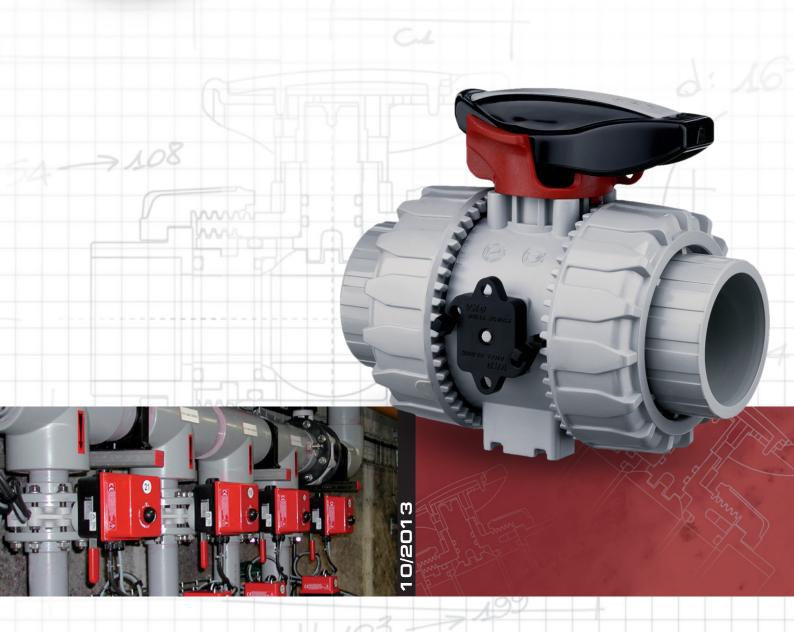


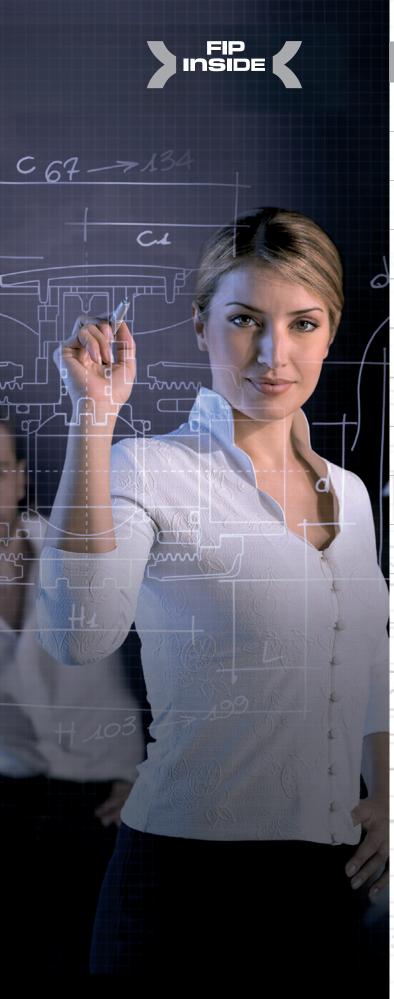


Запорно-регулирующая арматура, фитинги и трубы из XПВХ





FORMATURA INIEZIONE POLIMERI



Содержание	Стр.
<b>ХПВХ</b> Общие характеристики	3
Трубы из XПВX TemperFIP100®	9
Фитинги из XПBX TemperFIP100®	13
Инструкции по клеевому соединению труб и арматуры из XПВХ TemperFIP100®	24
VKD XПВХ DN 10-50 Шаровой кран из XПВХ TemperFIP100°	29
VKD XПВХ DN 65-100 Двухходовой шаровой кран из XПВХ DualBlock®	41
<b>TKD XПВX</b> Трёхходовой шаровой кран из XПВX DualBlock®	51
SXE XПВХ Шаровой обратный клапан Easyfit©	65
<b>FK XПВХ</b> Дисковый затвор с диском из XПВХ	73
VM PVC-C Мембранный вентиль из ХПВХ	89
СМ РVC-С Компактный мембранный вентиль из ХПВХ	97
RV PVC-C Сетчатый фильтр из ХПВХ	103







#### **XIIBX**

# ХПВХ Общие характеристики

XПВХ (хлорированный поливинилхлорид) разработан в 1958 году компанией BF Goodrich, которая в настоящее время называется Lubrizol. Процесс производства XПВХ состоит в хлорировании суспензионной смолы ПВХ.

В ходе трансформации в молекулярной цепи ПВХ происходит замещение атомов водорода атомами хлора. В результате данной трансформации получается состав, который обеспечивает прекрасные рабочие характеристики, включая термоустойчивость, химическую стойкость и механическую прочность при температурах до 100°C. В 1985 году компания FIP стала первым европейским производителем полностью инегрированной трубопроводной системы ХПВХ, состоящей из полной номенклатуры труб, фитингов и арматуры, зарегестрированной под торговой маркой TemperFIP100®. Таким образом, благодаря тесному сотрудничеству специалистов FIP и Lubrizol Europe, появилась первая трубопроводная система, предназначенная исключительно для промышленного применения. Сегодня система TemperFIP, производится из XПВХ марки CORZAN™, который специально разработан для промышленного применения. Кроме труб и фитингов, номенклатура продукции TemperFIP включает шаровые краны, дисковые затворы, мембранные вентили с ручным и автоматическим приводом, а также другие виды запорнорегулирующей арматуры, фильтры и роторные расходомеры (FLOWX3 — www.flsnet.it). Трубопроводная система из XПВХ TemperFIP представляет собой одно из наиболее экономичных решений для промышленного применения среди термопластиковых материалов и металлов. Данная система эффективно решает задачи, возникающие, как во время производственного процесса, так и в ходе обслуживания оборудования в промышленном секторе, как при транспортировке агрессивных сред, так и при подаче горячей и холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд. Основные причины, из-за которых предпочтение отдается данному виду трубопроводов, обуславливаются характеристиками сырья:

- ХПВХ, используемый для производства продукции TemperFIP, устойчив к большинству неорганических веществ, кислот, солевых растворов и парафиновых углеводородов. Тем не менее, не рекомендуется применять ХПВХ при передачи полярных органических соединений, включая хлорированные и ароматические растворители.
- Устойчивость к электрохимической коррозии гарантирует высокую степень надежности при транспортировке горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд по традиционным системам, а также устройствам, оборудованным солнечными панелями.
- Отсутствие проблем, связанных с конденсацией, а также уменьшением потерь тепла при передаче горячих жидкостей благодаря пониженному коэффициенту теплопроводности (λ = 0,16 Вт/м °С согласно ASTM C177).
- Максимально низкая кислородопроницаемость и пониженное водопоглощение (0,07%при 23°С согласно ASTM D570).
- Повышенная износоустойчивость благодаря химическим и физическим свойствам ХПВХ.
- Используемые компоненты подходят для передачи питьевой воды, напитков и пищевой продукции.
- Прекрасные механические характеристики: высокая степень устойчивости к ударам и способность выдерживать рабочее давление до 10-16 бар при 20°С.
- Высокая термоустойчивость (значение по Викат согласно ISO306 и ASTM D1525) сочетается с превосходным сопротивлением ползучести, окружной предел прочности согласно ASTM D2837 составляет 1000 фунтов/кв. дюйм (82°С, 100000 часов). Данные характеристики позволяют использовать XПВХ TemperFIP при температуре до 100°С.
- Фитинги и арматура TemperFIP производятся литьём под давлением из компаунда XПВХ марки CORZAN компании Lubrizol. Компаунды марки CORZAN представляют собой последнее поколение XПВХ

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.



и предназначаются для применений в агрессивных условиях эксплуатации. Их производство выполняется на высокотехнологичных установках, которые обеспечивают надлежащее качество продукции.

Кроме того, компаунды ХПВХ отличаются высокой огнестойкостью.
 Температура воспламенения составляет 482°С. Пламя не затухает только в экстремальных условиях (если концентрация кислорода

в три раза превышает атмосферную концентрацию или в случае наличия внешнего источника огня).

Температура воспламенения: 482°C. Кислородный индекс: 60%. Класс UL 94: VO.

Таблица 1: Физические характеристики XПВХ марки **CORZAN™**.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	МЕТОД ПРОВЕРКИ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КЛАПАНЫ И АРМАТУРА	ТРУБЫ
Плотность	ISO 1183 ASTM D792	г/см3 г/см3	1,50 1,50	1,50 1,50
Индекс текучести (215°C, 21,6 кг)	ISO 1133 ASTM D1238	г/(10мин) г/(10мин)	9 8,6	9 8,6
Модуль эластичности	ISO 178 ASTM D790	МПа = H/мм2 МПа = H/мм2	2590 2537	2608 2420
Ударная прочность по Изоду с надрезом при 23°C	ASTM D256	Дж/м	118	44
Относительное удлинение при разрыве	ISO 527-1,-2	%	4	5
Твёрдость по шкале Роквелла	ASTM D785	R	118	116
Предел прочности на растяжение	ISO 527-1,-2	МПа = Н/мм2	52	54
Теплостойкость по Викат (В/50)	ISO306 ASTM D1525 (1 κr)	℃	107 117	118 125
Температура деформации при нагреве (0,46 H/мм2)	ASTM D648	°C	110	110
Теплопроводность при 23°C	DIN 52612-1 ASTM C177	Вт/(м °С) Вт/(м °С)	0,16 0,16	0,16 0,16
Коэффициент линейного теплового расширения	DIN 53752 ASTM D696	м/(м °С) м/(м °С)	6,5 x 10 <sup>-5</sup> 6,5 x 10 <sup>-5</sup>	6,5 x 10 <sup>-5</sup> 6,5 x 10 <sup>-5</sup>
Предельный кислородный индекс	ISO 4859-1 ASTM D2863	% %	60 60	60 60

## Ссылки на нормы и стандарты

#### EN ISO 15493

Системы пластиковых трубопроводов промышленного назначения. Хлорированный поливинилхлорид (ХПВХ). Технические условия на компоненты и систему.

#### • prEN ISO 15877-1-2-3-5

Технические условия на системы и компоненты из хлорированного поливинилхлорида (ХПВХ) для горячего и холодного водоснабжения.

#### • ISO 727

Трубы и фитинги из хлорированного поливинилхлорида (ХПВХ). Размеры и система допусков. Метрическая серия.

#### • DIN 8079-8080

Трубы из хлорированного поливинилхлорида (ХПВХ). Размеры.

#### • ASTM D1784 класс 23447B

Компаунды из хлорированного поливинилхлорида (ХПВХ) промышленного назначения.

#### • ASTM D696 DIN 53752

Коэффициент линейного теплового расширения. Испытание и метод проверки.

Производство продукции TemperFIP осуществляется согласно основным нормам и стандартам качества, а также в полном соответствии с экологическими обязательствами, возложенными действующим законодательством. Вся продукция производится в соответствии с системой гарантии качества согласно стандарту ISO 9001. Для получения более подробной информации посетите сайт: www.glynwed.ru или www.fipnet.it.



#### Разрешения и сертификаты качества

#### • NSF (National Sanitation Foundation USA)

Пригодность хлорированного поливинилхлорида (ХПВХ) для транспортировки питьевой воды.

#### IRH

Трубопроводы XПBX TemperFIP одобрены IRH для ACS:

- сертификат на трубы N.02MAT NY 128;
- сертификат на фитинги N.01MAT NY 064;
- сертификат на шаровые краны N.04 ACC NY 129.

#### • WRAS (Water regulations advisory scheme – UK)

Пригодность XПBX TemperFIP для транспортировки питьевой воды.

#### • BUREAU VERITAS – Франция

Пригодность хлорированного поливинилхлорида (ХПВХ) для использования при транспортировке и очистке воды для хозяйственно-бытовых нужд, а также водоподготовки для морских судов.

#### • ГОСТ-Р

Трубопроводные системы TemperFIP имеют сертификат соответствия РФ №РОСС IT.AI077.B06265, одобрены Ростехнадзором и имеют гигиенический сертификат.

#### • TA-Luft

Запорная арматура из XПВХ прошла тестирование «TA-Luft» и сертифицирована MPA Штутгарт в соответствии с техническими инструкциями по контролю за качеством воздуха TA-Luft/VDI2440.

#### • DIBT (Deutsche Institut Fur Bau Technik)

XПВХ TemperFIP одобрено для транспортировки промышленных жидкостейDIBt (Германия).





















# Основные свойства

Перечисленные в таблице свойства ХПВХ позволяют удовлетворить требования промышленных предприятий, включая как химическую и электрохимическую устойчивость, так и сокращение затрат на монтаж и техническое обслуживание.

	СВОЙСТВА	ПРЕИМУЩЕСТВА
3°0 +100°C	Термостойкость	Область применения: 0 – 100°C (см. кривую спада давления/температуры)
	Низкая шероховатость поверхности	Высокий коэффициент расхода (очень гладкая внутренняя поверхность). В процессе эксплуатации потеря давления остаётся постоянной. Отсутствие отложений на стенках Низкий уровень загрязнений транспортируемых жидкостей
	Химическая стойкость	Повышенная химическая стойкость при транспортировке агрессивных составов
- ELECTION OF THE PARTY OF THE	Износостойкость, абразивная стойкость	Длительные межсервисные перерывы, низкие эксплуатационные расходы
7	Изоляционные свойства	Отсутствует электропроводность (устойчивость к электрохимической коррозии). Отсутствие конденсации. Незначительная потеря тепла
	Самое низкое линейное тепловое расширение среди термопластиковых материалов	Необходимо небольшое количество опор и компенсаторов, что существенно сокращает монтаж и общую стоимость
	Простота монтажа (раструбное клеевое соединение)	Низкие затраты на установку благодаря выполнению клеевого соединения
	Оптимальная пожаробезопасность	Несмотря на наличие хлора в ХПВХ, который, в частности, делает материал самогасящимся, характеристики пожаробезопасности являются лучшими среди всех термопластов
	Оптимальные механические характеристики	ХПВХ обеспечивает механическую прочность, требуемую при проектировании промышленных установок



#### Трубы из ХПВХ

- Диапазон диаметров: d 16 мм 160 мм.
- Рабочее давление: PN 16 бар (d 16 мм 110 мм); PN 10 бар (d 160 мм) при 20°C.
- Макс. рабочая температура: 100°С.
- Материал: хлорированный поливинилхлорид (ХПВХ) марки **CORZAN™**.
- Способ соединения: холодная химическая сварка (клеевое соединение) с использованием клеящего вещества / адгезива (TemperGLUE).

Для получения более подробной информации посетите сайт:  $\underline{www.glynwed.ru}$  или  $\underline{www.fipnet.it}$ 

### Условные обозначения

**d** Внешний диаметр трубы, мм

**DN** Номинальный внутренний диаметр, мм

PN Номинальное давление, бар (максимальное рабочее давление при температуре воды 20°С на протяжении 25 лет)

**SDR** Стандартное отношение размеров  $=\frac{d}{s}$ 

**S**  $Pяд труб = \frac{SDR-1}{2}$ 

s Толщина стенок трубы, мм

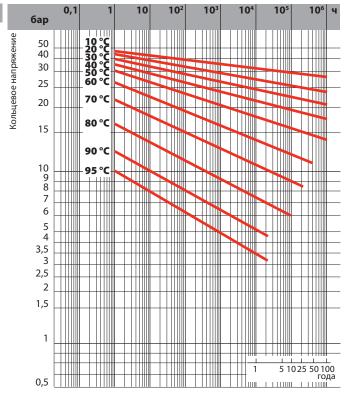
**MRS** Минимальное значение предела прочности на разрыв при температуре воды 20°C на протяжении 25 лет работы

**ХПВХ** Хлорированный поливинилхлорид (MRS-25)

**L** Длина, м

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.

# Трубы из ХПВХ



	бар	U	20	40	00	80	100	
эние	16		PN16 -	S 6,3				
Рабочее давление	14							
d əəh	12							
Pa6o	10		PN10-	S 5				
	8							
	_6							
	4							
	2							
	0						13	

Рабочая температура

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

SDR 13,6 - S 6,3 - PN 16

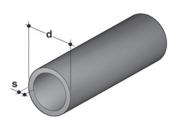
Продолжительность эксплуатации

График износостойкости труб из XПВХ. Коэффициент износостойкости в соответствии с EN ISO 15493 для значений MRS (мин.) =  $25 \text{ H/mm}^2$  (МПа).

График потери давления в зависимости от температуры для воды и жидкостей, в отношении которых ХПВХ классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ (см. «Справочник химической стойкости»). Во всех других случаях требуется соответствующее снижение рабочего давления. 25 лет SF  $\geq 2$ .

#### Размеры

Напорная труба из XПВХ согласно DIN 8079/8080 и EN ISO 15493. Цвет: светло-серый (RAL 215).

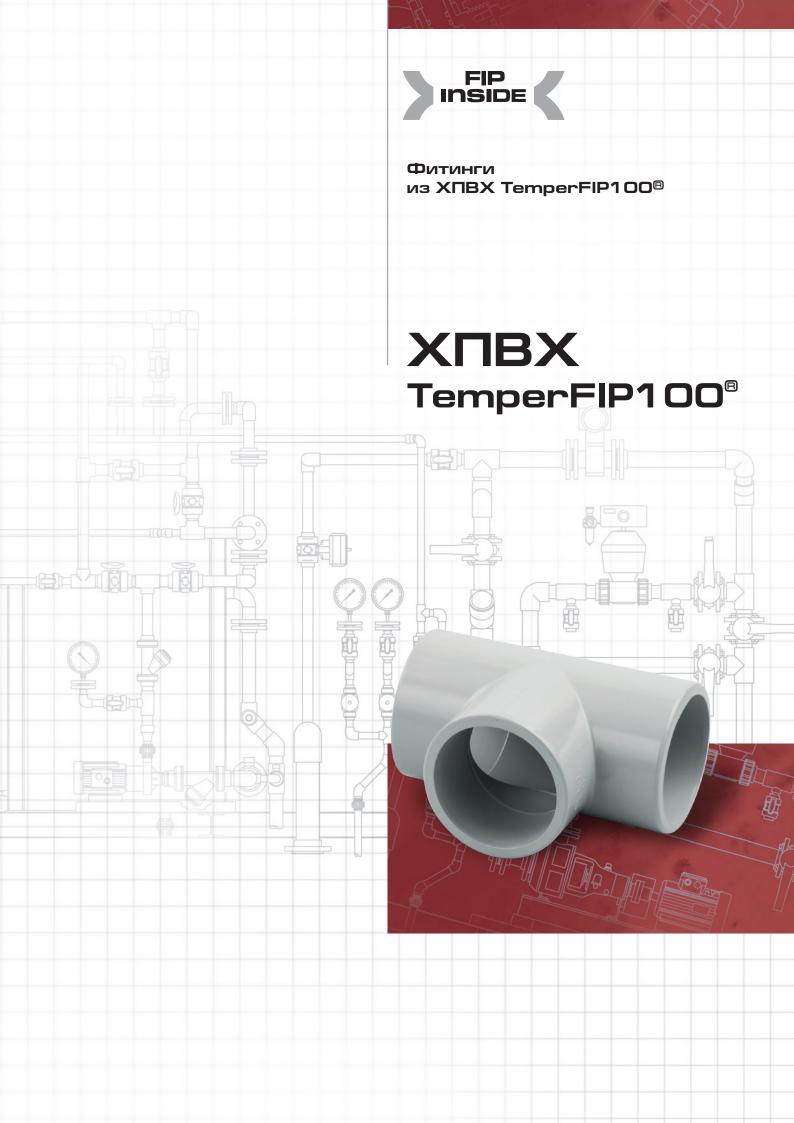


d	DN	s	Кг/м	L(M)				
16	10	1,4	0,13	5				
20	15	1,5	0,21	5				
25	20	1,9	0,32	5				
32	25	2,4	0,38	5				
40	32	3	0,58	5				
50	40	3,7	0,89	5				
63	50	4,7	1,43	5				
75	65	5,6	2,2	5				
90	80	6,7	2,88	5				
110	100	8,2	4,31	5				
*160	150	11,8	9,04	5				

\*PN 10

SDR 21 - S 10 - P								
d	DN	s	Кг/м	L(M)				
110	100	5,3	2,89	5				
160	150	7,7	6,06	5				





#### Фитинги из ХПВХ

- Диапазон диаметров: d 16 мм 160 мм (G 3/8" G2").
- Рабочее давление до 16 бар при температуре 20°C.
- Макс. рабочая температура: 100°С.
- Материал: хлорированный поливинилхлорид (ХПВХ) марки **CORZAN™**.
- Способ соединения: холодная химическая сварка (клеевое соединение) с использованием клеящего вещества / адгезива (ТетрегGLUE) или резьбовое соединение.

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

**G** Номинальная резьба в дюймах

PN Номинальное давление, бар (максимальное рабочее давление при температуре воды 20°C на протяжении 25 лет)

**g** Вес в граммах

**n** Число отверстий

М Болты

MRS

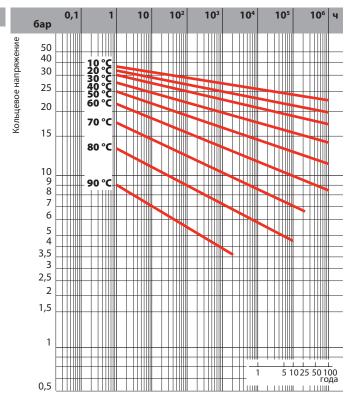
С Код уплотнительного кольца

Минимальное значение предела прочности на разрыв при температуре воды 20°С на протяжении 25 лет работы

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.



#### Технические характеристики



Продолжительность эксплуатации

-20 20 80 100 бар Рабочее давление PN16 16 14 12 PN10 10 8 6 4 2 0

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

Рабочая температура

График износостойкости фитингов из ХПВХ. Коэффициент износостойкости в соответствии с EN ISO 15493 для значений MRS (мин.) =  $25 \text{ H/mm}^2$  (МПа).

График потери давления в зависимости от температуры для воды и жидкостей, в отношении которых ХПВХ классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ (см. «Справочник химической стойкости»). Во всех других случаях требуется соответствующее снижение рабочего давления. 25 лет SF  $\geq 2$ .

#### Размеры

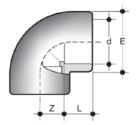
Компания FIP производит полный ряд фитингов из ХПВХ, соединения которых соответствуют следующим стандартам:

- клеевое соединение: ISO 727, EN ISO 15493; для соединения с трубами, которые соответствуют стандартам DIN 8079 8080, EN ISO 15493;
- резьбовое соединение: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

GIC

#### ОТВОД 90°

Раструбное окончание под клеевое соединение

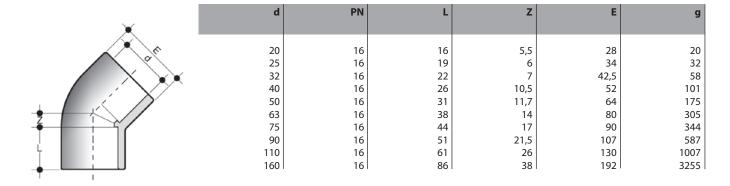


a	PIN	L		-	9
16	16	1.4	9	22	12
16	16	14	l -	22	12
20	16	16	11,5	27	20
25	16	19	14	33	34
32	16	22	16,5	41	56
40	16	26	22,5	50	95
50	16	31	27	61	155
63	16	38	33,5	76	283
75	16	44	40,3	91	490
90	16	51	48	107	745
110	16	61	60	130	1265
160	16	86	88	193	4500

### HIC

ОТВОД 45°

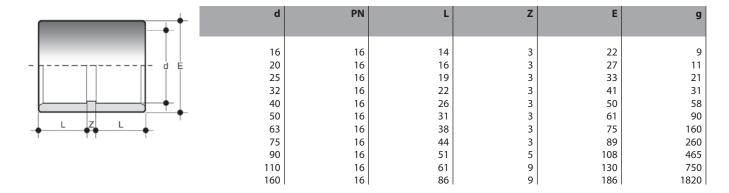
Раструбное окончание под клеевое соединение



### MIC

### МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ

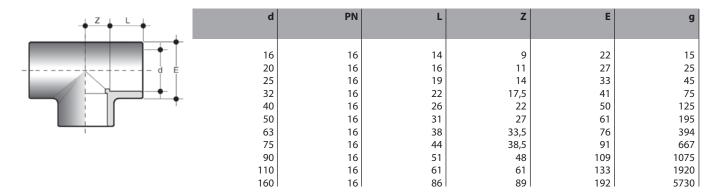
Раструбное окончание под клеевое соединение



# TIC

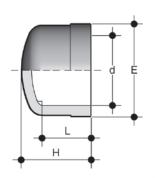
# ТРОЙНИК 90°

Раструбное окончание под клеевое соединение



CIC

ЗАГЛУШКА Раструбное окончание под клеевое соединение

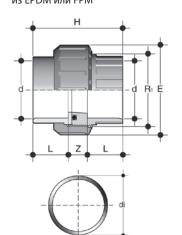


d	PN	L	Н	E	g
20	16	16	23	28	9
25	16	19	27	34	16
32	16	22	31	41	25
40	16	26	36	51	42
50	16	31	43	62	64
63	16	38	51	77	115
75	16	44	59	91	205
90	16	51	69	110	260
110	16	61	83	132	555

# BIC

### МУФТА РАЗБОРНАЯ

Раструбное окончание под клеевое соединение, с прокладкой из EPDM или FPM

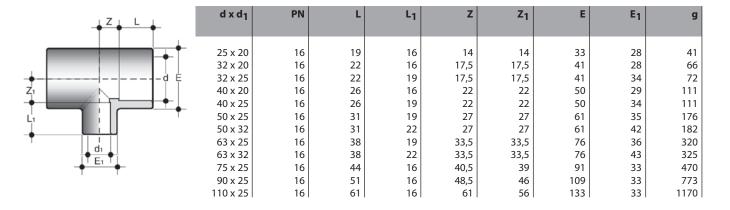


d	DN	PN	R <sub>1</sub>	н	L	Z	Е	g	Уплотнительное кольцо		
									С	di	Т
16	10	16	3/4	41	14	13	33	23	3062	15,54	2,62
20	15	16	1	45	16	13	41	39	4081	20,22	3,53
25	20	16	1 1/4	51	19	13	50	68	4112	28,17	3,53
32	25	16	1 1/2	57	22	13	58	94	4131	32,93	3,53
40	32	16	2	67	26	15	72	163	6162	40,65	5,34
50	40	16	2 1/4	79	31	17	79	190	6187	47	5,34
63	50	16	2 3/4	98	38	22	98	355	6237	59,69	5,34

#### TRIC

#### ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ 90°

Раструбное окончание под клеевое соединение, с редукционным отводом



#### DIC

#### ВПЕРЕХОДНАЯ ВТУЛКА

Втулочное клеевое окончание d, раструбное клеевое окончание d1

+	d x d <sub>1</sub>	PN	L	Z	Рис.	g
4   4	20 x 16	16	16	2	Α	3
q - H 1 - a1	25 x 20	16	19	3	Α	6
	32 x 20	16	22	6	Α	16
<b>│</b>	32 x 25	16	22	3	Α	11
+ -	40 x 20	16	26	10	В	27
'  z	40 x 25	16	26	7	В	26
<b>Рис.</b> А	40 x 32	16	26	4	Α	18
	50 x 32	16	31	9	В	39
T T	50 x 40	16	31	5	Α	35
	63 x 32	16	38	16	В	81
<u> </u>	63 x 40	16	38	11,5	В	84
1	63 x 50	16	38	7	Α	70
	75 x 50	16	44	12	В	126
, I d.	75 x 63	16	44	6	Α	92
q -H a <sub>1</sub>	90 x 50	16	51	20	В	213
	90 x 63	16	51	13	В	209
<b>│ │ │ │ │ │ │ │ │ │</b>	90 x 75	16	51	7	Α	159
<b>+</b> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	110 x 63	16	61	23	В	365
·  z	110 x 75	16	61	17	В	386
<b>Рис.</b> В	110 x 90	16	61	9	Α	297
	160 x 110	16	86	25	В	1040

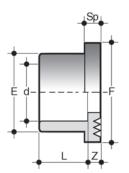
### QRC

БУРТ ПОД ФЛАНЕЦ С ЗУБЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

Согласно EN ISO 15493 PN 10/16

Раструбное окончание под клеевое соединение, зубчатая опорная

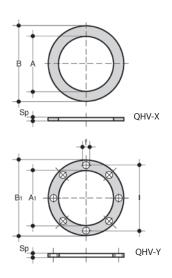
поверхность под плоские уплотнения QHV



d	DN	PN	L	Z	Sp	E	F	g
20	15	16	16	3,5	7	27	34	11
25	20	16	19	3	7	33	41	17
32	25	16	22	3	7	41	50	27
40	32	16	26	3	8	50	61	43
50	40	16	31	3	8	61	73	66
63	50	16	38	3	9	76	90	116
75	65	16	44	3	10	90	103	175
90	80	16	51	5	10	108	125	305
110	100	16	61	4	12	131	150	490
160	150	16	86	4,5	16	188	212	1240

# QHV/X - QHV/Y

#### ПЛОСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ

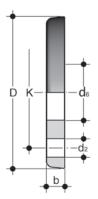


d	DN			*QHV-X		**QHV-Y				
		Α	В	Sp	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	Sp <sub>1</sub>	f	1	U
20	15	20	32	2	17	95	2	14	65	4
25	20	24	38.5	2	22	107	2	14	76,3	4
32	25	32	48	2	28	117	2	14	86,5	4
40	32	40	59	2	36	142,5	2	18	101	4
50	40	50	71	2	45	153,3	2	18	111	4
63	50	63	88	2	57	168	2	18	125,5	4
75	65	75	104	2	71	187,5	3	18	145,5	4
90	80	90	123	2	84	203	3	18	160	8
110	100	110	148	3	102	223	3	18	181	8
160	150	160	211	3	152	288,5	4	22	241,5	8

\* EPDM-FPM \*\* EPDM

#### ODC

СВОБОДНЫЙ ФЛАНЕЦ из ХПВХ для буртов типа QRC, отверстия в соответствии с EN ISO 15493



d	DN	*РМА (бар)	D	d <sub>6</sub>	К	b	d <sub>2</sub>	n	М
20	15	10	96	28	65	11	14	4	M12x70
25	20	10	107	34	75	12	14	4	M12x70
32	25	10	116	42	85	14	14	4	M12x70
40	32	10	142	51	100	15	18	4	M16x85
50	40	10	153	62	110	16	18	4	M16x85
63	50	10	168	78	125	18	18	4	M16x95
75	65	10	188	91	145	19	18	4	M16x95
90	80	10	199	109	160	20	18	8	M16x105
110	100	10	219	132	180	22	18	8	M16x105

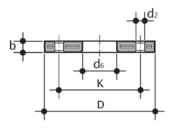
<sup>\*</sup>РМА – максимально разрешенное рабочее давление



#### ODB

#### СВОБОДНЫЙ ФЛАНЕЦ из ХПВХ

для буртов типа QRC, отверстия в соответствии с EN ISO 15493



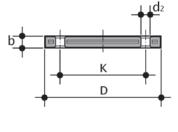
d	DN	*РМА (бар)	b	k	d <sub>2</sub>	d <sub>6</sub>	D	n	M	**(Nm)	g
20	15	16	12	65	14	28	95	4	M12	15	290
25	20	16	14	75	14	34	105	4	M12	15	410
											· ·
32	25	16	14	85	14	42	115	4	M12	15	610
40	32	16	16	100	18	51	140	4	M16	20	880
50	40	16	16	110	18	62	150	4	M16	30	810
63	50	16	19	125	18	78	165	4	M16	35	940
75	65	16	19	145	18	92	185	4	M16	40	1210

<sup>\*</sup>РМА – максимально разрешенное рабочее давление

### ODBC

#### FLANGIA CIECA

in acciaio rivestito di PP/FRP EN/ISO/DIN. Foratura: PN 10/16



d	DN	*РМА (бар)	b	K	d <sub>2</sub>	D	n	M	**(Nm)	g	1
20	15	16	12	65	14	95	4	M12	15	290	
25	20	16	12	75	14	105	4	M12	15	390	
32	25	16	16	85	14	115	4	M12	15	550	
40	32	16	16	100	18	140	4	M16	25	820	
50	40	16	16	110	18	150	4	M16	35	900	
63	50	16	16	125	18	165	4	M16	35	1150	
75	65	16	18	145	18	185	4	M16	40	1680	
90	80	16	18	160	18	200	8	M16	40	2240	
110	100	16	20	180	18	220	8	M16	40	2800	
160	150	16	24	240	22	285	8	M20	60	5080	

<sup>\*</sup>РМА – максимально разрешенное рабочее давление

#### Отверстия:

- PN 10/16 для диаметров до DN<=150
- PN10 для диаметров свыше 200мм в соответствии с DIN 2501

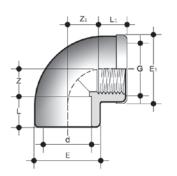
Обращайте внимание на значения допустимого максимального давления для использованных уплотнений

#### Переходные соединения

### **GIMC**

#### ОТВОД 90° УСИЛЕННЫЙ

Раструбное окончание d под клеевое соединение, окончание G с внутренней резьбой, с усиливающим металлическим кольцом



d x G	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	$Z_1$	E	E <sub>1</sub>	g
16 x 3/8	16	14	11,4	10	13	23,5	24,5	22
20 x 1/2	16	16	15	12	13	28,5	29,5	33
25 x 3/4	16	19	16,3	14	17	35	36	53
32 x 1	16	22	19,1	18	20,5	43	44	94
40 x 1 1/4	16	26	21,4	22	27	50	51	104
50 x 1 1/2	16	31	21,4	27	37	61	62	203
63 x 2	16	38	25,7	33	46	76	77	380





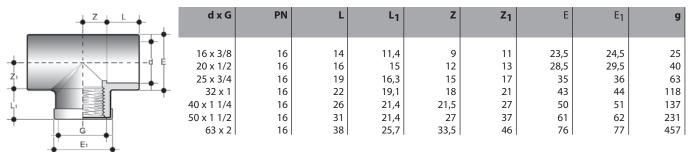
<sup>\*\*</sup>Номинальное усилие для затяжки болтов

<sup>\*\*</sup>Номинальное усилие для затяжки болтов

### TIMC

#### ТРОЙНИК 90° УСИЛЕННЫЙ

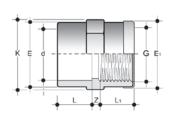
Раструбное окончание d под клеевое соединение, окончание G с внутренней резьбой, с усиливающим металлическим кольцом



# MIMC

#### ПЕРЕХОДНАЯ МУФТА

Раструбное окончание под клеевое соединение и окончание с внутренней резьбой с усиливающим металлическим кольцом

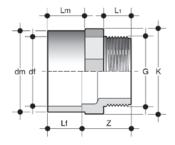


d x G	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	E	E <sub>1</sub>	K	g
			•			·		
16 x 3/8	16	14	11,4	5,6	23,5	24,5	24	15
20 x 1/2	16	16	15	4	28,5	29,5	29	25
25 x 3/4	16	19	16,3	5	35	36	35	38
32 x 1	16	22	19,1	6	43	44	43	58
40 x 1 1/4	16	26	21,4	5	50	51	50	66
50 x 1 1/2	16	31	21,4	8	61	62	61	109
63 x 2	16	38	25,7	7,5	76	77	76	196

# **KIFC**

### ПЕРЕХОДНОЙ АДАПТЕР

Раструбное клеевое соединение df, втулочное клеевое соединение dm, наружняя резьба  ${\sf G}$ 



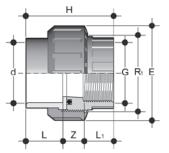
dm x df x G	PN	Lm	Lf	L <sub>1</sub>	Z	K	g	
20 x 16 x 3/8	16	16	14	11,4	20	22	7	
25 x 20 x 1/2	16	19	16	15	25	28	13	
32 x 25 x 3/4	16	22	19	16,3	27	34	23	
40 x 32 x 1	16	26	22	19,1	30,5	42	38	
50 x 40 x 1 1/4	16	31	26	21,4	35	52	65	
63 x 50 x 1 1/2	16	38	31	21,4	35	65	113	
75 x 63 x 2	16	44	38	25,7	41	75	158	J



### **BIFC**

#### РАЗБОРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Раструбное окончание d под клеевое соединение, окончание G с внутренней резьбой, уплотнительное кольцо из EPDM или FPM



d x G	G <sub>1</sub>	PN	L	L <sub>1</sub>	н	Z	E	g	
16 x 3/8	3/4	16	14	11,4	41	15,6	33	25	
20 x 1/2	1	16	16	15	45	14	41	40	
25 x 3/4	1 1/4	16	19	16,3	51	15,7	51	68	
32 x 1	1 1/2	16	22	19,1	57	15,9	58	93	
40 x 1 1/4	2	16	26	21,4	67	19,6	72	158	
50 x 1 1/2	2 1/4	16	31	21,4	72	19,6	79	193	
63 x 2	2 3/4	16	38	25,7	88	24	98	345	

Уплотнительное кольцо С di T

15,54

20,22

28,17

32,93

40.65

59,69

47

2,62

3,53 3,53

3,53

5,34

5,34

5,34

**O-Ring** 

2,62 3,53

3,53 3,53

5,34

5,34

5,34

di

15,54

20,22

28,17

32,93

40,65

59,69

47

C

3062

6081

4112

4131

6162

6187

6237

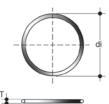
3062

4081

4112 4131

6162 6187

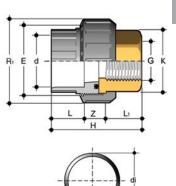
6237



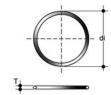
### **BIFOC**

#### РАЗБОРНОЕ МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Латунь/ХПВХ, втулка: латунь, внутренняя резьба



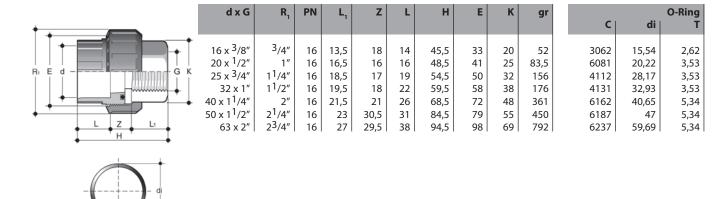
d x G	R <sub>1</sub>	PN	L,	Z	L	Н	E	К	gr	
16 x <sup>3</sup> /8"	3/4"	16	13,5	18	14	45,5	33	20	55	
20 x <sup>1</sup> /2"	1"	16	16,5	16	16	48,5	41	25	88,5	
25 x <sup>3</sup> /4"	11/4"	16	18,5	17	19	54,5	50	32	165	
32 x 1"	1 <sup>1</sup> /2"	16	19,5	18	22	59,5	58	38	187	
40 x 1 <sup>1</sup> /4"	2"	16	21,5	21	26	68,5	72	48	379	
50 x 1 <sup>1</sup> /2"	21/4"	16	23	30,5	31	84,5	79	55	475	
63 x 2"	2 <sup>3</sup> /4"	16	27	29,5	38	94,5	98	69	837	



#### **BIFXC**

#### РАЗБОРНОЕ МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

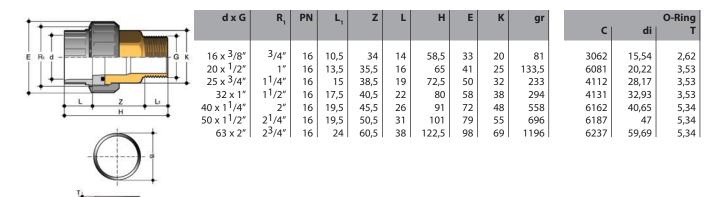
Латунь/XПВХ, втулка: нержавеющая сталь 316L, внутренняя резьба



#### **BIROC**

#### РАЗБОРНОЕ МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Латунь/ХПВХ, втулка: латунь, наружняя резьба

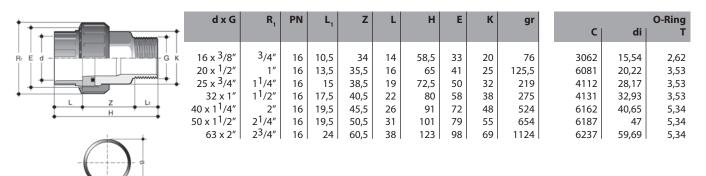


#### **BIRXC**

#### РАЗБОРНОЕ МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

T \_ \_

Латунь/XПВХ, втулка: нержавеющая сталь 316L, наружняя резьба





# Инструкции по клеевому соединению труб и арматуры из XПВХ TemperFIP100®

Трубы и фитинг и из XПВХ TemperFIP соединяют методом холодной сварки с использованием клеящего вещества.

Клеевое соединение выполняется с помощью соответствующих клеящих веществ/адгезивов, полученных в результате разложения полимера ХПВХ в смеси растворителей, которые размягчают стенки труб и фитингов перед последующим соединением. Химическая сварка позволяет получить неразъемные соединения с химической и механической прочностью, сопоставимой с аналогичными характеристиками используемых труб и арматуры. Клеящие вещества и адгезивы должны подбираться с учетом типа термопластиковых составов, подвергаемых сварке, так как свойства растворителей и добавок могут изменяться. Следует помнить, что все виды клеящих веществ, предназначенных для соединения труб ТетрегFIP и включенных в систему ТетрегFIP, должны использоваться для соединения труб, фитингов и арматуры из одинакоых материалов.



Ни в коем случае не применяйте одно и то же клеящее вещество для соединения элементов из

различных термопластиковых материалов, которые не включены в систему TemperFIP100.

Для данной цели компания FIP разработала специальные клеящие вещества **TemperGLUE** и

**TemperGLUE724**, изготовленных с применением компаунда XПВХ марки  ${\color{blue}\mathsf{CORZAN}}^{\circ}$ , который

используется при производстве труб, фитингов и арматуры, гарантирующие прочные и надежные соединения.

#### Инструкции по клеевому соединению

Перед выполнением клеевого соединения проверьте срок годности и состояние используемых материалов и соединяемых частей. Проверьте однородность и текучесть клеящего вещества.

Отрежьте трубу перпендикулярно оси. Чтобы получить качественное сечение, рекомендуется использовать специальные **труборезы** с роликами, предназначенные для резки труб из термопластов.



Снимите фаску под углом 15°. Данная операция должна быть выполнена в обязательном порядке, так как в результате ненадлежащей обработки торцов может произойти снятие клея с поверхности фитинга, а также нарушение соединения. При осуществлении данной операции следует использовать соответствующие фасочные резцы.



Измерьте глубину фитинга и нанесите на край трубы соответствующую отметку.







Таблица 1: Глубина клеевого соединения и ширина фаски.

Нанесите клеящее вещество TemperGLUE или TemperGLUE 724 ровным слоем на продольные поверхности обоих соединяемых компонентов (наружную поверхность трубы и внутреннюю поверхность фитинга) с помощью аппликатора или грубой кисти соответствующих размеров (таблица 2).

Тип и размеры кисти или аппликатора	Наружный диаметр трубы de (мм)
Круглой формы (8-10 мм)	16 - 25
Круглой формы (20-25 мм)	32 - 63
Прямоугольной/круглой формы	
(45-50 мм)	75 - 160
Прямоугольной/цилиндрической	
формы (45-50 мм)	> 160

Таблица 2: Характеристики и размеры кистей и аппликаторов.

Рекомендуется использовать аппликатор/кисть, размеры которого/которой составляют не менее половины диаметра трубы. Клей TemperGLUE должен быть нанесен на всю длину склеиваемых поверхностей трубы и фитинга.





- На всю длину склеивания трубы, заранее отмеченную на наружной поверхности.
- На всю глубину фитинга.





Используя чистую бумажную салфетку или кусок ткани, пропитанных очищающим средством Primer или Primer P70 (TemperFIP), удалите остатки грязи и/или смазки с наружной поверхности трубы по всей длине клеевого соединения, а также с внутренней поверхности фитинга.





Используя чистую бумажную салфетку или кусок ткани, пропитанных **очищающим средством Primer** или **Primer P70 (TemperFIP)**, удалите остатки грязи и/или смазки с наружной поверхности трубы по всей длине клеевого соединения, а также с внутренней поверхности фитинга.



Быстро вставьте трубу в фитинг на всю глубину соединения, не вращая ее. Только после этого можно слегка повернуть оба края (не более ¼ оборота трубы и фитинга). При повороте компонентов нанесенный клей распределяется еще

При повороте компонентов нанесенный клей распределяется еще более равномерно.



 Вставка трубы в фитинг должна осуществляться быстро (рекомендуется выполнить все необходимые действия в течение 20-25 секунд).

С учетом наружного диаметра труб и трудоемкости, вставка трубы в фитинг должна выполняться:

- вручную одним человеком, если наружный диаметр составляет не более 90 мм;
- вручную двумя людьми, если наружный диаметр составляет от 90 до 160 мм;
- с помощью соответствующего соединителя для труб, если наружный диаметр составляет более 160 мм.
- Сразу после вставки трубы в фитинг (до самого конца) прижмите оба компонента на несколько секунд, а затем немедленно удалите остатки клея с наружной поверхности, используя кусок крепированной бумаги или чистой ткани, а также с внутренних поверхностей, если это возможно.



#### Просушка клея

Оставьте соединенные компоненты на некоторое время, чтобы клей высох естественным образом; при этом обеспечьте отсутствие слишком сильного воздействия на данные элементы. Время высыхания зависит от давления, которому подвергается соединение. В частности, в зависимости от температуры окружающей среды минимальные значения времени составляют:

- перед воздействием на соединение:
- от 5 до 10 минут при температуре окружающей среды  $10^{\circ}\text{C}$  и выше
- от 15 до 20 минут при температуре окружающей среды менее 10°С;

- для ремонтных соединений, которые не подвергаются гидравлическому испытанию, всех размеров и значений давления:
- 1 час при любом давлении;
- в отношении соединений, которые подвергаются гидравлическому испытанию для труб и фитингов любого диаметра до PN 16:
- не менее 24 часов.

Указанное время, необходимое для надлежащего высыхания клея, рассчитано для температуры окружающей среды, составляющей около 25°C, а также определеных климатических условий (влажности, температуры и т.д.).

Для получения более подробной информации рекомендуем связываться с нашим отделом технического обслуживания и/или компаниями-производителями соответствующего клеящего вещества.

#### Примечания, рекомендации и общие меры предосторожности

- В том случае, если значения внутреннего диаметра трубы и наружного диаметра фитинга являются предельными, сухая труба не может быть вставлена в фитинг. Выполнение данной операции возможно только после одновременной обработки поверхностей соединяемых компонентов очистителем и нанесения на них клея.
- Клеящие вещества TemperGLUE и TemperGLUE 724 изготовлены с использованием компаунда ХПВХ марки CORZAN, который компания FIP применяет при производстве труб, фитингов и арматур, составляющих систему TemperFIP. Если не указано иное, значения допусков должны быть следующими:
- натяг не более 0,2 мм;
- допуск на зазор не более 0,3мм.
- В случае применения клея TemperGLUE724 и очистителя Primer TemperFIP70 рекомендуется соблюдать следующие меры предосторожности:
- используйте перчатки и предохранительные очки для обеспечения защиты рук и глаз;
- при использовании клея и обработке поверхностей очистителем обеспечьте надлежащее проветривание рабочего помещения, чтобы избежать насыщения воздуха испарениями растворителей, которые могут вызвать раздражение дыхательных путей и глаз.
- Учитывая летучесть растворителей, присутствующих в клее и очистителе, следует закрывать емкости с данными веществами сразу после их использования.
- Растворители, находящиеся в газообразном состоянии, образуют легковоспламеняющиеся смеси. Поэтому рекомендуется исключить присутствие в месте выполнения работы источников, способных вызвать воспламенение, включая: сварку, скопление электростатических зарядов, а также курение. Необходимо обеспечить обязательное выполнение мер предосторожности, приведенных на упаковках и предписанных производителями клеящих веществ.
- Клеевое соединение следует выполнять при температуре окружающей среды от 5 до 40°С, чтобы обеспечить надлежащие характеристики клея и очистителя.
- Количество клея, необходимого для выполнения соединения, зависит от ряда факторов (внешних условий, размеров труб, вязкости клея, опыта обслуживающего персонала и т.д.). В таблице 3 приведены приблизительные значения количества клеящего вещества, которое обычно требуется для соединения труб и фитингов различного диаметра.



Диаметр трубы/фитинга d (мм)	Количество соединений на 1 кг клея
16	550
16	550
20	500
25	450
32	400
40	300
50	200
63	140
75	90
90	60
110	40
160	15
225	6

Таблица 3: Трубы и фитинги из ХПВХ. Расчетный расход клеящего вещества.

- После выполнения всех соединений и перед началом эксплуатации полученных компонентов следует убедиться, что внутри труб отсутствуют остатки/пары растворителя. Это позволит избежать возможного загрязнения транспортируемых жидкостей.
- В таблице 4 приведены виды наиболее распространенных дефектов, которые не позволяют обеспечить надлежащее клеевое соединение.

ПРИЧИНА	НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ЭФФЕКТ	СЛЕДСТВИЕ
идкий клей (чрезмерное личество растворителя)	Ненадлежащее склеивание	Проскальзывание или наличие протечки в месте соединения трубы и фитинга
мерное количество клея	Наружное и внутреннее склеивание за участком соединения	Ослабление поверхностей за участком соединения и образование пузырей с микротрещинами/источниками трещин на основном материале
ей слишком густой из-за испарения растворителя	Ненадлежащее склеивание	Проскальзывание или наличие протечки в месте соединения трубыи фитинга
	Неравномерное высыхание	Возможное появление поверхностных трещин с источниками трещин на основном материале
чное или ненадлежащее распределение клея	Ненадлежащее или слабое соединение в определенных местах	Проскальзывание или наличие протечки в месте соединения трубы и фитинга
длежащая вставка трубы (неполная, чрезмерная, со смещением оси)	Ненадлежащее соединение	Передача механической нагрузки от трубы к фитингу и/или наличие протечки в месте соединения
и влажные поверхности диняемых компонентов	Ненадлежащее соединение	Проскальзывание или наличие протечки в месте соединения трубы и фитинга

Таблица 3: Виды наиболее распространенных дефектов.



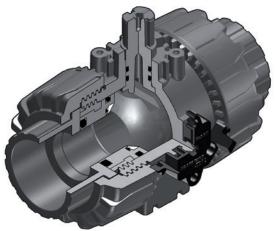
Шаровой кран из ХПВХ TemperFIP100<sup>®</sup>



# VKD XПВХ DN 10-50







#### Шаровой кран Dual Block®

Компания FIP разработала шаровой кран типа VK **Dual Block**®, который стал новым эталоном качества для кранов из термопластиковых материалов. VKD представляет собой шаровой кран, который отвечает самым жестким требованиям по применению в промышленности.

Бесперебойная работа — основной принцип, взятый за основу при разработке крана. Этот принцип достигнут благодаря специальному механизму блокировки накидных гаек крана.

- Диапазон диаметров: DN 10-50, R 1/2" R 2".
- Типы соединений: клеевое, резьбовое и фланцевое.
- Рабочие давление до 16 бар при температуре 20°С. Дополнительная информация приведена на следующей странице.
- Запатентованная система Dual Block®: новая система блокировки, обеспечивающая закрепление накидных гаек даже в сложных рабочих условиях (например, при вибрациях или температурных колебаниях).
- Простой демонтаж и быстрая замена уплотнительных колец и прокладок шара без применения дополнительных приспособлений.
- Система уплотнения SEAT STOP, возможность выполнения микрорегулировки осевых усилий спомощью соответствующей гайки и системы блокировки.
- Возможность демонтажа труб при нахождении крана в закрытом положении.
- Возможноть комплектации поворотной ручки дополнительным блокирующим механизмом.
- Возможность установки пневматических и/или электрических приводов при помощи модульных адапторов из PP-GR; отверстия в соответствии с ISO 5211 F03- F04- F05- F07.

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 $20^{\circ}\text{C}$ )
g	Вес в граммах
U	Количество отверстий
s	Толщина стенок трубы, мм
SDR	Соотношение внешнего диаметра трубы к толщине стенки
хпвх	Хлорированный Поливинилхлорид
HIPVC	Высокопрочный ПВХ
EPDM	Этилен-пропилен каучук
FPM (FKM)	Фторэластомер (витон)
PTFE	Политетрафторэтилен
ПЭ	Полиэтилен

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.



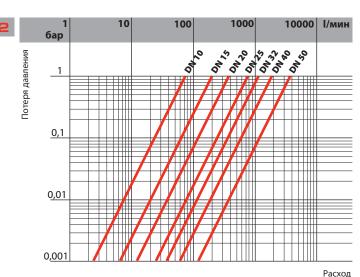


#### Технические характеристики

	-20 бар	0	20	40	60	80	100	°C	3
ние	16								
Рабочее давление	14								
<i>1</i> өөн	12								
Pa6o	10								
	8								
	6								
	4								
	2						N. B.		
	0								

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

Рабочая температура





- **1** Максимальный крутящий момент при максимальном рабочем давлении.
- 🧲 График потери давления.

График изменения давления в зависимости от температуры для воды и 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 фактором безопасности).

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

Класс герметичности шаровых кранов — А.

#### Размеры

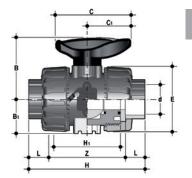
Шаровые краны FIP доступны в описанных ниже модификациях. Их соединения соответствуют следующим стандартам:

- 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.

### **VKDIC**

ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с гладкими муфтовыми окончаниями, метрическая серия

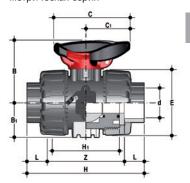


d	DN	PN	L	Z	Н	H <sub>1</sub>	E	В	B <sub>1</sub>	С	C <sub>1</sub>	g
16	10	16	14	75	103	65	54	54	29	67	40	234
20	15	16	16	71	103	65	54	54	29	67	40	223
25	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	358
32	25	16	22	84	128	78	73	69,5	39	85	49	476
40	32	16	26	94	146	88	86	82,5	46	108	64	753
50	40	16	31	102	164	93	98	89	52	108	64	1007
63	50	16	38	123	199	111	122	108	62	134	76	1717

### VKDIC/SHX

ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с гладкими муфтовыми окончаниями, ручкой-фиксатором поворота, метрическая серия



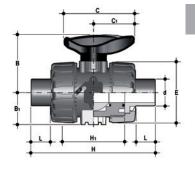
d	DN	PN	L	Z	Н	H <sub>1</sub>	E	В	B <sub>1</sub>	С	C <sub>1</sub>	g	
						·							
16	10	16	14	75	103	65	54	54	29	67	40	244	
20	15	16	16	71	103	65	54	54	29	67	40	233	
25	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	368	
32	25	16	22	84	128	78	73	69,5	39	85	49	486	
40	32	16	26	94	146	88	86	82,5	46	108	64	763	
50	40	16	31	102	164	93	98	89	52	108	64	1017	
63	50	16	38	123	199	111	122	108	62	134	76	1727	

### VKDDC

ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с втулочными окончаниями под клеевое соединение,

метрическая серия



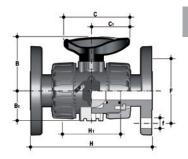
d	DN	PN	L	Н	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g	
20	15	16	16	124	65	54	54	29	67	40	239	
25	20	16	19	144	70	65	65	34,5	85	49	369	
32	25	16	22	154	78	73	69,5	39	85	49	482	
40	32	16	26	174	88	86	82,5	46	108	64	753	
50	40	16	31	194	93	98	89	52	108	64	1029	
63	50	16	38	224	111	122	108	62	134	76	1749	

### **VKDOC**

ДВУХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с фиксированными фланцами DIN 8063, DIN 2501.

Фланцевая поверхность в соответствии с EN558-1



d	DN	PN	Н	H <sub>1</sub>	В	B <sub>1</sub>	С	c <sub>1</sub>	F	f	U	Sp	g
20	15	16	130	65	54	29	67	40	65	14	4	11	481,1
25	20	16	150	70	65	34,5	85	49	75	14	4	13,5	663,1
32	25	16	160	78	69,5	39	85	49	85	14	4	14	895,9
40	32	16	180	88	82,5	46	108	64	100	18	4	14	1379
50	40	16	200	93	89	52	108	64	110	18	4	16	1761
63	50	16	230	111	108	62	134	76	125	18	4	16	2741

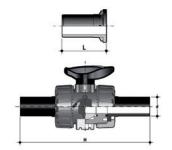


#### Комплектующие

# CVDE

#### Патрубок из ПЭ

для электромуфтовой или стыковой сварки SDR 11 PN 16



d	DN	L	н	Артикул
20	15	55	175	CVDE11020
25	20	70	210	CVDE11025
32	25	74	226	CVDE11032
40	32	78	243	CVDE11040
50	40	84	261	CVDE11050
63	50	91	293	CVDE11063

### **PMKD**

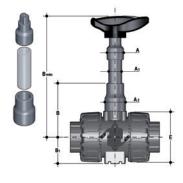
#### Монтажная пластина



d	DN	Α	В	С	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	F	f	f <sub>1</sub>	S	Артикул
-											. ,
16	10	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
20	15	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
25	20	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
32	25	30	86	20	46	67,5	6,5	5,3	5,5	5	PMKD1
40	32	40	122	30	72	102	6,5	6,3	6,5	6	PMKD2
50	40	40	122	30	72	102	6,5	6,3	6,5	6	PMKD2
63	50	40	122	30	72	102	6,5	6,3	6,5	6	PMKD2

# **PSKD**

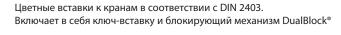
Удлинитель штока\*



I	а	DN	A	A1	A <sub>2</sub>	E	В	В1	в мин.	Артикул	
I											
	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	

\*ПВХ

# Набор DualBlock<sup>®</sup>





d	DN	Зелёный DIN 2403	Жёлтый DIN 2403	Оранжевый DIN 2403	Фиолетовый DIN 2403	Артикул Синий DIN 2403
16	10	SETDB020G	SETDB020Y	SETDB020O	SETDB020V	SETDB020B
20	15	SETDB020G	SETDB020Y	SETDB020O	SETDB020V	SETDB020B
25	20	SETDB025G	SETDB025Y	SETDB025O	SETDB025V	SETDB025B
32	25	SETDB032G	SETDB032Y	SETDB032O	SETDB032V	SETDB032B
40	32	SETDB040G	SETDB040Y	SETDB040O	SETDB040V	SETDB040B
50	40	SETDB050G	SETDB050Y	SETDB050O	SETDB050V	SETDB050B
63	50	SETDB063G	SETDB063Y	SETDB063O	SETDB063V	SETDB063B

### SHKD

Механизм блокировки рукоятки 0°-90°



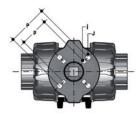
d	DN	Артикул
16 - 20 25 - 32 40 - 50 63	20 - 25 32 - 40	SHKD032 SHKD050

## Комплектующие

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 модульного адаптора из PP-GR, отверстия соответствуют ISO 5211.

# PowerQuick CP

Модульный адаптор для пневматических приводов



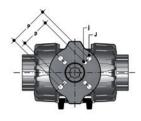
a	DN	B2	Q	'	pxj	PXJ	Артикул
16	10	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
20	15	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP050
63	50	114	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP063
							v=



\*F04 х 5.5 по запросу

# PowerQuick CE

Модульный адаптор для электрических приводов



	<del>**</del>
+	
B2	

d	DN	B <sub>2</sub>	Q	Т	рхј	PxJ	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

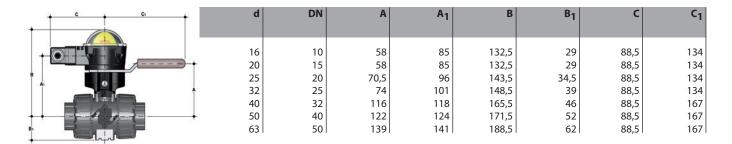


# VKD XNBX DN 10-50

### **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 MSKD на ручно мкране.

Монтаж блока может быть произведен на кране, который уже установлен на трубопроводе. Для получения более подробной информации обратитесь в отдел технического обслуживания.



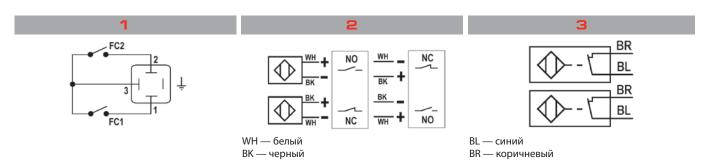
d	DN			Артикул
		Электомеханический	Индукционный	Namur
16 ÷ 32	10 ÷ 25	MSKD1M	MSKD1I	MSKD1N
40 ÷ 63	32 ÷ 50	MSKD2M	MSKD2I	MSKD2N

#### Технические характеристики

	Тип	Напряжение	Длительность		Номинальное	Рабочий ток	-11-		Ток без
				напряжение	напряжение		напряжения		нагрузки
د	Электромеха- нический	250 B – 5 A	3 x 10 <sup>7</sup>	_	_	_	_	_	_
N	Индуктивный		_	5 ÷ 36 B	_	_	< 4,6 B	4 ÷ 200 mA	< 0,8 mA
ω	Namur *	_		7,5 ÷ 30 В пост. ток **	8,2 В пост. ток	< 30 mA **	_	_	_

<sup>\*</sup> для использования с усилителем

<sup>\*\*</sup> при использовании вне опасных зон



#### VKD XПВХ DN 10-50

#### Крепление скобами и опорами

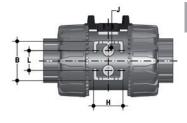
Все механические и автоматические краны требуют закрепления скобами или опорами. Опоры должны выдерживать вес самого крана, а также компенсировать нагрузки, возникающие при открытии и закрытии

Краны типа VKD оснащены встроенными опорами, которые обеспечивают крепление непосредственно к корпусу крана без применения дополнительных приспособлений. Следует помнить, что при креплении кран становится мертвой точкой и на него действуют концевые нагрузки. В местах, где предусмотрены повторяющиеся температурные циклы, необходимо обеспечить отсутствие температурных расширений на других частях трубопровода, чтобы предотвратить возникновение опасных перегрузок на деталях крана.

При настенном или панельном монтаже можно применять крепежную пластину РМКD, которая поставляется как дополнительное оборудование и предварительно крепится на кране. Пластина РМКD также использоваться для выравнивания крана VKD и опор типа ZIKM (рис. 1), а также центрирования кранов различных диаметров..



Рис. 1



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

<sup>\*</sup> С крепежными зажимными втулками

#### Крепление скобами и опорами

Перед началом установки внимательно ознакомьтесь с инструкциями:

- Во избежание механической нагрузки в местах резьбовых соединений крана убедитесь в том, что трубы отцентрированы надлежащим образом.
- 2) Открутите гайки (13) и наденьте их на участки трубы.
- 3) Приклейте или прикрутите муфты (12) к участкам трубы.
- 4) Установите на корпусе крана систему блокировки гаек DUAL BLOCK ® (16), которая поставляется в комплекте, как показано на рис. 2. Система DUAL BLOCK ® представляет собой новую запатентованную систему, разработанную компанией FIP, которая позволяет фиксировать в предварительно установленном положении гайки шаровых кранов. Система блокировки обеспечивает закрепление гаек даже в тяжелых производственных условиях (например, при вибрациях или температурных колебаниях).
- 5) Разместите кран между соединительными деталями (12) и вручную закрутите гайки по часовой стрелке (рис. 3) без использования ключей или других приспособлений, которые могут повредить поверхность гаек. Для ослабления гаек достаточно просто надавить пальцем на соответствующий рычаг, нажимая на него по оси для отдаления блокирующего устройства от гайка, а затем открутить гайку против часовой стрелки.
- В случае необходимости зафиксируйте трубы с помощью держателей FIP или опоры, встроенной в кран (см. раздел «Закрепление скобами и опорами»).



Рис. 2



Рис. 3



#### VKD XIBX DN 10-50

Кран типа VKD может быть оснащен устройством блокировки ручки в открытом и закрытом положении (поставляется отдельно). После установки блокирующего устройства (14, 15) поднимите рычаг (15) и поверните ручку, как показано на рис. 4.









В случае использования летучих жидкостей (например, перекиси водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) или гипохлорита натрия (NaClO) рекомендуется обращаться в ближайшее региональное представительство для получения дополнительной информации. При испарении такие жидкости могут стать причиной появления опасного избыточного давления в зоне между корпусом и шаром.

#### Демонтаж

- 1) Отключите кран (обеспечьте отсутствие давления и опорожните трубопровод).
- Разблокируйте гайки путем нажатия рычага системы DUAL ВLОСК® (16) в осевом направлении, отстраняя его от гайки (рис. 5). См. п. 5 раздела «Установка на трубопроводе». Блокировочное приспособление может быть снято с корпуса крана полностью.
- Открутите гайки (13) и снимите кран сбоку.
- Перед демонтажом необходимо слить возможные остатки жидкости внутри крана, для этого наклоните кран под углом 45°.
- После установки крана в положение «закрыто» снимите с ручки (2) ключ-вставку (1) и вставьте два выступа ручки в отверстия кольца (11), поворачивая его против часовой стрелки, чтобы снять (рис.6).
- 6) Потяните ручку (2) вверх и снимите её со штока (4).
- 7) Нажмите на шар со стороны, противоположной надписи «REGOLARE-ADJUST» (настройка), стараясь не поцарапать его, чтобы вышла опора (11), а затем извлеките шар (6).
- Надавите на шток (4) снаружи корпуса, чтобы выдавить его внутрь корпуса. Извлеките шток.
- Все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) и седловое уплотнение из PTFE (5) извлекаются из соответствующих гнезд, как показано на рисунке.





Рис. 5



#### VKD XПВХ DN 10-50

#### Монтаж

- 1) Все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) вставляются в соответствующие гнезда, как показано на рисунке.
- 2) Вставьте шток (4) изнутри корпуса (7).
- 3) Вставьте прокладки из РТFE (5) в гнездо корпуса (7) и опоры (11).
- 4) Вставьте шар (6).
- 5) Вставьте в корпус опору (11), и прикрутите ее по часовой стрелке до конца, используя соответствующую ключ-вставку (1).
- 6) Установите ручку (2) с ключом-вставкой (1) на шток (4).
- 7) Вставьте муфты (12) и закрутите гайки (13), при этом следите за тем, чтобы уплотнительные кольца для торцевого уплотнения (10) оставались в своих гнездах.



#### 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.



#### Предупреждение:

Избегайте резких закрытий и обеспечьте защиту крана от случайного включения.



#### Рис. 6

#### **Haбop Easytorque**

Набор Easytorque позволяет контролировать усилие затяжки седлового уплотнения шаровых кронов  $DualBlock^{\otimes}$  в соответствии с рекомендуемыми значениями.

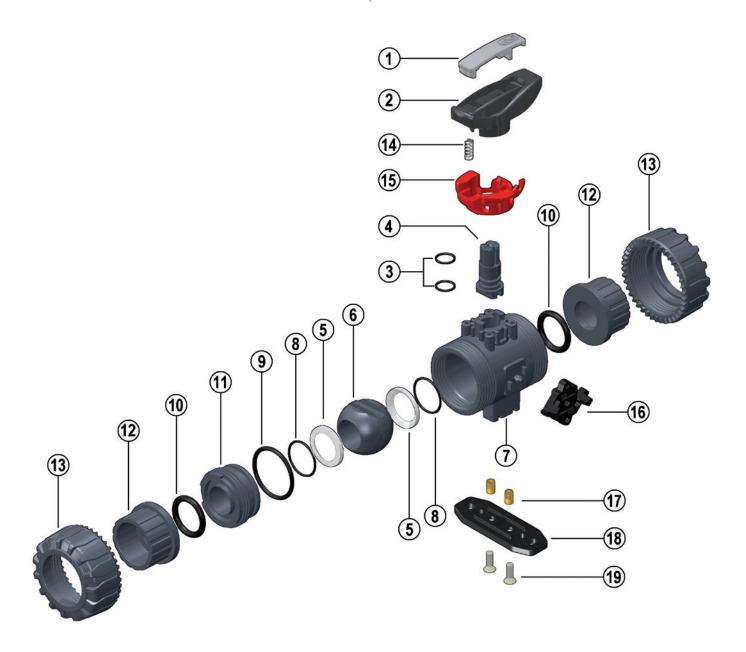




d 16 ÷ 63



### VKD XПВХ DN 10-50



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ключ-вставка	ПВХ	1
2	Ручка	HIPVC	1
*3	Уплотнение штока	EPDM-FPM	2
4	Шток	ХПВХ	1
*5	Седловое уплотнение шара	PTFE	2
6	Шар	ХПВХ	1
7	Корпус	ХПВХ	1
*8	Уплотнительное кольцо, опора прокладки 5	EPDM-FPM	2
*9	Уплотнительное кольцо, радиальное уплотнение	EPDM-FPM	1
*10	Уплотнительное кольцо, торцевое уплотнение	EPDM-FPM	2
11	Опора	ХПВХ	1
*12	Муфта	ХПВХ	2
13	Гайка	ХПВХ	2
**14	Пружина	Нержавеющая сталь	1
**15	Блокиратор	PP-GR	1
16	Фиксатор DualBlock®	POM	1
**17	Забивная гайка	Нержавеющая сталь или латунь	2
**18	Монтажная площадка	PP-GR	1
**19	Винт	Нержавеющая сталь	2

\*Запасные части \*\* Аксессуары

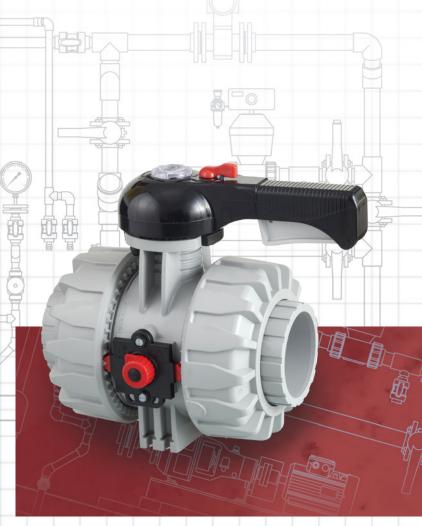


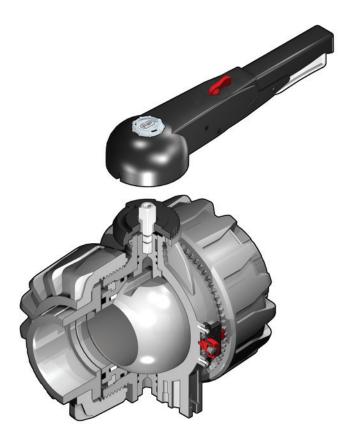


Двухходовой шаровой кран из XПВХ DualBlock®



# VKD XПВХ DN 65-100





#### Шаровой кран Dual Block®

Компания FIP разработала шаровой кран типа VK **Dual Block®**, который стал новым эталоном качества для кранов из термопластиковых материалов. VKD представляет собой шаровой кран, который отвечает самым жестким требованиям по применению в промышленности.

Бесперебойная работа — основной принцип, взятый за основу при разработке крана. Этот принцип достигнут благодаря специальному механизму блокировки накидных гаек крана.

- Диапазон диаметров: DN 65-100.
- Типы соединений: клеевое, резьбовое и фланцевое.
- Рабочие давление до 16 бар при температуре 20°С. Дополнительная информация приведена на следующей странице.
- Запатентованная система Dual Block®: новая система блокировки, обеспечивающая закрепление накидных гаек даже в сложных рабочих условиях (например, при вибрациях или температурных колебаниях).
- Простой демонтаж и быстрая замена уплотнительных колец и прокладок шара без применения дополнительных приспособлений.
- Система уплотнения SEAT STOP, возможность выполнения микрорегулировки осевых усилий спомощью соответствующей гайки и системы блокировки.
- Возможность демонтажа труб при нахождении крана в закрытом положении.
- Возможноть комплектации поворотной ручки дополнительным блокирующим механизмом HIPVC.
- Возможность установки пневматических и/или электрических приводов при помощи модульных адапторов из PP-GR; отверстия в соответствии с ISO 5211 F03- F04- F05- F07.

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

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

#### 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 $20^{\circ}\text{C}$ )
g	Вес в граммах
U	Количество отверстий
s	Толщина стенок трубы, мм
SDR	Соотношение внешнего диаметра трубы к толщине стенки
хпвх	Хлорированный Поливинилхлорид
HIPVC	Высокопрочный ПВХ
EPDM	Этилен-пропилен каучук

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.



**FPM** 

**PTFE** 

ПЭ

(FKM)

Фторэластомер (витон)

Политетрафторэтилен

Полиэтилен

#### VKD ITBX DN 65-100

Рабочая температура

#### Технические характеристики

40 60 80 100 -20 20 бар Рабочее давление 16 <u>14</u> 12 10 8 \_6 \_4 2 0

1 10 100 1000 л/мин 6ар 1 000 1000 л/мин 0,01 0,01 0,001

1

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

3	1			
	d	75	90	110
	DN	65	80	100
Nm (P	N16)	25-30	40-45	60-65
Nm (P	N10)	20-25	30-35	50-55
Nm (l	PN6)	15-20	20-25	35-40

			1	4
	75	00	110	
DN DN	75 65	90 80	110 100	
k <sub>V100</sub>	5250	7100	9500	

График потери давления.

График изменения давления в зависимости от температуры для воды и 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 фактором безопасности).

Крутящий момент.

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

Класс герметичности шаровых кранов — А.

#### Размеры

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

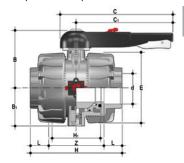
- Клеевое соединение: ISO 727, EN ISO 15493, ASTM F439.
- Для соединения с трубами, соответствующими стандартам EN ISO 15493, DIN 8079/8080, ASTM D 1785/76.
- Резьбовое соединение: ASTM 2464/76, ASA ANSI B1.20.1.
- Фланцевое соединение: ISO 2084, UNI 7442, DIN 8063, ASA ANSI B.16.5 150.

#### **VKDIC**

#### ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с гладкими муфтовыми окончаниями под клеевое соединение,

метрическая серия



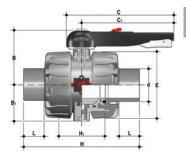
d	DN	PN	Z	L	н	H <sub>1</sub>	E	В	В1	С	C <sub>1</sub>	g	
75 90	65 80	16 16		44 51	235 270	133 149	164 203	164 177	87 105	225 327	175 272	4750 7838	
110	100	16		61						385		12137	

#### VKDDC

#### ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с втулочными окончаниями под клеевое соединение,

метрическая серия



d	DN	PN	L	н	Н1	E	В	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g	
75	65	16	44	284	133	164	164	87	225	175	4789	
90	80	16	51	300	149	203	177	105	327	272	7691	
110	100	16	61	340	167	238	195	129	385	330	11931	

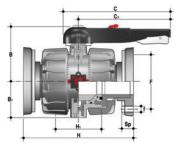
#### VKDOC

#### ШАРОВОЙ КРАН DUAL BLOCK®

с фиксированными фланцами

отверстия в соответствии с UNI 2223 PN 10/16, DIN 2501

Фланцевое соединение в соответствии с EN 558-1



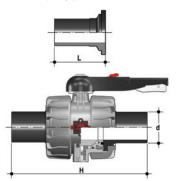
a	DN	PN	н	Н1	R	В1	C	<sup>C</sup> 1	F	T	U	Sp	g	
75	65	16	290	133	164	87	327	175	145	17	4	21	6413	
90	80	16	310	149	177	105	327	272	160	17	8	21,5	9669	
110	100	16	350	167	195	129	385	330	180	17	8	21,5	14697	

#### Комплектующие

#### CVDE

#### Патрубок из ПЭ 100

для электромуфтовой или стыковой сварки SDR 11



Н	Н	L	DN	d
356	390	111	65	75
390		118	80	90
431		132	100	110

#### LSE

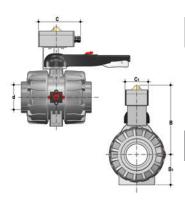
Набор для печати этикеток (ПО + специальная бумага)



Артикул	DN	R	d
LSE040	65	2 1/2"	75
LSE040	80	3"	90
LSE040	100	4"	110

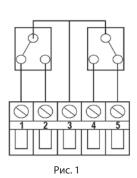
#### **VKD-MS**

MS представляет собой блок электромеханических или индуктивных концевых выключателей, которые используются для дистанционного определения положения клапана (открыт-закрыт). Монтаж блока может быть произведен на клапане, который уже установлен на трубопроводе. Для получения более подробной информации обратитесь в отдел технического обслуживания.

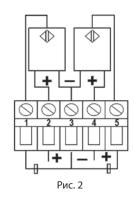


d	DN	В	B <sub>1</sub>	С	C <sub>1</sub>
75	65	266	87	150	80
90	80	279	105	150	80
110	100	297	129	150	80

d	DN	Электромеханический	Индуктивный	Артикул Namur
75 ÷ 110	65 ÷ 100	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N



Электромеханические



Индуктивные

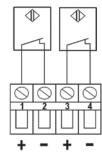


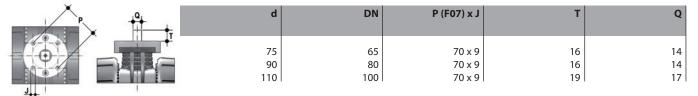
Рис. 3

Namur\*

\* для использования с амплификатором

#### Автоматические приводы

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 адаптера, отверстия которого соответствуют стандарту ISO 5211 F07 (см. комплектующие).



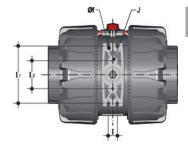
#### Крепление скобами и опорами

Все механические и автоматические краны требуют закрепления скобами или опорами. Опоры должны выдерживать вес самого крана, а также компенсировать нагрузки, возникающие при открытии и закрытии.

Краны типа VKD оснащены встроенными опорами, которые обеспечивают крепление непосредственно к корпусу крана без применения дополнительных приспособлений.

Следует помнить, что при креплении кран становится мертвой точкой и на него действуют концевые нагрузки. В местах, где предусмотрены повторяющиеся температурные циклы, необходимо обеспечить отсутствие температурных расширений на других частях трубопровода, чтобы предотвратить возникновение опасных перегрузок на деталях крана.





L	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	· ·	f	J	DN	d
	51,8	90	17,4	6,3	M6	65	75
	63	112,6	21,2	8,4	M6	80	90
	67	137	21,2	8,4	M8	100	110

#### Установка на трубопроводе

- 1) Открутите накидные гайки (13) и наденьте их на участки трубы.
- Приклейте соединительные детали (12) к участкам трубы. Для выполнения соединения надлежащим образом ознакомьтесь с соответствующими инструкциями в руководстве по монтажу.
- Разместите клапан между соединительными деталями (12) и закрутите гайки с помощью соответствующего ключа.
- Заблокируйте гайки посредством вращения кнопки (27) по часовой стрелке, как показано на рисунке 1.

Система **DUAL BLOCK®** представляет собой новую запатентованную систему, разработанную компанией FIP, которая позволяет фиксировать в предварительно установленном положении накидные гайки шаровых кранов.

Пружинный механизм позволяет фиксировать накидные гайки и предотвращает их раскручивание в процессе эксплуатации (например, при вибрациях или температурных колебаниях).

#### FREE (РАЗБЛОКИРОВАТЬ)

В положении FREE: гайки клапана могут вращаться как по часовой, так и против часовой стрелки.

#### LOCK (ЗАБЛОКИРОВАТЬ)

В положении LOCK: гайки клапана заблокированы в предварительно заданном положении.







LOCK

Рис. 1



- В случае использования летучих жидкостей (например, перекиси водорода (H2O2) или гипохлорита натрия (NaClO)) рекомендуется обращаться в технический отдел для получения информации о безопасности.
- При испарении такие жидкости могут стать причиной появления опасного избыточного давления в зоне между корпусом и шаром.



#### VKD ITBX DN 65-100

#### Установка на трубопроводе

Благодаря многофункциональной ручке и кнопке управления, расположенной на рукоятке, можно выполнять поворот на 0–90° и пошаговый поворот с использованием 12 промежуточных положений, а также полную блокировку. Ручка может быть заблокирована в любом из двенадцати положений простым нажатием на кнопку управления FREE-LOCK. Кроме того, возможна установка замка на ручку для защиты от случайного открытия/закрытия.





#### **Демонтаж**

- Обеспечьте отсутствие давления на линии трубопровода с краном и осуществите дренаж.
- Разблокируйте гайки путем вращения кнопки (27) против часовой стрелки.
- 3) Открутите гайки (13) и снимите корпус (7).
- 4) Установите кран в положение «открыто».
- 5) Снимите предохранительную заглушку (1) и открутите винт (3) с шайбой (4).
- 6) Снимите рукоятку (2).
- 7) Извлеките винты (11) и шайбу (22) из корпуса (7).
- Вставьте два выступа ключа в отверстия стопорного кольца (17), поворачивая его против часовой стрелки, чтобы снять вместе с опорой шара (16).
- 9) Нажмите на шар (6), стараясь не поцарапать его, а затем извлеките шар из корпуса.
- Надавите на шток (20) снаружи корпуса, чтобы выдавить его внуть корпуса. Извлеките его. Достаньте нижний шток (21). Затем снимите антифрикционные шайбы (19).
- 11) Все уплотнительные кольца извлекаются из соответствующих гнезд, как показано на рисунке.

#### Система маркировки шаровых кранов с рукояткой

Рукоятки оснащаются пластиковым водонепроницаемым модулем, специально разработанным для маркировки затворов по запросу покупателя. Модуль состоит из прозрачного колпачка, внутри которого находится пластинка с маркировкой FIP. Данный набор включает комплект стикеров на полиэтиленовом листе A4.

На официальном сайте ФИП (www.fipnet.it/easyfit) можно загрузить специальную программу, которая позволит Вам создавать и печатать свои собственные профессиональные наклейки с названием вашей компании, серийных номеров продукции, сервисной информацией, обозначением рабочей среды и многим другим.



















#### VKD ITBX DN 65-100

#### Монтаж

- 1) Все уплотнительные кольца вставляются в соответствующие гнезда, как показано на рисунке.
- Наденьте шайбы (19) на штоки (20-21) и вставьте штоки в соответствующие гнезда с внутренней стороны корпуса.
- 3) Вставьте уплотнение из РТFE (5) в гнездо корпуса (7) и опоры (16).
- 4) Установите шар (6).
- Вставьте в корпус опору (16), жестко закрепленную на стопорном кольце (17) и установите собранную деталь в корпус, закрутив ее, используя соответствующее приспособление, поставляемое в комплекте.
- 6) Установите шайбу (22) с зубчатой рейкой на корпус и закрепите винты (11), шайбы (14) и гайки (15).
- 7) Установите ручку (2) на шток.
- 8) Закрутите винт (3) с шайбой (4) и наденьте заглушку (1).
- 9) Вставьте муфты (12) и гайки (13), при этом следите за тем, чтобы уплотнительные кольца для торцевого уплотнения (10) оставались в своих гнездах.
- 10) Заблокируйте гайки поворотом кнопки (27) по часовой стрелке.

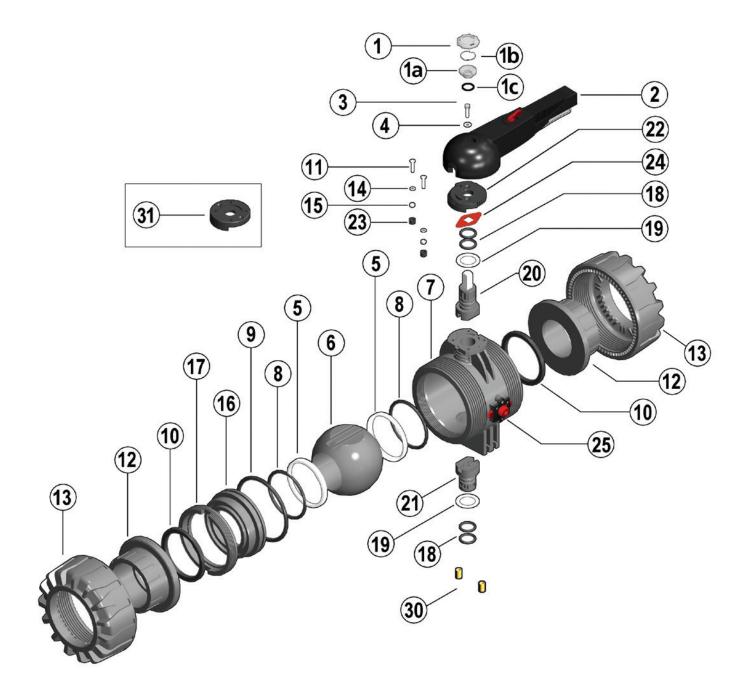


#### Примечание:

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.

#### Предупреждение:

Избегайте резких закрытий и обеспечьте защиту клапана от случайного включения.



#### VKD IIBX DN 65-100

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Предохранительный колпачок	ПЭ	1
2	Ручка	ПВХ	
3	Винт	Нержавеющая сталь	1
4	Контршайба	Нержавеющая сталь	1
5	*Уплотнение шара	PTFE	2
6	Шар	ХПВХ	1
7	Корпус	ХПВХ	1
8	*Уплотнительное кольцо, опора прокладки 5	EPDM-FPM	2
9	*Уплотнительное кольцо, радиальное уплотнение	EPDM-FPM	1
10	*Уплотнительное кольцо, торцевое уплотнение	EPDM-FPM	2
11	Винт	Нержавеющая сталь	2
12	Муфта	ХПВХ	2
13	Гайка	ХПВХ	2
14	Контршайба	Нержавеющая сталь	2 2
15	Гайка	Нержавеющая сталь	2
16	Опора прокладки шара	ХПВХ	1
17	*Стопорное кольцо	ХПВХ	1
18	Прокладка (уплотнительное кольцо) штока	EPDM-FPM	4
19	*Антифрикционная шайба	PTFE	2
20	Верхний полушток	XПВХ / нержавеющая сталь	1
21	Нижний полушток	ХПВХ	1
22	Адаптор	PP-GR	1
23	Предохранительный колпачок	ПЭ	2
24	Пружина	Нержавеющая сталь	2 2
25	Устройство блокировки гаек	PP-GR	
26	Крышка	ПП	1
27	Кнопка устройства блокировки гаек	PP-GR	1
28	Предохранительная заглушка	ПЭ	1
29	Винт	Найлон	2
30	** Крепежная зажимная втулка	Латунь	2
31	** Адаптор І	PP-GR	1 1

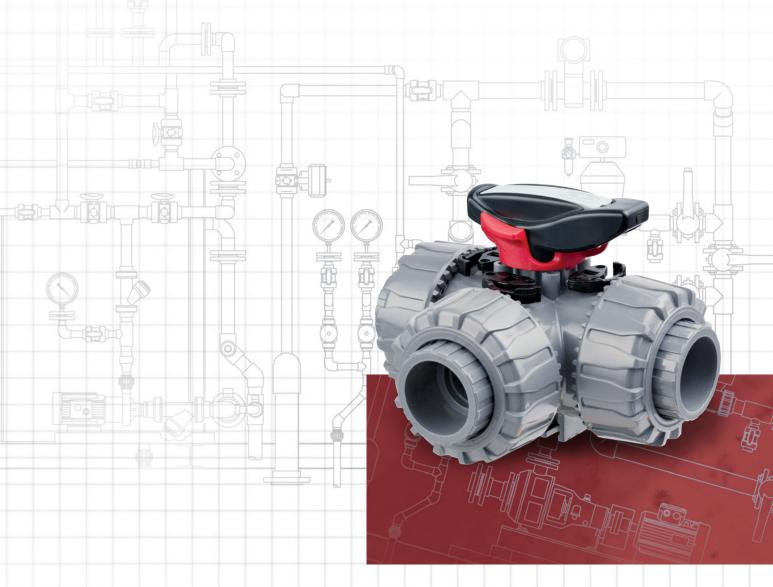
<sup>\*</sup> Запасные части \*\* Аксессуары



Трёхходовой шаровой кран из XПВХ DualBlock®



# ТКО 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°С. 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 $20^{\circ}$ C)
g	Вес в граммах
s	Толщина стенок трубы, мм
SDR	Соотношение внешнего диаметра трубы к толщине стенки
хпвх	Хлорированный Поливинилхлорид
HIPVC	Высокопрочный ПВХ
EPDM	Этилен-пропилен каучук
FPM (FKM)	Фторэластомер (витон)
PTFE	Политетрафторэтилен
РОМ	Полиоксиметилен

#### Рабочие положения

270° Разделение

270° Разделение

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

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

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.





#### Технические характеристики

Крутящий момент при рабочем давлении 10 и 16 бар.

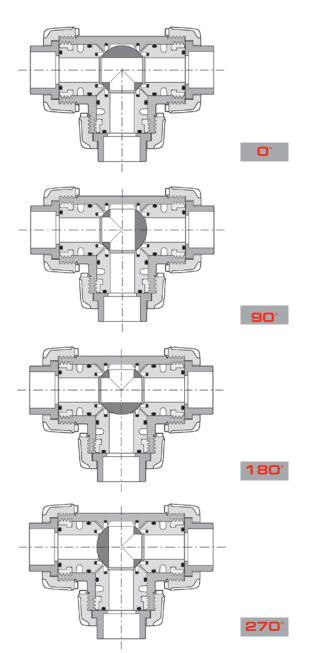
График изменения давления в зависимости от температуры для воды и других жидкостей, в отношении которых ХПВХ классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ (см. «Справочник по химической стойкости»).

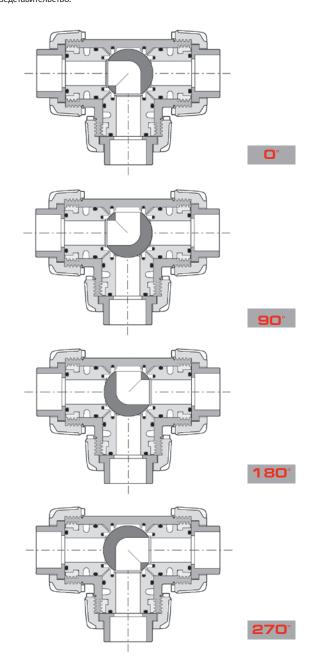
Во всех других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (25 лет, с учетом фактора безопасности).

100 -20 20 40 60 80 °C бар Рабочее давление 16 14 12 10 \_8 6 4 \_2 0

Рабочая температура

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



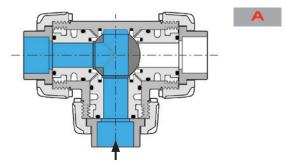


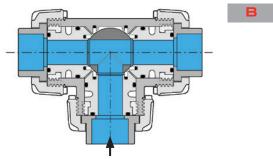


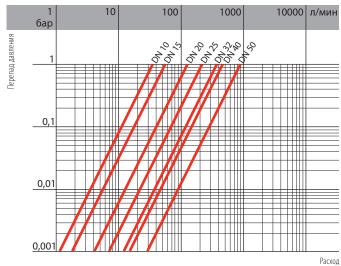
53

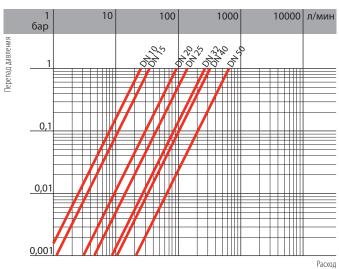
#### Технические характеристики

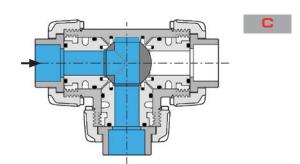
4

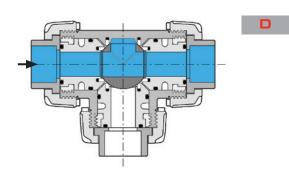


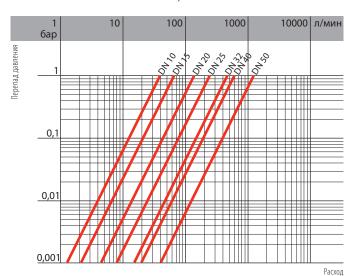


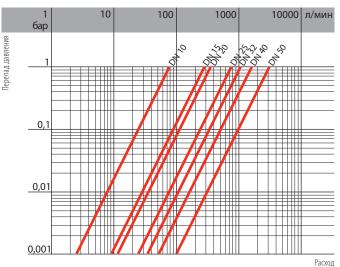




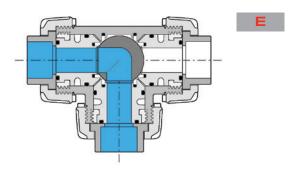








4



	1 бар	10	100	1000	10000	л/мин
Перепад давления	1		\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		05/1/20	
	0,1					
	0,01					
	0,001					Расход

	DN	10	15	20	25	32	40	50
kv100 l/m	A B C D	37 25 40 78 48	55 35 65 195 73	135 95 145 380 150	205 140 245 760 265	390 270 460 1050 475	475 330 600 1700 620	900 620 1200 3200 1220

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

5

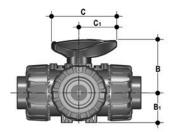
Взаимосвязь между перепадом давления и расходом.

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.



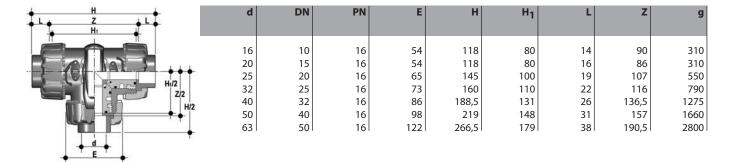
d	DN	В	B <sub>1</sub>	С	C <sub>1</sub>
16	10	54	29	67	40
20	15	54	29	67	40
25	20	65	34,5	85	49
32	25	69,5	39	85	49
40	32	82,5	46	108	64
50	40	89	52	108	64
63	50	108	62	134	76



#### TKDIC - LKDIC

ТРЕХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DualBlock®

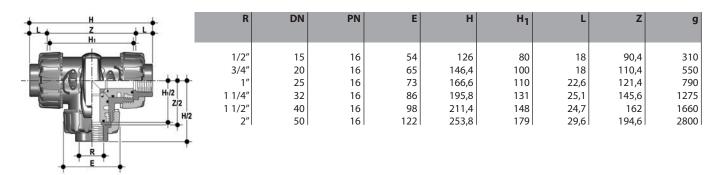
с гладкими муфтовыми окончаниями, метрическая серия



#### TKDFC - LKDFC

ТРЕХХОДОВОЙ ШАРОВОЙ КРАН DualBlock®

с окончаниями с внутренней цилиндрической резьбой BS



#### **TKDAC - LKDAC**

310

550

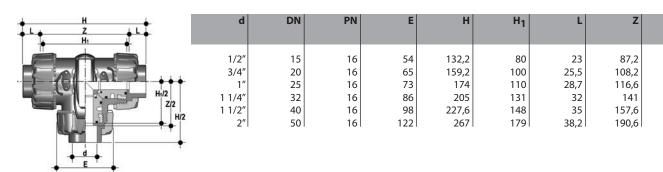
790

1275

1660

2800

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



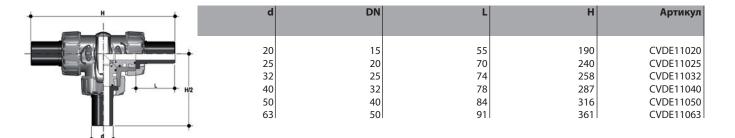


#### Комплектующие

#### CVDE

#### ПАТРУБКИ ИЗ ПЭ

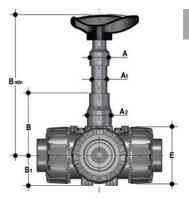
для электромуфтовой или стыковой сварки SDR 11



#### PSKD

#### УДЛИНИТЕЛЬ ШТОКА



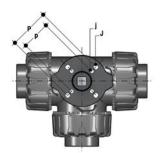


d	DN	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	E	В	B <sub>1</sub>	B <sub>min</sub>	Артикул
									201/2000
16	10	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
20	15	32	25	32	54	70	29	139,5	PSKD020
25	20	32	25	40	65	89	34,5	164,5	PSKD025
32	25	32	25	40	73	93,5	39	169	PSKD032
40	32	40	32	50	86	110	46	200	PSKD040
50	40	40	32	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).

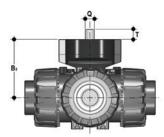
#### PowerQuick CP

#### Модульный адаптор для пневмопривода



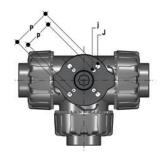
d	DN	B <sub>2</sub>	Q	Т	рхј	PxJ	Артикул
16	10	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
	l -				· '	,	-
20	15	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP050
63	50	114	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP063

\*F04 x 5.5 по запросу



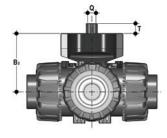
#### PowerQuick CE

#### Модульный адаптор для электропривода



a	אט	D2	Ų		рхј	PXJ	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



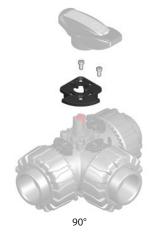
d	DN	Артикул
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063





#### LTKD (90° - 180°)

#### Ограничитель хода

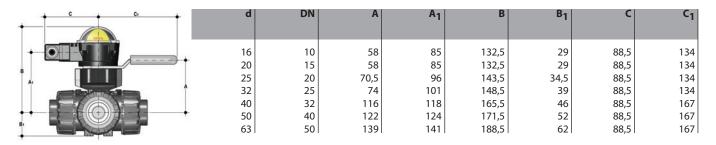




d	DN	Артикул	
		90°	180°
16 - 20	10 - 15	LTKD090020	LTKD180020
25 - 32	20 - 25	LTKD090032	LTKD180032
40 - 50	32 - 40	LTKD090050	LTKD180050
63	50	LTKD090063	LTKD180063

#### 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.



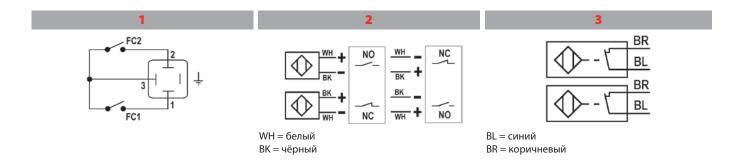
d	DN	Электромеханический	Индукционный	Артикул
	10 ÷ 25 32 ÷ 50			

#### Технические характеристики

	Тип	Напряжение	Длитель-		Номинальное			Ток	Ток
	выключателя		ность	напряжение	напряжение	срабатывания	сопротивления	срабатывания	без нагрузки
1	Электро- механический	250 V - 5 A	3 x 10 <sup>7</sup>	-	-	-	-	-	-
2	Индукционный	-	-	5 ÷ 36 V	-	-	4,6 V	4 ÷ 20 mA	< 0,8 mA
w	Namur*	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2 V DC**	< 30 mA**	_	_	-

<sup>\*</sup> для использования с амплификатором

<sup>\*\*</sup> когда используется вне опасных зон



#### Крепление скобами и опорами

В некоторых случаях краны требуют крепления с помощью скоб

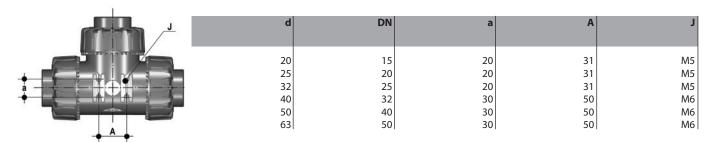
Опоры должны выдерживать вес самого крана с установленным на него оборудованием (привод или редуктор), а также компенсировать нагрузки, возникающие при открытии и закрытии. Краны типа ТКD оснащены встроенными опорами, которые позволяют осуществить крепеж непосредственно к корпусу крана без применения 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





#### 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).
- В случае необходимости зафиксируйте трубы с помощью держателей или опоры, встроенной в кран (см. раздел «Крепление с помощью скоб и опор»).



Рис. 2





Рис. 4

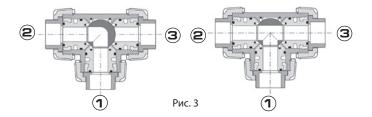
#### Регулировка уплотнений

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



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.





#### **Демонтаж**

- 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.
- Извлеките шар (6), стараясь не повредить уплотнительную поверхность.
- Снимите с опор (16) прокладки из РТFE (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.
- 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 РТFE (5).
- Вставьте шток (4) с внутренней стороны в корпус. Обратите внимание на то, что три отметки на головке должны совпадать с тремя выходами.
- 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).
- Вставьте уплотнительные кольца (8), прокладки из РТFE (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).
- 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:

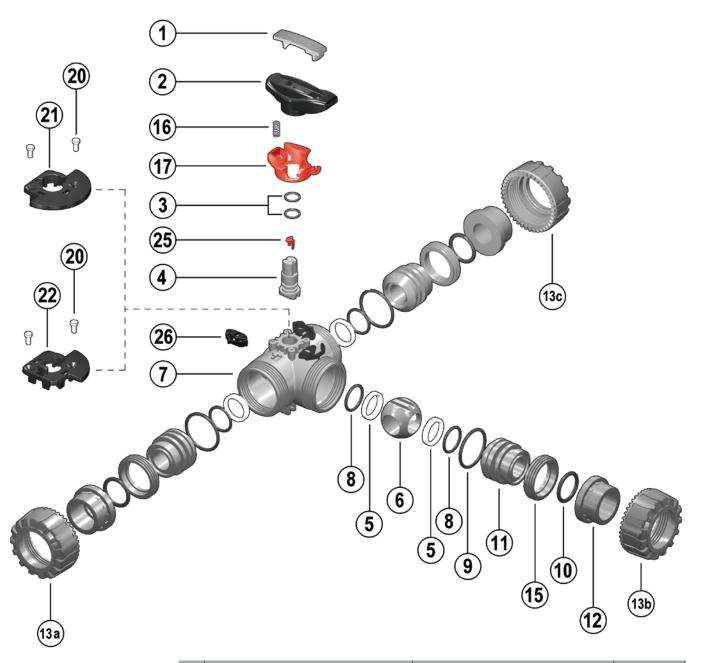
Данные, приведенные в настоящем издании, являются достоверными. Фирма FIP не берет на себя никакой ответственности в отношении данных, которые не следуют непосредственно из международных стандартов. Фирма FIP оставляет за собой право вносить любые изменения.







#### TKD XNBX



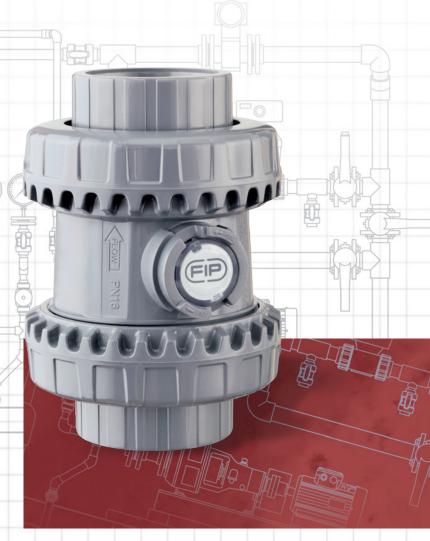
Поз.	Наименование Материал		Кол-во
1	Ключ-вставка	ПВХ	1
2	Ручка	HIPVC	2
*3	Уплотнение штока	EPDM-FPM	*3
4	Шток	ХПВХ	4
*5	Седловое уплотнение	PTFE	*5
6	Шар	ХПВХ	6
7	Корпус	ХПВХ	7
*8	Уплотнительное кольцо	EPDM-FPM	*8
9	Уплотнительное кольцо	EPDM-FPM	9
*10	Уплотнительное кольцо	EPDM-FPM	*10
11	Опора шара	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	POM	**20
**21	LTKD 180°	POM	**21
**22	LTKD 90°	POM	**22
25	Указатель положения	POM	25
26	DualBlock®	POM	26

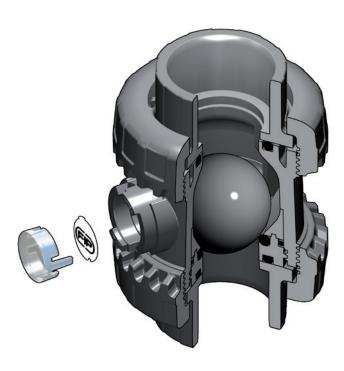


Шаровой обратный клапан Easyfit<sup>©</sup>



## SXE XПВX





### easyfit — официально зарегистрированная торговая марка FIP

#### Шаровой обратный клапан Easyfit©

FIP совместно с дизайнерским бюро Giugiaro Design представили на рынке новую концепцию **Easyfit**° system, предлагая инновационный способ монтажа, гарантирующий длительный срок службы. Обратные клапаны FIP SXE позволяют потоку протекать только в одном направлении.

- Шаровой кран для разделения или смешивания.
- Диапазон диаметров DN10÷DN50.
- Клеевое или резьбовое соединение.
- Максимальное рабочее давление: 16 бар при 20° С.
- Клапан подходит для жидкостей с плотностью не меньше 1,50 г/см<sup>3</sup>.
- В новых шаровых обратных клапанах SXE Easyfit использован принцип конической передачи, с помощью которого контролируется усилие затяжки накидных гаек при монтаже. Благодаря минимальному усилию, необходимому для затяжки гаек, процесс монтажа и сервисного обслуживания происходит быстрее, при этом отсутствует воздействие на концевые муфты и внутренние детали крана.
- Простой демонтаж корпуса крана позволяет произвести замену уплотнительных колец без дополнительных временных затрат.
- Компактный размер и монтаж с помощью разборных накидных гаек в соответствии с нормами EN 1452. Полностью взаимозаменяемы с шаровыми кранами серии VXE.
- Эргономичная многофункциональная рукоятка Easyfit® позволяет контролировать усилие затяжки гаек и дополнительно подтягивать седловое уплотнение шара. Предусмотрена возможность персональной идентификации крана путем маркировки при помощи специальных этикеток.

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

#### Условные обозначения

**d** наружныйй диаметр трубы в мм

**DN** номинальный диаметр в мм

**R** номинальный размер резьбы в дюймах

**PN** номинальное давление, бар (макс. рабочее давление при

температуре воды 20°C)

**g** вес в граммах

**ХПВХ** хлорированный поливинилхлорид

**EPDM** этиленпропилент-каучук

**FPM (FKM)** фтор-каучук (витон)

**РТГЕ** политетрафторэтилетн

РЕ полиэтилен

**SDR** стандартное соотношение = d/s

#### Размеры

Обратные шаровые краны FIP производятся в приведённых ниже модификациях. Их соединения соответствуют следующим стандартам: Клеевое соединение: ISO 727, UNI EN1452, DIN 8063, NF T54-028, BS4346/1, ASTM 2467 для соединения с трубами, соответствующим стандартам: ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NF T54-016, BS 3506, BS 3505, ASTM F 441. Резьбовое соединение: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21 ASTM 2464, ANSI B1.20.1

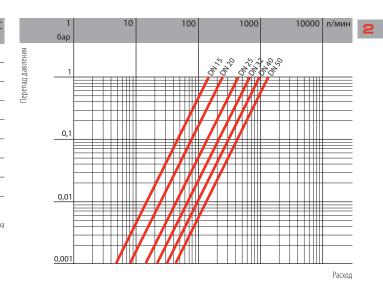
Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гарантии предоставляются в соответствии с международными нормами и правилами. Компания FIP оставляет за собой право на внесение изменений в номенклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.





#### Технические характеристики

20 40 60 80 100 бар Рабочее давление 16 14 12 10 8 \_6 \_4 2 0 Рабочая температура



1

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

					1		
DN	10	15	20	25	32	40	50
an	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

DN	10	15	20	25	32	40	50
k <sub>v100</sub>	80	200	385	770	1100	1750	3400

- 1 График зависимости давления и температуры для воды и других жидкостей, в отношении которых используемые материалы классифицируются как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ, в остальных случаях требуется корректировка номинального давления РN в сторону уменьшения. Зависимость построена из расчета 25 лет, с учетом запаса прочности.
- График зависимости расхода и давления
- Минимальное давление для перекрытия клапана в обратную сторону (для горизонтального положения)
- **4** Коэффициент пропускной способности К<sub>V100</sub>\*
  - \* 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 для определенного положения крана. Значения kv100, указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого крана.

#### **SXEIC**

ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН Easyfit© с гладкими муфтовыми окончаниями



c	DN	PN	L	Z	Н	E	g
16	10	16	14	54	82	54	145
20	15	16	16	50	82	54	148
25	20	16	19	53	91	63	190
32	25	16	22	59	103	72	300
40	32	16	26	68	120	85	460
50	40	16	31	77	139	100	675
63	50	16	38	98	174	118	1080

#### SXENC

ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН Easyfit© с внутренней резьбой по стандарту NPT

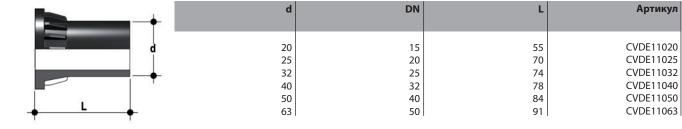


R	DN	PN	L	Z	н	E	g
1/2"	15	16	17,8	54,4	90	54	148
3/4"	20	16	18	57	93	63	190
1"	25	16	22,6	64,8	110	72	300
1 1/4"	32	16	25,1	76,8	127	85	460
1 1/2"	40	16	24,7	81,6	131	100	675
2"	50	16	29,6	101,8	161	118	1080

#### Комплектующие

#### CVDE

ПАТРУБОК ИЗ ПЭ100 SDR11 для электромуфтовой или стыковой сварки



#### LCE

ПРОЗРАЧНАЯ ВСТАВКА для крепления этикетки



d	R	DN	Артикул
16 -20	3/8"-1/2"	10 -15	LCE020
25	3/6 -1/2	20	LCE025
32	1"	25	LCE032
40	1″1/4	32	LCE040
50	1″1/2	40	LCE050
63	2"	50	LCE063



#### Комплектующие

#### LSE

Набор для печати этикеток (ПО + специальная бумага)



d	R	DN	Артикул
16 -20	3/8"-1/2"	10 -15	LSE020
25	3/4"	20	LSE025
32	1"	25	LSE032
40	1″1/4	32	LSE040
50	1″1/2	40	LSE050
63	2"	50	LSE063

#### Easyfit<sup>©</sup> TOOL

КЛЮЧ Easyfit<sup>©</sup>



d	R	DN	Артикул
16 -20	3/8"-1/2"	10 -15	HAVXE020
25	3/4"	20	HAVXE025
32	1"	25	HAVXE032
40	1″1/4	32	HAVXE040
50	1″1/2	40	HAVXE050
63	2"	50	HAVXE063

#### Установка этикетки Easyfit<sup>©</sup>

Этикетка установлена в специальную прозрачную заглушку и может быть легко извлечена для нанесения пометок на обратной стороне. Инструкцию по установке этикеток, предварительно напечатанных с помощью программного обеспечения EASYFIT® Labeling System, смотрите ниже:















#### Установка шарового обратного клапана SXE Easyfit<sup>◦</sup>

#### Система easyfit

Клапан SXE может быть установлен как в вертикальном (на восходящем потоке), так в горизонтальном (с минимальным давлением перекрытия 0,2 бар в обратном направлении) положениях.

- Для избежания механической нагрузки в местах резьбовых соединений крана убедитесь в том, что трубы отцентрированы надлежащим образом.
- Открутите гайки и наденьте их на участки трубы.
- Приклейте или закрутите окончания к участкам трубы.
   Для правильного присоединения смотрите раздел «Процедура установки».

#### Динамометрический ключ Easytorque

Для наилучшей установки и эксплуатации клапана после ручной затяжки накидных гаек рекомендуется использовать динамометрический ключ Easytorque (поставляется отдельно) для окончательной подтяжки гаек до значений, указанных в инструкции, приложенной к ключу.



#### **Haбop Easytorque**

Набор Easytorque позволяет контролировать усилие затяжки седлового уплотнения шаровых кронов DualBlock® в соответствии с рекомендуемыми значениями.



#### Обслуживание обратного клапана SX Easyfit®

Обратный клапан SXE не требует специального регулярного технического обслуживания при нормальных условиях эксплуатации. В случае протечки или износа уплотнений перед проведением какихлибо работ перекройте жидкость в трубопроводе и при необходимости слейте остатки жидкости.

- Полностью слейте жидкость из крана и по возможности промойте водой.
- 2) Для облегчения откручивания воспользуйтесь рукояткой EASYFIT<sup>®</sup> (поставляется отдельно). Рукоятка может быть использована для затяжки гаек до применения динамометрического ключа (Рис. 1).



Рис. 1



Рис. 2



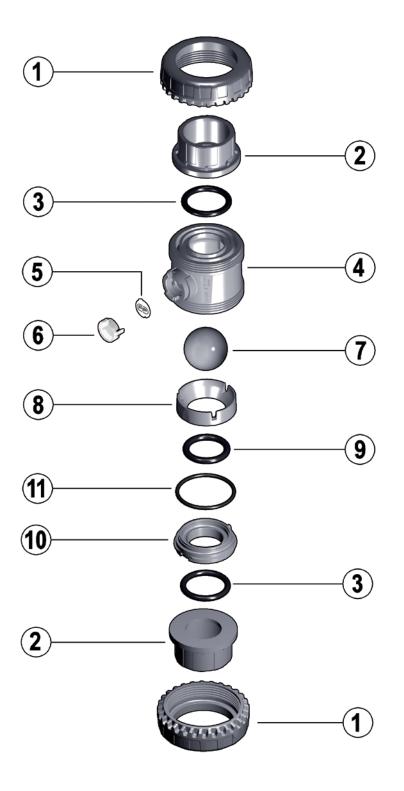
Рис. 3

- 3) Открутите суппорт седла шара (10) с помощью рукоятки (Рис. 2).
- 4) Извлеките все внутренние компоненты.
- 5) Проведите необходимое обслуживание.
- 6) Соберите клапан, как показано на подетальном рисунке.
- 7) Установите и закрутите суппорт седла шара (10) с помощью рукоятки. Рис. 2. Также можно использовать динамометрический ключ для затяжки до указанных в инструкции значений (Рис. 3).



#### Замечание:

при сборке рекомендуется смазать уплотнения. Не используйте минеральные масла, поскольку они разрушают резину EPDM.



Поз.	Наименование	Материал изготовления	Кол-во
1	Накидная гайка	ПВХ	2
2	Окончание	ПВХ	2
3	Уплотнение	EPDM, FPM	2
4	Корпус	ПВХ	1
5	Держатель этикетки	ПВХ	1
6	Прозрачная заглушка	Прозрачный ПВХ	1
7	Шар	ПВХ	1
8	Уплотнительное кольцо	ПВХ	1
9	Уплотнение шара	EPDM, FPM	1
10	Суппорт седла шара	ПВХ	1
11	<b>Уплотнение</b>	FPDM FPM	1



## **FK ХПВХ**

### Дисковый затвор

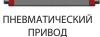
- Запорно-регулирующий.
- Диапазон диаметров: DN 40 мм 200 мм, в соответствии с DIN 3202 K2 и ISO 5752, DN 250 мм – 300 мм, в соответствии с DIN 3202 K3 и ISO
- Рабочее давление: 16 бар при 20°С.
- Материал корпуса: полипропилен армированный стекловолокном (PP-GR), устойчив к ультрафиолетовому излучению.
- Сменный диск из термопластиковых материалов: ПВХ, ХПВХ, АБС, ПВДФ, полипропилен РРН(100).
- Корпус затвора представляет собой фланец с овальными отверстиями совместимыми с фланцами разных стандартов; затворы с номинальным диаметром до DN200 снабжены вставками из АБС пластика для центрирования болтов; отверстия в затворах номинального диаметра DN250 и DN300 поставляются в соответствии с заказанным стандартом.
- Затвор с ручным приводом снабжен эргономичной ручкой из ПВХ, со встроенным запирающим механизмом. Ручка обеспечивает быстрое управление затвором и пошаговую регулировку (10 ступеней, фиксирующих поворот диска каждые 100).

- Возможность установки ручного редуктора или пневматических и/или электрических приводов при помощи модульных адапторов из PP-GR; отверстия в соответствии с ISO 5211 F05, F07, F10, до DN 200; отверстия F10, F12, F14 без дополнительного переходника для DN 250 - 300.
- Специальное исполнение в качестве конечной запирающей заслонки LUG PN 10, полностью соединенной болтами, с интегрированными вкладышами из нержавеющей стали AISI 316, подсоединительные размеры согласно DIN 2501 или ANSI150.
- Сменное уплотнение из EPDM, FPM, NBR.

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









РЕДУКТОР



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД





#### Размеры

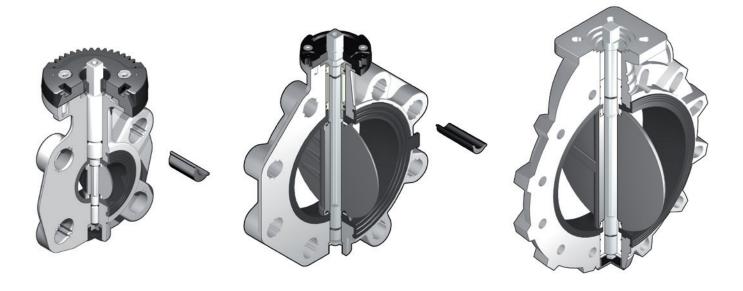
Габаритные размеры дискового затвора FK соответствуют стандарту ISO5752 (DN40 - DN200 medium series 25, DN250 - DN300 long series 16) и DIN 3202 (DN65 - DN200 K2, DN250 - DN300 K3). Соединительные отверстия соответствуют следующим международным стандартам:

- DIN 2501, ISO DIS 9624, UNI 2223
- BS 10 таблица D/E (DN 250 E)
- ASA ANSI В 16,5 класс 150

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.



## FK XIBX



## Условные обозначения

_		
d	Внешний диаметр трубы,	MM

**DN** Номинальный диаметр

**PN** Номинальное давление, бар (максимальное рабочее

давление при температуре воды 20°C)

**g** Вес в граммах

**U** Количество отверстий

**s** Толщина стенок трубы, мм

**SDR** Стандартное отношение размеров = d/s

**ПВХ** Поливинилхлорид

**РР-Н** Полипропилен гомополимер

**PP-GR** Полипропилен, усиленный стекловолокном

**ХПВХ** Хлорированный поливинилхлорид

**ABS** Акрил-нитрил-бутадион-стирол

ПВДФ Поливинилиденфлуорид

**EPDM** Этиленпропилен-каучук

**FPM** Фтор-каучук (витон)

**NBR** Нитрилэластомер

**РТFE** Политетрафторэтилен

**РЕ** Полиэтилен

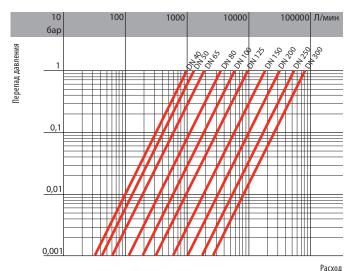
**НІРVC** Высокопрочный ПВХ

## МАТЕРИАЛ ДИСКА

FKOV	FKOM	FKOC	FKOA	FKOF
ПВХ	PP-H	ХПВХ	ABS	PVDF

#### Технические характеристики

315 d 300 D Момент открытия <u>275</u> <u>150</u> 



100 % Коэффициент пропускной способности \_80 \_70 \_40 Угол открытия

бар DN 40- 50 DN 65 - 250 DN 300 Рабочая температура

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

5											
	d	50	63	75	90	110	140	160	225	280	315
	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	k <sub>v100</sub>	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500	53200	81600

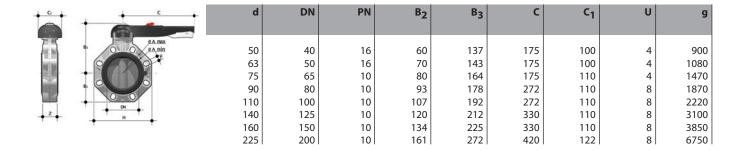
- Момент открытия затвора при максимальном рабочем давлении. При других рабочих параметрах значение момента может отличаться.
- Взаимосвязь между перепадом давления и расходом.
- Зависимость между углом открытия затвора и коэффициентом пропускной способности.
- График зависимости давления и температуры.
  - Для воды и других жидкостей, в отношении которых используемые в изготовлении материалы классифицируются как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ.
  - Во всех других случаях требуется соответствующая корректировка номинального давления PN в сторону уменьшения.
  - Зависимость сохраняется 25 лет, с учетом фактора безопасности.

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 для определенного положения крана. Значения kv100, указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого крана.

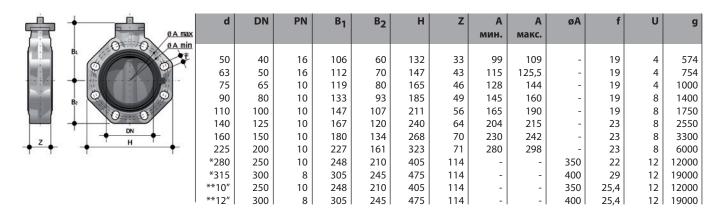
#### FKOC/LM

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР с ручным приводом с диском из  $X\Pi BX$ 



## FKOC/FM

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР без ручки с диском из ХПВХ



## FKOC/RM

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР с ручным редуктором с диском из XПВХ

→G-	G G Gı	d	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	В6	Н	Z	Α	Α	øΑ	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	U	g
	,   , , , , , , , , , , , , , , , , , ,									мин.	макс.							
	-G3-	75 90	65 80	10 10	80 93	174 188	146 160	165 185	46 49	128 145	144 160	-	48 48	135 135	39 39	125 125	4	2400 2800
	Bs A.min. Bs	110	100	10	107	202	174	211	56	165	190	-	48	135	39	125	8	3150
W W		140	125	10	120	222	194	240	64	204	215	-	48	144	39	200	8	4450
14	† # # A A A A A A A A A A A A A A A A A	160	150	10	134	235	207	268	70	230	242	-	48	144	39	200	8	5200
	B 0	225	200	10	161	287	256	323	71	280	298	-	65	204	60	200	8	9300
	O O Ff	*280	250	10	210	317	281	405	114	335	362	-	88	236	76	250	8	18600
	DN	*315	300	8	245	374	338	475	114	390	432	-	88	236	76	250	12	25600
Z	T H T	**10"	250	10	210	317	281	405	114	-	362	350	88	236	-	250	12	18600
		**12"	300	8	245	374	338	475	114	-	431,8	400	88	236	-	250	12	25600
												350						
												400						

<sup>\*</sup> ISO-DIN



<sup>\*\*</sup> ANSI B16.5 cl.150

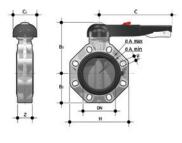
## FK XIBX

## **FK LUG**

- Диаметры: d 50 мм 225 мм.
- Стандарты: DIN 2501 или ANSI 150.
- PN: 10 бар при температуре воды 20°С (в том числе при использовании в качестве концевой заслонки).
- Затворы FK исполнение типа LUG изготавливаются из материала PP-GR с резьбовыми вставками из нержавеющей стали AISI 316.
- LUG модификация позволяет закреплять болты непосредственно в корпусе затвора, благодаря чему затвор может использоваться для окончания трубопровода.
- В процессе технического обслуживания возможно отсоединение фланца с безнапорной стороны.

## **FKOC/LM LUG ANSI**

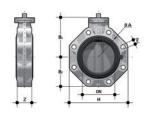
ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР с ручкой. LUG-версия



d	DN	PN	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Н	Z	øΑ	f	С	C <sub>1</sub>	U	g
2″1/2	65	10	119	80	165	46	139,7	5/8"	175	110	4	1870
3"	80	10	133	93	185	49	152,4	5/8"	272	100	8	2670
4"	100	10	147	107	211	56	190,5	5/8"	272	110	8	3020
5"	125	10	167	120	240	64	215,9	3/4"	330	110	8	4700
6"	150	10	180	134	268	70	241,3	3/4"	330	110	8	5450
8"	200	10	227	161	323	71	298,4	3/4"	420	122	8	8350

## FKOC/FM LUG ISO-DIN

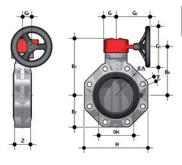
ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР без ручки. LUG-версия



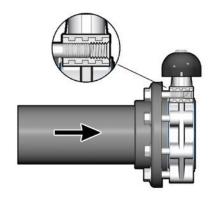
d	DN	PN	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Н	Z	øΑ	f	U	g
			·	_						
75	65	10	119	80	165	46	145	M16	4	1400
90	80	10	133	93	185	49	160	M16	8	2200
110	100	10	147	107	211	56	180	M16	8	2550
140	125	10	167	120	240	64	210	M16	8	4150
160	150	10	180	134	268	70	240	M20	8	4900
225	200	10	227	161	323	71	295	M20	8	7600

## FKOC/RM LUG ANSI

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР с редуктором. LUG-версия



d	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	н	Z	øΑ	f	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	U	g
			_		ŭ							_			
2"1/2	65	10	80	174	146	165	46	139,7	5/8"	48	135	39	125	4	2800
3"	80	10	93	188	160	185	49	152,4	5/8"	48	135	39	125	8	3600
4"	100	10	107	202	174	211	56	190,5	5/8"	48	135	39	125	8	3950
5"	125	10	120	222	194	240	64	215,9	3/4"	48	144	39	200	8	6050
6"	150	10	134	235	207	268	70	241,3	3/4"	48	144	39	200	8	6800
8"	200	10	161	287	256	323	71	298,4	3/4"	65	204	60	200	8	10900
10"	250	6	210	317	281	405	114	362	7/8"	88	236	76	250	12	23400
12"	300	6	245	374	338	475	114	431,8	7/8"	88	236	76	250	12	30400





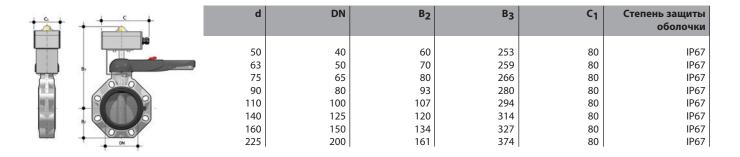
## FK XIIBX

### Комплектующие

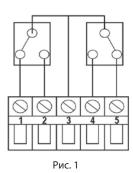
## FK MS

Комплект MS позволяет установить на ручном затворе типа FK/LM блок электромеханических или индуктивных концевых выключателей для дистанционного определения положения затвора (открыт–закрыт).

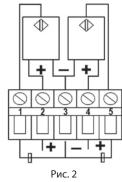
Монтаж комплекта может быть произведен на затворе, который уже установлен на трубопроводе. Для получения более подробной информации обратитесь в отдел технического обслуживания.



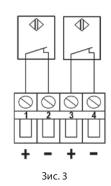
d	DN			Артикул
		Электромеханические	Индуктивные	Namur
50 ÷ 75	$40 \div 65$	FKMS0M	FKMS0I	FKMSON
90 ÷ 160	80 ÷ 150	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N
225	200	FKMS2M	FKMS2I	FKMS2N







Индуктивные



Namur\*

#### LSE

Набор для печати этикеток (ПО + специальная бумага)



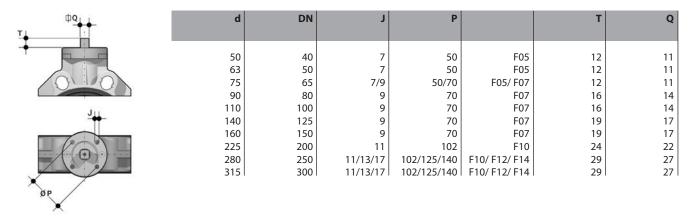
a	DN	Артикул
50	40	LSE040
63	50	LSE040
75	65	LSE040
90	80	LSE040
110	100	LSE040
125-140	125	LSE040
160	150	LSE040
200-225	200	LSE040

<sup>\*</sup> Для использования с усилителем

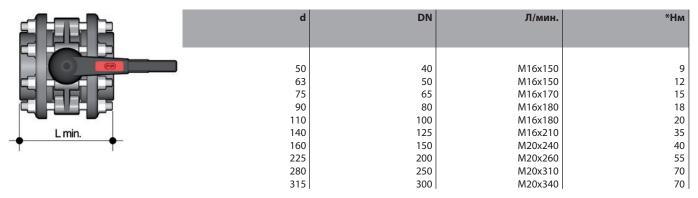
## Автоматические приводы

По запросу клапан может поставляться в комплекте с автоматическими приводами. Кроме того, существует возможность применения стандартных пневматических и/или электрических приводов, а также редукторов, монтаж которых осуществляется с помощью верхнего

фланца из PP-GR, отверстия которого соответствуют стандарту ISO 5211. Фланцы F05, F07, F10 для DN40 – DN200; фланцы F10, F12, F14 для DN250 – DN300.



## Размеры болтов, используемых при установке



Моменты затяжки болтов для фланцевых соединений с использованием свободных фланцев Значения, необходимые для получения соответствующей гидроизоляции (1,5xPN при 20°C) (новые или смазанные болты)

## Центрирующие вкладыши

Затворы имеют универсальные крепежные отверстия, позволяющие осуществлять монтаж в соответствии с различными стандартами. Для этого необходимо установить центрирующие вкладыши в соответствующие положения. Вкладыши вставляются в крепежные

отверстия на корпусе согласно маркировке, указывающей диаметр, и размещаются в соответствии с отверстиями фланцев, как показано в

	Серия 1 *	Серия 2 **	Серия 3 ***	Серия 4 ****	Серия 5 *****
	The state of the s				
d 50 DN 40	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 1	Поз. 1
d 63 DN 50	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	-	-
d 75 DN 65	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
d 90 DN 80	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
d 110 DN 100	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
d 140 DN 125	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
d 160 DN 150	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
d 225 DN 200	Поз. 1	PN 10 Поз. 2	Поз. 2	Поз. 2	Поз. 1

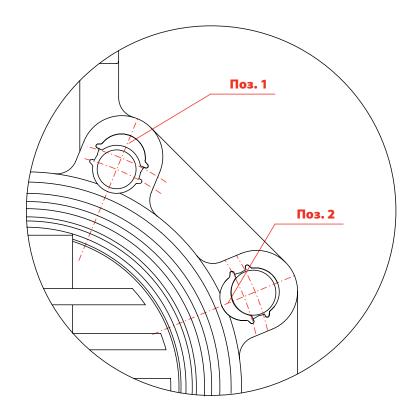
\*: DIN 2501 PN6; ISO/DIS 9624 PN6; DIN 2501 PN6; UNI 2223 PN6, BS 4504 PN6, DIN 8063/4 PN6

\*\*: DIN 2501 PN10/16; ISO/DIS 9624 PN10/16, DIN 2501 PN10/16, UNI 2223 PN10/16, BS 4504 PN10/16, DIN 8063/4 PN10/16

\*\*\*: BS 10 таблица A-D-E Спец. D-E

\*\*\*\*: BS 1560 class 150, ASA B 16,5 150 PSI (DN без вставок)

\*\*\*\*\*: JIS 2211 K5



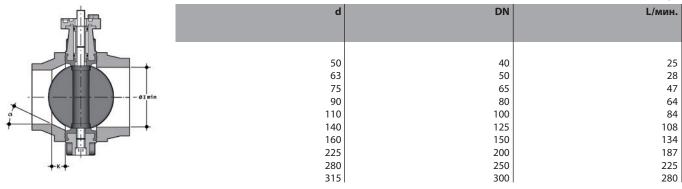
DN250 — DN300
Затворы поставляются соответственно какомулибо одному стандарту (без вставок и универсальных отверстий).

## FK XПВX

### Соединение с фланцем

Перед установкой клапана типа FK необходимо убедиться в том, что проходной диаметр бурта позволяет открывать диск полностью (см. I мин. в таблице A).

Таблица А



Для монтажа коротких или длинных буртов из РЕ и РР, привариваемых встык или с помощью электросварных муфт, проконтролируйте совместимость узла (дисковый затвор - бурт - фланец) с размерами внутренней фаски (глубины фаски «К» и величиной угла фаски « $\alpha$ ») относительно величины SDR (отношение наружного диаметра трубы и толщины стенки d/s). (табл. B).

Таблица В

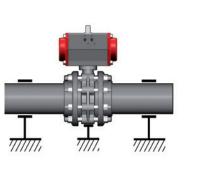
																Таблица В
	d	DN	50 40	63 50	75 65	90 80	110 100	125 110	140 125	160 150	180 150	200 200	225 200	250 250	280 250	315 300
	50	40														
	63	50														
	75	65														
	90	80														
	110	100														
	140	125														
	160	150														
¥	225	200														
Затвор типа FK	280	250														
Затво	315	300														
		17/17,6										k=26,5 a=20°		k=15,7 a=25°		k=13,3 a=25°
		11								k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=32,5 a=25°	k=35 a=25°	k=34,5 a=25°
SDR		7,4				k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	k=55 a=30°	k=35 a=30°	k=65 a=30°

Бурт стандартный или удлинённый согласно DIN 16962/16963 и фланец

82

#### Установка на трубопроводе

- Установите ручку управления затвора на его корпусе при помощи входящего в комплект болта. Перед установкой буртов на трубе проверьте, чтобы размер бурта фланца позволял осуществлять полное открытие диска затвора.
- Для облегчения монтажа фланцев и болтов вставьте вкладыши в отверстия согласно данным D и DN, указанным на корпусе клапана, и соответствующим им данным, приведенным в таблице (DN65 - DN200).
- Установите затвор между двумя фланцами. Желательно во время монтажа установить диск в частично закрытом положении и убедиться, что фланцы и затвор находятся на одной оси.
- Прежде чем затянуть болты, необходимо установить диск в положении «открыто», чтобы избежать повреждения уплотнения. Болты должны быть затянуты диагонально. При затяжке болтов не превышайте момент, указанный в таблице.
- 5) Затвор может работать в обоих направлениях и может быть установлен в любом положении. Кроме этого, он может быть смонтирован на конце трубопровода или на резервуаре.
- Для монтажа рекомендуется обрабатывать уплотнения смазкой, причем не допускается использование минеральных масел, поскольку они могут негативно воздействовать на уплотнения из EPDM.
- 7) Рекомендации для различного качества транспортируемых сред: сильно загрязненная рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток находился под углом 45° к вертикали.
  - среда со взвешенными частицами рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток находился под углом  $90^{\circ}$  к вертикали.
  - незагрязненная среда рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток располагался вертикально.
  - дисковый затвор, снабженный приводом, должен быть установлен в соответствии рекомендациям. См. рис.1.
  - -- для предотвращения гидравлического удара необходимо избегать быстрого открытия/закрытия затвора.
- 8) Для фиксации дискового затвора в каком-либо положении необходимо повернуть заглушку на верхней части ручки и переместить кнопку под заглушкой в сторону надписи «FREE» до упора, пока полностью не покажется надпись «LOCK».
  - Для регулировки положения затвора следует переместить кнопку в сторону надписи «LOCK» до полного появления надписи «FRFF».



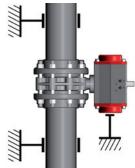


Рис. 1





## Система маркировки поворотных затворов FK с рукояткой

Рукоятки оснащаются пластиковым водонепроницаемым модулем, специально разработанным для маркировки затворов по запросу покупателя. Модуль состоит из прозрачного колпачка, внутри которого находится пластинка с маркировкой FIP. Данный набор включает комплект стикеров на полиэтиленовом листе A4.

На официальном сайте ФИП (www.fipnet.it/easyfit) можно загрузить специальную программу, которая позволит Вам создавать и печатать свои собственные профессиональные наклейки с названием вашей компании, серийных номеров продукции, сервисной информацией, обозначением рабочей среды и многим другим.













#### Демонтаж (DN40 - DN200)

- 1) Удалите заглушку (3) и раскрутите винт (4) с шайбой (5)
- 2) Снимите ручку (2)
- 3) Раскрутите болты (7) и снимите верхний фланец (10) с корпуса затвора (19)
- 4) Удалите заглушку (20) и винт (21) с шайбой (22)
- 5) Извлеките шток (14) и затем поворотный диск (25)
- Удалите антифрикционные прокладки (23) и (только для DN65 DN200) уплотнительные кольца (24)
- 7) Демонтируйте седловое уплотнение (26) из корпуса (19)
- 8) Извлеките стопорное кольцо (13) и (только для DN65 DN200) втулку (16)
- 9) Извлеките (только для DN65 DN200) уплотнительные кольца (15) и (17,18)

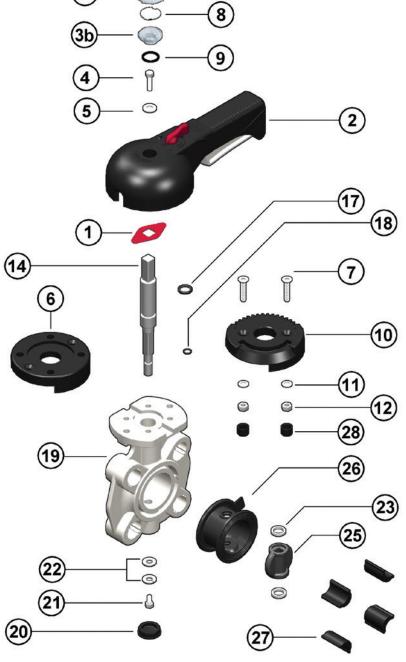
#### Монтаж (DN40-200)

- 1) Произведите установку седлового уплотнения (26) в корпус (19)
- 2) Установите уплотнения (17,18) на штоке (14)
- 3) Установите уплотнения (15) на втулку (16), затем установите втулку на шток (14) и зафиксируйте стопорным кольцом (13)
- 4) Установите кольцевое уплотнение (24) и антифрикционное кольцо (23) на диск (25) .Смажьте уплотнение диска (26) и вставьте диск (25) в корпус
- 5) Вставьте шток (14) в отверстие корпуса (19) затвора и поворотного диска (25)
- 6) Затяните болт (21) с шайбой (22) и установите заглушку (20)
- 7) Установите верхний зубчатый фланец (10) на корпусе (19) и затяните винтами (7)
- 8) Оденьте ручку (2) на шток (14)
- 9) Затяните винт (4) с шайбой (5) и установите заглушку (3)

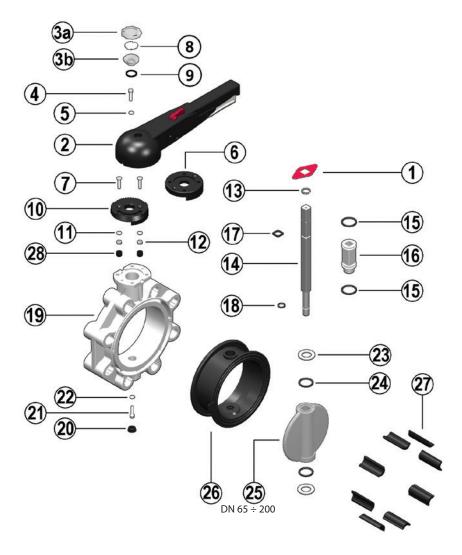


#### Примечание:

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.



## **FK ХПВХ**



Поз.	Наименование компонентов	Материал изготовления	Кол-во
1	Указатель положения	PA	1
2	Рукоятка	HIPVC	1
3a	Верхний колпачек	ПВХ	1
3b	Нижний колпачек	ПВХ	1
4	Винт	Нержавеющая сталь	1
5	Шайба	Нержавеющая сталь	1
6	Верхний фланец	PP-GR	1
7	Винт	Нержавеющая сталь	2
8	Держатель	ПВХ	1
9	Уплотнительное кольцо	NBR	1
10	Верхний фланец зубчатый	PP-GR	1
11	Шайба	Нержавеющая сталь	2
12	Гайка	Нержавеющая сталь	2
13	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь	1
14	Шток	Нержавеющая сталь	1
15	Уплотнительное кольцо	EPDM or FPM	2
16	Втулка	Нейлон	1
17	Уплотнительное кольцо	EPDM or FPM	1
18	Уплотнительное кольцо	EPDM or FPM	1
19	Корпус	PP-GR	1
20	Заглушка	PE	1
21	Винт	Нержавеющая сталь	1
22	Шайба	Нержавеющая сталь	1
23	Антифрикционное кольцо	PTFE	2
24	Кольцевое уплотнение диска	EPDM or FPM	2
25	Диск	ХПВХ	1
26	Седловое уплотнение	EPDM or FPM	1
27	Центрирующие вкладыши	ABS	4-8
28	Заглушка	PE	2



#### Демонтаж (DN 250 - 300)

- 1) Удалите заглушку (13) и выкрутите винт (14) с шайбами (11,15)
- 2) Демонтируйте шток (16) и снимите диск (10)
- 3) Удалите седловое уплотнение (7) из корпуса (1)
- 4) Удалите стопорное кольцо (18) и втулки (5,3) с шайбой (2)
- 5) Демонтируйте нижнюю втулку (5)
- 6) Удалите уплотнительные кольца (4,17)

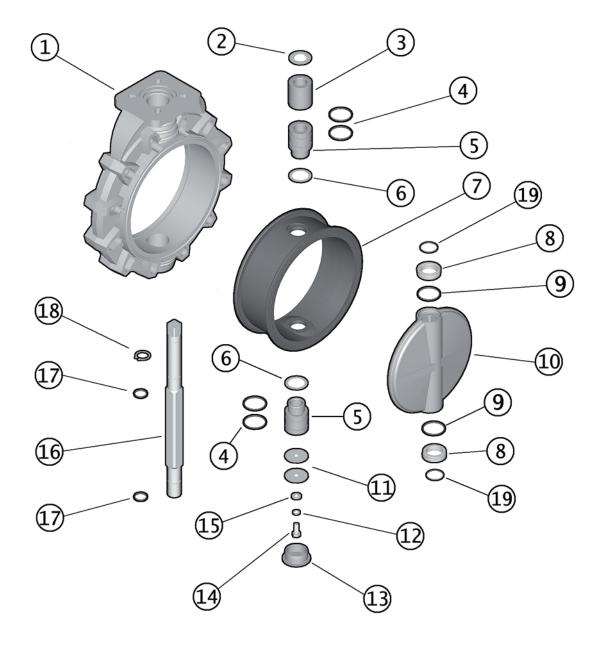


#### Примечание:

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.

#### Монтаж (DN 250 - 300)

- 1) Вставьте седловое уплотнение (7) в корпус затвора (1)
- 2) Установите уплотнительные кольца (4) и шайбу (6) на втулку (5)
- 3) Установите уплотнительное кольцо (17) на шток (16); установите на штоке верхнюю втулку (5), втулку (3) и шайбу (2) и зафиксируйте их стопорным кольцом (18)
- 4) Установите уплотнительные кольца (19,9) на антифрикционную шайбу (8)
- 5) Вставьте антифрикционные шайбы (8) в соответствующие места на поворотном диске (10), смажьте уплотнение (7) и вставьте поворотный диск в корпус (1)
- 6) Вставьте шток (16) в отверстие корпуса и поворотного диска
- 7) Установите в нижней части корпуса затвора нижнюю втулку (5)
- 8) Затяните винт (14), предварительно установив шайбы (11,15), наденьте заглушку (13)



DN 250 - 300



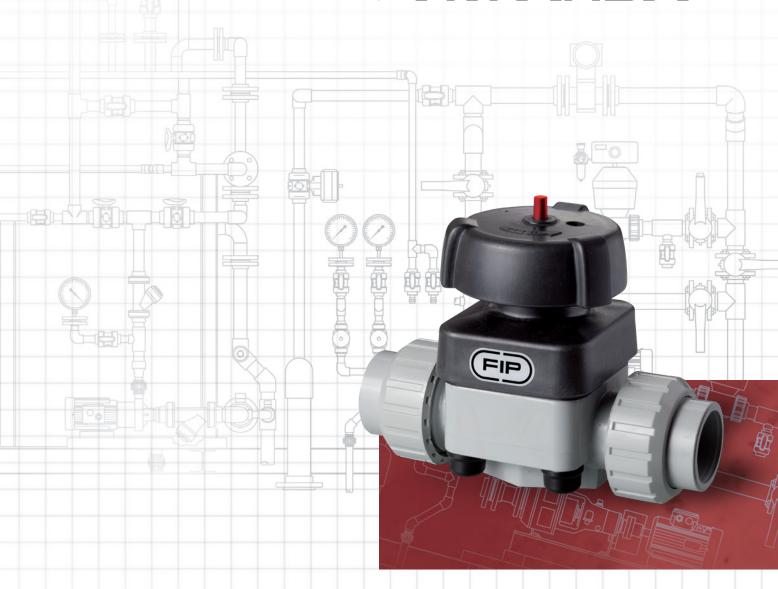


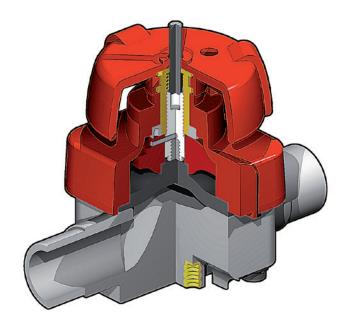
Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Корпус затвора	PP-GR	1
2	Шайба	Нержавеющая сталь	1
3	Втулка	PP	1
4	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	4
5	Втулка	PP	2
6	Шайба	PTFE	2
7	Уплотнение	EPDM или FPM	1
8	Антифрикционное кольцо	PTFE	2
9	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	2
10	Поворотный диск	PVC-U	1
11	Шайба	Нержавеющая сталь	2
12	Шайба	Нержавеющая сталь	1
13	Защитный колпачок	PE	1
14	Болт	Нержавеющая сталь	1
15	Шайба	Нержавеющая сталь	1
16	Шток	Нержавеющая сталь	1
17	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	2
18	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь	1
19	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	2



Мембранный вентиль из ХПВХ

# VM XIBX





### Мембранный вентиль

Мембранный вентиль типа VM с ручным приводом управляется неподнимающимся маховиком, это означает, что во время вращения рабочая высота вентиля остается неизменной. Подъемный шпиндель усилен металлической вставкой, что обеспечивает максимальную надежность. Уплотнения, произведенные из POM, сокращают трение до минимума, позволяя увеличить срок службы.

Пластиковый шпиндель служит визуальным индикатором положения корпуса. Конструкция вентиля компактна и прочна. Резьбовые вставки, вмонтированы внутрь вентиля, что позволяет осуществлять крепление болтами вставляемыми снизу. Отсутствие отверстий на крышке вентиля исключает возможность скопления грязи, тем самым, обеспечивая долговременную прочность конструкции. Мембранный вентиль устанавливается трубопроводных системах для жидких и газообразных сред, наилучшим применением является транспортировка загрязненных сред или содержащих большое количество абразива. Вентиль может быть смонтирован в любом положении. Ручное управление и мембранный тип запора позволяет осуществлять точную регулировку потока, что уменьшает вероятность гидравлического удара.

#### Характеристики:

- Высокое значение  $k_V$  и уменьшенные потери давления.
- Компактная и надежная конструкция, низкий вес.
- Универсальная конструкция управляющей части и мембраны: для девяти типоразмеров 5 видов мембран и пяти видов крышек.
- Простая замена диафрагмы.
- Визуальная индикация положения вентиля.

#### Комплектующие:

- Предохранительный запорный механизм.
- Электрический индикатор положения (1 концевой выключатель).
- Специальная пластина для DN15-50, позволяющая сохранять расстояние между осью трубопровода и плоскостью основания вентиля неизменным.

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 $20^{\circ}$ C)
g	Вес в граммах
ХПВХ	Поливинилхлорид хлорированный

**ЕРDM** Этилен-пропилен каучук

**FPM (FKM)** Фторэластомер (витон)

**РТFE** Политетрафторэтилен

РОМ Полиоксиметилен

РВТ Полибутилен терефталат

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.





#### Размеры

Мембранные вентили 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

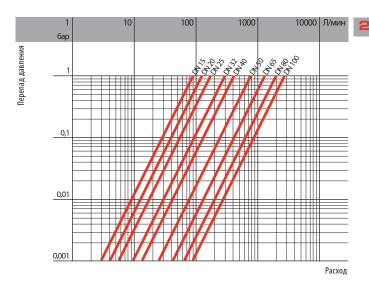
Резьбовое соединение: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21, ASTM 2464/76, ANSI B1.20.1

Фланцевое соединение: ISO 2084, EN 1452, DIN 8063, ASA ANSI B.16.5 150

#### Технические характеристики

1		-20 bar	0	20	40	60	80	100	°C
	Рабочее давление	16							
	ее дав	14							
	Рабоч	12							
		10							
		8							
		6							
		4							
		2							
		0							
							Рабо	чая темпер	атура

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



3										
	DN	15	20	25	32	40				100
	k <sub>v100</sub>	93	136	175	300	416	766	1300	2000	2700

Рабочее давление	0-10 бар
Материал уплотнительной мембраны	EPDM - FPM PTFE**
Материал корпуса вентиля	ХПВХ

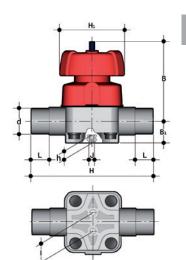
- \*\* Для сред, которые характеризуются высокой проникающей способностью, в наличии имеются специальные мембраны.
- Трафик изменения давления в зависимости от температуры для воды и жидкостей, в отношении которых материал классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ см.«Справочник по химической стойкости». На графике показано поведение материала в течение 10 лет.
- График изменения расхода в зависимости от потери давления.
- **З** Коэффициент потока k<sub>v100</sub>\*
  - \*Под коэффициентом потока  $k_{V100}$  подразумевается расход Q, выраженный в литрах в минуту (температура воды 20°С), при котором происходит потеря напора  $\Delta p = 1$  бар для определенного положения вентиля. Значения  $k_{V100}$ , указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого вентиля.



## VMDC

#### МЕМБРАННЫЙ ВЕНТИЛЬ

с втулочным окончанием под клеевое соединение, метрическая серия



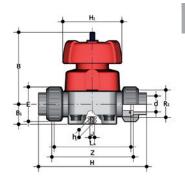
d	DN	PN	В	B <sub>1</sub>	Н	h	H <sub>1</sub>	1	J	L	g
20	15	10	95	26	124	12	90	25	M6	16	720
25	20	10	95	26	144	12	90	25	M6	19	720
32	25	10	95	26	154	12	90	25	M6	22	720
40	32	10	126	40	174	18	115	44,5	M8	26	1560
50	40	10	126	40	194	18	115	44,5	M8	31	1560
63	50	10	148	40	224	18	140	44,5	M8	38	2500
75	65	*10	225	55	284	23	200	100	M12	44	7260
90	80	*10	225	55	300	23	200	100	M12	51	7260
110	100	*10	295	69	340	23	250	120	M12	61	10860

\*PTFE PN6

## **VMUIC**

#### МЕМБРАННЫЙ ВЕНТИЛЬ

с разборными муфтовыми окончаниями под клеевое соединение, метрическая серия

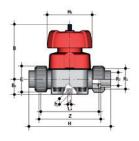


d	DN	PN	В	B <sub>1</sub>	Н	h	Н1	- 1	LA	J	Z	E	R1	g
20	15	10	95	26	147	12	90	25	108	M6	115	41	1"	860
25	20	10	95	26	154	12	90	25	108	M6	116	50	1 1/4"	895
32	25	10	95	26	168	12	90	25	116	M6	124	58	1 1/2"	930
40	32	10	126	40	192	16	115	44,5	134	M8	140	72	2"	1720
50	40	10	126	40	222	16	115	44,5	154	M8	160	79	2 1/4"	1800
63	50	10	148	40	266	16	140	44,5	184	M8	190	98	2 3/4"	2915

## **VMUFC**

#### МЕМБРАННЫЙ ВЕНТИЛЬ

с разборными муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой, цилиндрическая резьба BSP



R	DN	PN	В	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>		LA	J	Z	E	R <sub>1</sub>	g	
1/2"	15	10	95	26	148	12	90	25	108	M6	118	41	1"	860	
3/4"	20	10	95	26	151	12	90	25	108	M6	118	50	11/4"	895	
1″	25	10	95	26	165	12	90	25	116	M6	127	58	11/2"	930	
1 1/4"	32	10	126	40	188	16	115	44,5	134	M8	145	72	2"	1720	
1 1/2"	40	10	126	40	208	16	115	44,5	154	M8	165	79	21/4"	1800	
2"	50	10	148	40	246	16	140	44,5	184	M8	195	98	23/4"	2915	



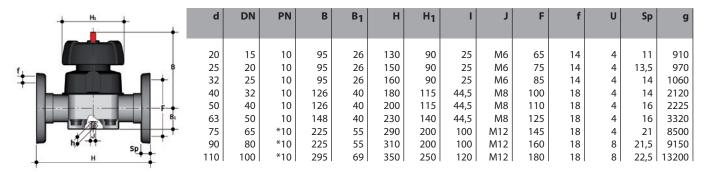


#### **VMOC**

#### МЕМБРАННЫЙ ВЕНТИЛЬ

со свободными фланцами отверстия в соответствии с UNI 2223 PN 10/16.

Габаритная длина H согласно EN 558-1.



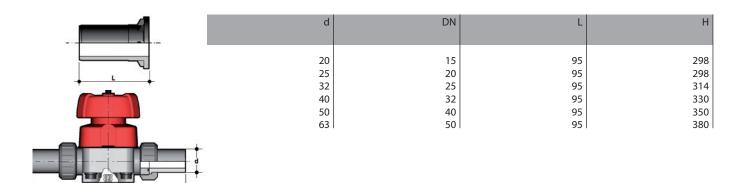


\*PTFE PN6

### **CVDEBIV**

#### ПАТРУБОК ИЗ ПЭ

для стыковой или электромуфтовой сварки SDR 11



#### Установка на трубопроводе (DN 15 - 50)

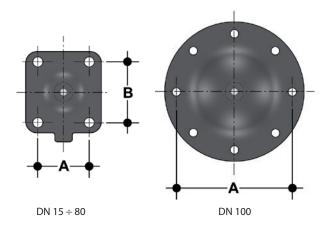
Вентиль может быть установлен в любом положении и направлении. При выполнении клеевого соединения следите за тем, чтобы клеящее вещество не попало внутрь вентиля.

## Демонтаж

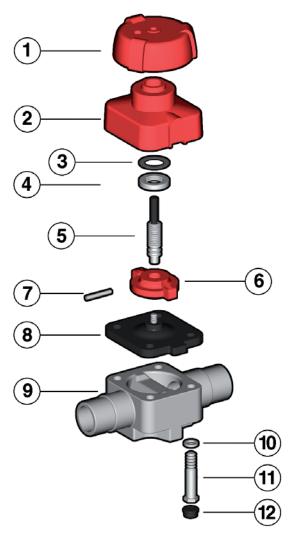
- Отключите участок, на котором располагается вентиль, от системы.
- Открутите болты (11) и отсоедините корпус (9) от управляющего механизма.
- 3) Отсоедините мембрану (8) от плунжера (6). Вращайте маховик по часовой стрелке до тех пор, пока шток/ плунжерная группа не высвободится. Замените или очистите диафрагму. При необходимости смажьте шток (5).

#### Монтаж

- 1) Наденьте маховик на крышку вентиля (2).
- 2) Установите уплотнение (3) на резьбовую втулку маховика над крышкой, закрутите предохранительное кольцо (4).
- Затем снимите плунжер (6) со штока (5) и зафиксируйте с помощью шпильки (7).
  - **Внимание!** Шпилька должна быть надёжно закреплена в штоке (5).
- 4) Затем вкрутите шток (5) в резьбовую втулку маховика (1). **Внимание!** Левосторонняя резьба! Плунжер (6) должен быть установлен таким образом, чтобы шпилька (7) попала в предназначенное для нее углубление..
- Затяните плужнер (6) на крышке вентиля, путем вращения маховика.
   Закрутите мембрану (8) против часовой стрелки до тех пор, пока отверстия на мембране не совпадут с отверстиями на крышке вентиля.
- Установите крышку вентиля на его корпус, предварительно убедитесь в правильности установки. Закрутите защитные колпачки (12) с помощью шестигранной отвертки
  - не забудьте шайбы (10).
  - сбалансировано затяните болты (крест на крест).



DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Α	46	46	46	65	65	78	114	114	193
В	54	54	54	70	70	82	127	127	-



DN 15 ÷ 50

1103.	наименование	материал	кол-во
			1
1	Маховик	PP-GR	1
2	Крышка вентиля	PP-GR	1
3	Уплотнение	POM	1
4	Предохранительное кольцо	Латунь	1
5	Шток-индикатор	Сталь	1
6	Плунжер	PBT	1
7	Шпилька	Нержавеющая сталь	1
8	Мембрана	EPDM, FPM, PTFE	1
9	Корпус	ХПВХ	4
10	Шайба	Оцинкованная сталь	4
11	Болт	Оцинкованная сталь	4
12	Зашитный колпачок	ПЭ	

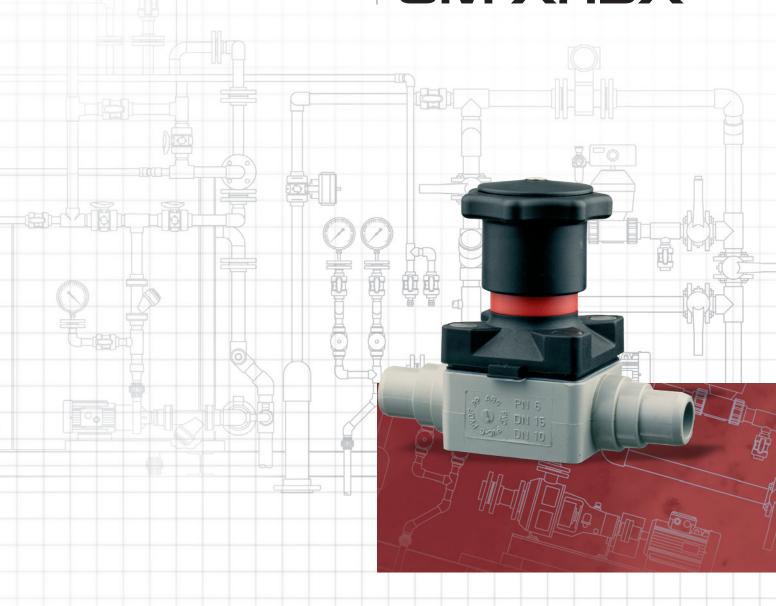




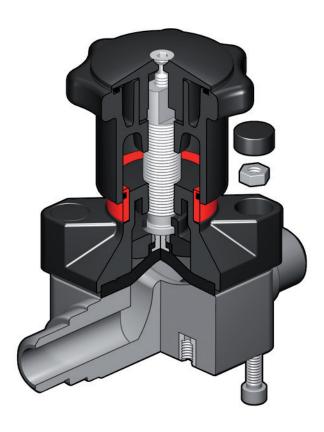


Компактный мембранный вентиль из XПВХ

## СМ ХПВХ



## CM XIBX



#### Компактный мембранный вентиль

Компактный мембранный вентиль типа СМ с ручным приводом предназначен для установки в местах с ограниченным свободным пространством для монтажа.

Металлический шток не контактирует с протекающими через вентиль жидкостями. Пластиковый шток служит визуальным индикатором положения вентиля. Резьбовые вставки, вмонтированы внутри крышки в56789: , что позволяет осуществлять крепление крышки к корпусу болтами вставляемыми снизу. Отсутствие отверстий на крышке в56789: исключает возможность скопления грязи, тем самым, обеспечивая долговременную эксплуатацию вентиля . Вентиль может быть установлен в любом положении.

#### Характеристики:

- Компактная и прочная конструкция.
- Встроенный индикатор положения.
- Плавающая опора мембраны.
- Крышка с круглым и симметричным профилем для закрепления мембраны.
- Настраиваемый ограничитель хода в комплекте.
- Простая замена мембраны.
- Внутренние детали вентиля не подвергаются коррозии.
- Герметичный маховик.
- Управляющий маховик поднимается при открытии вентиля.

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
хпвх	Хлорированный поливинилхлорид
EPDM	Этилен-пропилен каучук
FPM (FKM)	Фторэластомер (витон)
PTFE	Политетрафторэтилен
PPS-GR	Полифенилсульфид
пвдф	Поливинилиденфторид

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.





**POM** 

## СМ ХПВХ

#### Размеры

Компактные мембранные вентили FIP доступны в описанных ниже модификациях. Их соединения соответствуют следующим стандартам:

Клеевое соединение: ISO 727, EN ISO 15493

Для соединения с трубами, соответствующими стандартам EN ISO 15493, DIN 8079/8080

#### Технические характеристики

Рабочая температура

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



Рабочее давление	Макс. 6 бар
Материал уплотнительной мембраны	EPDM - FPM PTFE**
Материал корпуса вентиля	ХПВХ

\*\* Для сред, которые характеризуются высокой проникающей способностью, в наличии имеются специальные мембраны.

Трафик изменения давления в зависимости от температуры для воды и жидкостей, в отношении которых материал классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ см.«Справочник по химической стойкости». На графике показано поведение материала в течение 10 лет.

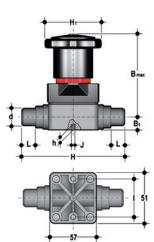
Коэффициент потока  $k_{V100}^*$ 

\*Под коэффициентом потока  $k_{V100}$  подразумевается расход Q, выраженный в литрах в минуту (температура воды  $20^{\circ}$ C), при котором происходит потеря напора  $\Delta p = 1$  бар для определенного положения вентиля. Значения  $k_{V100}$ , указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого вентиля.

## CMDC

## КОМПАКТНЫЙ МЕМБРАННЫЙ ВЕНТИЛЬ

с втулочными окончаниями под клеевое соединение, метрическая серия



d	DN	PN	В	В1	Н1	н	h	1	J	L	g
			макс.								
20	15	6	86	15	58,5	124	8	35	M5	17	310



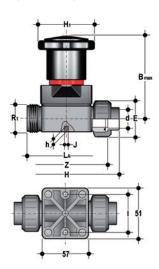


### СМ ХПВХ

#### **CMUIC**

КОМПАКТНЫЙ МЕМБРАННЫЙ ВЕНТИЛЬ

с разборными муфтовыми окончаниями под клеевое соединение, метрическая серия



d	DN	PN	В макс.	H <sub>1</sub>	Н	h	I	J	LA	Z	R <sub>1</sub>	E	g	
20	15	6	86	58,5	129,5	8	35	M5	90	97,5	1"	41	285	

### Установка на трубопроводе (DN 15 – 50)

Вентиль может быть установлен в любом положении и направлении. В начале эксплуатации трубопровода убедитесь в отсутствии протечек между мембраной и корпусом вентиля. Подтяните соединительные винты (5) в случае необходимости.

#### Ограничитель закрытия

Ограничитель закрытия дает возможность ограничить линейное перемещение мембраны в направлении закрытия. Данное приспособление настраивается надлежащим образом и позволяет избежать чрезмерного сжатия мембраны, а также обеспечить минимальный поток жидкости.

#### Настройка

Завод-изготовитель, выполняющий настройку, гарантирует постоянную герметичность без необходимости дополнительного вмешательства.

Для выполнения повторной регулировки поверните маховик до его установки в требуемое положение минимального открытия и открутите винты (26) с помощью шестигранного ключа. Затем снимите крышку (25) и поверните маховик (23) по часовой стрелке до упора. Повторно вставьте уплотнительное кольцо (24) в гнездо, если это необходимо, и наденьте крышку (25) на маховик. Вставьте в гнездо с двумя D стержень (9). После этого, путем медленного вращения, следует сомкнуть ребра крышки с выступами маховика. Закрутите винт (26). Каждый оборот маховика соответствует 1,75 мм хода.

#### **Демонтаж**

Если вентиль уже установлен на трубопроводе, отключите подачу жидкости и убедитесь в отсутствии давления.

Если трубопровод служит для транспортировки горячих составов, следует удостовериться в том, что температура системы ниже температуры испарения жидкости, чтобы избежать ожогов при демонтаже. В случае работы с опасными жидкостями необходимо высушить и продуть вентиль.

Мембрана является частью вентиля, которая больше всего подвержена механическому и химическому воздействию жидкости. Проверка состояния мембраны должна осуществляться периодически с учетом эксплуатационных условий. Для этого необходимо отсоединить мембрану от исполнительного механизма и корпуса вентиля.

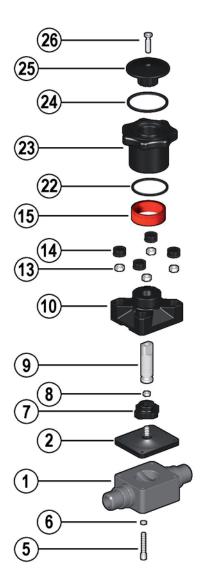
- Открутите четыре винта (5) для отсоединения исполнительного механизма от корпуса.
- 2) Открутите мембрану (2) от плунжера (7).
- В случае необходимости выполните чистку или замену мембраны
   и ознакомьтесь с инструкциями по установке.
- 4) В случае необходимости смажьте стержень (9).

## Монтаж

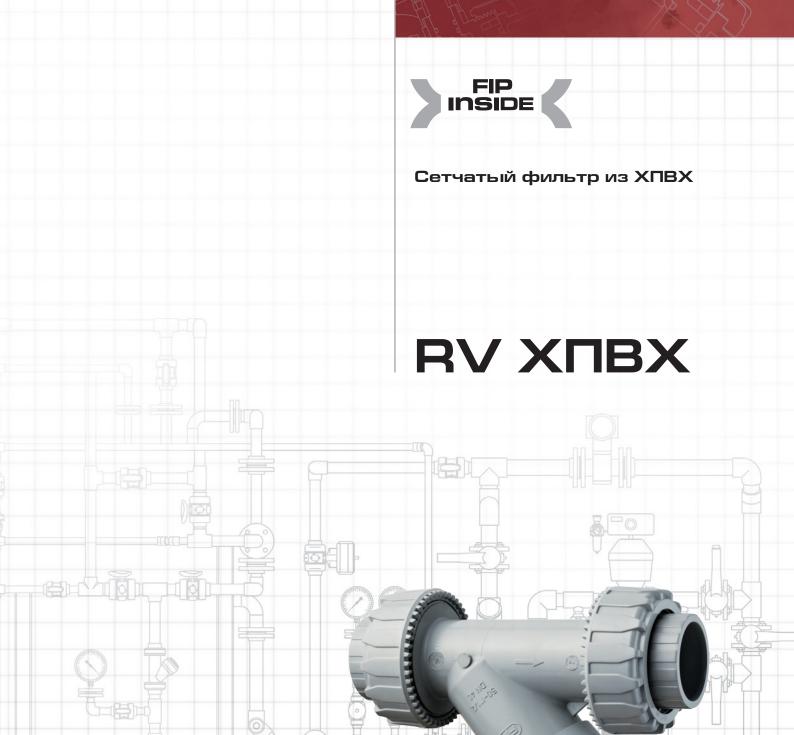
- Прикрутите мембрану (2) к плунжеру (7) по часовой стрелке. В случае необходимости открутите винты против часовой стрелки для надлежащего центрирования отверстий.
- Закрепите ручной исполнительный механизм (10) с помощью винтов (5) на корпусе (1). Затяните винты накрест; при этом следите за тем, чтобы мембрана не была зажата слишком сильно.



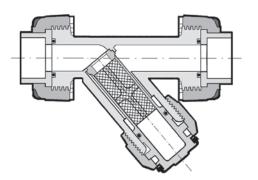
## CM XIBX



_			
Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Корпус	ХПВХ	1
			1
2	Уплотнительная мембрана	EPDM, FPM, PTFE	!
5	Крепежный винт	Нержавеющая сталь	4
6	Шайба	Нержавеющая сталь	4
7	Плунжер	PPS-GR	1
8	Гайка	Нержавеющая сталь	1
9	Стержень	Нержавеющая сталь	1
10	Ручной исполнительный	PPS-GR	1
	механизм		
13	Гайка	Нержавеющая сталь	4
14	Предохранительный колпачок	POM	4
15	Оптический индикатор	ПВДФ	1
22	Уплотнительное кольцо	NBR	1
23	Маховик	PPS-GR	1
24	Уплотнительное кольцо	NBR	1
25	Крышка	PPS-GR	1
26	Крепежный винт	Нержавеющая сталь	1



## **RV XIIBX**



### Сетчатый фильтр из ХПВХ

- Сетчатые фильтры производства FIP применяются для удаления твердых взвешенных веществ в растворах, протекающих через фильтр с помощью улавливающей сетки.
- Диаметры от d16 мм до d110 мм.
- Давление: номинальное рабочее давление 16 бар при 20°С (вода).
- FIP XПВХ пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.
- Обслуживание фильтра может производиться без снятия с трубопроводной системы.

Для получения более подробной информации посетите сайт:  $\underline{www.glynwed.ru}$  или  $\underline{www.fipnet.it}$ 

## 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
К	Ключ крышки
хпвх	Хлорированный поливинилхлорид
EPDM	Этилен-пропилен каучук
FPM (FKM)	Фторэластомер (витон)

## Размеры

Компактные мембранные вентили FIP доступны в описанных ниже модификациях. Их соединения соответствуют следующим стандартам:

Клеевое соединение: ISO 727, EN ISO 15493

Для соединения с трубами, соответствующими стандартам EN ISO 15493, DIN 8079/8080

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.



## **RV XIIBX**

#### Технические характеристики

Шаг (ми	1,5
Количество отверстий/см	2 42
Размер отверстий, эквивалентных ASTM	1 20
Ø эквивалентного отверстия µг	800
Материал сетк	ı PP

	1	10	100	1000	10000	Л/мин 2
	бар					
Перепад давления	1					
Ĕ	0,1					
	0,01					
	0,001					Расход

3		-20 бар	0	20	40	60	80	100	°C
	ление	16							
	Рабочее давление	14							
	Рабоч	12							
		10							
		_8							
		6				1			
		_4							
		_2						1000	
		0							

						ı	4
DN	15	20	25	32	40	50	
At	16	23,5	36	53	69	101	

DN	15	20	25	32	40	50
k <sub>V100</sub>	40	70	103	188	255	410

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

представительство.

Рабочая температура

- Размеры сетки.
- График потери давления.
- График изменения давления в зависимости от температуры для воды и жидкостей, в отношении которых ХПВХ классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ (см. «Справочник по химической стойкости»). Во всех других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления РN. (25 лет с учётом фактора безопасности).
- Полная поверхность фильтрации, At (см²)
- **5** Коэффициент потока k<sub>v100</sub>\*

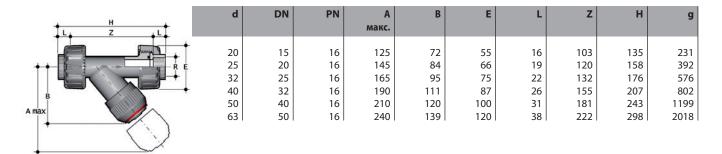
\*Под коэффициентом потока  $k_{V100}$  подразумевается расход Q, выраженный в литрах в минуту (температура воды  $20^{\circ}$ C), при котором происходит потеря напора  $\Delta p = 1$  бар для определенного положения вентиля. Значения  $k_{V100}$ , указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого вентиля.

## **RV XIIBX**

#### **RVUIC**

#### СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

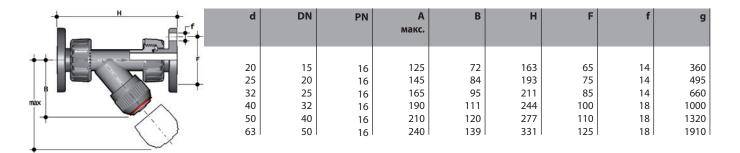
с муфтовыми окончаниями с под клеевое соединение, метрическая серия



### **RVUOC**

#### СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

с разборными фланцевыми окончаниями в соответствии с EN/ISO/DIN PN10/16



### Установка на трубопроводе

- 1) Сетчатый фильтр может быть установлен на трубопроводах в любом положении с условием, что стрелка на корпусе должна соответствовать направлению движения потока и крышка корпуса клапана всегда должна быть направлена вниз.
- В процессе монтажа фильтра на вертикальном трубопроводе следует принять особые предосторожности против попадания клея внутрь корпуса фильтра.
- Для предотвращения возможности порчи улавливающей сетки фильтра, конструкция трубопроводной системы должна быть защищена от протекания жидкости в направлении обратном направлению стрелки на корпусе фильтра.

#### Демонтаж

- 1) Отключите участок трубопровода, на котором располагается фильтр, от системы.
- 2) Раскрутите накидную гайку (7) и извлеките крышку фильтра (3-4) из корпуса (1).
- 3) Удалите кольцевое уплотнение (6) и фильтрующую сетку (2).
- 4) Удалите стопорное кольцо (8) и разъедините крышку фильтра (3) и накидную гайку (7).
- 5) Удалите кольцевое уплотнение (5).

#### Монтаж

- 1) Установите кольцевое уплотнение (5) в предназначенное для него место на крышке (3).
- 2) Наденьте накидную гайку (7) на крышку корпуса фильтра и зафиксируйте стопорным кольцом (8).
- 3) Вставите фильтрующую сетку (2) в крышку фильтра (3-4) и зафиксируйте кольцом (6).
- 4) Вставите крышку (3) в корпус фильтра (1) и затяните накидную гайку (7).



#### Предупреждение

Периодически проверяйте фильтрующую сетку на предмет загрязнения.



106

## RV XIBX

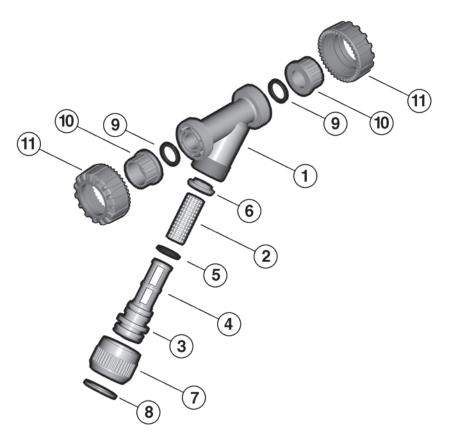


Рис. A (DN 15  $\div$  50)

Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	ХПВХ
2	Фильтрующая сетка	Нержавеющая сталь
3	Крышка корпуса	ХПВХ
4	Кожух сетки	ХПВХ
5	Кольцевое уплотнение	EPDM/FPM
6	Кольцо	ХПВХ
7	Накидная гайка	ХПВХ
8	Фиксирующее кольцо	ХПВХ
9	Кольцевое уплотнение	EPDM/FPM
10	Подсоединительные детали	ХПВХ
11	Накидная гайка	хпвх



Начиная с 1954 года FIP выпускает запорную арматуру и фитинги из пластика для систем промышленных трубопроводов. На сегодняшний день FIP является крупнейшим европейским производителем запорных элементов из термопластиковых материалов для промышленного применения.

FIP входит в состав концерна Aliaxis Group, который является мировым лидером по поставкам наружных и промышленных систем пластиковых трубопроводов.

Произодство FIP размещено в Европе и сертифицировано по международным стандартам ISO9001 и ISO 14001. Уже более 50 лет FIP постоянно увеличивает инвестиции в научно-исследовательские работы по улучшению технологии, расширению ассортимента продукции, повышению эффективности производства и оптимизации логистики.

Дистрибьютор



FIР промышленные системы трубопроводов

117 312 Москва, ул. Ивана Бабушкина, д.3, корп.1, Тел: +7 (495) 748–0889, факс: +7 (495) 748–5339, www.glynwed.ru

