	131	24,7	81,6	795	VXEFC112E	VXEFC112F
2"	50	16	110	109	94	118	161	29,6	101,8	1325	VXEFC200E	VXEFC200F



## VXENC

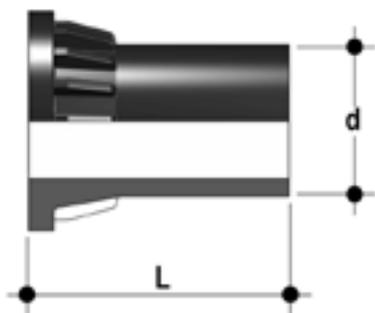
Двухходовой шаровой кран Easyfit с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту NPT

R	DN	PN	B	C	C <sub>1</sub>	E	H	L	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FKM
1/2"	15	16	49	64	44	54	90	17,8	54,4	175	VXENC012E	VXENC012F
3/4"	20	16	62	78	55	63	93	18	57	260	VXENC034E	VXENC034F
1"	25	16	71	87	60	72	110	22,6	64,8	365	VXENC100E	VXENC100F
1" 1/4	32	16	82	102	72	85	127	25,1	76,8	565	VXENC114E	VXENC114F
1" 1/2	40	16	92	109	76	100	131	24,7	81,6	795	VXENC112E	VXENC112F
2"	50	16	110	133	94	118	161	29,6	101,8	1325	VXENC200E	VXENC200F

# АКСЕССУАРЫ

## CVDE

Втулочное окончание из ПЭ100 для стыковой или электросварки



d	DN	PN	L	SDR	Артикул
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
50	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063

## Специальный набор для быстрой сборки EASYTORQUE

Набор для регулировки затяжки гаек и опоры уплотнений шара для кранов Easyfit DN 10÷50



d	DN	Рекомендуемые моменты затяжки крана*	Рекомендуемые моменты затяжки опоры*	Артикул
3/8" - 1/2"	10-15	5 Нм - 3,69 фунт на фут	3 Нм - 2,21 фунт на фут	KET01
3/4"	20	5 Нм - 3,69 фунт на фут	3 Нм - 2,21 фунт на фут	KET01
1"	25	6 Нм - 4,43 фунт на фут	4 Нм - 2,95 фунт на фут	KET01
1" 1/4	32	7 Нм - 5,16 фунт на фут	4 Нм - 2,95 фунт на фут	KET01
1" 1/2	40	8 Нм - 5,90 фунт на фут	5 Нм - 3,69 фунт на фут	KET01
2"	50	10 Нм - 7,38 фунт на фут	6 Нм - 4,43 фунт на фут	KET01

\*рассчитано в условиях идеального монтажа.

## LCE

Прозрачная защитная заглушка с пластиной для этикетки



d	DN	Артикул VEE
16	10	LCE020
20	15	LCE020
25	20	LCE025
32	25	LCE032
40	32	LCE040
50	40	LCE050
63	50	LCE063

## LSE

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



d	DN	Артикул VEE-VXE
16	10	LSE020
20	15	LSE020
25	20	LSE025
32	25	LSE032
40	32	LSE040
50	40	LSE050
63	50	LSE063

# ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

Кран VXE DN 10÷50 Easyfit оснащается системой индивидуализации Labeling 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 (A) и белую пластинку для этикетки (B) из того же материала, с одной стороны которой нанесен торговый знак FIP (рис. 1).

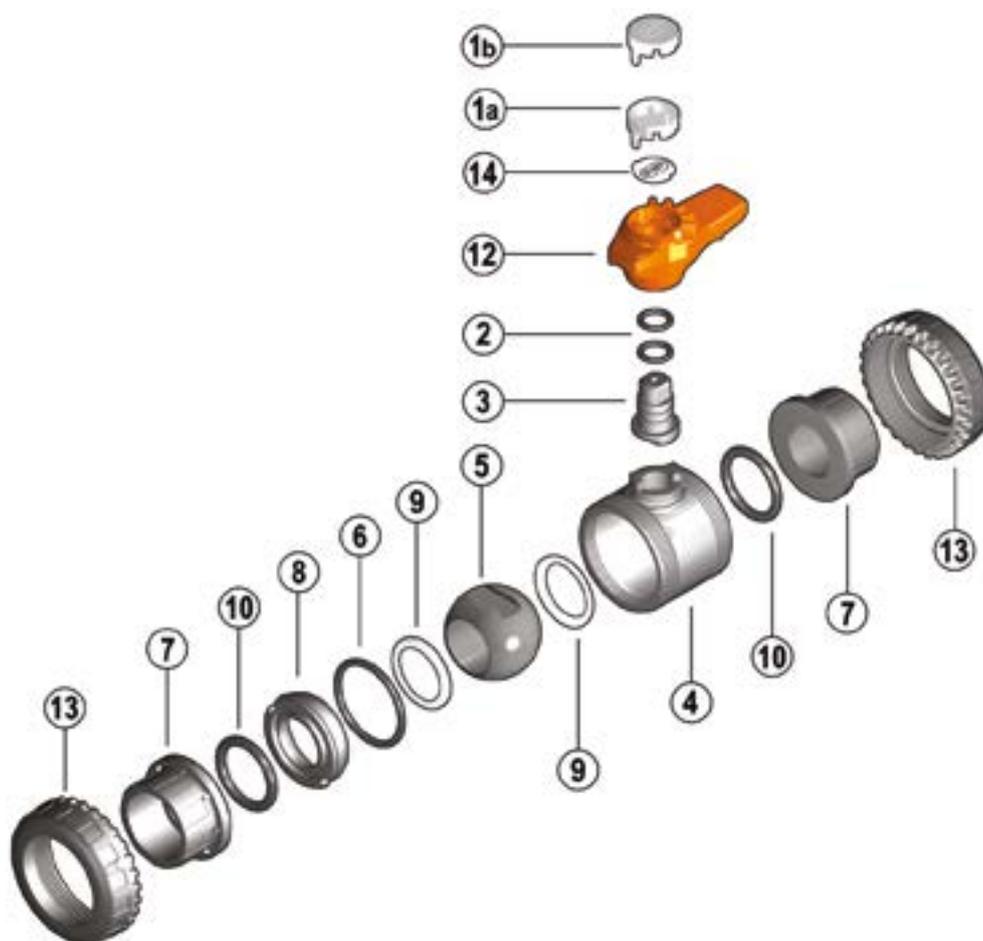
Вставленную в заглушку пластинку можно извлечь и, перевернув, использовать для идентификации путем размещения этикеток, напечатанных при помощи ПО, входящего в комплект поставки набора LSE.

Чтобы поместить этикетку на кран, выполните следующую процедуру:

- 1) Снять рукоятку с корпуса крана и извлечь из нее прозрачную заглушку.
- 2) Извлечь пластинку для этикетки из прозрачной заглушки (рис. 2).
- 3) Наклеить этикетку на пластинку-подложку для этикетки (B), выровнявая профили с соблюдением положения выступа.
- 4) Вставить пластинку в прозрачную заглушку, чтобы защитить этикетку от воздействия окружающей среды.
- 5) Установить прозрачную заглушку на рукоятку так, чтобы два выступа на заглушке (узкий и широкий) совпали с соответствующими пазами (рис. 3).

# КОМПОНЕНТЫ

## ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



**1a** Защитная заглушка (Прозрачный ПВХ - 1)

**2** Уплотнение штока (EPDM или FKM - 2)\*

**3** Шток (ХПВХ - 1)

**4** Корпус (ХПВХ - 1)

**5** Шар (ХПВХ - 1)

**6** Радиальное уплотнение (EPDM или FKM - 1)\*

**7** Окончание (ХПВХ - 2)

**8** Опора седла шара (ХПВХ - 1)

**9** Седло шара (PTFE - 2)\*

**10** Торцевое уплотнение (EPDM или FKM - 2)\*

**12** Рукоятка (HIPVC - 1)

**13** Гайка (ХПВХ - 2)

**14** Пластинка для этикетки (ПВХ - 1)

\* Запчасти

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

## РАЗБОРКА

- 1) Изолировать кран от линии (сбросить давление и опорожнить трубопровод).
- 2) Полностью отвинтить гайки (13) и снять корпус (рис. 4-5). Для этого рекомендуется воспользоваться механизмом Easyfit, используя рукоятку в качестве ключа (рис. 8-9)
- 3) Перед демонтажем крана необходимо слить остатки жидкости, открыв кран в вертикальном положении на 45°.
- 4) После перевода крана в закрытое положение снять рукоятку (12) (рис. 6) и вставить два выступа в один из двух пазов и в сквозное отверстие опоры седла шара (8); извлечь опору поворотом против часовой стрелки (рис. 7).
- 5) Нажимать на шар со стороны, обратной надписи "REGULAR", стараясь не поцарапать его, до выхода опоры седла шара (9), затем извлечь шар (5).
- 6) Нажать на шток (3) в направлении внутрь корпуса пока не удастся извлечь его.
- 7) Снять уплотнительные кольца (2, 6, 10) и седло шара (9), извлекая их из посадочных мест в соответствии с детализированной взрыв-схемой.

## СБОРКА

- 1) Установить на место все уплотнительные кольца (2, 6, 10) в соответствии с детализированной взрыв-схемой.
- 2) Вставить шток (3) в корпус (4).
- 3) Вставить седло шара (9) в специальные гнезда корпуса (4) и опоры седла (8).
- 4) Вставить шар (5) и повернуть его в положение закрытия.
- 5) Вставить в корпус опору седла (8) и повернуть по часовой стрелке с помощью рукоятки (12) до упора.
- 6) Установить кран между окончаниями (7) и затянуть гайки (13) по часовой стрелке, пользуясь только многофункциональной рукояткой Easyfit, контролируя, чтобы торцевые уплотнения (10) не выходили из гнезд.
- 7) Установить рукоятку (12) на шток (3).



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



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

# УСТАНОВКА

Прежде чем приступить к установке, 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 с корпуса крана (4) и надеть их на отрезки труб.
- 3) Приварить или привинтить окончания (7) к отрезкам труб.
- 4) Расположить корпус крана между окончаниями (рис. 5). Внимание: если предусмотрены испытания при высоком давлении, корпус следует обязательно установить так, чтобы надпись "REGULAR" располагалась со стороны входа потока рабочей среды.
- 5) Накинуть гайки на корпус крана и закручивать их вручную по часовой стрелке, пока не почувствуется сопротивление вращению; не использовать ключи или другие инструменты, которые могут повредить поверхности гаек.
- 6) Снять рукоятку (12) с корпуса крана и извлечь из нее защитную заглушку (1a).
- 7) Повернуть рукоятку и установить ее на шток управления крана так, чтобы зубцы рукоятки (A) вошли в зубцы гайки (B) (рис. 8-9).
- 8) Поворачивать рукоятку против часовой стрелки до полной затяжки гайки. На рукоятке указано направление вращения для затяжки (TIGHTEN) и для ослабления (UNTIGHTEN) гаек (рис. 10). Как правило, если соосность труб не нарушена, достаточно одного оборота для правильной затяжки.
- 9) Повторить процедуру с пункта 7 для второй гайки. Примечание: небольшое усилие, прилагаемое к рукоятке, вызывает крутящий момент, значительно превышающий крутящий момент при ручной затяжке. Можно также, используя приобретаемый отдельно набор Easytorque kit (рис. 11), выполнять затяжку гаек динамометрическим ключом. Это позволит определять количественно моменты затяжки и отслеживать напряжения, прилагаемые к резьбовым соединениям из полимерных материалов в соответствии с указаниями по монтажу в прилагаемых к набору инструкциях.
- 10) Установить защитную заглушку (1a) на рукоятку (12) так, чтобы два выступа на заглушке (узкий и широкий) вошли в соответствующие пазы на рукоятке (рис. 3).
- 11) Установить рукоятку (12) обратно на шток (3).
- 12) При необходимости обеспечить опору труб с помощью трубного зажима FIP модели ZIKM в сочетании с пластиной DSM.

## 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. Для испытаний линий из полимерных материалов нельзя применять сжатый воздух или другие газы. Необходимо всегда избегать резкого открытия/закрытия и защищать кран от несанкционированного воздействия.



Рис. 8



Рис. 9

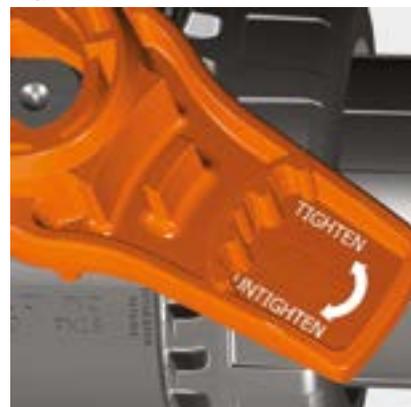


Рис. 10



Рис. 11