



**TKD DN 10÷50**  
ХПВХ

Трехходовой шаровой кран DUAL BLOCK® промышленного применения

**avrora-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

# TKD DN 10÷50

Компания FIP разработала  
новый

шаровой кран типа  
TKD DUAL BLOCK®,  
соответствующий самым  
высоким стандартам  
качества для кранов из  
полимерных материалов.  
TKD представляет  
собой шаровой кран  
распределения и  
смешивания потока,  
отвечающий самым  
жестким требованиям  
промышленности.

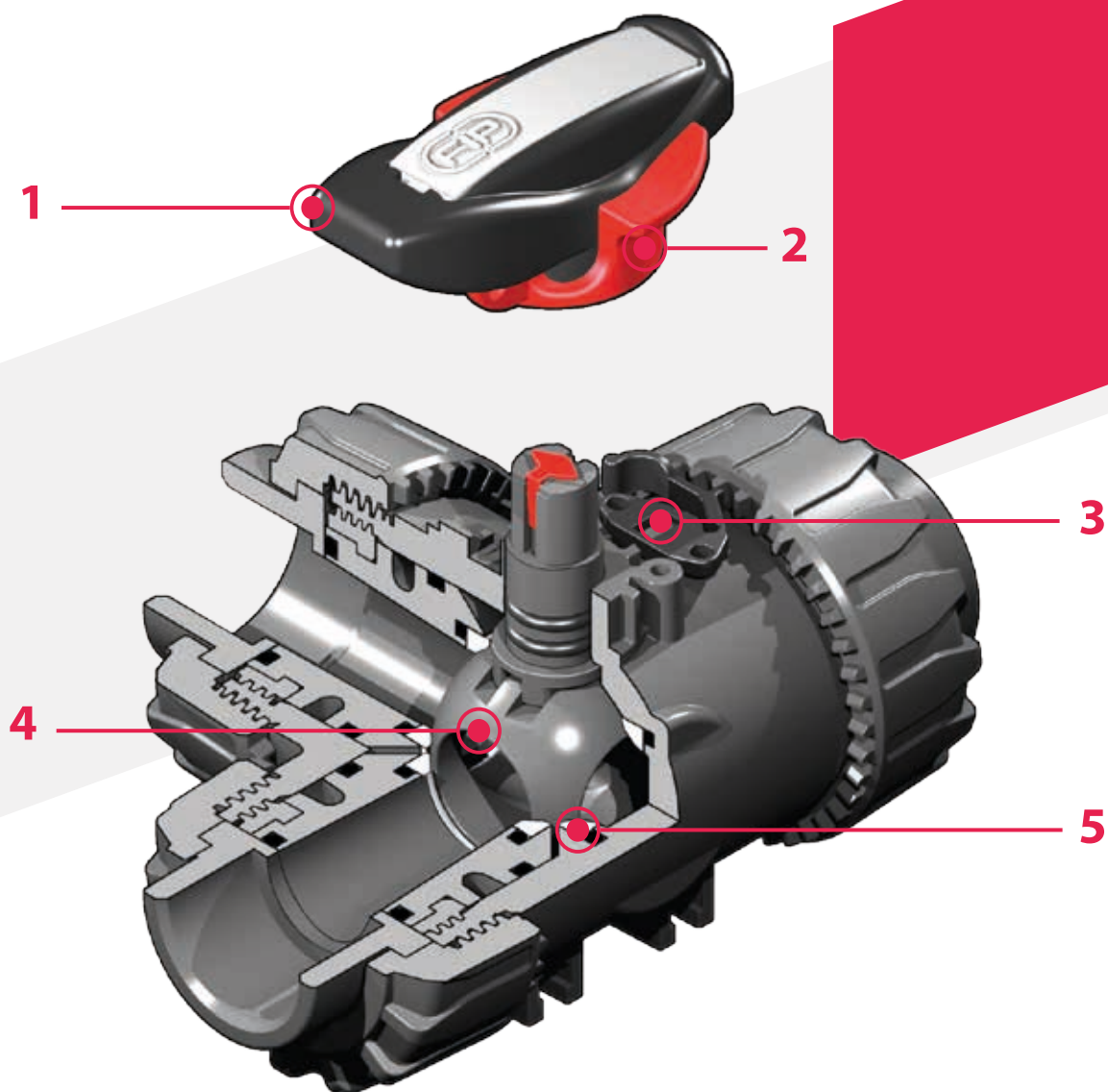


## ТРЕХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOC® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

- Система клеевого и резьбового соединения
- Запатентованная система опоры шара **SEAT STOP®**, которая позволяет выполнять микрорегулировку уплотнений и минимизирует влияние осевого давления
- 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, с возможностью установки привода.
- Возможность демонтажа нисходящих трубопроводов при закрытом кране
- Шток управления, оснащенный двойным уплотнительным кольцом и двойной проточкой для соединения с шаром, укомплектованный **визуальным индикатором положения** шара для правильной установки рукоятки
- **Встроенная опора** для крепления крана
- Возможность установки пневматических или электрических приводов для простой и быстрой автоматизации с помощью **адаптера Power Quick** аксессуара
- **Совместимость материала крана** (ХПВХ) и **уплотнений** из эластомеров (EPDM или FPM) с водой, питьевой водой и другими пищевыми продуктами в соответствии с **действующими нормативами**

### Технические характеристики

<b>Конструкция</b>	Трехходовой шаровой кран с опорой и 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>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>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>Материалы уплотнений</b>	EPDM, FPM (уплотнительное кольцо стандартного размера); PTFE (седловое уплотнение шара)
<b>Опции управления</b>	Ручное управление; электрический привод; пневматический привод



**1** Эргономичная рукоятка из ПВХ, оснащенная ключом-вставкой для регулировки опоры седлового уплотнения шара. Возможность установки **ограничителя хода LTKD** (приобретается отдельно), позволяющего осуществлять поворот шара и рукоятки на заданный угол открытия или закрытия: 90° или 180°

**2** **Блокирующий механизм рукоятки 0°-90° SHKD** (приобретается отдельно), легко отжимаемый для поворота и последующей блокировки конечных положений

**3** Запатентованная система блокировки гаек **DUAL BLOCK®**, обеспечивает герметичную затяжку гаек даже в сложных условиях эксплуатации (вибрация, температурное расширение) расширения

**4** Полнопроходной шар с высокой степенью обработки поверхности, T или L порт

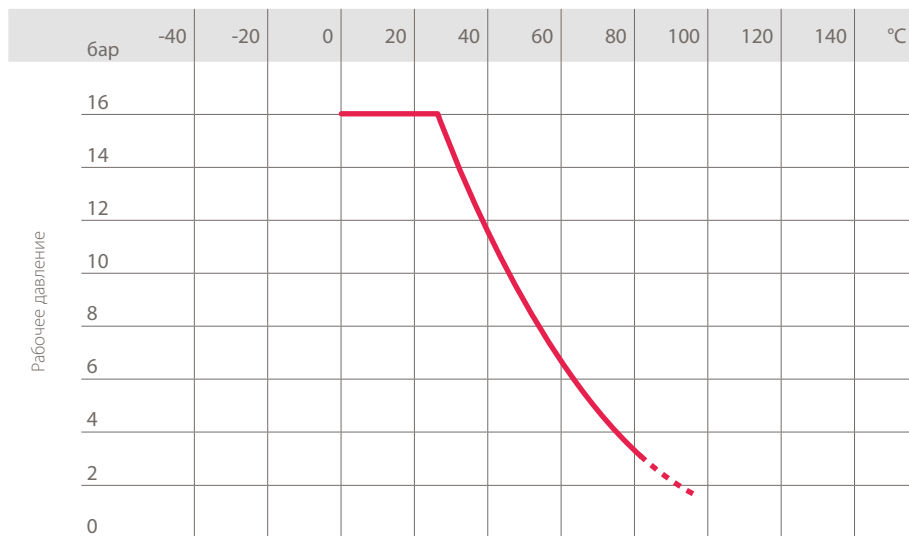
**5** Система **герметизации шара 4-мя прокладками из PTFE**, позволяющая компенсировать осевое давление, что обеспечивает отличную маневренность и долговечность

# 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).

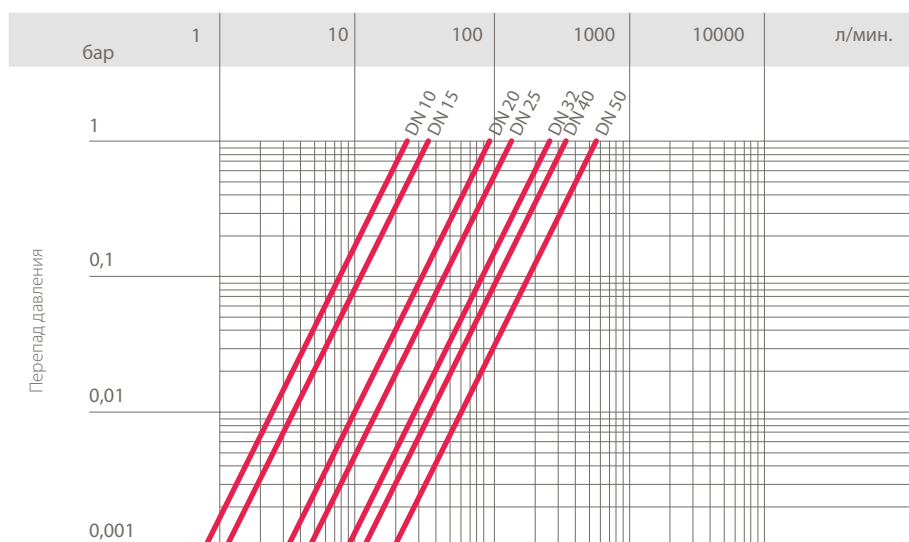
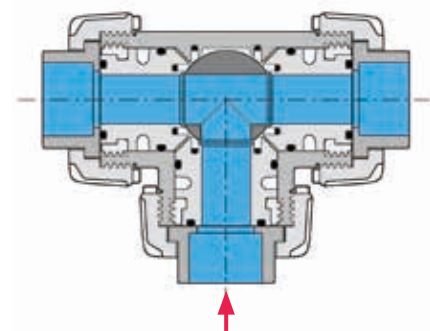
Примечание. В случае необходимости использования ХПВХ при рабочих температурах выше 90 °С рекомендуется обратиться в службу технической поддержки.



Рабочая температура

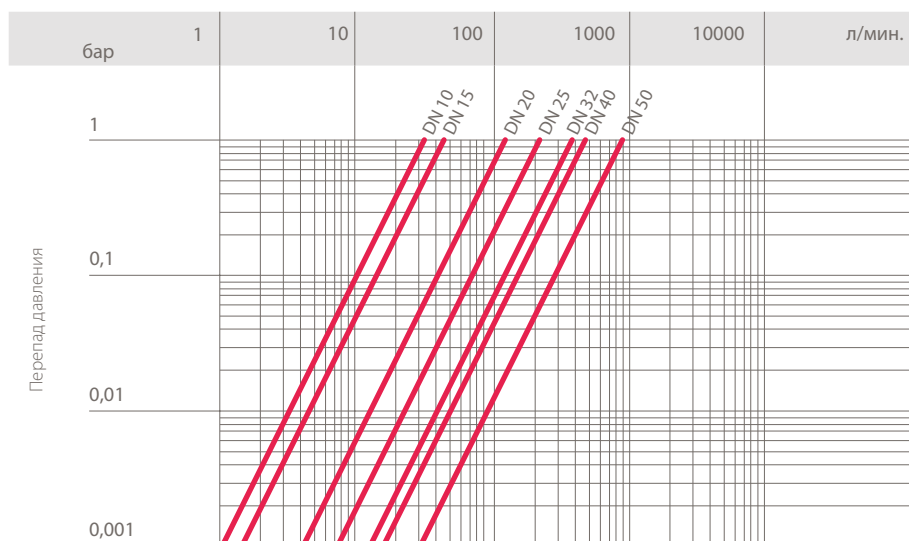
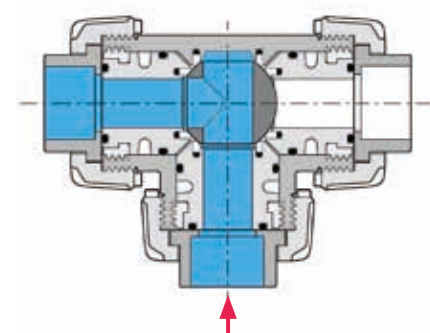
## ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ И РАБОЧИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**A** – Шаровой кран Т-типа:  
0° – Смешивание



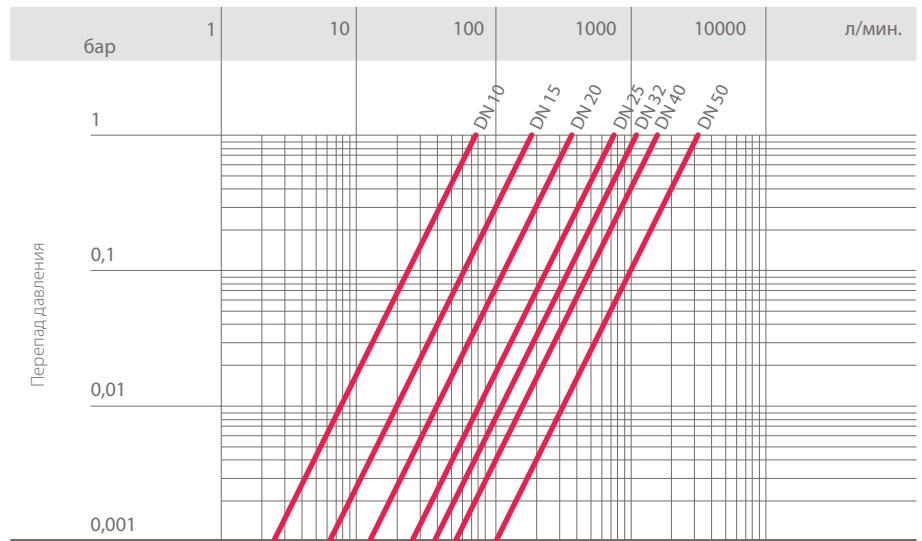
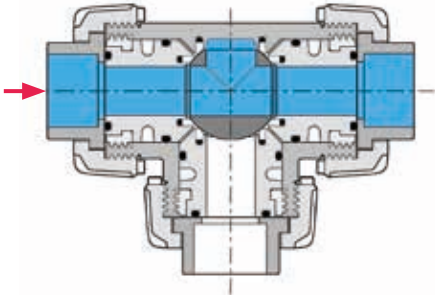
Расход

**B** – Шаровой кран Т-типа:  
90° – Разделение



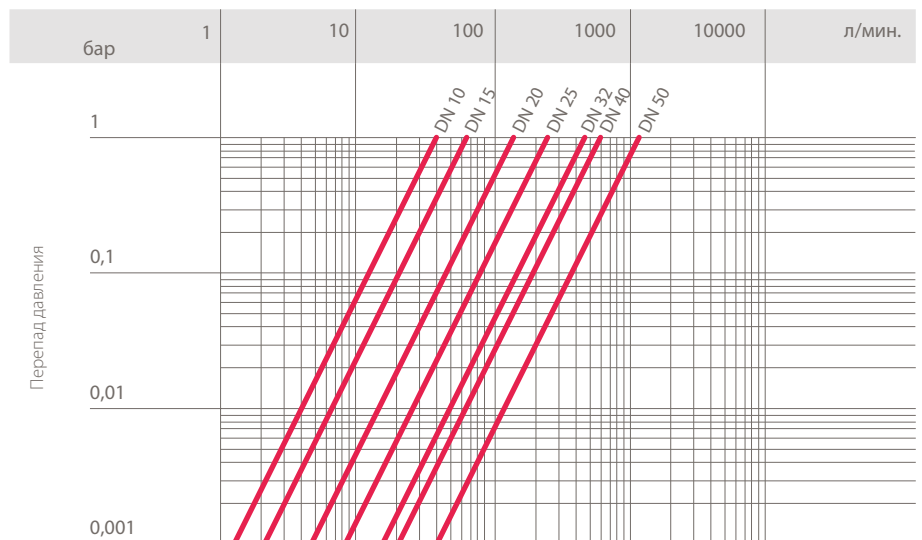
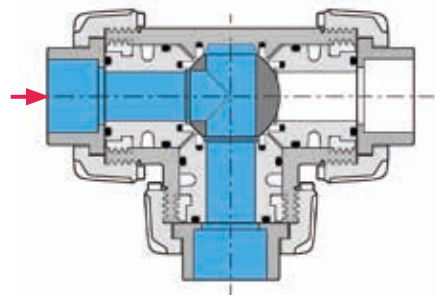
Расход

**C** – Шаровой кран T-типа:  
180° – Закрытие магистрали/прямой  
поток



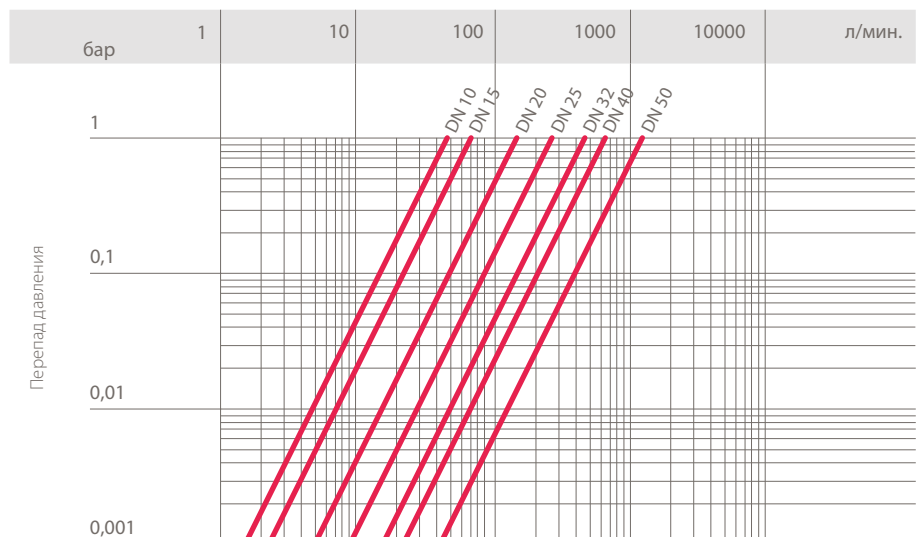
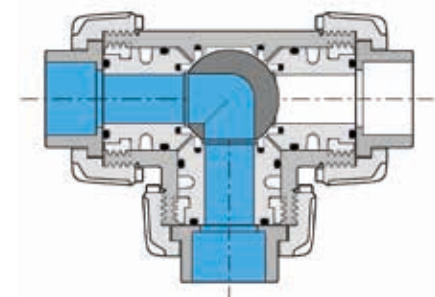
Расход

**D** – Шаровой кран T-типа:  
270° – Разделение



Расход

**E** – Шаровой кран L-типа:  
0°/270° – Разделение



Расход

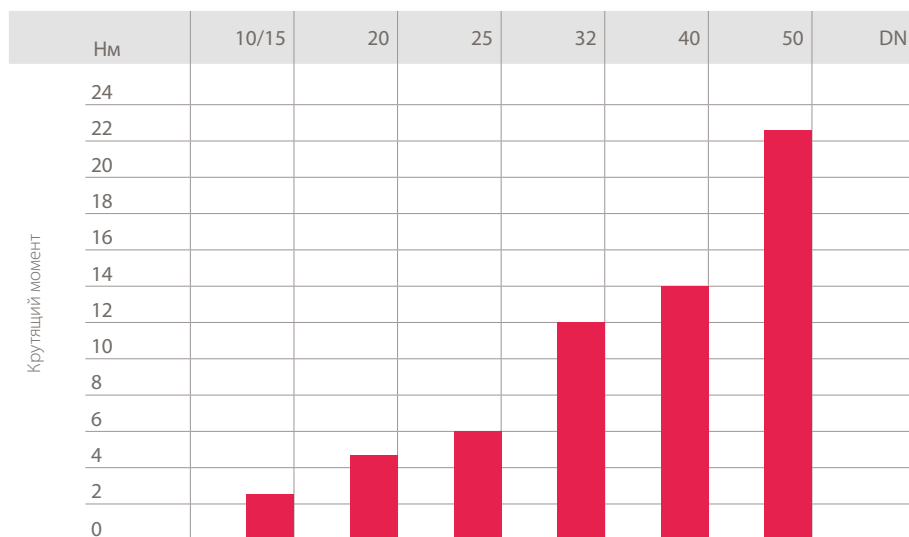
## КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v100$

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.

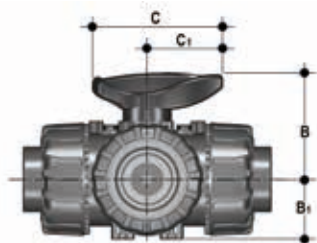
	DN	10	15	20	25	32	40	50
$K_v100$ л/мин.	<b>A</b>	25	35	95	140	270	330	620
	<b>B</b>	37	55	135	205	390	475	900
	<b>C</b>	78	195	380	760	1050	1700	3200
	<b>D</b>	40	65	145	245	460	600	1200
	<b>E</b>	48	73	150	265	475	620	1220

## КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ



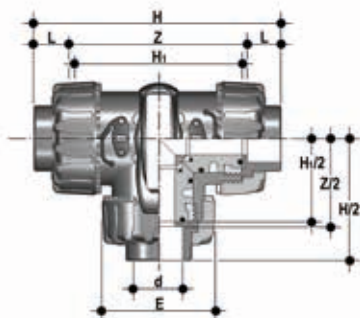


# РАЗМЕРЫ



Размеры едины для всех отверстий

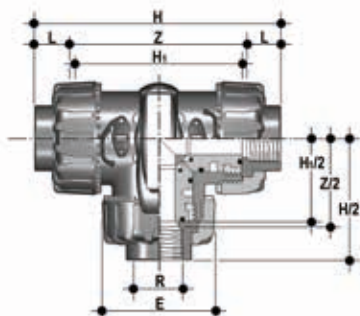
d	DN	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>
16	10	54	29	67	40
20	15	54	29	67	40
25	20	65	34,5	85	49
32	25	69,5	39	85	49
40	32	82,5	46	108	64
50	40	89	52	108	64
63	50	108	62	134	76



## TKDIC – LKDIC

Трехходовой шаровой кран DUAL BLOCK® с гладкими муфтовыми окончаниями под клеевое соединение, метрического стандарта TKDIC – шар Т-типа / LKDIC – шар L-типа

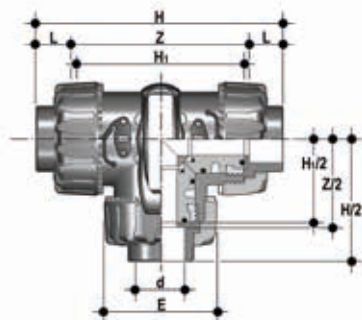
d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g	TKDIC Артикул EPDM	TKDIC Артикул FPM	LKDIC Артикул EPDM	LKDIC Артикул FPM
16	10	16	54	118	80	14	90	310	TKDIC016E	TKDIC016F	LKDIC016E	LKDIC016F
20	15	16	54	118	80	16	86	310	TKDIC020E	TKDIC020F	LKDIC020E	LKDIC020F
25	20	16	65	145	100	19	107	550	TKDIC025E	TKDIC025F	LKDIC025E	LKDIC025F
32	25	16	73	160	110	22	116	790	TKDIC032E	TKDIC032F	LKDIC032E	LKDIC032F
40	32	16	86	188,5	131	26	136,5	1275	TKDIC040E	TKDIC040F	LKDIC040E	LKDIC040F
50	40	16	98	219	148	31	157	1660	TKDIC050E	TKDIC050F	LKDIC050E	LKDIC050F
63	50	16	122	266,5	179	38	190,5	2800	TKDIC063E	TKDIC063F	LKDIC063E	LKDIC063F



## TKDFC - LKDFC

Трехходовой шаровой кран DUAL BLOCK® с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP  
TKDFC – шар Т-типа / LKDFC – шар L-типа

R	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g	TKDFC Артикул EPDM	TKDFC Артикул FPM	LKDFC Артикул EPDM	LKDFC Артикул FPM
1/2"	15	16	54	126	80	18	90,4	310	TKDFC012E	TKDFC012F	LKDFC012E	LKDFC012F
3/4"	20	16	65	146,4	100	18	110,4	550	TKDFC034E	TKDFC034F	LKDFC034E	LKDFC034F
1"	25	16	73	166,6	110	22,6	121,4	790	TKDFC100E	TKDFC100F	LKDFC100E	LKDFC100F
1" 1/4	32	16	86	195,8	131	25,1	145,6	1275	TKDFC114E	TKDFC114F	LKDFC114E	LKDFC114F
1" 1/2	40	16	98	211,4	148	24,7	162	1660	TKDFC112E	TKDFC112F	LKDFC112E	LKDFC112F
2"	50	16	122	253,8	179	29,6	194,6	2800	TKDFC200E	TKDFC200F	LKDFC200E	LKDFC200F

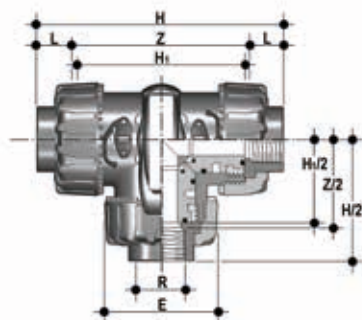


## TKDAC – LKDAC

Трехходовой шаровой кран DUAL BLOCK® с гладкими муфтовыми окончаниями под клеевое соединение, стандарта ASTM

TKDAC – шар T-типа / LKDAC – шар L-типа

d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g	TKDAC Артикул EPDM	TKDAC Артикул FPM	LKDAC Артикул EPDM	LKDAC Артикул FPM
1/2"	15	16	54	132,2	80	23	87,2	310	TKDAC012E	TKDAC012F	LKDAC012E	LKDAC012F
3/4"	20	16	65	159,2	100	25,5	108,2	550	TKDAC034E	TKDAC034F	LKDAC034E	LKDAC034F
1"	25	16	73	174	110	28,7	116,6	790	TKDAC100E	TKDAC100F	LKDAC100E	LKDAC100F
1" 1/4	32	16	86	205	131	32	141	1275	TKDAC114E	TKDAC114F	LKDAC114E	LKDAC114F
1" 1/2	40	16	98	227,6	148	35	157,6	1660	TKDAC112E	TKDAC112F	LKDAC112E	LKDAC112F
2"	50	16	122	267	179	38,2	190,6	2800	TKDAC200E	TKDAC200F	LKDAC200E	LKDAC200F



## TKDNC - LKDNC

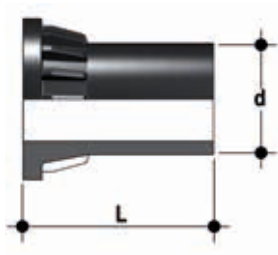
Трехходовой шаровой кран DUAL BLOCK® с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту NPT

TKDNC – шар T-типа / LKDNC – шар L-типа

d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g	TKDNC Артикул EPDM	TKDNC Артикул FPM	LKDNC Артикул EPDM	LKDNC Артикул FPM
1/2"	15	16	54	126	80	18	90,4	310	TKDNC012E	TKDNC012F	LKDNC012E	LKDNC012F
3/4"	20	16	65	146,4	100	18	110,4	550	TKDNC034E	TKDNC034F	LKDNC034E	LKDNC034F
1"	25	16	73	166,6	110	22,6	121,4	790	TKDNC100E	TKDNC100F	LKDNC100E	LKDNC100F
1" 1/4	32	16	86	195,8	131	25,1	145,6	1275	TKDNC114E	TKDNC114F	LKDNC114E	LKDNC114F
1" 1/2	40	16	98	211,4	148	24,7	162	1660	TKDNC112E	TKDNC112F	LKDNC112E	LKDNC112F
2"	50	16	122	253,8	179	29,6	194,6	2800	TKDNC200E	TKDNC200F	LKDNC200E	LKDNC200F



# 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
52	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063



## SHKD

Механизм блокировки положения рукоятки 0°-90°, с навесным замком

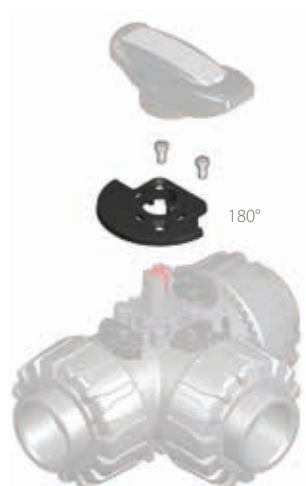
d	DN	Артикул
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063

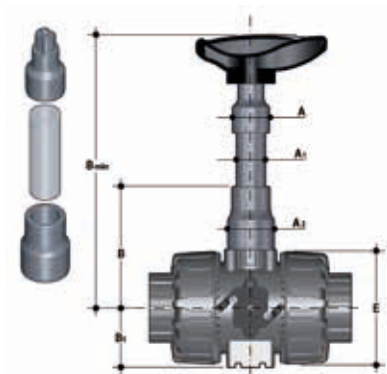


## LTKD

Ограничитель поворота LTKD предназначен для того, чтобы поворот рукоятки и шара допускался только в пределах заданных углов открытия или закрытия. Версия LTKD090 допускает поворот на угол 90°, а версия LTKD180 – на угол 180°. Ограничитель поворота LTKD состоит из съемного диска, изготовленного из полиоксиметилена. Оснащен отверстиями по стандарту ISO 5211 и специально разработан для размещения прямо на монтажном фланце корпуса крана. Крепится на корпусе крана винтами.

d	DN	Артикул 90°	Артикул 180°
16 - 20	10 - 15	LTKD090020	LTKD180020
25 - 32	20 - 25	LTKD090032	LTKD180032
40 - 50	32 - 40	LTKD090050	LTKD180050
63	50	LTKD090063	LTKD180063

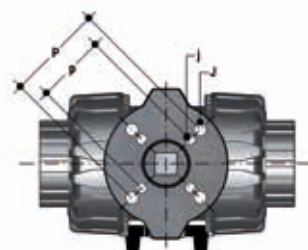




## PSKD

Удлинитель штока

d	DN	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	B мин.	Артикул
16	10	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
20	15	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
25	20	32	25	40	65	89	34,5	164,5	PSKD025
32	25	32	25	40	73	93,5	39	169	PSKD032
40	32	40	32	50	86	110	46	200	PSKD040
50	40	40	32	50	98	116	52	206	PSKD050
63	50	40	32	59	122	122	62	225	PSKD063

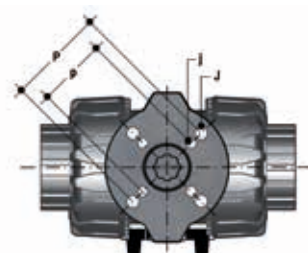


## POWER QUICK CP

Кран может быть оснащен пневматическим приводом с применением адаптера из PP-GR, фланец по стандарту ISO 5211

d	DN	B <sub>2</sub>	Q	T	р x j	Р x J	Артикул
16	10	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
20	15	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP050
63	50	114	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP063

\*F04 x 5,5 по запросу

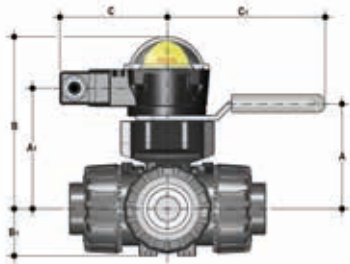


## POWER QUICK CE

Кран может быть оснащен электрическим приводом с применением адаптера из PP-GR, фланец по стандарту ISO 5211

d	DN	B <sub>2</sub>	Q	T	р x j	Р x J	Артикул
16	10	58	14	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCE020
20	15	58	14	16	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCE020
25	20	69	14	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCE025
32	25	74	14	16	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCE032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCE040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCE050
63	50	114	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCE063

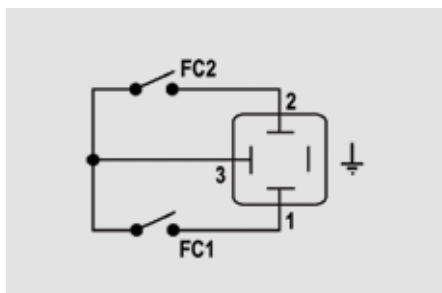
\*F04 x 5,5 по запросу



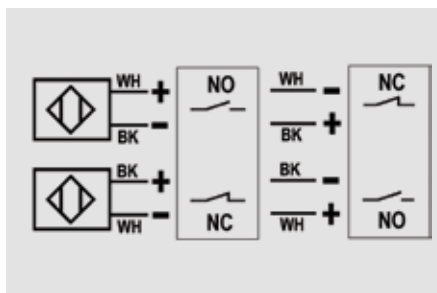
## MSKD

MSKD представляет собой датчик конечных положений – коробку с электромеханическими или индуктивными микровыключателями для дистанционной сигнализации положения крана (максимальный поворот 90°). Установить его на ручной кран можно при помощи адаптера Power Quick. Можно смонтировать датчик на кран TKD даже после установки крана в систему.

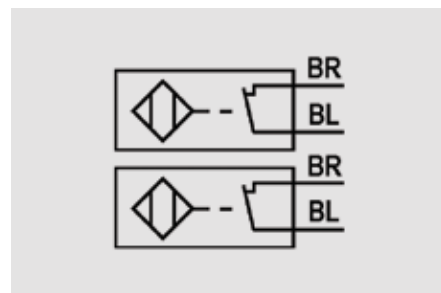
d	DN	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	Артикул электромеханический	Артикул индуктивный	Артикул Namur
16	10	58	85	132,5	29	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
20	15	58	85	132,5	29	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
25	20	70,5	96	143,5	34,5	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
32	25	74	101	148,5	39	88,5	134	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
40	32	116	118	165,5	46	88,5	167	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N
50	40	122	124	171,5	52	88,5	167	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N
63	50	139	141	188,5	62	88,5	167	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N



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	Холодный 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

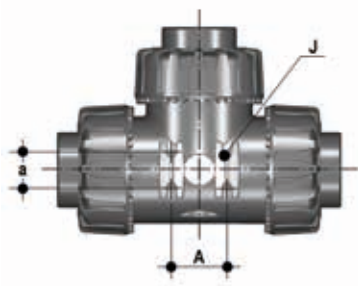
## КРЕПЛЕНИЕ К ОПОРАМ



Во многих случаях краны любого типа, как ручные, так и оснащенные приводом,, требуют надлежащего крепления.

Краны серии TKD оснащены встроенными опорами, которые допускают анкерное крепление на корпусе крана.

С помощью стандартных забивных гаек (не входят в комплект поставки) из нержавеющей стали можно закрепить кран в 4 точках.

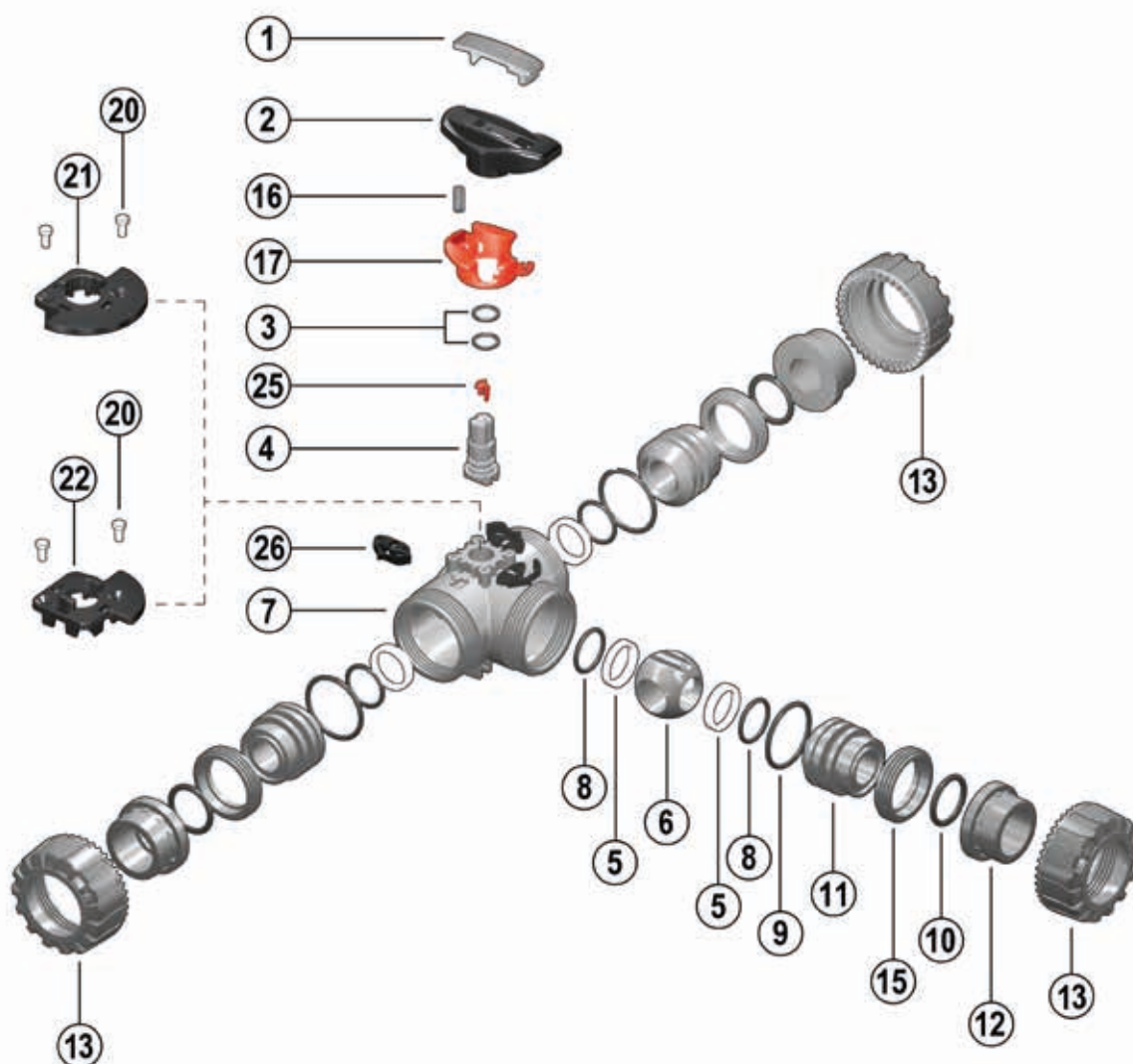


d	DN	B	H	L	J*
16	10	31,5	27	20	M4 x 6
20	15	31,5	27	20	M4 x 6
25	20	40	30	20	M4 x 6
32	25	40	30	20	M4 x 6
40	32	50	35	20	M6 x 10
50	40	50	35	20	M6 x 10
63	50	60	40	20	M6 x 10

\* С забивными втулками с внутренней резьбой

# КОМПОНЕНТЫ

## ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



- 1 • Ключ-вставка (ПВХ – 1)
- 2 • Рукоятка (НПВС – 1)
- 3 • Уплотнение штока (EPDM - FPM – 2)\*
- 4 • Шток (ХПВХ – 1)
- 5 • Седло шара (PTFE – 4)\*
- 6 • Шар (ХПВХ – 1)
- 7 • Корпус (ХПВХ – 1)

- 8 • Уплотнение седла шара (EPDM - FPM – 4)\*
- 9 • Радиальное уплотнение опоры седла (EPDM или FPM – 3)
- 10 • Торцевое уплотнение (EPDM - FPM – 3)\*
- 11 • Опора седла (ХПВХ – 3)
- 12 • Окончание (ХПВХ – 3)\*
- 13 • Гайка (ХПВХ – 3)
- 15 • Кольцо стопорное (ХПВХ – 3)
- 16 • Пружина (нерж. сталь – 1)\*\*

- 17 • Блокирующий механизм (PP-GR – 1)\*\*
- 20 • Винт (POM – 2)\*\*
- 21 • LTKD 180° (POM – 1)\*\*
- 22 • LTKD 90° (POM – 1)\*\*
- 25 • Индикатор положения (POM – 1)
- 26 • Система DUAL BLOCK®

\* Запчасти

\*\* Аксессуары

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

## РАЗБОРКА

- 1) Изолировать кран от линии (сбросить давление и опорожнить трубопровод).
- 2) Разблокировать гайки, нажав на рычаг устройства DUAL BLOCK® (26) в осевом направлении, отодвигая его от гайки (рис. 1). Допускается полное снятие блокировочного устройства с корпуса крана.
- 3) Полностью отвинтить гайки (13) и снять корпус (7).
- 4) После того, как рукоятка (2) переведена в положение, при котором направление стрелок соответствует расположению окончаний (для шарового L-типа: когда две стрелки направлены к окончаниям а и b), извлеките из рукоятки (2) ключ-вставку (1) и вставьте два ее выступа в соответствующие проемы стопорных колец (15); извлеките опоры (11) поворотом против часовой стрелки.
- 5) Извлеките шар (6) из центрального патрубка, стараясь не повредить уплотнительную поверхность.
- 6) Снять с опор (11) седло шара из PTFE (5) и уплотнительные кольца (8, 9, 10).
- 7) Потянуть рукоятку (2) вверх, чтобы снять ее со штока (4).
- 8) Нажимать на шток (4) в направлении внутрь корпуса, пока не удастся извлечь его.
- 9) Извлечь седло шара из PTFE (5) вместе с соответствующим уплотнением седла шара (8) из корпуса крана.
- 10) Снимите уплотнение штока (3) из гнезд штока (4).

## СБОРКА

- 1) Установить уплотнения штока (3) на шток (4).
- 2) Вставить в гнездо в корпусе крана уплотнение седла шара (8), а затем седло шара из PTFE (5).
- 3) Установить шток (4) в корпус так, чтобы три насечки на торце соответствовали трем выходам.
- 4) Вставить шар (6) через центральный патрубок b так, чтобы три отверстия соответствовали трем выходам (для шара L-типа два отверстия должны соответствовать патрубкам а и b).
- 5) Установить уплотнительное кольцо (8), седло шара из PTFE (5), торцевое уплотнение (10) и радиальное уплотнение (9) в специальные посадочные места, предусмотренные на опоре седла (11).
- 6) Установить три опоры (11) с соответствующими стопорными кольцами (15), завинчивая их по часовой стрелке ключом-вставкой (1), начиная с центрального патрубка b.
- 7) Нажать на рукоятку (2) на штоке (4), проследив, чтобы отштампованные на рукоятке стрелки были выровнены относительно штока (рис. 2-3).
- 8) Установить ключ-вставку (1) на рукоятку (2).
- 9) Установить кран между окончаниями (12) и затянуть гайки (13), контролируя, чтобы торцевые уплотнения (10) не выходили из гнезд.



**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) Проверить, чтобы трубы, к которым присоединяется кран, были соосны, во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения крана.
- 2) Проверить, что на корпусе крана установлено устройство блокировки гаек DUAL BLOCK® (26).
- 3) Разблокировать гайки (13), нажимая в осевом направлении на специальный рычаг разблокировки, отодвигая блокиратор от гайки, а затем отвинтить ее против часовой стрелки.
- 4) Отвинтить три гайки (13) и надеть их на отрезки труб.
- 5) Приклеить, приварить или привинтить окончания (12) к отрезкам труб.
- 6) Разместить корпус крана между окончаниями и полностью затянуть гайки (13) вручную по часовой стрелке, не пользуясь ключами или другими инструментами, которые могут повредить поверхности гаек.
- 7) Заблокировать гайки, вновь установив устройство DUAL BLOCK® в предназначенное для него гнездо, нажимая на него так, чтобы два стопора зафиксировали гайки.
- 8) При необходимости обеспечить опору труб с помощью опорного хомута FIP или с помощью встроенной опоры крана (см. раздел «Крепление к опорам»).

Кран TKD может быть оснащен блокирующим механизмом рукоятки, препятствующим повороту

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4





шара (поставляется отдельно). После того как блок (16, 17) установлен, необходимо поднять блокирующий механизм (17) и выполнить поворот рукоятки.

Кроме того, можно установить на рукоятку навесной замок для защиты оборудования от несанкционированного доступа (рис. 4).

Для регулировки уплотнений можно воспользоваться ключом-вставкой, расположенным на рукоятке на рукоятке (рис. 5-6). После позиционирования шара согласно рис. 7-8с помощью ключа-вставки возможно настроить положение уплотнений, закручивая опоры согласно указанной процедуре (рис. 7-8).

Повторную регулировку уплотнений можно выполнить после установки крана на трубу, подтянув накидные гайки.

Такая «микрорегулировка» возможна только для кранов производства компании FIP, благодаря запатентованной системе Seat Stop, которая позволяет восстановить герметичность при износе седловых уплотнений шара из PTFE после длительной эксплуатации.

Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

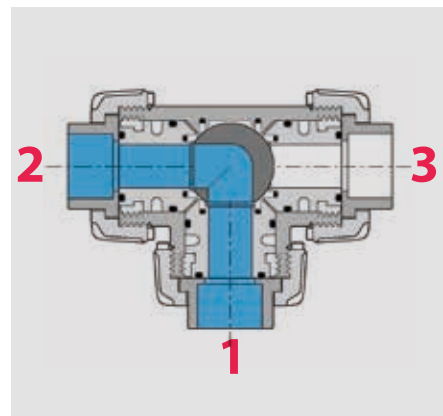
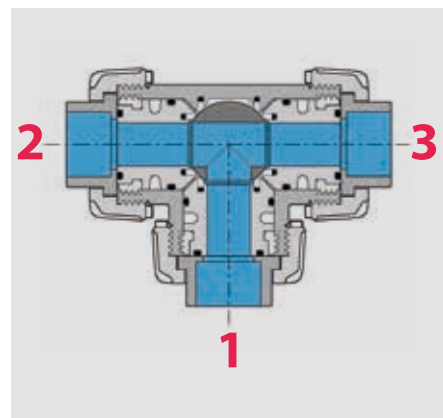


Рис. 8



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Необходимо всегда избегать резкого открытия/закрытия и защищать кран от несанкционированного воздействия.