

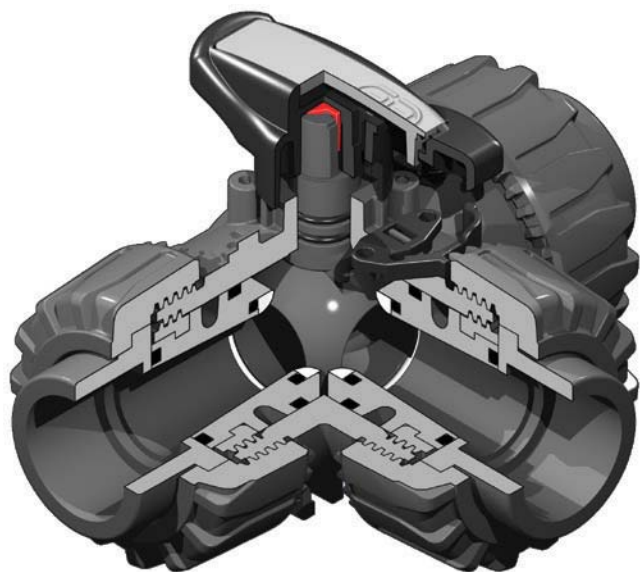


Трёхходовой шаровой кран
из ХПВХ DualBlock®



ТКД ХПВХ





Трехходовой шаровой кран из ХПВХ

- Шаровой кран для разделения или смешивания.
- Диапазон диаметров: d 16–63 мм.
- Номинальное рабочее давление: до 16 бар при 20°C. Более подробная информация приведена на следующей странице.
- Радиальный демонтаж применительно ко всем трем соединениям.
- Т- или L-образное отверстие шара.
- Блокировка опор шара с возможностью демонтажа труб при нахождении клапана в закрытом положении.
- Новая система уплотнений, возможность выполнения микрорегулировки осевых усилий с помощью гаек и системы блокировки.
- Возможность блокировки ручки через каждые 90°, использование системы блокировки от случайного открытия/закрытия крана.
- Корпус крана изготовлен из ХПВХ марки **TemperFIP100**. ХПВХ пригоден для транспортировки питьевой воды.

Для получения более подробной информации посетите сайт: www.glynwed.ru или www.fipnet.it

Условные обозначения

d	Внешний диаметр трубы, мм
DN	Номинальный внутренний диаметр, мм
R	Номинальный размер резьбы в дюймах
PN	Номинальное давление, бар (максимальное рабочее давление при температуре воды 20°C)
g	Вес в граммах
s	Толщина стенок трубы, мм
SDR	Соотношение внешнего диаметра трубы к толщине стенки
ХПВХ	Хлорированный Поливинилхлорид
НIPVC	Высокопрочный ПВХ
EPDM	Этилен-пропилен каучук
FPM (FKM)	Фторэластомер (витон)
PTFE	Политетрафторэтилен
POM	Полиоксиметилен

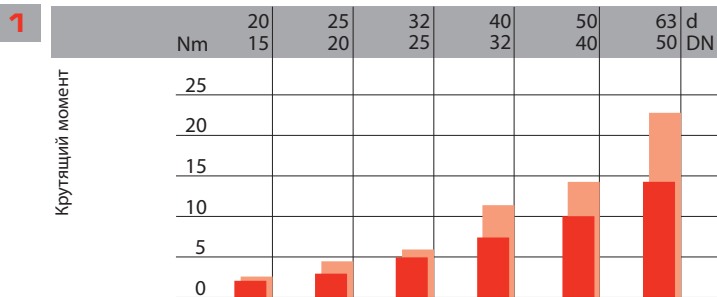
Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гарантии предоставляются в соответствии с международными нормами и правилами. Компания FIP оставляет за собой право на внесение изменений в номенклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.

Рабочие положения

Кран с Т-образным каналом шара:
 0° Смешивание
 90° Разделение
 180° Закрытый отвод / прямой поток
 270° Разделение

Клапан с L-образным каналом шара:
 0° Разделение
 90° Закрытие
 180° Закрытие
 270° Разделение

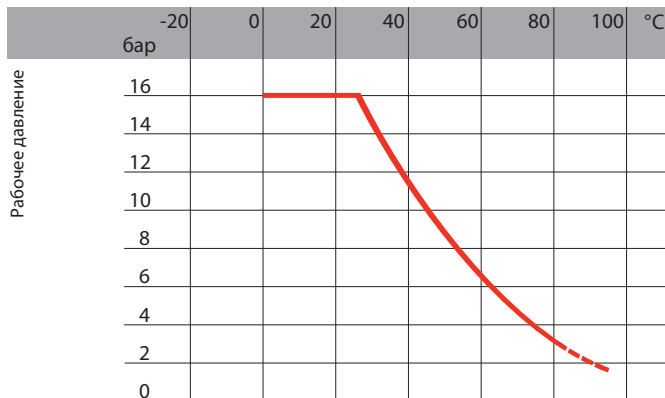
Технические характеристики



1 Крутящий момент при рабочем давлении 10 и 16 бар.

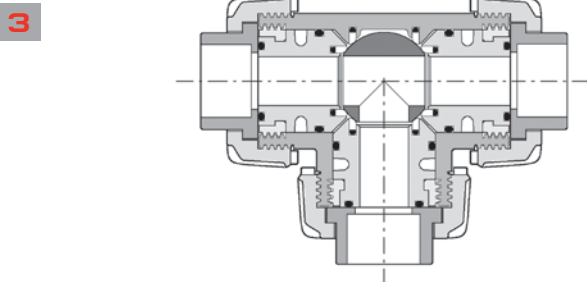
2 График изменения давления в зависимости от температуры для воды и других жидкостей, в отношении которых ХПВХ классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ (см. «Справочник по химической стойкости»).

Во всех других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (25 лет, с учетом фактора безопасности).

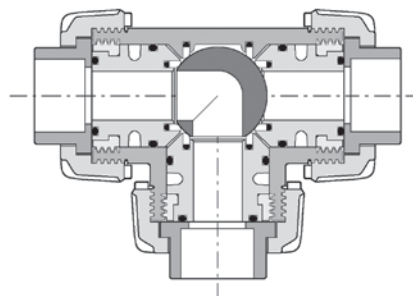


Для получения дополнительной информации по вопросам использования ХПВХ при температурах выше 90° С обращайтесь за консультацией в ближайшее региональное представительство.

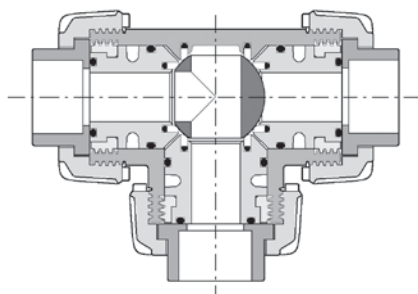
Рабочая температура



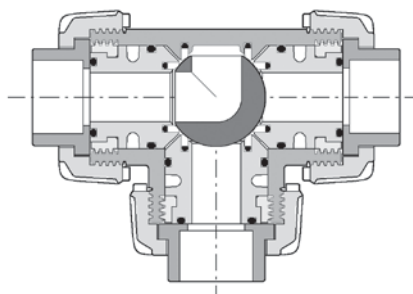
0°



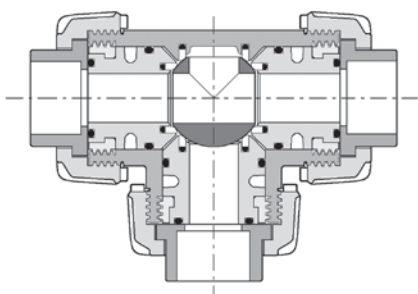
0°



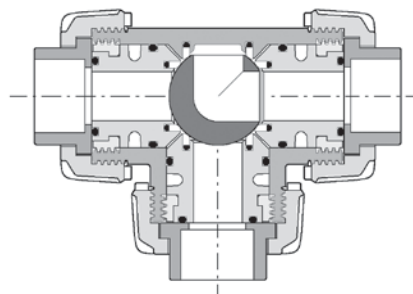
90°



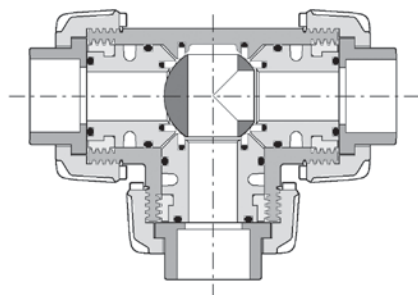
90°



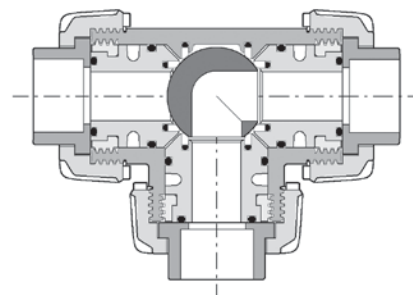
180°



180°



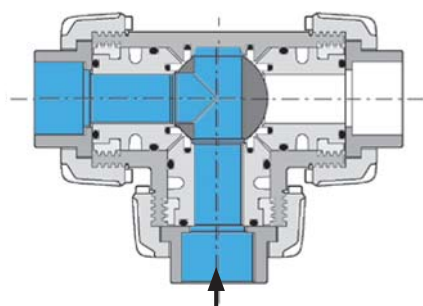
270°



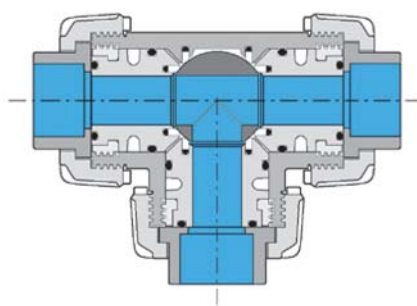
270°

Технические характеристики

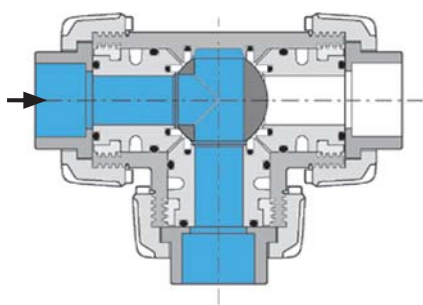
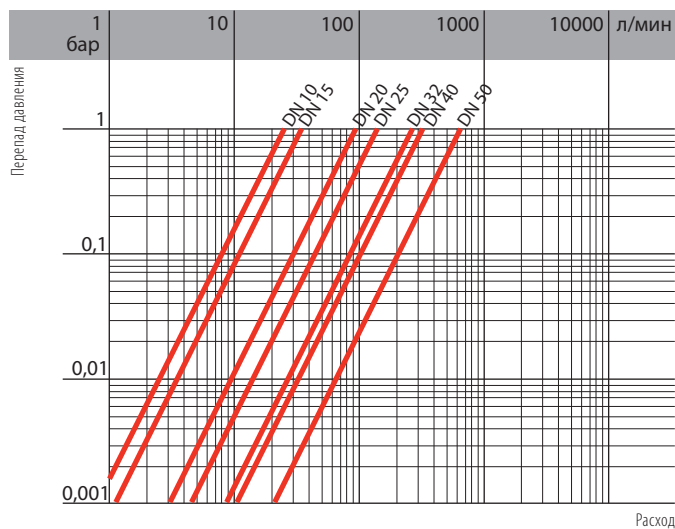
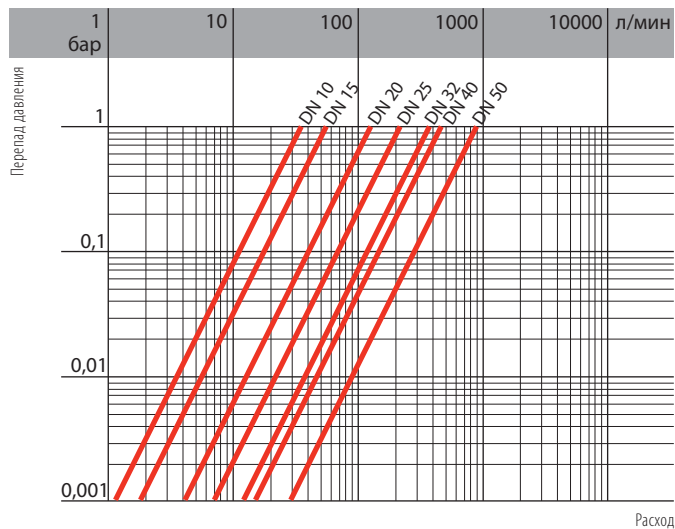
4



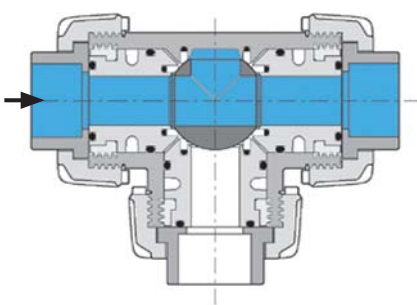
A



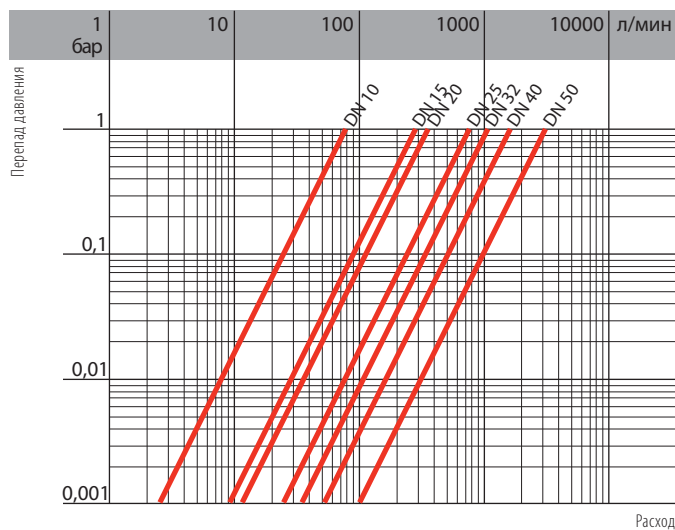
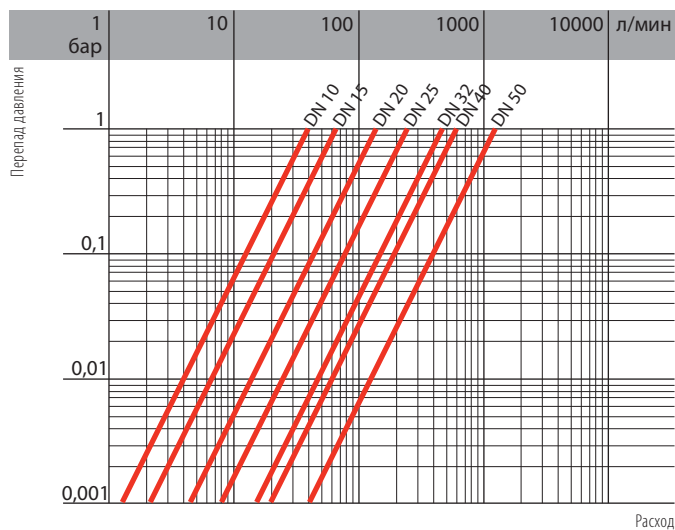
B



C

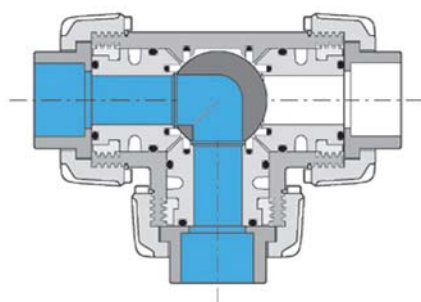


D



Технические характеристики

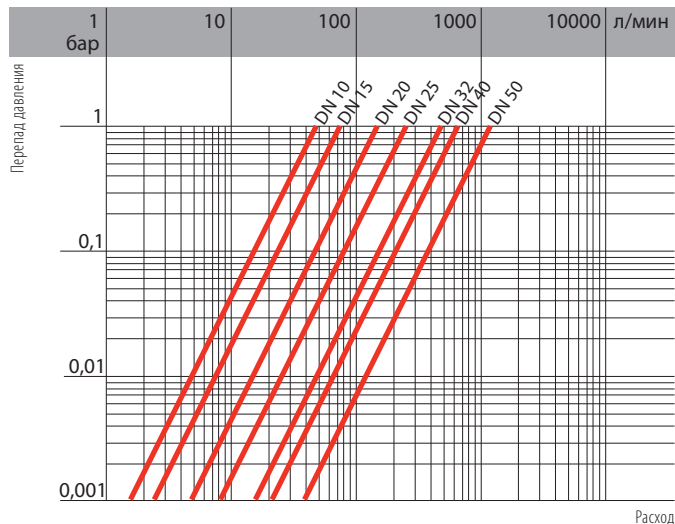
4



E

	DN	10	15	20	25	32	40	50
k_{V100} l/m	A	37	55	135	205	390	475	900
	B	25	35	95	140	270	330	620
	C	40	65	145	245	460	600	1200
	D	78	195	380	760	1050	1700	3200
	E	48	73	150	265	475	620	1220

5



Коэффициент пропускной способности k_{V100}
 Под коэффициентом пропускной способности k_{V100} подразумевается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре 20°C), при перепаде давления $\Delta p = 1$ бар. Значения k_{V100} , указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого клапана.

5

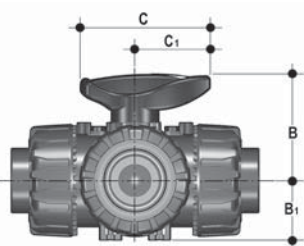
4 Взаимосвязь между перепадом давления и расходом.

Класс герметичности шаровых кранов — А.

Размеры

Шаровые краны FIP доступны в описанных ниже модификациях. Их соединения соответствуют следующим стандартам:

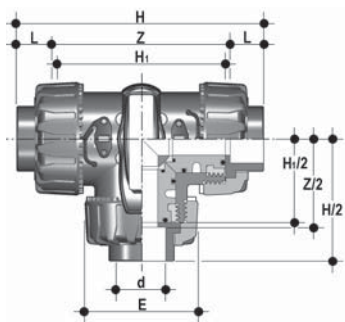
- Клеевое соединение: ISO 727, EN ISO 15493, ASTM F439.
- Для соединения с трубами, соответствующими стандартам EN ISO 15493, DIN 8079/8080, ASTM D 1785/76.
- Резьбовое соединение: ASTM 2464/76, ASA ANSI B1.20.1.
- Фланцевое соединение: ISO 2084, UNI 7442, DIN 8063, ASA ANSI B.16.5 150.



d	DN	B	B ₁	C	C ₁
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

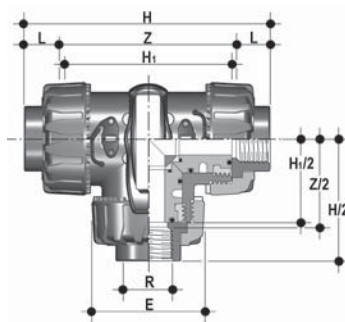
ТРЕХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DualBlock®
с гладкими муфтовыми окончаниями, метрическая серия



d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
16	10	16	54	118	80	14	90	310
20	15	16	54	118	80	16	86	310
25	20	16	65	145	100	19	107	550
32	25	16	73	160	110	22	116	790
40	32	16	86	188,5	131	26	136,5	1275
50	40	16	98	219	148	31	157	1660
63	50	16	122	266,5	179	38	190,5	2800

TKDFC - LKDFC

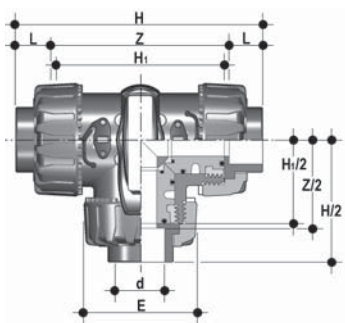
ТРЕХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DualBlock®
с окончаниями с внутренней цилиндрической резьбой BS



R	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
1/2"	15	16	54	126	80	18	90,4	310
3/4"	20	16	65	146,4	100	18	110,4	550
1"	25	16	73	166,6	110	22,6	121,4	790
1 1/4"	32	16	86	195,8	131	25,1	145,6	1275
1 1/2"	40	16	98	211,4	148	24,7	162	1660
2"	50	16	122	253,8	179	29,6	194,6	2800

TKDAC - LKDAC

ТРЕХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® промышленного применения
гладкое муфтовое соединение в соответствии со стандартом ASTM

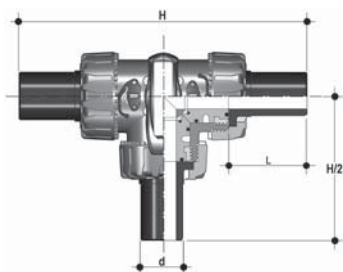


d	DN	PN	E	H	H ₁	L	Z	g
1/2"	15	16	54	132,2	80	23	87,2	310
3/4"	20	16	65	159,2	100	25,5	108,2	550
1"	25	16	73	174	110	28,7	116,6	790
1 1/4"	32	16	86	205	131	32	141	1275
1 1/2"	40	16	98	227,6	148	35	157,6	1660
2"	50	16	122	267	179	38,2	190,6	2800

Комплектующие

CVDE

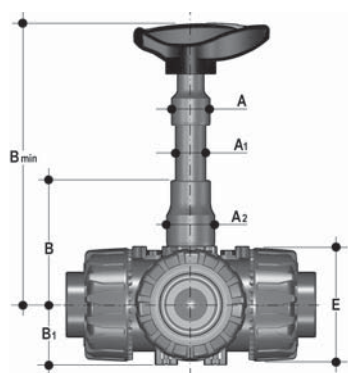
ПАТРУБКИ ИЗ ПЭ
для электромуфтовой или стыковой сварки SDR 11



d	DN	L	H	Артикул
20	15	55	190	CVDE11020
25	20	70	240	CVDE11025
32	25	74	258	CVDE11032
40	32	78	287	CVDE11040
50	40	84	316	CVDE11050
63	50	91	361	CVDE11063

PSKD

УДЛИНИТЕЛЬ ШТОКА

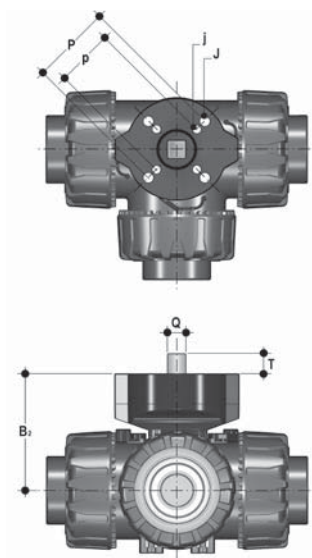


d	DN	A	A ₁	A ₂	E	B	B ₁	B _{min}	Артикул
16	10	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
20	15	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
25	20	32	25	40	65	89	34,5	164,5	PSKD025
32	25	32	25	40	73	93,5	39	169	PSKD032
40	32	40	32	50	86	110	46	200	PSKD040
50	40	40	32	50	98	116	52	206	PSKD050
63	50	40	32	59	122	122	62	225	PSKD063

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 адаптора, отверстия которого соответствуют стандарту ISO 5211 F03-F04-F05-F07 (Соединение управляющего штока и привода должно быть выполнено посредством специального адаптора, который поставляется отдельно от ручного крана).

PowerQuick CP

Модульный адаптор для пневмопривода

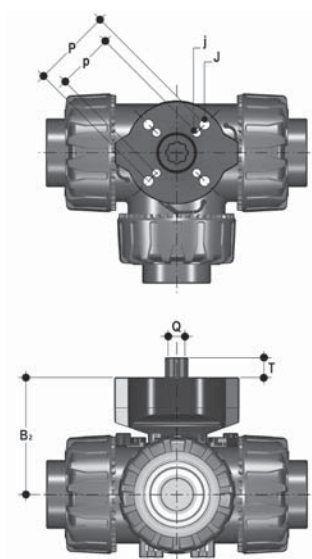


d	DN	B ₂	Q	T	р x j	Р x J	Артикул
16	10	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
20	15	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP050
63	50	114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

*F04 x 5.5 по запросу

PowerQuick CE

Модульный адаптор для электропривода



d	DN	B ₂	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

SHKD

Механизм блокировки рукоятки



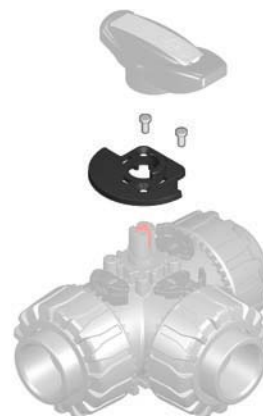
d	DN	Артикул
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063

LTKD (90° - 180°)

Ограничитель хода



90°

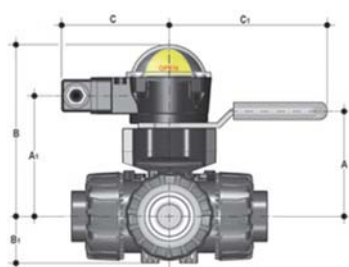


180°

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

MSKD

MSKD представляет собой блок электромеханических или индуктивных концевых выключателей, которые используются для дистанционного определения положения крана (открыт-закрыт). Монтажный модуль PowerQuick позволяет произвести установку на ручном кране. Монтаж блока может быть произведен на кране, который уже установлен на трубопроводе. Для получения более подробной информации Вы можете обратиться в ближайшее региональное представительство.



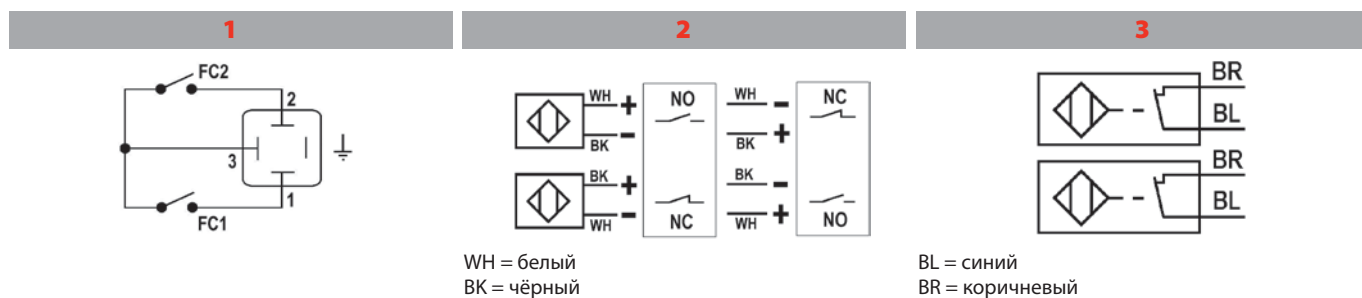
d	DN	A	A ₁	B	B ₁	C	C ₁
16	10	58	85	132,5	29	88,5	134
20	15	58	85	132,5	29	88,5	134
25	20	70,5	96	143,5	34,5	88,5	134
32	25	74	101	148,5	39	88,5	134
40	32	116	118	165,5	46	88,5	167
50	40	122	124	171,5	52	88,5	167
63	50	139	141	188,5	62	88,5	167

d	DN	Электромеханический	Индукционный	Артикул
16 ÷ 32	10 ÷ 25	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
40 ÷ 63	32 ÷ 50	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N

Технические характеристики

	Тип выключателя	Напряжение	Длительность	Рабочее напряжение	Номинальное напряжение	Ток срабатывания	Изменение сопротивления	Ток срабатывания	Ток без нагрузки
1	Электро-механический	250V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	-
2	Индукционный	-	-	5 ÷ 36 V	-	-	4,6 V	4 ÷ 20 mA	< 0,8 mA
3	Namur*	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2V DC**	< 30 mA**	-	-	-

* для использования с амплификатором
 ** когда используется вне опасных зон



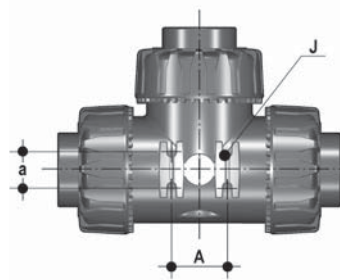
Крепление скобами и опорами

В некоторых случаях краны требуют крепления с помощью скоб или опор. Опоры должны выдерживать вес самого крана с установленным на него оборудованием (привод или редуктор), а также компенсировать нагрузки, возникающие при открытии и закрытии. Краны типа TKD оснащены встроенными опорами, которые позволяют осуществить крепеж непосредственно к корпусу крана без применения дополнительных приспособлений. Следует помнить, что при креплении на опоре на кран действуют силы со стороны трубопровода, возникающие вследствие температурного расширения или сжатия. Это может привести к разрушению деталей крана и нарушению его нормальной работоспособности. Поэтому необходимо проектировать трубопровод с учетом влияния указанных факторов, чтобы предотвратить возникновение опасных перегрузок на деталях крана и самого трубопровода.



Рис. 1*

*Гайки приобретаются отдельно



d	DN	a	A	J
20	15	20	31	M5
25	20	20	31	M5
32	25	20	31	M5
40	32	30	50	M6
50	40	30	50	M6
63	50	30	50	M6

Установка на трубопроводе

- 1) Открутите гайки (13) и наденьте их на участки трубы.
- 2) Приклейте муфты (12) к участкам трубы.
- 3) Установите на корпусе крана систему блокировки гаек корпуса DUAL BLOCK® (16), которая поставляется в комплекте, как показано на рис. 2. DUAL BLOCK® представляет собой новую запатентованную систему, разработанную компанией FIP, позволяющую фиксировать в предварительно установленном положении гайки корпуса шаровых кранов. Система блокировки обеспечивает закрепление гаек даже в тяжелых производственных условиях (например, при вибрациях или температурных колебаниях).
- 4) Разместите кран между муфтами и вручную закрутите гайки (13) по часовой стрелке (Рис. 3) без использования ключей или других приспособлений, способных повредить поверхность гаек. Для ослабления гаек достаточно просто надавить пальцем на соответствующий рычаг блокировочного устройства, нажимая на него по оси, а затем открутить гайку против часовой стрелки.
- 5) В случае необходимости зафиксируйте трубы с помощью держателей или опоры, встроенной в кран (см. раздел «Крепление с помощью скоб и опор»).



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Регулировка уплотнений

Регулировка уплотнений может выполняться с помощью встроенной в ручку ключа-вставки (Рис. 1).



Рис. 1



Рис. 2

После установки крана, как показано на рис. 2, можно использовать данную вставку для регулировки уплотнений путем закручивания опоры в указанной последовательности (Рис. 2).

Повторная микрорегулировка уплотнений может выполняться, когда клапан установлен на трубопровод, путем дальнейшего зажима гаек. Такая «микрорегулировка» может выполняться только в случае применения кранов FIP, благодаря использованию запатентованной системы Seat Stop. Она позволяет поджимать уплотнение шара из PTFE в местах износа, вызванного длительным периодом эксплуатации.

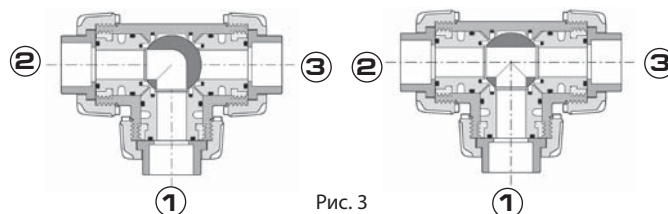


Рис. 3

Демонтаж

- 1) Обеспечьте отсутствие давления на линии трубопровода с краном и осуществите дренаж.
- 2) Открутите гайки (13) и снимите корпус (7).
- 3) После установки ручки (2) в положение, в котором три стрелки направлены к трем отверстиям (в случае с L-образным шаровым краном две стрелки должны быть направлены к отверстиям а и b), достаньте из ручки ключ-вставку (1), вставьте ее выступами в отверстие стопорного кольца (15) и сделайте поворот против часовой стрелки, чтобы извлечь таким образом опору (16), жестко закрепленную на нем.
- 4) Извлеките шар (6), стараясь не повредить уплотнительную поверхность.
- 5) Снимите с опор (16) прокладки из PTFE (5) и уплотнительные кольца (8), (9) и (10).
- 6) Потяните ручку (2) вверх, чтобы снять её со штока (4).
- 7) Нажмите на шток (4) по направлению к внутренней стороне корпуса, чтобы он вышел.
- 8) Снимите прокладку из PTFE (5) и соответствующее уплотнительное кольцо (8).
- 9) Достаньте прокладки (3) штока (4) из пазов.

Монтаж

- 1) Наденьте прокладки (3) на шток.
- 2) Вставьте в гнездо с внутренней стороны корпуса клапана уплотнительное кольцо (8), а затем прокладку из PTFE (5).
- 3) Вставьте шток (4) с внутренней стороны в корпус. Обратите внимание на то, что три отметки на головке должны совпадать с тремя выходами.
- 4) Вставьте шар в центральный патрубок (b). Обеспечьте совпадение трех отверстий с тремя выходами (в L-образных шаровых кранах два отверстия должны совпадать с патрубками а и b).
- 5) Вставьте уплотнительные кольца (8), прокладки из PTFE (5), торцевые уплотнительные кольца (10) и кольца для радиального уплотнения (9) в соответствующие гнезда на опорах (11).
- 6) Вставьте три опоры (11+15) и прикрутите их по часовой стрелке с помощью соответствующей вставки (1), начиная с опоры на центральном патрубке (b).
- 7) Прижмите ручку (2) к штоку (4). Следите за тем, чтобы нанесенные на нее стрелки находились на одной линии с линиями на штоке.
- 8) Установите ключ-вставку (1) в ручку (2).
- 9) Вставьте муфты (12) и гайки; при этом следите за тем, чтобы уплотнительные кольца для торцевого уплотнения (10) оставались в гнезде на опоре.
- 10) Закрутите гайки (13).



Примечание:

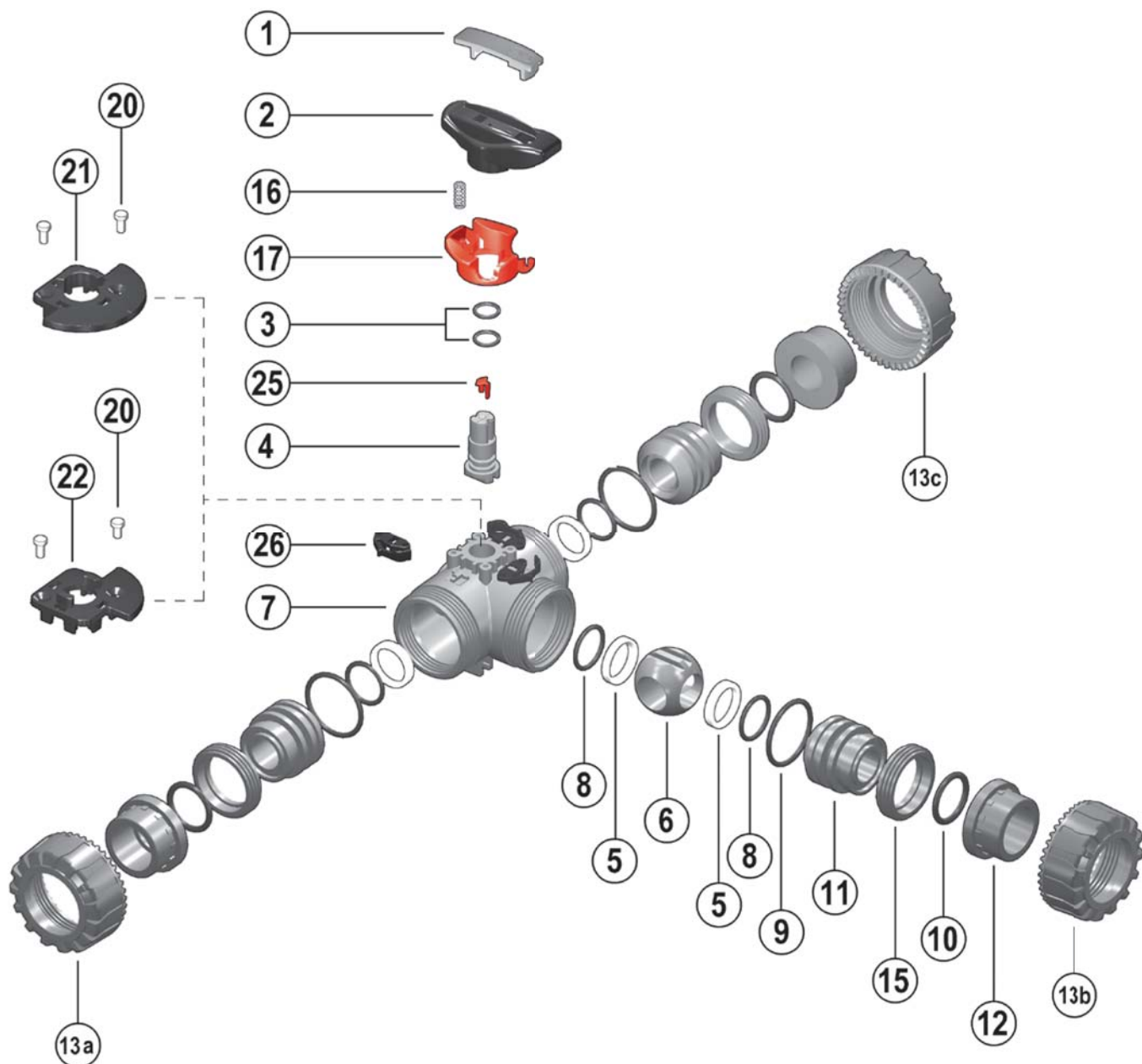
При выполнении операций по установке рекомендуется смазать резиновые прокладки. В этом случае следует помнить, что минеральные масла не могут использоваться по причине их агрессивности в отношении уплотнений из EPDM.



Примечание:

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

TKD ХПВХ



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ключ-вставка	ПВХ	1
2	Ручка	НПВС	2
3	Уплотнение штока	EPDM-FPM	3
4	Шток	ХПВХ	4
5	Седловое уплотнение	PTFE	5
6	Шар	ХПВХ	6
7	Корпус	ХПВХ	7
8	Уплотнительное кольцо	EPDM-FPM	8
9	Уплотнительное кольцо	EPDM-FPM	9
10	Уплотнительное кольцо	EPDM-FPM	10
11	Опора шара	ХПВХ	11
12	Окончание	ХПВХ	12
13	Гайка	ХПВХ	13
15	Стопорное кольцо	ХПВХ	15
16	Пружина	Нержавеющая сталь	16
17	Блокировка рукоятки	PP-GR	17
20	Болт для LTKD	РОМ	20
21	LTKD 180°	РОМ	21
22	LTKD 90°	РОМ	22
25	Указатель положения	РОМ	25
26	DualBlock®	РОМ	26

