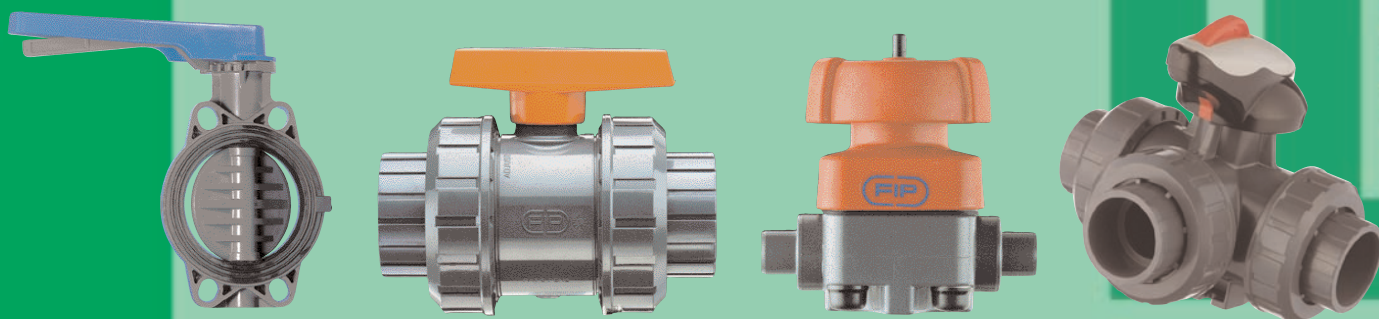




FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## Запорная арматура из НПВХ



**СОДЕРЖАНИЕ**

Шаровой кран из НПВХ тип VK	стр. 1
3-х ходовой шаровой кран из НПВХ тип ТК	стр. 11
Одинарный шаровой кран из НПВХ тип SK	стр. 21
Шаровой кран из НПВХ тип VX	стр. 27
Шаровой кран из НПВХ тип VE	стр. 35
3-х ходовой шаровой кран из НПВХ тип VT	стр. 43
Поворотная задвижка из НПВХ тип FE	стр. 51
Поворотная задвижка из НПВХ для химии тип FK	стр. 61
Мембранный клапан из НПВХ тип VM	стр. 73
Компактный мембранный клапан из НПВХ тип CM	стр. 81
Малый мембранный и дренажный клапан из НПВХ тип VM/RM	стр. 87
Донный клапан из НПВХ тип VZ	стр. 93
Воздухоотводный клапан из НПВХ тип VA	стр. 99
Шаровой обратный клапан из НПВХ тип SR	стр. 105
Обратный клапан из НПВХ тип VR	стр. 111
Грязевой фильтр из НПВХ тип RV	стр. 117
Угловой вентиль из НПВХ тип VV	стр. 125



FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VK-PVC



**Шаровой кран из НПВХ**

FIP



VK-PVC

FIP

## Шаровой кран из НПВХ

- Размеры от d 16 мм до d 110 мм и от R 3/8" до R4"
- Клеевое или резьбовое соединение
- Номинальное рабочее давление составляет 16 бар при 20°C. Подробная информация находится на следующей странице.
- Простой демонтаж арматуры из трубопроводной системы позволяет осу-

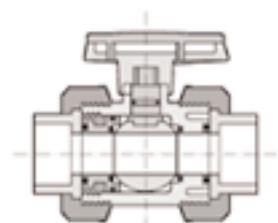
- ществлять быструю замену O-образных колец или сферических уплотнений шара без дополнительного инструмента
- В закрытом положении шарового крана безпорная сторона трубопровода может быть разобрана
- Новая концепция уплотнений и прокладок

- (d16 ÷ d 63 мм). Осевая нагрузка трубопровода блокируется микроустройством шара
- В диапазоне от d 16 ÷ d 90 мм применяется принцип плавающего шара. При открытии шарового крана d 110, благодаря нижней шпindelной прокладке, возникает низкий крутя-

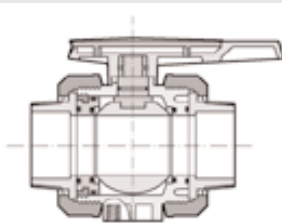
- щий момент
- По запросу могут быть поставлены в «бессиликоновом» исполнении
- FIP ПВХ пригодна для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

### Условные обозначения

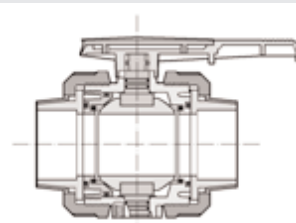
<b>d</b>	внешний диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	давление, бар (номинальное рабочее давление при 20°C)	<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>s</b>	этилен толщина стенки, мм
<b>DN</b>	условный проход ДУ, мм	<b>g</b>	вес в граммах	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук	<b>SDR</b>	отношение диаметра и толщины стенки
<b>R</b>	резьба (DIN 2999, T1)	<b>U</b>	количество отверстий	<b>FPM</b>	фтор-каучук		
				<b>PTFE</b>	политетрафтор-		



d 16 ÷ 63

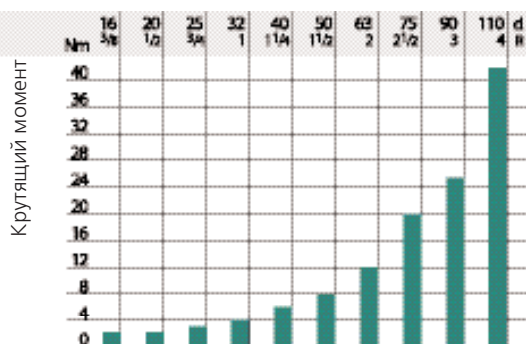
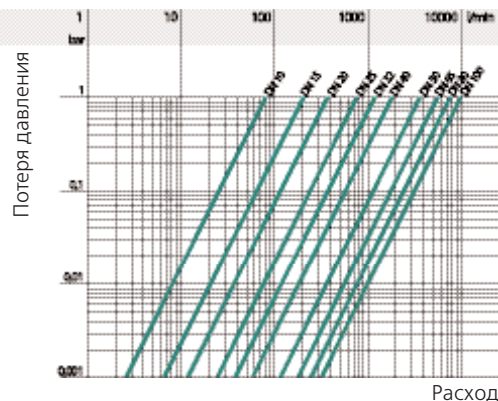
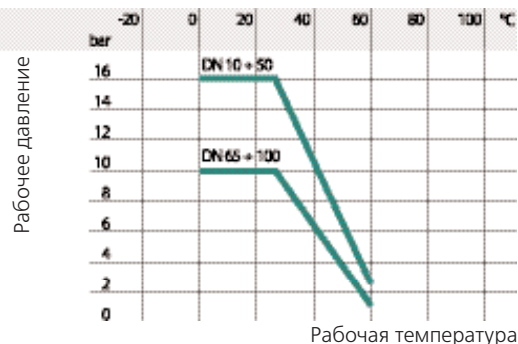


d 75 ÷ 90



d 110

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1**

**2**

**3**

**1**

Максимальный крутящий момент при открытии шара при максимальном рабочем давлении

**3**

График зависимости давления и температуры для нейтральных к ПВХ сред. Смотри таблицу химической стойкости. Во всех других случаях требуется соответствующее уменьшение ступени давления. Срок службы 50 лет DIN 3441.

**4**

d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>k<sub>v100</sub></b>	80	200	385	770	1100	1750	3400	5250	7100	9500

График потери давления

**2**
**4**

<sup>k<sub>v100</sub></sup>-показатель  
Показатель - k<sub>v100</sub> указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения k<sub>v100</sub>, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране

## Размеры

FIP производит запорную арматуру, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:  
Клеевое соединение: ISO

727, UNI EN 1452, DIN 8063, NF T54-028, BS 4346/1, ASTM 2467/76а для труб, соответствующим стандартам ISO 161/1,

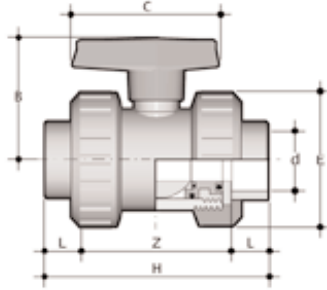
UNI EN 1452, DIN 8062, NPT54-016,1, BS 3506, BS 3505, ASTM D 1785/76. Резьбовое соединение: UNI ISO 228/1, DIN 2999,

BS 21, ASTM 2464/76, ANSI B1.20.1.

Фланцевое соединение: ISO 2084, UNI 7442/75, DIN 8063, Asa Ansi B.16.5 150.

### VKIV

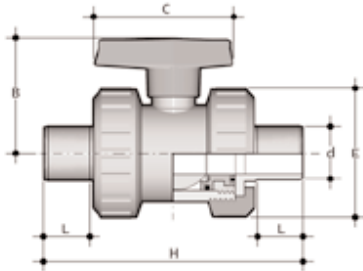
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением метрического стандарта



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
R	16	10	16	14	75	103	55	49	66	200
R	20	15	16	16	71	103	55	49	66	195
R	25	20	16	19	77	115	66	59	75	310
R	32	25	16	22	84	128	75	66	85	440
R	40	32	16	26	94	146	87	75	97	645
R	50	40	16	31	102	164	100	87	110	880
R	63	50	16	38	123	199	122	101	134	1490
R	75	65	10	44	147	235	154	124	235	2945
R	90	80	10	51	168	270	189	142	285	5110
R	110	100	10	61	186	308	221	166	335	7845

### VKDV

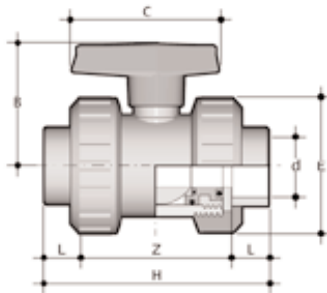
Шаровой кран с прямым клеевым втулочным соединением метрического стандарта



	d	DN	PN	L	H	E	B	C	g
	16	10	16	14	149	55	49	66	200
	20	15	16	16	124	55	49	66	210
	25	20	16	19	144	66	59	75	320
	32	20	16	22	154	75	66	85	445
	40	32	16	26	174	87	75	97	645
	50	40	16	31	194	100	87	110	900
	63	50	16	38	224	122	101	134	1520
	75	65	10	44	284	154	124	235	3020
	90	80	10	51	300	189	142	285	5075
	110	100	10	61	340	221	166	335	7695

### VKLV

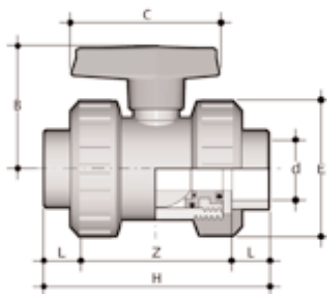
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта BS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	3/8"	10	16	14,5	74	103	55	49	66	195
	1/2"	15	16	16,5	70	103	55	49	66	195
	3/4"	20	16	19	77	115	66	59	75	315
	1"	25	16	22,5	83	128	75	66	85	435
	1" 1/4"	32	16	26	94	146	87	75	97	655
	1" 1/2"	40	16	30	104	164	100	87	110	880
	2"	50	16	36	127	199	122	101	134	1560
	2" 1/2"	65	10	44	147	235	154	124	235	2945
	3"	80	10	51	168	270	189	142	285	4935
	4"	100	10	61	182	308	221	166	335	7750

### VKLV

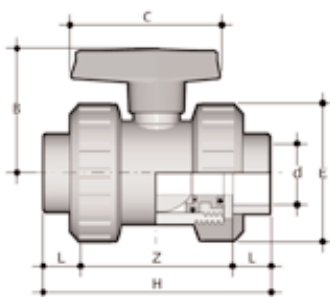
Шаровой кран с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



	R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
R	3/8"	10	16	11,5	80,2	103	55	49	66	200
R	1/2"	15	16	15	80	110	55	49	66	200
R	3/4"	20	16	16,3	83,4	116	66	59	75	315
R	1"	25	16	19,1	95,8	134	75	66	85	450
R	1" 1/4"	32	16	21,4	110,2	153	87	75	97	630
R	1" 1/2"	40	16	21,4	113,2	156	100	87	110	910
R	2"	50	16	25,7	134,6	186	122	101	134	1580
R	2" 1/2"	65	10	30,2	174,6	235	154	124	235	2930
R	3"	80	10	33,3	203,4	270	189	142	285	4970
R	4"	100	10	39,3	229,4	308	221	166	335	7850

**VKAV**

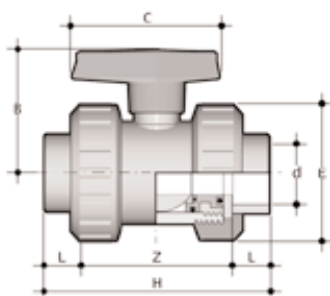
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта ASTM



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
3/8"	10	16	19,5	78	117	55	49	66	215
1/2"	15	16	22,5	72	117	55	49	66	205
3/4"	20	16	25,5	78	129	66	59	75	325
1"	25	16	28,7	84,6	142	75	66	85	450
1" 1/4"	32	16	32	98	162	87	75	97	670
1" 1/2"	40	16	35	102	172	100	87	110	930
2"	50	16	38,2	122,6	199	122	101	134	1625
2" 1/2"	65	10	44,5	146	235	154	124	235	2955
3"	80	10	48	165	261	189	142	285	4980
4"	100	10	57,5	193	308	221	166	335	7770

**VKfV/NTP**

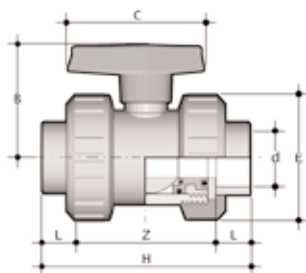
Шаровой кран с внутренней резьбой стандарта NTP



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
3/8"	10	16	13,7	75,6	103	55	49	66	200
1/2"	15	16	17,8	75,4	111	55	49	66	200
3/4"	20	16	18	81	117	66	59	75	315
1"	25	16	22,6	89,8	135	75	66	85	450
1" 1/4"	32	16	25,1	102,8	153	87	75	97	630
1" 1/2"	40	16	24,7	106,6	156	100	87	110	910
2"	50	16	29,6	126,8	186	122	101	134	1580
2" 1/2"	65	10	33,2	168,6	235	154	124	235	2930
3"	80	10	35,5	199	270	189	142	285	4970
4"	100	10	37,6	232,8	308	221	166	335	7850

**VKJV**

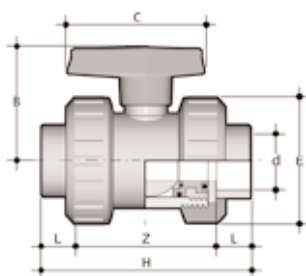
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта JIS



DN	d	PN	L	Z	H	E	B	C	g
15	22,4	16	30	71	131	55	49	66	215
20	26,4	16	35	77	147	66	59	75	315
25	32,5	16	40	84	164	75	66	85	450
32	38,6	16	44	94	182	87	75	97	680
40	48,7	16	55	102	212	100	87	110	970
50	60,8	16	63	122	248	122	101	134	1640
65	76,6	10	61	145	267	154	124	235	3000
80	89,6	10	64,5	165	294	189	142	285	5150
100	114,7	10	84	202	370	221	166	335	8280

**VKGV**

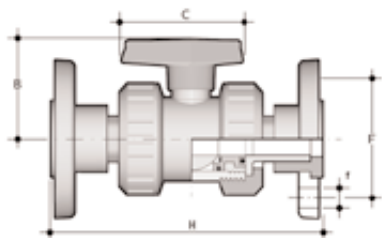
Шаровой кран с внутренней резьбой стандарта JIS



R	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
1/2"	15	16	16	71	103	55	49	66	200
3/4"	20	16	19	77	115	66	59	75	310
1"	25	16	22	84	128	75	66	85	440
1" 1/4"	32	16	25	96	146	87	75	97	630
1" 1/2"	40	16	26	112	164	100	87	110	930
2"	50	16	31	137	199	122	101	134	1540
2" 1/2"	65	10	35	165	235	154	124	235	2950
3"	80	10	40	190	270	189	142	285	4900
4"	100	10	45	218	308	221	166	335	8100

**VKOV / ISO-DIN**

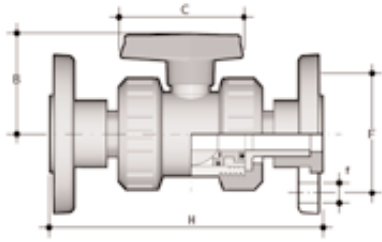
Шаровой кран с фланцами стандарта DIN 8063



d	DN	PN	H	B	C	F	f	U	g
20	15	16	130	49	66	65	14	4	365
25	20	16	150	59	75	75	14	4	520
32	25	16	160	66	85	85	14	4	715
40	32	16	180	75	97	100	18	4	1060
50	40	16	200	87	110	110	18	4	1440
63	50	16	230	101	134	125	18	4	2260
75	65	10	290	124	235	145	18	4	4095
90	80	10	310	142	285	160	18	8	6425
110	100	10	350	166	335	180	18	8	9585

## VKOV ANSI

Шаровый кран с фланцами стандарта ANSI 150 #RF

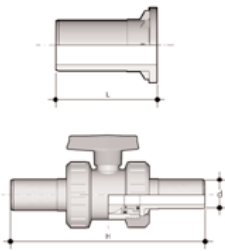


SIZE	DN	PN	H	B	C	F	f	U	g
1/2"	15	16	130	49	66	60,3	15,9	4	365
3/4"	20	16	150	59	75	69,9	15,9	4	520
1"	25	16	160	66	85	79,4	15,9	4	715
1" 1/4"	32	16	180	75	97	88,9	15,9	4	1060
1" 1/2"	40	16	200	87	110	98,4	15,9	4	1440
2"	50	16	230	101	134	120,7	19,1	4	2260
2" 1/2"	65	10	290	124	235	139,7	19,1	4	4095
3"	80	10	310	142	285	152,4	19,1	4	6425
4"	100	10	350	166	335	190,5	19,1	8	9585

### Оснастка

## CVDE

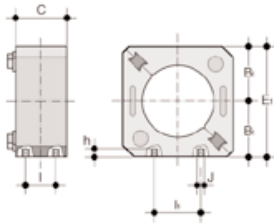
Длинный полиэтиленовый патрубок SDR 11 PN 10 для стыковой сварки или электромуфтовой сварки с полиэтиленом.



d	DN	L	H
20	15	55	175
25	20	70	210
32	25	74	224
40	32	78	243
50	40	84	261
63	50	91	293
75	65	111	356
90	80	118	390
110	100	132	432

## VKSV

Пластиковая опора для шаровых кранов типа VK



d	DN	E <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C	I <sub>1</sub>	I	J	h	g
16	10	63	31,5	35	24	24	M4	6	75
20	15	63	31,5	35	24	24	M4	6	75
25	20	73	36,5	35	31	25	M4	6	95
32	25	90	45,0	41	40	27	M5	6	175
40	32	104	52,0	46	41	32	M5	6	250
50	40	112	56,0	46	53	28	M6	10	270
63	50	135	67,5	52	58	34	M6	10	420

## VKSH

Предохранительная рукоятка для шаровых кранов типа VK и SK (d 16 ÷ 63)

### Рукоятка типа VKSH Инструкция по применению

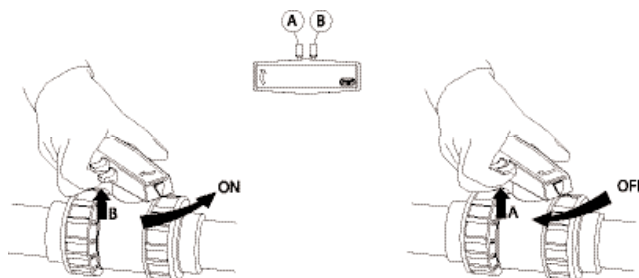
Тип VKSH является запатентованной рукояткой для шарового крана типа VK и SK (d от 16 до 63мм) со специальной фиксацией. Эта фиксация дает возможность зафиксировать шаровый кран в полностью открытом или в полностью закрытом положении и защитить его от случайного передвижения. Рукоятка с серым вкладышем предназначена для

использования в шаровых кранах из ПВХ, а рукоятка с оранжевым вкладышем – для шаровых кранов из ПП, ХПВХ или ПВХДФ

1) Во время замены стандартной рукоятки на рукоятку типа VKSH следует избегать слишком большого осевого давления на шпиндели. Шаровый кран типа VK, серия SH сразу комплектуются рукояткой

типа VKSH.

- 2) Рукоятка типа VKSH снабжена двумя фиксирующими рычагами (A) и (B). Рукоятку можно привести в движение если поднять один из рычагов.
- 3) Шаровый кран в закрытой позиции. Поднимите рычаг (B) и начните поворачивать рукоятку крана против часовой стрелки до тех пор, пока рычаг не вернется в исходное положение (полностью открытый клапан).
- 4) Шаровый кран в открытой позиции. Поднимите рычаг (A) и начните поворачивать рукоятку крана по часовой стрелке до тех пор, пока рычаг не вернется в исходное положение (полностью закрытый клапан).





## Опоры шарового крана. Крепление

Все шаровые краны, приводимые вручную и автоматически, требуют обязательной фиксации с помощью креплений. Эти крепления должны выдерживать как вес самого крана, так и нагрузки производимые в процессе эксплуатации шарового крана.

Поэтому все шаровые краны типа VK из ПВХ снабжаются специальными опорами, конструктивное исполнение которых упрощает их эксплуатацию.

Существуют два типа опор: (для кранов диаметром от d 16 мм до 63 мм – опора, состоящая из двух частей, тип VKSV (для кранов диаметром от 75 мм до 110 мм опоры являются составной частью корпуса.

Оба типа опор могут использоваться как на горизонтальных, так и на вертикальных трубопроводах. Благодаря своей специальной конструкции опоры могут использоваться для крепления ав-

томатического привода, когда необходимо применение моторизованного крана. Так как шаровой кран будет действовать как жесткая опора, то для предотвращения нагрузок, возникающих в результате изменения рабочей температуры трубопроводов, способных повредить шаровой кран, необходимо предусмотреть мероприятия по компенсации температурных расширений.

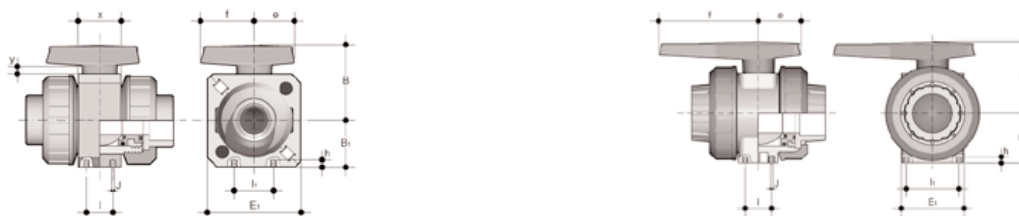
Все опоры имеют резьбо-

вые металлические вкладки для присоединения верхней или нижней её части к несущим конструкциям. Размеры можно взять из таблицы.

Опоры типа VKSV отлиты под давлением из специального технического полимера, способного выдерживать высокую рабочую температуру. Две шпонки (клина) в виде ласточкиного хвоста позволяют производить простую сборку и монтаж.

**Внимание:** Опоры типа VKSV не входят в объём поставки шаровых кранов и должны заказываться отдельно. Опоры типа VKSV могут использоваться для кранов типа VK из ПВХ. Если используются опоры для шаровых кранов типа VK из других материалов, то в этих случаях при подаче заказа всегда необходимо указать материал шарового крана.

### Основные типоразмеры



d 16 ÷ 63

d 75 ÷ 110

d	DN	l1	l	J	h	E1	B	B1	e	f	x	y
16	10	24	24	M4	6	63	49	31,5	26	40	24	0,5
20	15	24	24	M4	6	63	49	31,5	26	40	24	0,5
25	20	31	25	M4	6	73	59	36,5	31	44	28	2,0
32	25	40	27	M5	6	90	66	45,0	36	49	32	1,5
40	32	41	32	M5	6	104	75	52,0	42	55	36	2,0
50	40	53	28	M6	10	112	87	56,0	48	62	40	5,0
63	50	58	34	M6	10	135	101	67,5	58	76	46	6,0
75	65	84	45	M6	10	103	124	79,0	68	167	53	16,0
90	80	102	55	M8	13	126	142	100,0	85	200	62	13,0
110	100	122	50	M8	13	147	166	115,0	85	250	62	16,0

### Монтаж шарового крана

- Накидные гайки (13) отвинчиваются и надвигаются на оба конца трубы.
- Обе присоединительные детали (12), в зависимости от их вида, наклеиваются или навинчиваются на трубопровод (см. главу «Монтаж»).
- Затем шаровой кран размещается между двумя присоединительными деталями. Если требуется крепление, то следует поступать следующим образом:

- при d 75 ÷ d 110 следует использовать четыре резьбовых отверстия на нижней поверхности крана;
- при d 16 ÷ d 63 следует поступать следующим образом:
- нижнюю часть опоры (14) следует закрепить на несущей поверхности при помощи четырех резьбовых отверстий
- рукоятку (2) необходимо снять с шарово-

- го крана
  - разместить корпус клапана на нижней, уже закрепленной части опоры
  - верхняя часть опоры помещается над шаровым краном и рукоятка насаживается на шток (4)
  - оба клина (шпонки) (15) помещаются в направляющие вплоть до полной фиксации частей опоры
- Накидные гайки завин-

- чиваются на корпусе клапана до отметки «adjust»
- Если у Вас используются летучие среды такие, как перекись водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) или гипохлорид натрия NaClO, обращайтесь в технический отдел для консультаций по вопросам безопасности. Эти среды могут испаряться, вызывая опасное повышение давления в пространстве между шаром и корпусом.



### Разборка клапана

- 1) Отключите участок, на котором располагается кран, от системы
- 2) Если необходимо, то удалите запорные клинья (15) из опоры
- 3) Раскрутите накладки гайки (13) и достаньте корпус крана
- 4) Закройте шаровой кран. Достаньте ключ-вставку (1) из рукоятки (2) и вставьте два вы-

ступающих штока в соответствующие пазы на резьбовом кольце (11) в кранах диаметром  $d 16 \div d 63$  и на кольце (17) в кранах диаметром  $d 75 \div d 110$ . Вращать кольцо по часовой стрелке.

- 5) Рукоятку (2) следует снять со штока (4) или (20). Если необходимо, снимите верхнюю часть

- опоры (14).
- 6) Осторожно нажмите на шар до тех пор пока не выпадет стопорное кольцо (16). Осторожным нажатием на шар (6) при размерах  $d 75 \div d 90$  несущий элемент уплотнения (16) выдавливается.
- 7) Демонтаж штока (4) осуществляется путем вдавливания в корпус.

При размерах  $d 110$  это предназначено соответственно для верхнего шпинделя (20) и для нижнего шпинделя (21). После этого следует вынуть контактную шайбу (19).

- 8) Все O-образные кольца, как показано на чертеже, следует удалить из пазов.



### Сборка клапана

- 1) В кранах диаметром от 16 мм до 90 мм шток (4) вставляется изнутри клапана. В кранах диаметром 110 мм уменьшающая трение гильза (19) вставляется в штоки (20) и (21) изнутри клапана.
- 2) Разместите уплотнение PTFE (5) в корпусе (7).
- 3) Вставьте шар (6).
- 4) В кранах диаметром  $d 16 \div d 63$  следует ввинтить фиксирующее

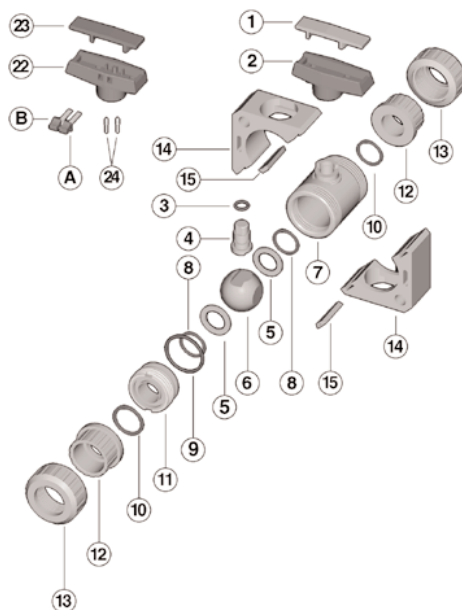
кольцо (11) в корпус и затянуть с помощью ключа-вставки (1), расположенного в ручке. В кранах диаметром  $d 75 \div d 110$  вначале вставляется втулка (16) и затягивается с помощью резьбового кольца (17) с помощью ключа-вставки (1), расположенного в ручке.

- 5) При необходимости поместите верхнюю часть кронштейна (14)

- на корпус клапана.
- 6) Ручка (2) вместе с ключом-вставкой (1) надевается на шток (4) или (20).
- 7) При необходимости установите корпус клапана на нижней части кронштейна (14) и зафиксируйте с помощью двух шпилек (8).
- 8) Накрутите на корпус клапана накладки гайки в комплекте с подсоединительными эле-

ментами.

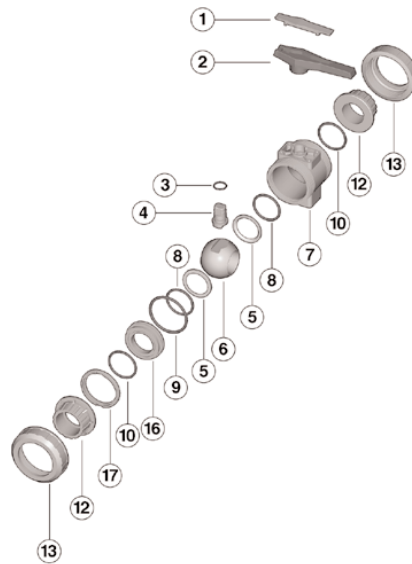
- 9) Все уплотнения должны быть вставлены в предназначенные пазы, показанные на рисунке. Следует избегать быстрых срабатываний закрытия, а также такие положения и места монтажа, при которых может произойти случайное (ненамеренное) срабатывание.



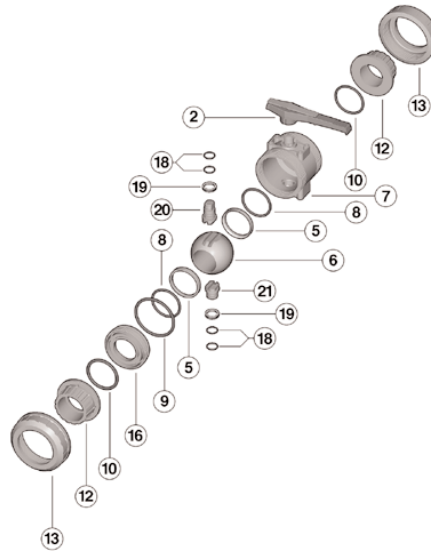
$d 16 \div 63$



# VK-PVC



d 75 ÷ 90



d 110

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ключ-вставка	НПВХ	1
2	Ручка	НПВХ	1
*3	Уплотнение штока	EPDM / FPM	1
4	Шток	НПВХ	1
*5	Уплотнение шара	PTFE	2
6	Шар	НПВХ	1
7	Корпус	НПВХ	1
8	Кольцевое уплотнение (к детали 5)	EPDM / FPM	2
*9	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	1
*10	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	2
11	Уплотнительный элемент с резьбовым кольцом	НПВХ	1
*12	Подсоединительные детали	НПВХ	2
13	Накидные гайки	НПВХ	2
14	Опора	технополимер	2
15	Клин (шпонка)	технополимер	2
16	Уплотнительные элементы	НПВХ	1
17	Резьбовое кольцо	НПВХ	1
*18	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	4
*19	Втулка , уменьшающая трение	PTFE	2
20	Верхний шток	НПВХ	1
21	Нижний шток	НПВХ	1
22	Рукоятка безопасности тип VKSH	НПВХ	1
23	Ключ-вставка	НПВХ	1
24	Запорные штифты	Fe37FZN7III	2
A	Замыкающий рычаг	НПВХ	1
B	Открывающий рычаг	НПВХ	1

\*Запчасти





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

# TK-PVC



**3-х ходовой шаровой кран  
из НПВХ**

FIP



TK-PVC

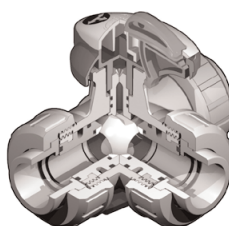
FIP

### 3-х ходовой шаровой кран из НПВХ

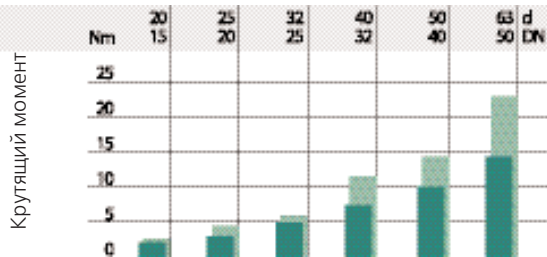
- Применяется для смешивания или распределения веществ
- Размеры от d 16 мм до d 63 мм (от 3/8" до 2")
- Макс. рабочее давление: 16 бар при 20 °С. Для более подробной информации смотрите следующие страницы
- Разъемная конструкция: она позволяет производить простой монтаж и демонтаж на всех 3-х подсоединительных концах
- Т-образный шар (L-образный шар – по запросу)
- В закрытом положении шарового крана безнапорная сторона трубопровода может быть разобрана
- Новая концепция уплотнений и прокладок. Осевая нагрузка трубопровода блокируется микроустойчиванием шара
- Возможность блокировки рычага (каждые 45°) с системой антиповреждения
- Используемый фирмой FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

#### Условные обозначения

<b>d</b>	внешний диаметр трубы, мм	(номинальное рабочее давление при 20° С)	с	толщина стенки, мм	<b>EPDM</b>	ее стенки этилен-пропилен-каучук
<b>DN</b>	условный проход ДУ, мм	<b>g</b>	<b>SDR</b>	отношение между наружным диаметром трубы и толщиной	<b>FPM</b>	фтор-каучук
<b>R</b>	резьба (DIN 2999, T1)	<b>U</b>			<b>PTFE</b>	политетрафтор-этилен
<b>PN</b>	давление, бар	<b>НПВХ</b>			<b>POM</b>	полиоксиметилен



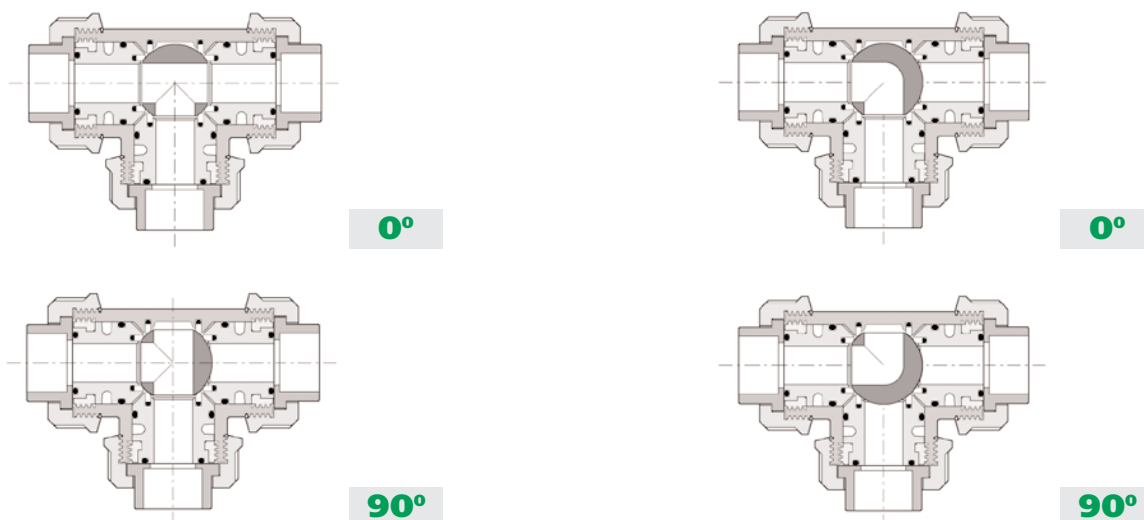
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1**

**1**

Максимальный крутящий момент при открытии шара при рабочем давлении 10 и 16 бар

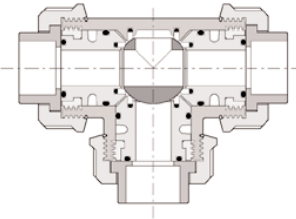

**2**

График зависимости давления и температуры для нейтральных к ПВХ сред (см. таблицу химической стойкости). Во всех других случаях требуется соответствующее уменьшение ступени давления. Срок службы 50 лет DIN 3441.

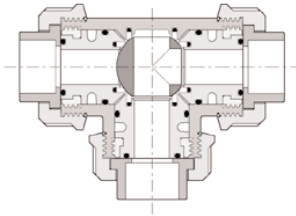
**3**


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

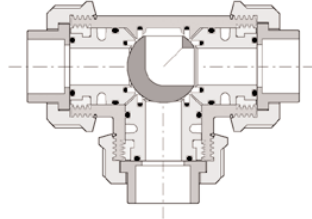
**3**



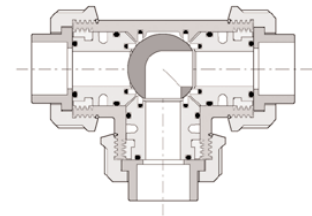
**180°**



**270°**



**180°**



**270°**

**3**

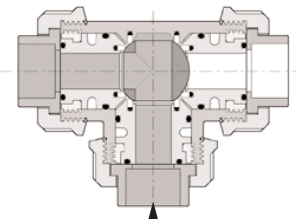
Позиции ручки клапана  
Т-образное отверстие шаровой кран  
0° функция смешения  
90° функция распределения

180° разветвление закрыто, проход свободен  
270° функция распределения

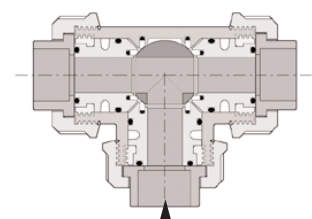
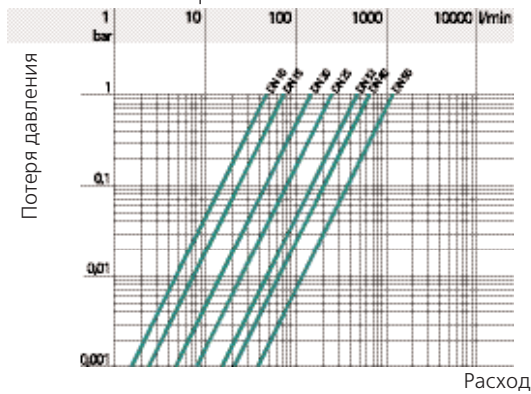
L-образное отверстие шаровой кран  
0° функция распределения  
90° конечное положение

180° конечное положение  
270° функция распределения

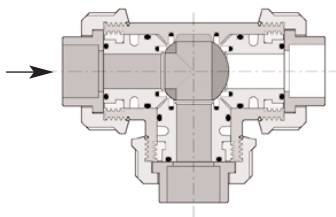
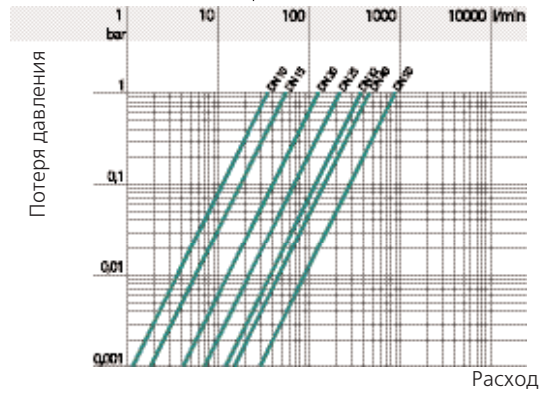
**4**



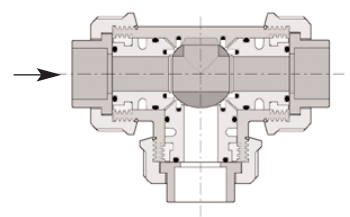
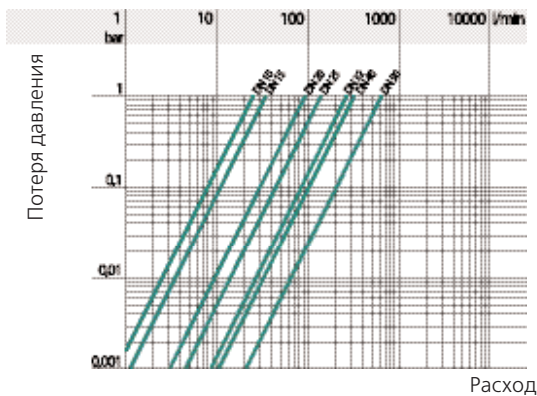
**A**



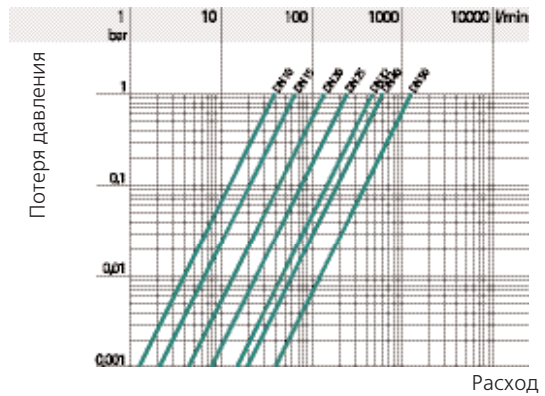
**B**

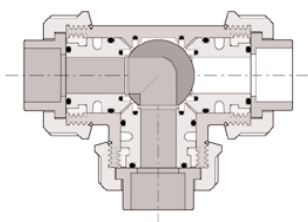
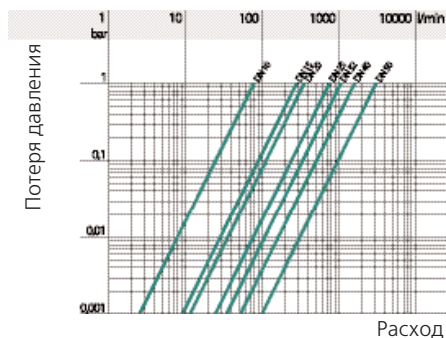


**C**



**D**



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**
**4**

**E**

**4** Диаграмма потери давления

**5**

Kv100/l/m	d	16	20	25	32	40	50	63
	DN	10	15	20	25	32	40	50
A	37	55	135	205	390	475	900	
B	25	35	95	140	270	330	620	
C	40	65	145	245	460	600	1200	
D	78	195	380	760	1050	1700	3200	
E	48	73	150	265	475	620	1220	

Показатель Kv100\*

\*Показатель – kv100 указывает на расход в л/мин для воды при 20°C и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения kv100, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом клапане.

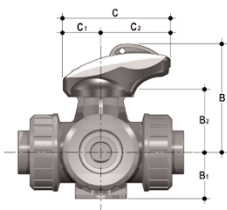
**Размеры**

FIP производит запорную арматуру, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:

Клеевое соединение:  
ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NF T54-028, BS 4346/1, ASTM 2467/76а для труб, соот-

ветствующим стандартам  
ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NFT54-016,1, BS 3506, BS 3505, ASTM D 1785/76.

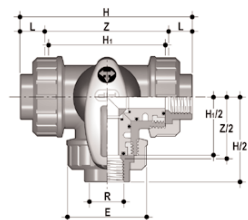
Резьбовое соединение:  
UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS 21, BS 21.



C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>
83,5	29,5	54	87,5	33	50
83,5	29,5	54	87,5	33	50
98	35,5	62,5	98,5	39	56,5
105	37	68	106	45	61,5
139,5	51	88,5	135	51	76,5
139,5	51	88,5	139	57	80,5
154	51	103	159	69	97,5

**TKIV**

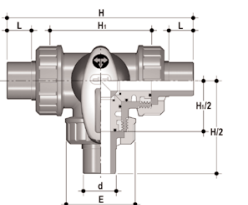
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением метрического стандарта



d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
16	10	16	55	118	80	14	90	350
20	15	16	55	118	80	16	86	350
25	20	16	66	145	100	19	107	600
32	25	16	75	160	110	22	116	850
40	32	16	87	188,5	131	26	136,5	1350
50	40	16	100	219	148	31	157	1750
63	50	16	122	266,5	179	38	190,5	2950

**TKDV**

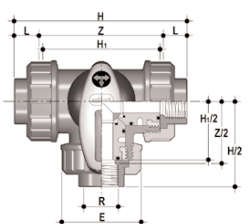
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым втулочным соединением метрического стандарта



d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	g
20	15	16	55	140	80	16	360
25	20	16	66	175	100	19	615
32	25	16	75	188	110	22	870
40	32	16	87	220	131	26	1380
50	40	16	100	251	148	31	1790
63	50	16	122	294	179	38	3000

**TKLV**

3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта BS

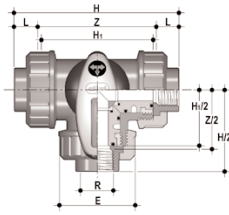


d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
3/8"	10	16	55	118	80	14,7	88,6	350
1/2"	15	16	55	118	80	17	85	350
3/4"	20	16	66	144,8	100	19	106,8	600
1"	25	16	75	160	110	22,5	115	850
1 1/4"	32	16	87	188,6	131	26	136,6	1350
1 1/2"	40	16	100	219,4	148	30,2	159	1750
2"	50	16	122	266,6	179	36,2	194,2	2950



### TKFV

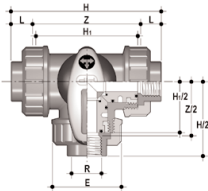
3-х ходовой шаровой кран с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
3/8"	10	16	55	118	80	11,4	95	350
1/2"	15	16	55	125	80	15	95	350
3/4"	20	16	66	146	100	16,3	114	600
1"	25	16	75	166	110	19,1	129	850
1 1/4"	32	16	87	195,5	131	21,4	151	1350
1 1/2"	40	16	100	211	148	21,4	166	1750
2"	50	16	122	253,5	179	25,7	199	2950

### TKJV

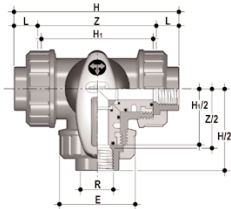
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта JIS



d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
22,4	15	16	55	146	80	30	86	350
26,4	20	16	66	177	100	35	107	600
32,5	25	16	75	196	110	40	116	850
38,6	32	16	87	225	131	44	137	1350
48,7	40	16	100	267,2	148	55	157	1750
60,8	50	16	122	316	179	63	190	2950

### TKGV

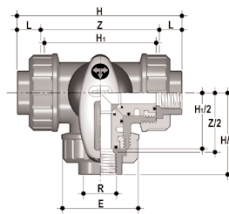
3-х ходовой шаровой кран с внутренней резьбой стандарта JIS



d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
1/2"	15	16	55	118	80	16	86	350
3/4"	20	16	66	144,8	100	19	106,8	600
1"	25	16	75	160	110	22	116	850
1 1/4"	32	16	87	188,6	131	25	138,6	1350
1 1/2"	40	16	100	219,4	148	26	167,4	1750
2"	50	16	122	266,6	179	31	204,6	2950

### TKAV

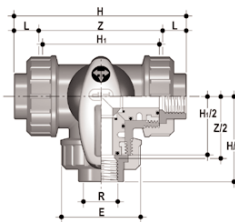
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта ASTM



d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
3/8"	10	16	55	132,2	80	19,5	93,2	350
1/2"	15	16	55	132,2	80	23	87,2	350
3/4"	20	16	66	159,2	100	25,5	108,2	600
1"	25	16	75	174	110	28,7	116,6	850
1 1/4"	32	16	87	205	131	32	141	1350
1 1/2"	40	16	100	227,6	148	35	157,6	1750
2"	50	16	122	267	179	38,2	190,6	2950

### TKFV / NPT

3-х ходовой шаровой кран с внутренней резьбой стандарта NPT

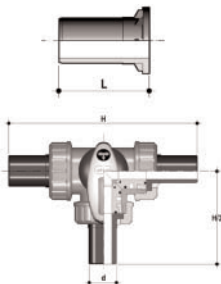


d	DN	PN	E	H	H <sub>1</sub>	L	Z	g
3/8"	10	16	55	118	80	13,7	90,6	350
1/2"	15	16	55	126	80	18	90,4	350
3/4"	20	16	66	146,4	100	18	110,4	600
1"	25	16	75	166,6	110	22,6	121,4	850
1 1/4"	32	16	87	195,8	131	25,1	145,6	1350
1 1/2"	40	16	100	211,4	148	24,7	162	1750
2"	50	16	122	253,8	179	29,6	194,6	2950

## Аксессуары

### CVDE

Длинный полиэтиленовый патрубок SDR 11 PN 10 для стыковой сварки или электромуфтовой сварки с полиэтиленом



d	DN	L	Z
20	15	55	190
25	20	70	240
32	25	74	258
40	32	78	287
50	40	84	316
63	50	91	361

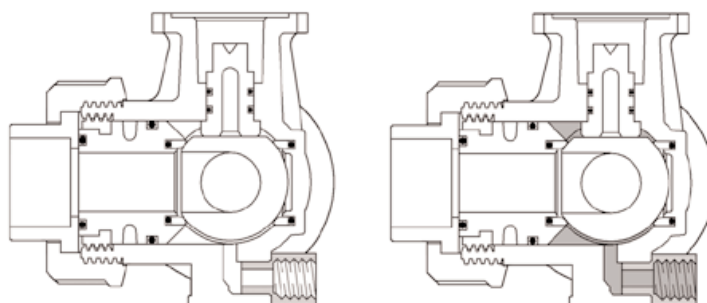
**TK / PS**

Специальный 3-ходовой шаровый кран типа TK PS был разработан для процессов смешивания несовместимых сред. Кра-

ны типа TK PS производятся диаметром от DN 25 до DN 50 мм (d 32-d 63 / R1" - 2"). Отверстие на дне клапана диаметром

1/4" позволяет присоединять внешний подвод воды для прочистки внутреннего пространства крана. В результате этого накопли-

вающиеся загрязнения и отложения могут быть удалены, тем самым продлеваются интервалы по уходу за шаровым краном.

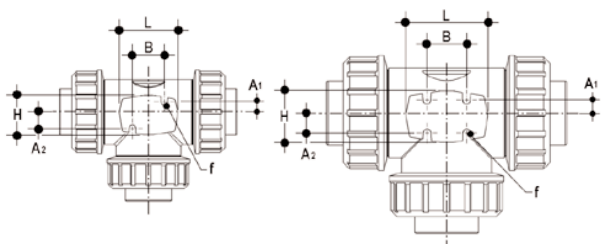

**Крепление шарового крана**

Все 3-ходовые шаровые краны, приводимые вручную и автоматически, требуют обязательной фиксации с помощью креплений. Монтаж 3-ходового крана должен обеспечивать надежное подключение к трубопроводной системе. Крепление шарового крана должно выдерживать собственный вес, а

также возникающие в процессе работы нагрузки. Для простого монтажа все краны типа TK снабжены встроенным креплением, расположенным на корпусе клапана. Использование данного вида крепления при монтаже трубопроводной сети приводит к тому, что шаровый кран работает

как жесткая опора. Удлинение или сжатие трубопроводов вследствие изменения температуры рабочей жидкости создают дополнительные напряжения, что в свою очередь может повредить шаровый кран. В связи с этим необходимо предусмотреть меры по компенсации температурного

расширения или сжатия. Интегрированная на шаровом кране новая пластина крепления может быть закреплена на нижней конструкции с помощью стандартных болтов и гаек. Для размеров 16-32 мм требуются 2 болта, для размеров 40-63 мм – 4 болта.



DN 15 ÷ 25

DN 32 ÷ 50

d	DN	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	L	H	f
20	15	7,2	9,7	20,5	37	25,5	4,5
25	20	8	12	22	42	30	4,5
32	25	9	12,5	30	50	33,5	6
40	32	10,5	13,5	36	66	40	6
50	40	11,5	14,5	37	71	43	7
63	50	15	20	45	85	43	7

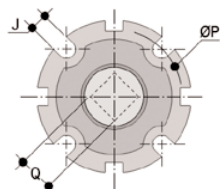
**Приводы**

По запросу может быть поставлена арматура в комплекте с приводами. Монтаж стандартных электрических или пневмати-

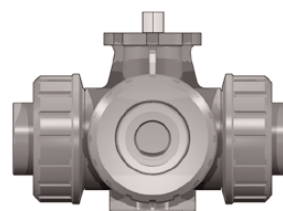
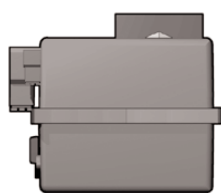
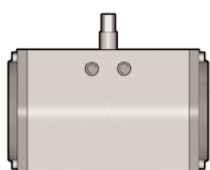
ческих приводов, осуществляется непосредственно на встроенный фланец, который просверлен согласно ISO 5211, (FO4,

FOS, FO7). Соединение между штоком клапана и приводом достигается с помощью специального элемента. (При заказе ша-

рового крана с ручным управлением этот соединительный элемент не поставляется.)

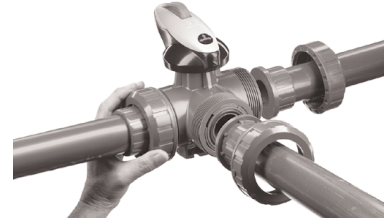


d	DN	J	P	Q
20	15	5	42	F04
25	20	7	50	F05
32	25	7	50	F05
40	32	9	70	F07
50	40	9	70	F07
63	50	9	70	F07



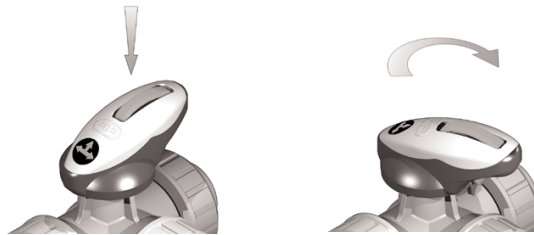
### Монтаж шарового крана

- 1) Открутите накидные гайки (13) от шарового крана и наденьте их на окончания трубопроводов в месте планируемого монтажа.
- 2) Приклейте или прикрутите соединительные элементы клапана (12) на окончания трубопроводов. (Для правильного и надежного склеивания обратитесь к главе «Монтаж»).
- 3) Вставьте корпус клапана между соединительными элементами. При необходимости зафиксируйте клапан при помощи встроенного крепления.
- 4) Затяните накидные гайки (13).



- 5) Для разблокирования ручки клапана нажмите красную кнопку (14), установите ручку в необходимом рабочем положении, верните красную кнопку в исходное положение.
- Для предотвращения случайного открытия вращение ручки может быть ограничено путем

установки замка.



### Юстировка уплотнения

Юстировка уплотнений может быть произведена с помощью ключа, встроенного в ручку клапана (Рис. 1).



Рис. 1

После размещения шара клапана по рис.2 с помощью встроенного ключа производится затягивание резьбового кольца для достижения герметичности. (Рис.2)

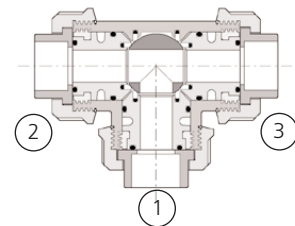
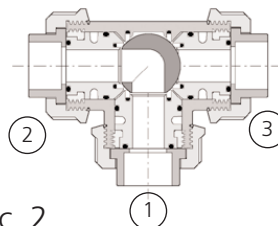


Рис. 2

Дополнительное микроустранение осуществляется непосредственно на кла-

пане уже смонтированном на трубопроводной сети путем затягивания

наружных гаек. Благодаря запатентованной компанией FIP системы «Seat

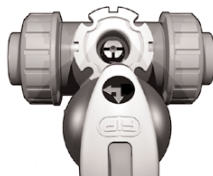
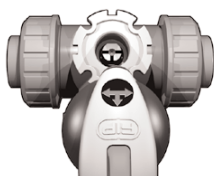
stop system» достигается превосходная герметичность.

### Разборка клапана

- 1) Отключите подачу жидкости в трубопроводы, подходящие к шаровому крану.
- 2) Открутите накидные гайки (13) и удалите корпус клапана (7) из системы.
- 3) Установите рукоятку (2) таким образом, чтобы 3 стрелки совпали с отверстиями шарового крана (у шарового крана типа L две стрелки должны совпадать с отверстиями а и б). Извлеките встроенный ключ (1) из ручки клапана и вставьте два шипа ключа (1) в соответствующие отверстия на резьбовом кольце (15). Открутите резьбовое кольцо (15) против часовой стрелки и удалите втулку (11).
- 4) Удалите шар (6) из корпуса клапана (Внимание! Соблюдайте все необходимые предосторожности во избежание повреждения поверхности шара).
- 5) Удалите уплотнение шара из PTFE (5) и кольцевые уплотнения (8),(9) и (10).
- 6) Потяните за ручку (2) и снимите ее со штока (4).
- 7) Вдавите шток (4) внутрь корпуса клапана.
- 8) Удалите уплотнение шара из PTFE (5) и кольцевое уплотнение (8) из корпуса клапана.
- 9) Удалите кольцевые уплотнения (3) со штока (4).

## Сборка клапана

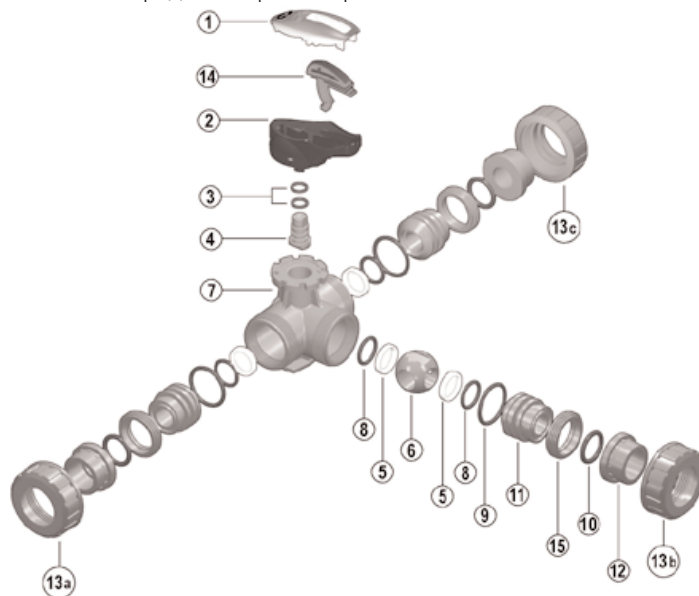
- 1) Разместите кольцевое уплотнение (3) на штоке (4).
- 2) Вставьте кольцевое уплотнение (8) и уплотнение шара из PTFE в предназначенные для них места внутри корпуса клапана.
- 3) Установите шток (4) с внутренней стороны в корпус клапана и вдавите его в предназначенное место. Видимые сверху штока линии должны совпадать с направлениями подсоединений.
- 4) Вставьте шар (6) в корпус клапана. Отверстия шара должны совпадать с направлениями подсоединения клапана. (Для L-образных кранов отверстия шара должны быть направлены в стороны (a) и (b)).
- 5) Расположите кольцевое уплотнение (8), уплотнение шара из PTFE (5), кольцевое уплотнения (9,10) корпуса клапана и соединительного элемента соответственно в предназначенные для них места.
- 6) Используя ключ-вставку (1), закрутите резьбовые кольца (11+15) во всех трех проходах клапана, начиная с центрального.
- 7) Убедитесь, что ручка (2) правильно расположена в соответствии с индикаторными стрелками, совпадающими с линиями наверху штока (4).



- 8) Вставьте встроенный ключ (1) в ручку клапана (2).
- 9) Присоедините необходимые детали при помощи накладных гаек.
- 10) Затяните накладные гайки (13).

### Внимание!

В процессе монтажа целесообразно смазывать резиновые уплотнения. В этой связи следует учитывать тот факт, что минеральные масла не пригодны для этого, поскольку они могут разъесть типы резины из EPDM. Предупреждение: следует избегать быстрого закрытия шарового крана, что может привести к возникновению гидравлического удара, способного повредить шаровой кран.



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ключ- вставка	НПВХ	1
2	Ручка	НПВХ	1
3	Кольцевое уплотнение	EPDM-FPM	2
4	Шток	НПВХ	1
5	Уплотнение	PTFE	4
6	Шар	НПВХ	1
7	Корпус	НВХ	1
8	Кольцевое уплотнение (к детали 5)	EPDM-FPM	4
9	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	3
10	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	3
11	Несущий элемент уплотнения	НПВХ	3
12	Подсоединительная деталь	НПВХ	3
13	Накладные гайки	НПВХ	3
14	Кнопка	ПОМ	1
15	Резьбовое кольцо	НПВХ	3

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

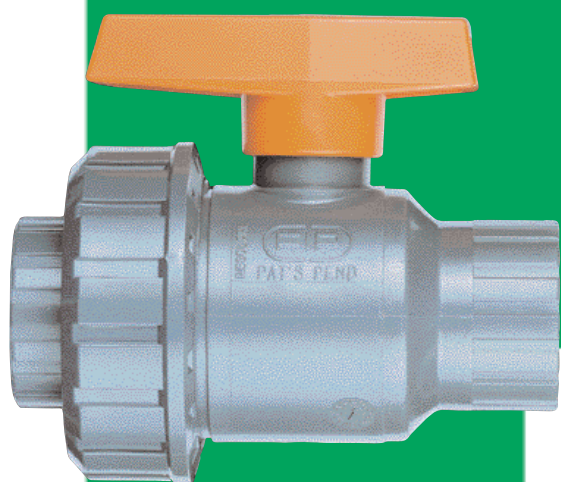
менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## SK-PVC



**Шаровой кран из НПВХ с одной  
накидной гайкой**

FIP



SK-PVC

FIP

## Шаровой кран из НПВХ с одной накладной гайкой

- Размеры от d 20 мм до d 63 мм и от R 1/2" до R 2"
- С клеевыми или резьбовыми подсоединениями
- Номинальное рабочее давление составляет 16 бар при 20° С. Дальнейшие подробности на следующей странице
- Быстрая замена кольцевых уплотнений и уплотнения шара без использования дополнительного оборудования.

- В закрытом положении шарового крана безнапорная сторона трубопровода может быть разобрана.
- Осевая нагрузка трубопровода блокируется микроустройством шара.
- Возможность замены на детали, используемые в шаровых кранах типа VK.
- По запросу могут быть поставлены подсоединения из ПЭ (CVDE) для электромуфтовой или стыковой сварки.

- Используемый фирмой FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

### Условные обозначения

**d** наружный диаметр трубы, мм  
**DN** условный проход ДУ, мм  
**R** резьба

**PN**

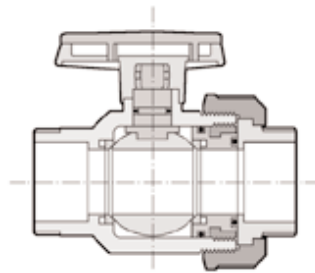
(DIN 2999, T1) давление, бар (номинальное рабочее давление при 20° С)

**g** **НПВХ**

вес в граммах непластифицированный поливинилхлорид  
**s** толщина стенки, мм

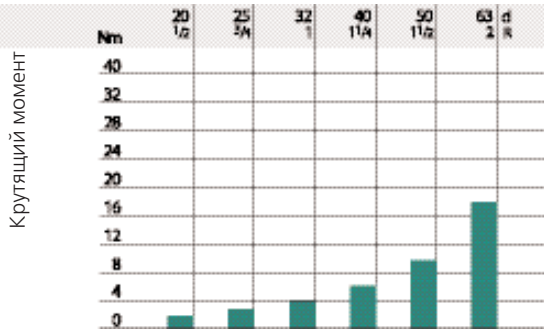
**EPDM**

этилен-пропилен-каучук  
**FPM** фтор-каучук  
**PTFE** политетрафторэтилен



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1**



**3**



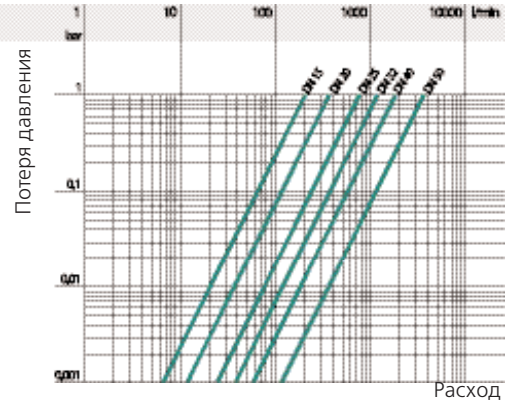
**1**

Крутящий момент

**3**

График зависимости давления и температуры для воды и сред, нейтральных для ПВХ (см. таблицу химической стойкости). В других случаях требуется соответствующее уменьшение степени давления. Гарантия 50лет согласно DIN 3441.

**2**



**4**

d	20	25	32	40	50	63
DN	15	20	25	30	40	50
$k_{v100}$	200	385	770	1100	1750	3400

График потери давления

**2**

**4**

$k_{v100}$ -показатель  
Показатель-  $k_{v100}$  указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения  $k_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

## Размеры

FIP производит запорную арматуру, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:

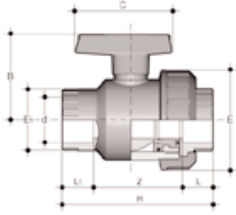
Клеевое соединение: ISO 727, DIN 8063, NPT54-028, UNI EN 1452, BS 4346/1 для труб, соот-

ветствующим стандартам ISO 161/1, UNI 7441/75, DIN 8062, NPT54-016, BS 3506, BS 3505.

Резьба: UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

### SKIV

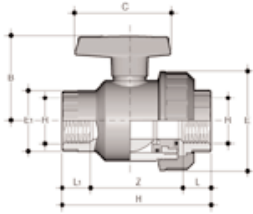
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением метрического стандарта



d	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	H	E	E <sub>i</sub>	B	C	g
20	15	16	16	16	60	92	55	28	49	66	145
25	20	16	19	19	70	108	66	36	59	75	240
32	25	16	22	22	73	117	75	42	66	85	325
40	32	16	26	26	79	131	87	53	76	97	505
50	40	16	31	35	86	152	100	61	86	110	680
63	50	16	38	40	105	183	122	76	100	134	1145

### SKFV

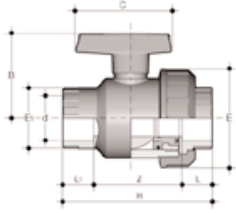
Шаровой кран с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



R	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	H	E	E <sub>i</sub>	B	C	g
1/2"	15	16	15	15	66	96	55	28	49	66	145
3/4"	20	16	16,3	16,3	76,4	109	66	36	59	75	240
1"	25	16	19,1	19,1	82,8	121	75	42	66	85	335
1" 1/4"	32	16	21,4	21,4	92,2	135	87	53	76	97	520
1" 1/2"	40	16	21,4	21,4	105,2	148	100	61	86	110	715
2"	50	16	25,7	25,7	125,6	177	122	76	100	134	1190

### SKLV

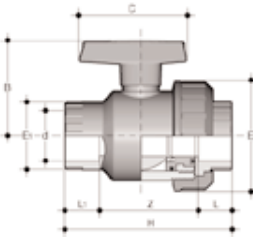
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта BS



R	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	H	E	E <sub>i</sub>	B	C	g
1/2"	15	16	16,5	16,5	59	92	55	28	49	66	140
3/4"	20	16	19	19,5	69,5	108	66	36	59	75	240
1"	25	16	22,5	22,5	72	117	75	42	66	85	325
1" 1/4"	32	16	26	27	78	131	87	53	76	97	510
1" 1/2"	40	16	30	31	91	152	100	61	86	110	680
2"	50	16	36	39	108	183	122	76	100	134	1180

### SKJV

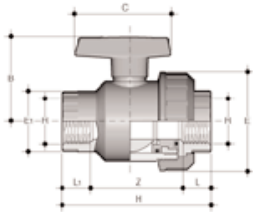
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта JIS



d	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	H	E	E <sub>i</sub>	B	C	g
13	18,4	16	26	26	65	117	55	28	49	66	110
15	22,4	16	30	30	57	117	55	28	49	66	105
20	26,4	16	35	35	62	132	66	36	59	75	165
25	32,5	16	40	40	68	148	75	42	66	85	215
32	38,6	16	44	44	79	167	87	53	76	97	385
40	48,7	16	55	55	86	196	100	61	86	110	580
50	60,8	16	63	63	105	231	122	76	100	134	955

### SKGV

Шаровой кран с внутренней резьбой стандарта JIS



R	DN	PN	L	L <sub>1</sub>	Z	H	E	E <sub>i</sub>	B	C	g
1/2"	15	16	16	16	60	92	55	28	49	66	105
3/4"	20	16	19	19	70	108	66	36	59	75	165
1"	25	16	22	22	73	117	75	42	66	85	215
1" 1/4"	32	16	25	25	81	131	87	53	76	97	385
1" 1/2"	40	16	26	26	100	152	100	61	86	110	580
2"	50	16	31	31	121	183	122	76	100	134	955

## Монтаж

- 1) Раскрутите накидную гайку (12) и наденьте ее на окончание трубопровода.
- 2) Приклейте или накрутите соединительную деталь (11) на то же

- 3) Приклейте или накрутите корпус клапана (7) на другой конец трубы.
- 4) Накрутите накидную гайку на корпус клапана и затяните ее для

- достижения полной герметичности.
- При использовании агрессивных сред, таких как перекись водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) или гипохлорит натрия (NaClO), обра-

щайтесь в наш технический отдел. Эти среды могут испаряться в пространстве между шаром и корпусом, вызывая опасное повышение давления.



## Разборка клапана

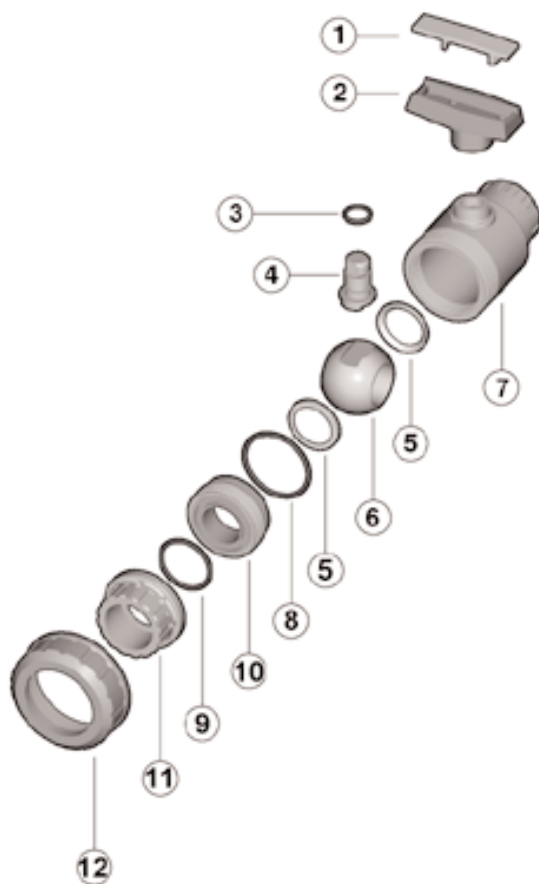
- 1) Отключите подачу жидкости в трубопроводы, подходящие к шаровому крану.
- 2) Раскрутите накидную гайку (12) и надвиньте ее на трубопровод.
- 3) Достаньте ключ-вставку (2) из рукоятки клапана (2) и вставьте два шипа в соответствующие пазы на резьбовом кольце (10), закрепляющем шар (6), и выкрутите кольцо
- 4) Потяните за ручку клапана (2) и снимите ее со штока клапана (4).
- 5) Поверните ручку крана в положение «закрыто»

- и достаньте шар.
- 6) Выдавите шток (4) внутрь корпуса клапана.
- 7) Кольцевые уплотнения могут быть сняты с предназначенных для них мест.

## Сборка клапана

- 1) Установите шток (4) с внутренней стороны в корпус клапана и вдавите его в предназначенное место.
- 2) Разместите уплотнение шара (5) из PTFE внутри корпуса (7).
- 3) Вставьте шар (6).
- 4) Вкрутите резьбовое кольцо (10) в корпус клапана при помощи ключа-вставки (1).
- 5) Наденьте рукоятку (2) с установленным ключом-вставкой (1) на шток клапана (4).
- 6) Вставьте соединительный элемент (11) и затяните его накидной гайкой (12). Проследите, чтобы кольцевое уплотнение (9) не вышло из паза.
- 7) Все уплотнения должны быть вставлены в предназначенные для них пазы.

Для предотвращения гидравлического удара следует избегать быстрого закрытия клапана.



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ключ- вставка	НПВХ	1
2	Ручка	НПВХ	1
*3	Кольцевое уплотнение штока	EPDM	1
4	Шток	НПВХ	1
*5	Уплотнение	PTFE	2
6	Шар	НПВХ	1
7	Корпус	НПВХ	1
*8	Кольцевое уплотнение	EPDM	1
*9	Кольцевое уплотнение	EPDM	1
10	Резьбовое кольцо	НПВХ	1
*11	Подсоединительная деталь	НПВХ	1
12	Накидные гайки	НПВХ	2

\*Запасные части

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

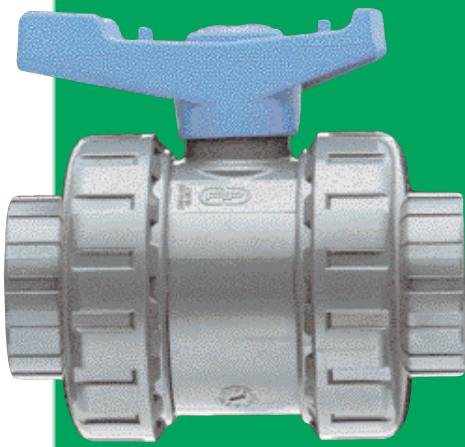
менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VE-PVC



Шаровой кран из НПВХ



## Шаровой кран из НПВХ

- Размеры от d 16 мм до d 110 мм и от R 3/8" до R 4"
- С клеевым или резьбовым подсоединениями
- Номинальное рабочее давление составляет 16 бар при 20° С. Подробная техническая информация на следующей странице

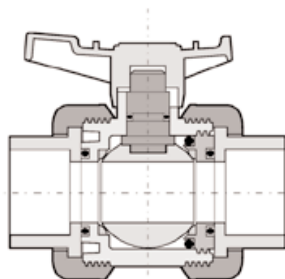
- Быстрая замена кольцевых уплотнений и уплотнения шара без использования дополнительного оборудования.
- Компактная конструкция
- В закрытом положении шарового крана безнапорная сторона трубопровода может быть ра-

- зобрана.
- Новая концепция посадки и уплотнения.
- Осевая нагрузка трубопровода блокируется микроюстированием шара.
- Эргономичная ручка, выполняющая функцию специального ключа для

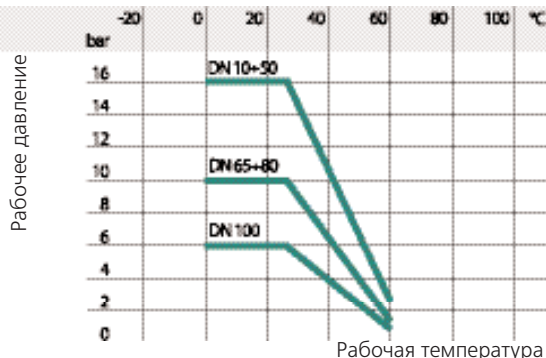
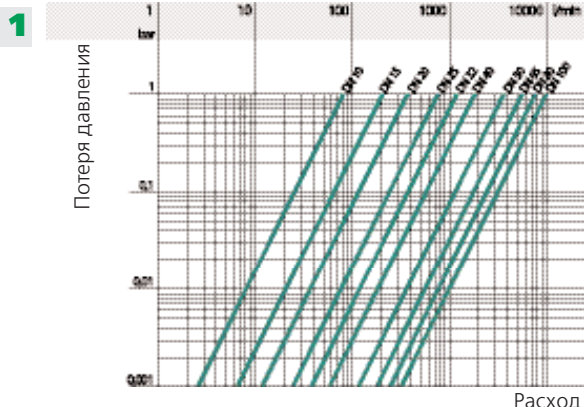
- проведения юстирования.
- Используемый фирмой FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	(DIN 2999, 11) давление, бар (номинальное рабочее давление при 20° С)	<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>SDR</b>	отношение между наружным диаметром трубы и толщиной ее стенки
<b>DN</b>	условный проход Ду, мм	<b>g</b>	вес в граммах	<b>CR</b>	полихлоропрен		
<b>R</b>	резьба			<b>PE</b>	полиэтилен		
				<b>s</b>	толщина стенки, мм		



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**3**

<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50	56	80	100
<b>kv100</b>	80	200	385	770	1100	1750	3400	5250	7100	9500

**1** График потери давления

**2** График зависимости давления и температуры для воды и сред, нейтральных для ПВХ (см. таблицу химической стойкости). В других случаях требуется соответствующее уменьшение ступени давления. 50лет согласно DIN 3441

**3** kv100 - показатель  
Показатель - kv100 указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения kv100, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране

### Размеры

FIP производит запорную арматуру, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:

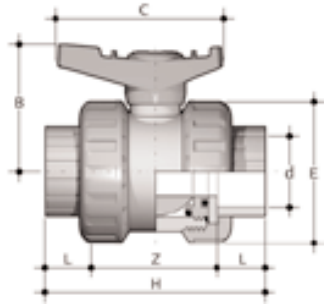
Клеевое соединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NFT54-028, BS 4346/1, ASTM

2467/76a для труб, соответствующим стандартам ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NFT54-016,

BS 3506, BS 3505.  
Резьбовое соединение: UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS 21

### VEIV

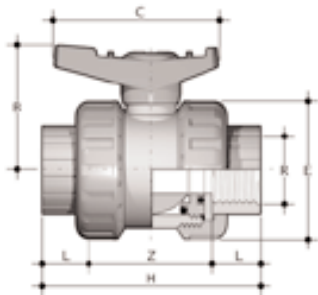
Шаровой кран с прямым клевым муфтовым соединением метрического стандарта



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
R	16	10	16	14	54	82	53	50	65	150
R	20	15	16	16	50	82	53	50	65	145
R	25	20	16	19	53	91	62	58	76	220
R	32	25	16	22	59	103	71	65	85	315
R	40	32	16	26	68	120	84	76	100	505
R	50	40	16	31	77	139	98	85	112	725
R	63	50	16	38	98	174	117	103	137	1245
	75	65	10	44	128	216	154	133	222	2600
	90	80	10	51	142	244	189	154	270	4330
	110	100	6	61	187	309	221	175	270	7450

### VEFV

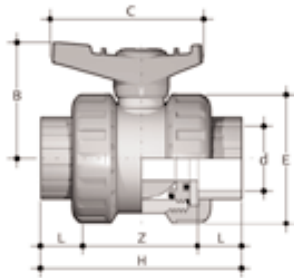
Шаровой кран с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
R	3/8"	10	16	11,4	59,2	82	53	50	65	150
R	1/2"	15	16	15,0	60,0	90	53	50	65	145
R	3/4"	20	16	16,3	60,4	93	62	58	76	220
R	1"	25	16	19,1	71,8	110	71	65	85	315
R	1 1/4"	32	16	21,4	84,2	127	84	76	100	505
R	1 1/2"	40	16	21,4	88,2	131	98	85	112	725
R	2"	50	16	25,7	109,6	161	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	30,2	155,6	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	33,3	175,4	242	189	154	270	4330
	4"	100	6	39,3	230,4	309	221	175	270	7450

### VELV

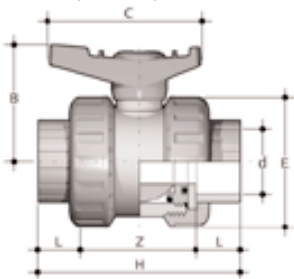
Шаровой кран с прямым клевым муфтовым соединением стандарта BS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	1/2"	15	16	16,5	49	82	53	50	65	145
	3/4"	20	16	19,0	53	91	62	58	76	220
	1"	25	16	22,5	58	103	71	65	85	315
	1 1/4"	32	16	26,0	68	120	84	76	100	505
	1 1/2"	40	16	30,0	79	139	98	85	112	725
	2"	50	16	36,0	102	174	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	44,0	128	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	51,0	142	244	189	154	270	4330
	4"	100	6	63,0	183	309	221	175	270	7450

### VEJV

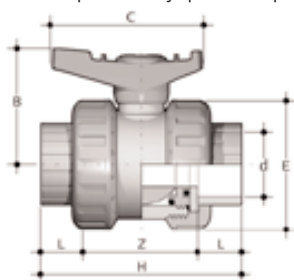
Шаровой кран с прямым клевым муфтовым соединением стандарта JIS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	22,4	15	16	30,0	50	110	53	50	65	145
	26,4	20	16	35,0	53	123	62	58	76	220
	32,5	25	16	40,0	59	139	71	65	85	315
	33,6	32	16	44,0	70	156	84	76	100	505
	48,7	40	16	55,0	87	187	98	85	112	725
	60,8	50	16	63,0	112	223	117	103	137	1245
	76,6	65	10	61,0	146	248	154	133	222	2600
	89,6	80	10	64,0	164	268	189	154	270	4330
	114,7	100	6	84,0	190	358	221	175	270	7450

### VEGV

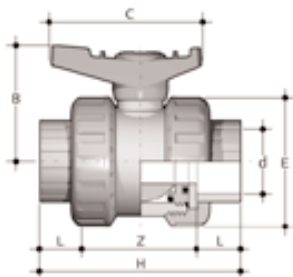
Шаровой кран с внутренней резьбой стандарта JIS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	1/2"	15	16	16	50	82	53	50	65	145
	3/4"	20	16	19	53	91	62	58	76	220
	1"	25	16	22	59	103	71	65	85	315
	1 1/4"	32	16	25	70	120	84	76	100	505
	1 1/2"	40	16	26	87	139	98	85	112	725
	2"	50	16	31	112	174	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	35	146	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	40	164	244	189	154	270	4330
	4"	100	6	45	219	309	221	175	270	7450

**VEGV**

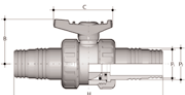
Шаровый кран с внутренней резьбой стандарта JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
1/2"	15	16	16	50	82	53	50	65	145
3/4"	20	16	19	53	91	62	58	76	220
1"	25	16	22	59	103	71	65	85	315
1 1/4"	32	16	25	70	120	84	76	100	505
1 1/2"	40	16	26	87	139	98	85	112	725
2"	50	16	31	112	174	117	103	137	1245
2 1/2"	65	10	35	146	216	154	133	222	2600
3"	80	10	40	164	244	189	154	270	4330
4"	100	6	45	219	309	221	175	270	7450

**Аксессуары**
**CVPV**

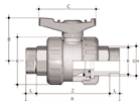
Переходник для подключения шланга



d	DN	PN	P1	P2	H	B	C	g
50	40	16	50	52	246	85,5	112	840
63	50	16	60	64	273	103,0	137	1350

**CVRV**

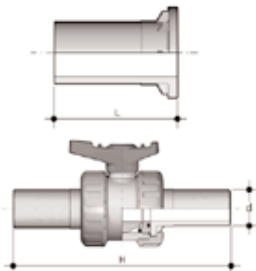
Переходник с наружной резьбой для шарового крана



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	CH	g
1 1/2"	40	16	21,4	153,2	196	98	85,5	112	52	810
2"	50	16	25,7	174,6	226	117	103,0	137	62	1300

**CVDE**

Длинный полиэтиленовый патрубок SDR 11 PN 10 для стыковой сварки или электромужфтовой сварки с полиэтиленом



d	DN	L	H
20	15	55	154
25	20	70	186
32	25	74	199
40	32	78	217
50	40	84	236
63	50	91	268
75	65	111	337
90	80	118	364
110	100	132	432

**Монтаж шарового крана**

- 1) Раскрутите накладные гайки (11) и оденьте их на окончания трубопроводов.
- 2) Приклейте или накрутите соединительные элементы на окончания трубопроводов. Для правильного проведения операции обрати-

- 3) Установите клапан между соединительными элементами.
- 4) Закрутите накладную гайку с безнапорной стороны клапана.
- 5) Закрутите накладную гайку с напорной стороны клапана (до ли-

- нии на корпусе клапана, обозначенной словом «Adjust») до достижения полной герметичности.
- При использовании агрессивных сред, таких как перекись водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) или гипохлорит натрия (NaClO) обра-

щайтесь в наш технический отдел. Эти среды могут испаряться в пространстве между шаром и корпусом, вызывая опасное повышение давления.



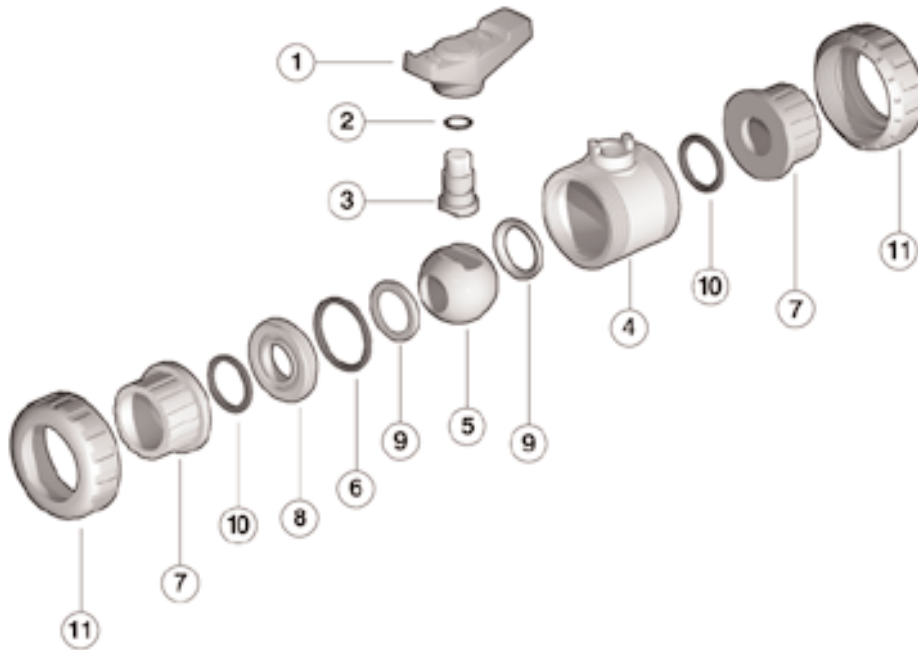
### Разборка клапана

- 1) Отключите подачу жидкости в трубопроводы, подходящие к шаровому крану.
- 2) Открутите накидные гайки (11) и удалите корпус клапана (4)
- 3) Закройте клапан и снимите ручку (1) со штока клапана. Вставьте шпильки, находящиеся на ручке, в соответствующие отверстия на резьбовом кольце (8). Открутите кольцо.
- 4) Удалите шар из клапана, стараясь не повредить поверхность шара.
- 5) Вдавите шток (3) внутрь корпуса шара.
- 6) Все кольцевые уплотнения должны быть удалены из предназначенных для них мест.



### Сборка клапана

- 1) Установите шток (3) с внутренней стороны в корпус клапана и вдавите его в предназначенное место.
  - 2) Вставьте полиэтиленовое уплотнение шара (9) внутри корпуса клапана (4) в предназначенном для него месте.
  - 3) Вставьте шар (5).
  - 4) вкрутите резьбовое кольцо (8) в корпус клапана (1) с помощью ручки.
  - 5) Наденьте ручку (1) на шток клапана (3).
  - 6) Вставьте подсоединительную деталь (7) и затяните его накидной гайкой (11). Проследите, чтобы кольцевое уплотнение (10) не вышло из паза.
  - 7) Все кольцевые уплотнения должны быть вставлены в предназначенные для них места.
- Для предотвращения гидравлического удара необходимо избегать быстрого закрытия шара.



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ручка	НПВХ	1
*2	Кольцевое уплотнение	CR	1
3	Шток	НПВХ	1
4	Уплотнение	НПВХ	1
5	Шар	НПВХ	1
*6	Кольцевое уплотнение	CR	1
*7	Подсоединительная деталь	НПВХ	2
*8	Резьбовое кольцо	НПВХ	1
*9	Уплотнение шара	PE	2
*10	Кольцевое уплотнение	CR	2
11	Накидные гайки	НПВХ	2

\*Запасные части

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.



VE-PVC

Для записей

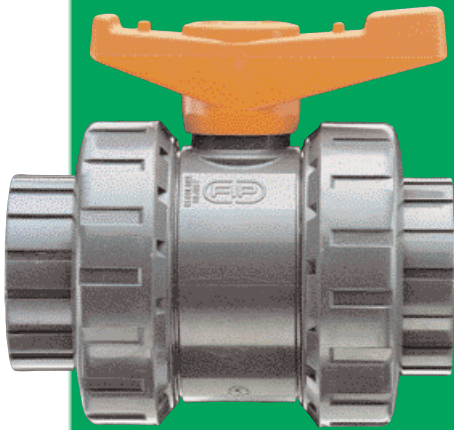






FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VX-PVC



**Шаровой кран из НПВХ**

FIP



VX-PVC

FIP

## Шаровой кран из НПВХ

- Размеры клапанов от d 16 мм до d 110 мм и от R 3/8" до R 4"
- С клеевыми или резьбовыми подсоединениями
- Номинальное рабочее давление составляет 16 бар при 20° С. Дальнейшие подробности на следующей странице
- Простой демонтаж ар-

матуры из трубопроводной системы позволяет осуществлять быструю замену кольцевых уплотнений или сферических уплотнений шара без дополнительного инструмента

- Компактная конструкция, серия III ISO 7508
- В закрытом положении

шарового крана безнапорная сторона трубопровода может быть разобрана.

- Новая концепция посадки и уплотнения.
- Осевая нагрузка трубопровода блокируется микроустированием шара.
- Эргономичная ручка,

выполняющая функцию ключа для проведения микроустировки.

- FIP ПВХ пригодна для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

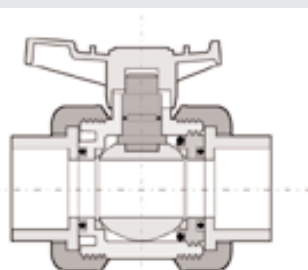
### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм
<b>DN</b>	условный проход ДУ, мм
<b>R</b>	резьба (DIN 2999, T1)
<b>PN</b>	давление, бар

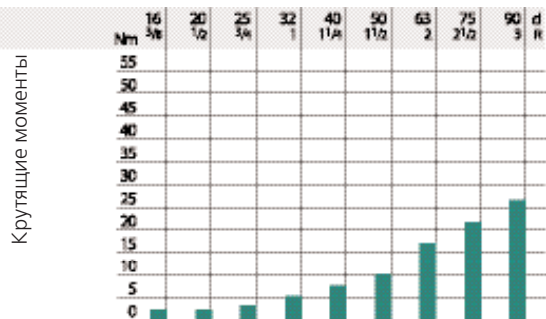
(номинальное рабочее давление при 20° С)  
**g** вес в граммах  
**НПВХ** непластифицированный поливинилхлорид

<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук
<b>PTFE</b>	политетрафторэтилен
<b>HIPVC</b>	высокая запрессовка
<b>FPM</b>	фтор-каучук
<b>s</b>	толщина

**SDR** стенки, мм отношение между наружным диаметром трубы и толщиной ее стенки

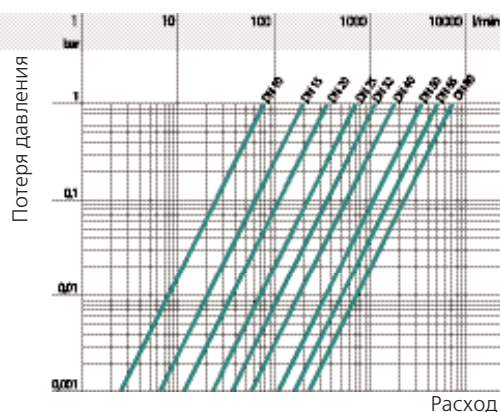


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1**

**3**

**1** Крутящий момент

**3** График зависимости давления и температуры для воды и сред, к которым устойчив PVC. Смотри таблицу химической стойкости. В других случаях требуется соответствующее уменьшение ступени давления. 50лет согласно DIN 3441

**2**

**4**

	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>k<sub>v100</sub></b>	80	200	385	770	1100	1750	3400	5250	7100	9500

График потери давления

**4**

Показатель-  $k_{v100}$  указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения  $k_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране

### Размеры

FIP производит запорную арматуру, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:

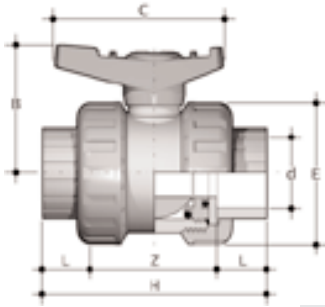
Клеевое соединение:  
ISO 727, UNI EN 1452,  
DIN 8063, NFT54-028,  
BS 4346/1 для труб, соот-

ветствующим стандартам  
ISO 161/1, UNI EN 1452,  
DIN 8062, NFT54-016,  
BS 3506, BS 3505.

Резьбовое соединение:  
UNI-ISO 228/1, DIN 2999,  
BS 21

#### VXIV

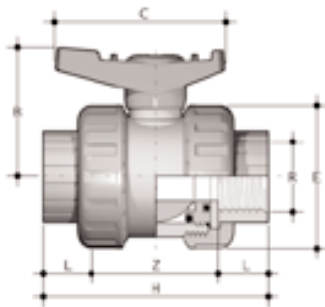
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением метрического стандарта



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
R	16	10	16	14	54	82	53	50	65	150
R	20	15	16	16	50	82	53	50	65	145
R	25	20	16	19	53	91	62	58	76	220
R	32	25	16	22	59	103	71	65	85	315
R	40	32	16	26	68	120	84	76	100	505
R	50	40	16	31	77	139	98	85	112	725
R	63	50	16	38	98	174	117	103	137	1245
	75	65	10	44	128	216	154	133	222	2600
	90	80	10	51	142	244	189	154	270	4330
	110	100	6	61	187	309	221	175	270	7450

#### VXFV

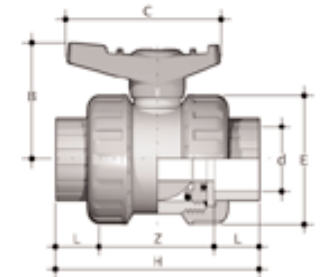
Шаровой кран с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
R	3/8"	10	16	11,4	59,2	82	53	50	65	150
R	1/2"	15	16	15,0	60,0	90	53	50	65	145
R	3/4"	20	16	16,3	60,4	93	62	58	76	220
R	1"	25	16	19,1	71,8	110	71	65	85	315
R	1 1/4"	32	16	21,4	84,2	127	84	76	100	505
R	1 1/2"	40	16	21,4	88,2	131	98	85	112	725
R	2"	50	16	25,7	109,6	161	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	30,2	155,6	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	33,3	175,4	242	189	154	270	4330
	4"	100	6	39,3	230,4	309	221	175	270	7450

#### VXLV

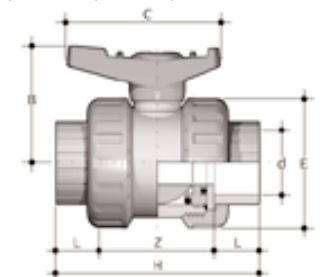
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта BS



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	1/2"	15	16	16,5	49	82	53	50	65	145
	3/4"	20	16	19,0	53	91	62	58	76	220
	1"	25	16	22,5	58	103	71	65	85	315
	1 1/4"	32	16	26,0	68	120	84	76	100	505
	1 1/2"	40	16	30,0	79	139	98	85	112	725
	2"	50	16	36,0	102	174	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	44,0	128	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	51,0	142	244	189	154	270	4330
	4"	100	6	63,0	183	309	221	175	270	7450

#### VXAV

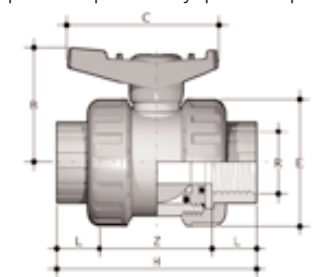
Шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта ASTM



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	1/2"	15	16	22,5	51,0	96	53	50	65	145
	3/4"	20	16	25,5	54,0	105	62	58	76	220
	1"	25	16	28,7	59,5	117	71	65	85	315
	1 1/4"	32	16	32,0	72,0	136	84	76	100	505
	1 1/2"	40	16	35,0	77,0	147	98	85	112	725
	2"	50	16	38,0	97,6	174	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	44,5	127,0	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	48,0	139,0	235	189	154	270	4330
	4"	100	6	57,5	194	309	221	175	270	7500

#### VXFV / NPT

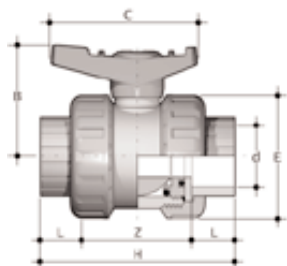
Шаровой кран с внутренней резьбой стандарта NPT



	d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
	1/2"	15	16	17,8	54,4	90	53	50	65	145
	3/4"	20	16	18,0	57,0	93	62	58	76	220
	1"	25	16	22,6	64,8	110	71	65	85	315
	1 1/4"	32	16	25,1	76,8	127	84	76	100	505
	1 1/2"	40	16	24,7	81,6	131	98	85	112	725
	2"	50	16	29,6	101,8	161	117	103	137	1245
	2 1/2"	65	10	33,2	149,6	216	154	133	222	2600
	3"	80	10	35,5	173,0	244	189	154	270	4330
	4"	100	6	37,6	233,8	309	221	175	270	7450

**VXJV**

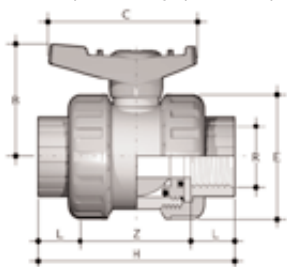
Шаровый кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
24,4	15	16	30	50	110	53	50	65	145
26,4	20	16	35	53	123	62	58	76	220
32,5	25	16	40	59	139	71	65	85	315
33,6	32	16	44	70	156	84	76	100	505
48,7	40	16	55	87	187	98	85	112	725
60,8	50	16	63	112	223	117	103	137	1245
76,6	65	10	61	146	248	154	133	222	2600
89,6	80	10	64,5	164	268	189	154	270	4330

**VXGV**

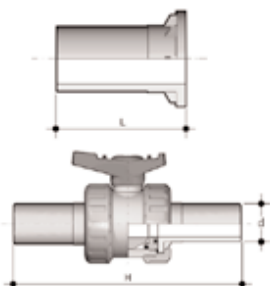
Шаровый кран с внутренней резьбой стандарта JIS



d	DN	PN	L	Z	H	E	B	C	g
1/2"	15	16	16	50	82	53	50	65	145
3/4"	20	16	19	53	91	62	58	76	220
1"	25	16	22	59	103	71	65	85	315
1 1/4"	32	16	25	70	120	84	76	100	505
1 1/2"	40	16	26	87	139	98	85	112	725
2"	50	16	31	112	174	117	103	137	1245
2 1/2"	65	10	35	146	216	154	133	222	2600
3"	80	10	40	164	244	189	154	270	4330

**CVDE**

Длинный полиэтиленовый патрубок SDR 11 PN 10 для стыковой сварки или электромуфтовой сварки с полиэтиленом



d	DN	L	H
20	15	55	154
25	20	70	186
32	25	74	199
40	32	78	217
50	40	84	236
63	50	91	268
75	65	111	337
90	80	118	364
110	100	132	432

**Монтаж шарового крана**

- 1) Раскрутите накидные гайки (11) и оденьте их на окончания трубопроводов.
- 2) Приклейте или прикрутите соединительные элементы клапана (7) на окончания трубопроводов.
- 3) Установите клапан между двумя соединительными элементами.
- 4) Закрутите накидную гайку с безнапорной стороны клапана.
- 5) Закрутите накидную гайку с напорной стороны клапана (до линии на корпусе клапана, обозначенной словом «Adjust») до достижения полной герметичности
- 6) **Осторожно: При испытаниях под высоким давлением сторона клапана с надписью «ADJUST» должна обязательно находиться с напор-**

**ной стороны трубопровода.**  
 - При испытаниях пластиковых трубопроводных систем ни в коем случае не использовать сжатый воздух или другие виды газов  
 - При испытаниях пластиковых трубопроводных систем давление, оказываемое на закрытый клапан, не должно

**превышать номинальное (см. Технические данные, чертёж No. 3)**

- При использовании агрессивных сред, таких как перекись водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) или гипохлорит натрия (NaClO) обращайтесь в наш технический отдел. Эти среды могут испаряться в пространстве между шаром и корпусом, вызывая опасное повышение давления.

Для предотвращения гидравлического удара необходимо избегать быстрого закрытия шара



### Разборка клапана

#### Разборка клапана

- 1) Отключите подачу жидкости в трубопроводы, подходящие к шаровому крану.
- 2) Открутите накидные гайки (11) и достаньте

клапан из трубопроводной сети.

- 3) Поверните ручку клапана (1) в положение «закрыто» и снимите ручку клапана. Вставьте шипы, расположенные

на ручке клапана, в соответствующие отверстия резьбового кольца (8). Выкрутите резьбовое кольцо.

- 4) Удалите шар из клапана, стараясь не повре-

- 5) Вдавите шток (3) внутрь корпуса шара.
- 6) Все кольцевые уплотнения должны быть удалены из предназначенных пазов.



### Сборка клапана

- 1) Вставьте шток (3) с внутренней стороны в корпус клапана и вдавите его в предназначенное место.
- 2) Установите уплотнение шара из PTFE (9) внут-

ри корпуса клапана (4) в предназначенном для него месте.

- 3) Вставьте шар (5).
- 4) Вверните резьбовое кольцо (8) в корпус клапана, используя в

качестве ключа ручку клапана.

- 5) Наденьте ручку клапана (1) на шток (3).
- 6) Вставьте соединительный элемент (7) и затяните его накидной

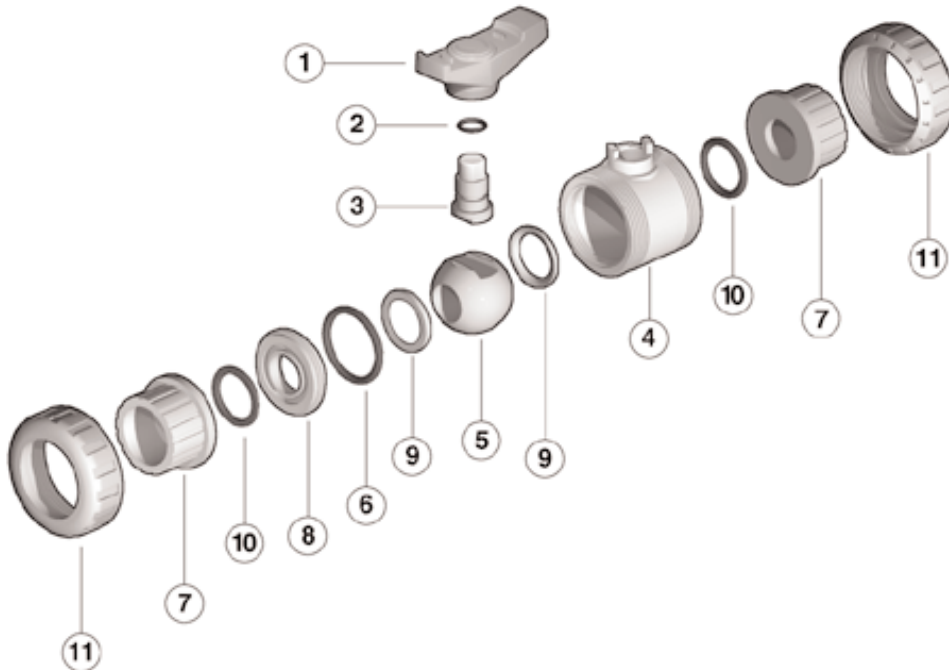
- 7) Все кольцевые уплотнения должны быть вставлены в предназначенные пазы.

**Примечание:** При проведении монтажных работ рекомендуется обрабаты-

вать кольцевые уплотнения соответствующей смазкой, но ни в коем

случае не использовать минеральные масла, поскольку они воздействуют

негативно на материал EPDM.



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ручка	НПВХ	1
*2	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	1
3	Шток	НПВХ	1
4	Корпус	НПВХ	1
5	Шар	НПВХ	1
*6	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	2
*7	Подсоединительная деталь	НПВХ	2
*8	Резьбовое кольцо	НПВХ	1
*9	Уплотнение шара	PTFE	2
*10	Кольцевое уплотнение	EPDM / FPM	2
11	Накидные гайки	НПВХ	2

\*Запасные части



VX-PVC

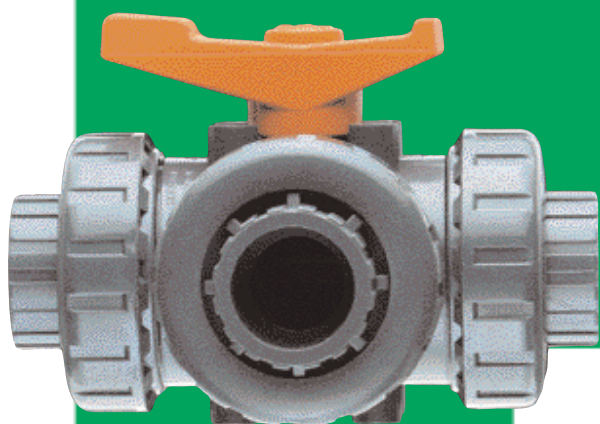
Для записей





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VT-PVC



**3-х ходовой кран из НПВХ**



FIP



VT-PVC

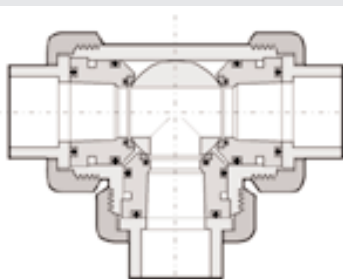
FIP

### 3-х ходовой кран из НПВХ

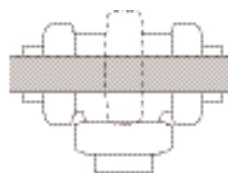
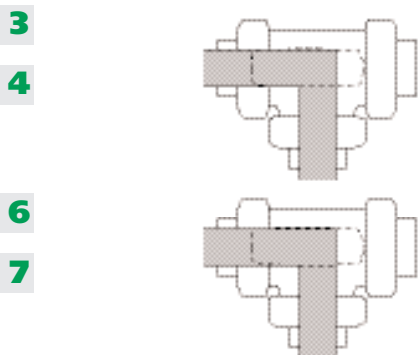
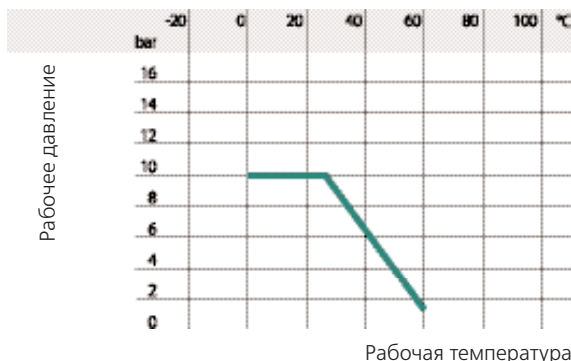
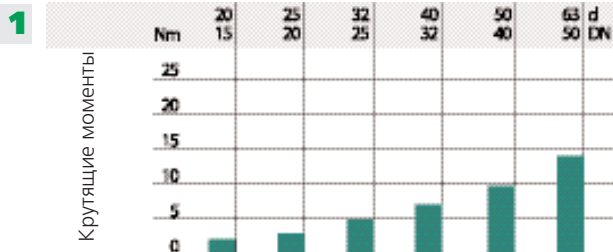
- Применяется для смешивания или распределения веществ
- Размеры от d 20 мм до d 63 мм
- Номинальное рабочее давление: 10 бар при 20°C. Подробная техническая информация на приведена далее.
- Разъемная конструкция, которая позволяет производить простой монтаж и демонтаж на всех 3-х подсоединительных концах
- Т-образный шар (L-образный шар – по запросу)
- Эргономическая ручка
- Жидкость, протекающая в любом из трех направлений, не может быть причиной разориентации клапана и его уплотнения. Изменения положения шара клапана и его уплотнения
- По запросу возможна поставка клапана с патрубками из полиэтилена для электромuftовой или стыковой сварки.
- FIP ПВХ пригодна для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

#### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	давление, бар (номинальное рабочее давление при 20° C)		рованный поливинилхлорид	<b>s</b>	толщина стенки, мм
<b>DN</b>	условный проход ДУ, мм			<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук	<b>SDR</b>	отношение между наружным диаметром трубы и толщиной ее стенки
<b>R</b>	резьба (DIN 2999, T1)	<b>g</b>	вес в граммах	<b>FPM</b>	фтор-каучук		
		<b>НПВХ</b>	непластифици-	<b>PTFE</b>	политетрафтор-этилен		



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



- 1** Крутящий момент
- 3** Положение ответвления потока
- 4** Положение смешивания потока
- 6/7** Положение ответвления потока (L-тип)

График зависимости давления и температуры для воды и сред, нейтральных для ПВХ. Смотри таблицу химической стойкости. В других случаях требуется соответствующее уменьшение ступени давления. Гарантия 50лет согласно DIN 3441

Положение «закрыто»

### Размеры

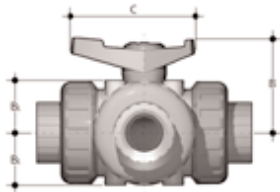
FIP производит запорную арматуру, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:

Клеевое соединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NFT54-028, BS 4346/1

для труб, соответствующим стандартам ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NFT54-016, BS 3506,

BS 3505.

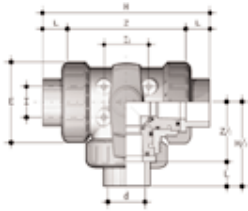
Резьбовое соединение: UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS 21



d	R	DN	PN	B	C	B <sub>1</sub>
20	1/2"	15	10	51	65	27,5
25	3/4"	20	10	60	76	32,5
32	1"	25	10	67	85	36,5
40	1 1/4"	32	10	75	100	43,0
50	1 1/2"	40	10	89	112	51,5
63	2"	50	10	105	137	59,5

### VTIV

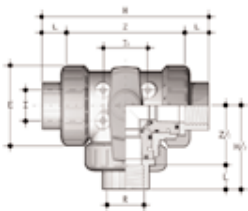
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением метрического стандарта



	d	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
R	20	15	10	53	16	76	108	24	24	245
R	25	20	10	62	19	90	128	31	25	385
R	32	25	10	71	22	100	144	40	27	560
R	40	32	10	84	26	121	173	41	32	875
R	50	40	10	98	31	135	197	53	28	1290
R	63	50	10	117	38	167	243	58	35	2085

### VTFV

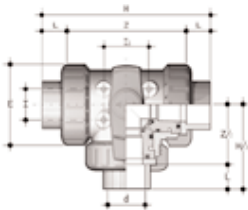
3-х ходовой шаровой кран с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



	d	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
R	1/2"	15	10	53	15,0	86,0	116	24	24	242
R	3/4"	20	10	62	16,3	97,4	130	31	25	365
R	1"	25	10	71	19,1	112,8	151	40	27	565
R	1 1/4"	32	10	84	21,4	137,2	180	41	32	845
R	1 1/2"	40	10	98	21,4	146,2	189	53	28	1240
R	2"	50	10	117	25,7	178,6	230	58	35	2000

### VTLV

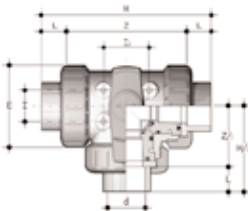
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта BS



	d	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
R	1/2"	15	10	53	16,5	75	108	24	24	242
R	3/4"	20	10	62	19,0	90	128	31	25	385
R	1"	25	10	71	22,5	99	144	40	27	560
R	1 1/4"	32	10	84	26,0	121	173	41	32	875
R	1 1/2"	40	10	98	30,0	137	197	53	28	1290
R	2"	50	10	117	36,0	171	243	58	35	2085

### VTJV

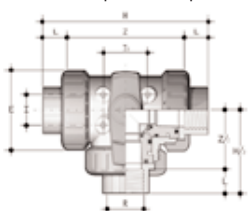
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта JIS



	d	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
R	22,4	15	10	53	30	76	136	24	24	245
R	26,4	20	10	62	35	90	160	31	25	385
R	32,5	25	10	71	40	100	180	40	27	560
R	38,6	32	10	84	44	121	209	41	32	875
R	48,7	40	10	98	55	135	245	53	28	1290
R	60,8	50	10	117	63	166	292	58	35	2085

### VTGV

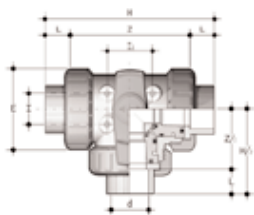
3-х ходовой шаровой кран с внутренней резьбой стандарта JIS



	R	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
R	1/2"	15	10	53	16	76	108	24	24	242
R	3/4"	20	10	62	19	90	128	31	25	365
R	1"	25	10	71	22	100	144	40	27	565
R	1 1/4"	32	10	84	25	123	173	41	32	845
R	1 1/2"	40	10	98	26	145	197	53	28	1240
R	2"	50	10	117	31	181	243	58	35	2000

**VTAV**

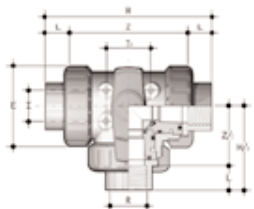
3-х ходовой шаровой кран с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта ASTM



d	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
1/2"	15	10	53	22,5	77,0	122	24	24	242
3/4"	20	10	62	25,5	91,0	142	31	25	385
1"	25	10	71	28,7	100,6	158	40	27	560
1 1/4"	32	10	84	32,0	125,0	189	41	32	875
1 1/2"	40	10	98	35,0	135,0	205	53	28	1290
2"	50	10	117	38,2	166,6	243	58	35	2085

**VTFV / NPT**

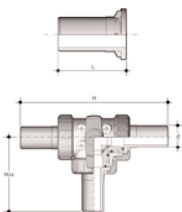
3-х ходовой шаровой кран с внутренней резьбой стандарта NTP



R	DN	PN	E	L	Z	H	I <sub>1</sub>	I	g
1/2"	15	10	53	17,8	80,4	116,0	24	24	242
3/4"	20	10	62	18,0	93,6	129,6	31	25	365
1"	25	10	71	22,6	105,4	150,6	40	27	565
1 1/4"	32	10	84	25,1	130,0	180,2	41	32	845
1 1/2"	40	10	98	24,7	139,6	189,0	53	28	1240
2"	50	10	117	29,6	171,0	230,2	58	35	2000

**CVDE**

Длинный полиэтиленовый патрубок SDR 11 PN 10 для стыковой или электромуфтовой сварки с полиэтиленом SDR 11 PN 10



d	DN	L	H
20	15	55	180
25	20	70	215
32	25	74	237
40	32	78	259
50	40	84	289
63	50	91	337

**Монтаж клапана**

- 1) Раскрутить накидные гайки (10) и надвинуть их на окончания трубопроводов в месте установки клапана.
- 2) Приклейте или прикрутите соединительные элементы клапана на окончания трубопроводов (для правильной процедуры см. главу «Монтаж»).
- 3) Установите корпус клапана между соединительными элементами. Затяните сначала накидную гайку (10а), затем (10с). Окончательную подгонку производите путем затягивания гайки (10b).
- 4) Для обеспечения герметичности соединения затягивайте только накидные гайки (10с) и (10b).

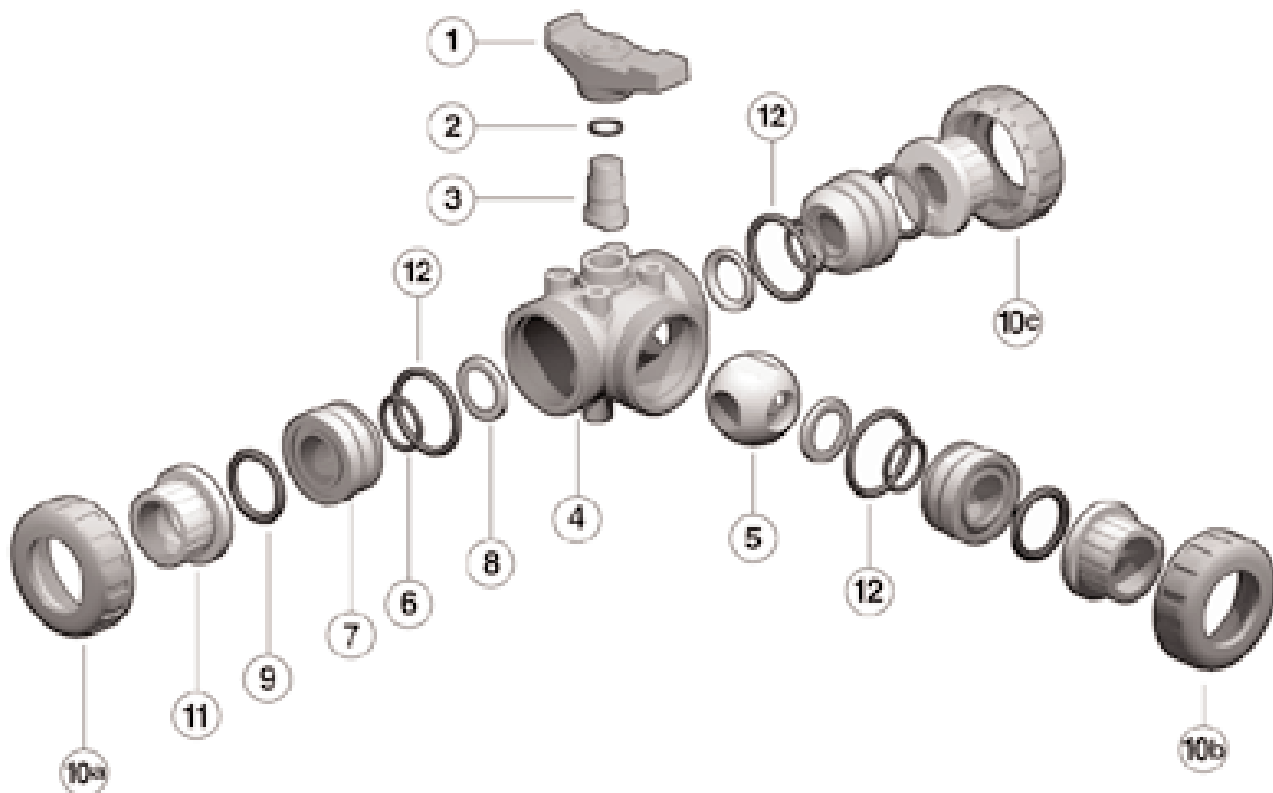
**Разборка клапана**

- 1) Отключите подачу жидкости в трубопроводы, подходящие к шаровому крану.
- 2) Открутите накидные гайки (10) и достаньте корпус (4) из трубопровода.
- 3) Установите ручку клапана в таком положении, чтобы стрелки, нарисованные на ручке, указывали на то, что один из двух входов в клапан закрыт.
- 4) Для извлечения втулки (7) и кольцевых уплотнений (6) и (9) нажмите на шар, соблюдая все необходимые меры предосторожности, чтобы не повредить его поверхность.
- 5) Достаньте детали (7), (6), (9) из других проходов крана.
- 6) Достаньте шар (5).
- 7) Удалите уплотнение шара из PTFE (8) из паза.
- 8) Потяните за ручку (1) и снимите ее со штока клапана.
- 9) Вдавите шток (3) в корпус клапана.
- 10) Удалите кольцевое уплотнение (2).

**Сборка клапана**

- 1) Вставьте кольцевое уплотнение штока (2) в предназначенное для него место.
- 2) Установите шток (3) с внутренней стороны в корпус клапана и вдавите его в предназначенное место таким образом, чтобы три линии, обозначенные на верхушке штока, совпали с тремя проходами клапана.
- 3) Вставьте шар внутрь корпуса клапана таким образом, чтобы отверстия в шаре совпали с проходами клапана.
- 4) Вставьте уплотнение шара (8) из PTFE и кольцевые уплотнения (9) и (6).
- 5) Вставьте опорные втулки с трех сторон клапана.
- 6) Убедитесь, что ручка клапана конфигурации «Т» расположена правильно относительно стрелок, нанесенных на нее. Наденьте ручку (1) на шток клапана (3).
- 7) Установите клапан между соединительными элементами (11). Во время установки следите, чтобы кольцевые уплотнения не выскочили из предназначенных для них мест.
- 8) Окончательно затяните накидные гайки, согласно п.3., п.4 главы «Монтаж клапана».
- 9) Во время сборки клапана желательно смазывать кольцевые уплотнения. Не используйте для этих целей минеральные масла, т.к. они могут повредить уплотнение из EPDM.

Для предотвращения гидравлического удара необходимо избегать быстрого закрытия шара.



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ручка	НПВХ	1
*2	Кольцевое уплотнение	EPDM	1
3	Шток	НПВХ	1
4	Корпус	НПВХ	1
5	Шар	НПВХ	1
*6	Кольцевое уплотнение	EPDM	3
7	Опорная втулка	НПВХ	3
*8	Втулка	PTFE	3
*9	Кольцевое уплотнение	EPDM	3
10	Накидная гайка	НПВХ	3
11	Подсоединительная деталь	НПВХ	3
12	Кольцевое уплотнение (к детали 8)	EPDM	3
*13	Резьбовые гильзы	латунь	4

\*Зapasные части

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.



VT-PVC

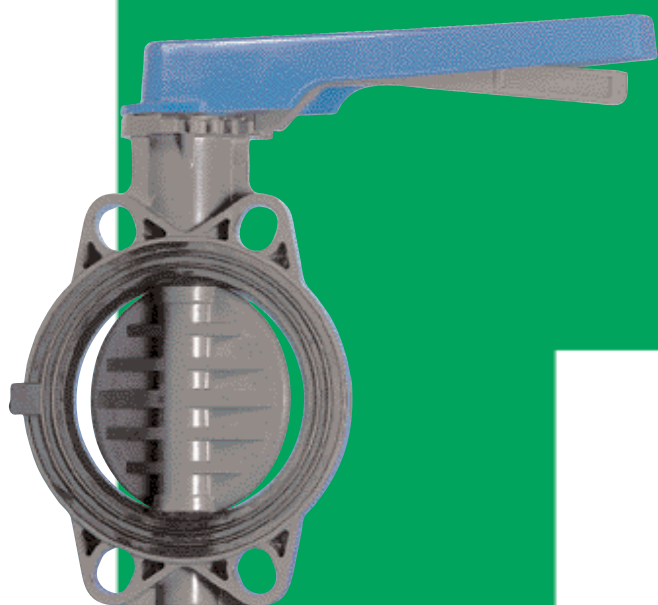
Для записей





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## FE-PVC



**Дисковый затвор из НПВХ**





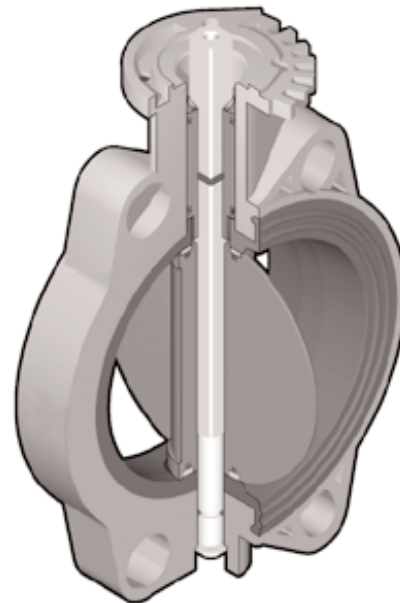
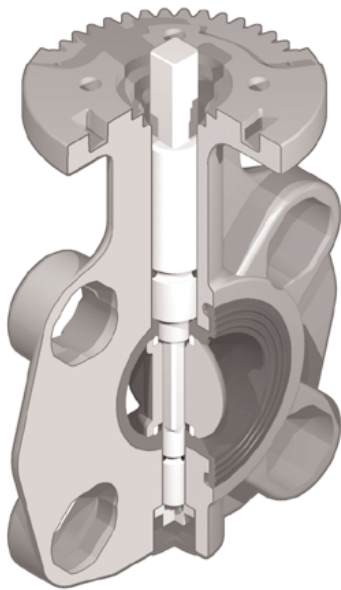
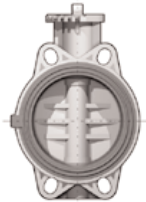
## Дисковый затвор

- Предназначен для регулирования и запирания потока
- Диаметры DN от 40 до DN 200 мм в соответствии с DIN 3202 K2 и ISO 5752 Средней серии 25.
- Номинальное рабочее давление 16 бар при 20 °C
- Корпус клапана и запор-

- ный диск производится из PVC-U
- Четыре овальных отверстия для болтов совместимы с фланцами любых стандартов
- Версия с ручным приводом комплектуется рукояткой с фиксатором из НПВХ

- Возможно использование червячного привода, пневмо- или электропривода с соединительными размерами F 05, F 07, F 10 согласно ISO 5211
- Заменяемые прокладки из EPDM, FPM или NBR
- Дисковый затвор может быть также использован

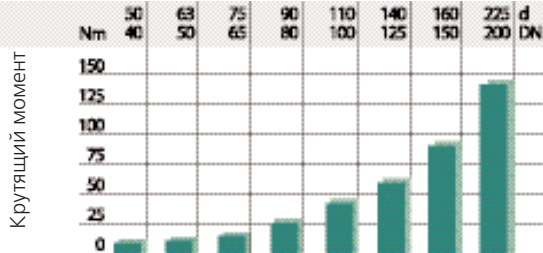
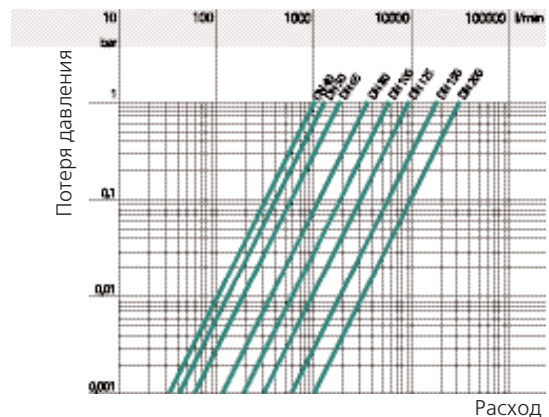
- в качестве арматуры для быстрого сброса жидкости, например, из бака большого объема
- Применяется для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.



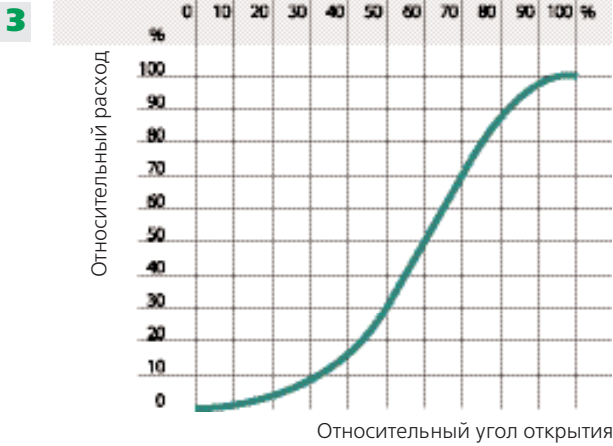
### Условные обозначения

<b>d</b>	внешний диаметр трубы, мм	<b>g</b>	давление при 20° C)	между наружным диаметром трубы и толщиной ее стенки	<b>FPM</b>	пропилен-каучук
<b>DN</b>	условный проход ДУ, мм	<b>U</b>	вес в граммах для болтов	<b>НПВХ</b>	<b>NBR</b>	фторкаучук
<b>PN</b>	давление, бар (номинальное рабочее)	<b>s</b>	число отверстий для болтов	<b>EPDM</b>	<b>PTFE</b>	нитрилэластомер
		<b>SDR</b>	толщина стенки, мм			политетрафторэтилен
			отношение			

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1**

**2**


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**1** Крутящий момент при максимально допустимом рабочем давлении

**3** График зависимости между расходом и степенью открытия клапана

**5**  $k_{v100}$ -показатель  
Показатель-  $k_{v100}$  указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения  $k_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

График зависимости давления и температуры для воды и сред, к которым устойчив материал. (исходя из расчета безопасной работы в течении 25 лет).

d	50	63	75	90	110	140	160	225
DN	40	50	65	80	100	125	150	200
$k_{v100}$	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500

График потери давления

### Размеры

Общие размеры поворотного клапана FE соответствуют следующим нормам: ISO 5752 средняя серия 25 DIN 3202 K2.

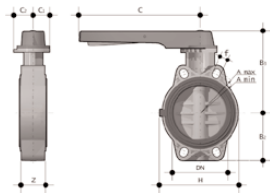
Овальные отверстия для болтов в корпусе заслонки делают возможным соединение клапана с фланцами, соответствующими

следующим стандартам:  
- DIN 2501, ISO DIS 9624, UNI 2223  
- BS 10 table D/E  
- ASA B 16,5 Class 150

- JIS 2212 (K10 за исключением DN 200), JIS 2212 (K5 за исключением DN 50)

### FEOV / LM

Дисковый затвор с ручным приводом

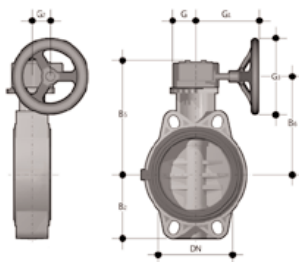


\* FEOV d 140 со специальными втулками с буртами d125  
\*\* FEOV d 225 со специальными втулками с буртами d 200

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min.</sub>	A <sub>max.</sub>	f	g	U
50	40	16	60	136	175	45	42	132	33	93,5	109	19	827	4
63	50	16	70	143	175	45	42	147	43	108	124	19	1012	4
75	65	10	80	168	250	45	53	165	46	128	144	19	1420	4
90	80	10	90	182	250	45	53	130	49	145	159	19	1640	4
110	100	10	105	196	250	45	53	150	56	165	190	19	1990	4
*125	125	10	121	215	335	45	53	185	64	204	215	23	3030	4
140	125	10	121	215	335	45	53	185	64	204	215	23	3030	4
160	150	10	132	229	335	45	53	210	70	230	242	23	3730	4
**200	200	10	161	309	425	65	82	325	71	280	298	23	8240	8
225	200	10	161	309	425	65	82	325	71	280	298	23	8240	8

### FEOV / RM

Дисковый затвор с червячной передачей



\* FEOV d 140 со специальными втулками с буртами d125  
\*\* FEOV d 225 со специальными втулками с буртами d 200

d	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	g	U
75	65	10	80	173	145	48	135	39	125	2380	4
90	80	10	90	187	159	48	135	39	125	2600	4
110	100	10	105	201	173	48	135	39	125	2950	4
*125	125	10	121	220	192	48	144	39	200	4400	4
140	125	10	121	220	192	48	144	39	200	4400	4
160	150	10	132	235	207	48	144	39	200	5100	4
**200	200	10	161	288	257	65	175	60	200	9260	8
225	200	10	161	288	257	65	175	60	200	9260	8

## Аксессуары

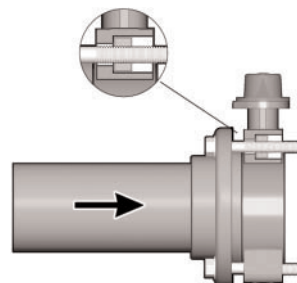
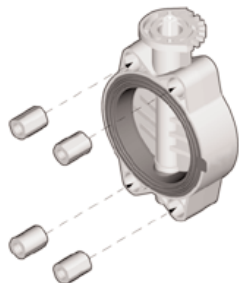
### FE LUG INSERT

Диаметры от DN 40 до DN 200 мм  
Стандарт: ISO-DIN  
PN: 6-4 бар при 20°C (используемые как окончание трубопровода).  
Вставки с резьбой типа

Lug трансформируют поворотный клапан типа FEOV в исполнении типа LUG. Стальные оцинкованные вкладыши типа Lug позволяют производить крепление одиноч-

ного фланца непосредственно к корпусу поворотного клапана. Поворотный клапан типа FEOV в исполнении Lug с присоединённым с одной стороны фланцем является од-

нонаправленным и может использоваться для отсечения потока для проведения мероприятий по обслуживанию напорных трубопроводных сетей.



(1) Монтаж с двумя фланцами  
(2) Монтаж с одним фланцем

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
PN (1)	16	16	10	10	10	10	10	10
PN LUG (2)	6	6	6	6	6	6	4	4

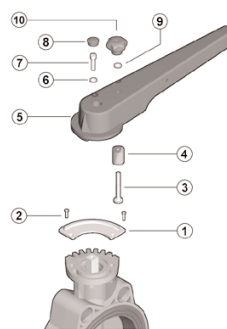
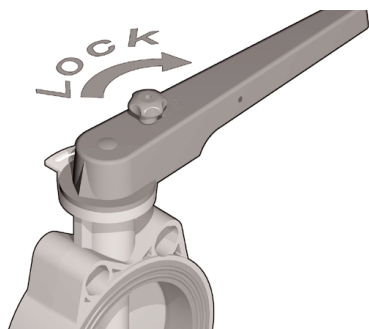
### FE RF

Набор для точной ручной регулировки потока RF, смонтированный на пово-

ротном клапане FE, позволяет осуществлять точную регулировку потока через

поворотный клапан. Набор RF позволяет закрепить заслонку в любой

позиции между 0° (положение «закрыто» и 90° (положение «открыто»).



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Пластина	Нержавеющая сталь	1
2	Болт	Нержавеющая сталь	1
3	Болт	Нержавеющая сталь	1
4	Прокладка	НПВХ	1
5	Ручка	НПВХ	1
6	Шайба	Нержавеющая сталь	1
7	Болт	Нержавеющая сталь	1
8	Заглушка	PE	1
9	Шайба	Нержавеющая сталь	1
10	Заглушка	PP	1

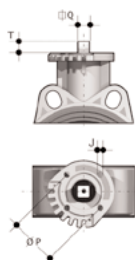
### Приводы клапана

По специальному запросу запорная арматура может быть поставлена в комплекте с приводом. Воз-

можна установка стандартных пневматических или электрических приводов, или приводов с чер-

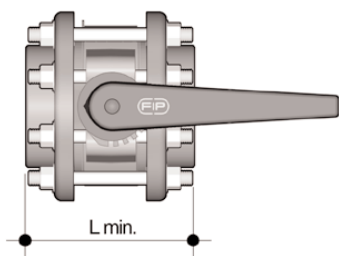
вячной передачей непосредственно на встроенный в корпус клапана фланец, просверленный

согласно стандартам: ISO 5211, F05, F07 и F10.



d	DN	J	P	T	Q
50	40	7	50	F05	12
63	50	7	50	F05	12
75	65	7/9	50/70	F05/F07	12
90	80	9	70	F07	16
110	100	9	70	F07	16
140	125	9	70	F07	19
160	150	9	70	F07	19
225	200	11	102	F10	24

### Размеры болтов для монтажа поворотного клапана



d	DN	L min	*Nm
50	40	M 16x150	9
63	50	M 16x150	12
75	65	M 16x170	15
90	80	M 16x180	18
110	100	M 16x180	20
140	125	M 16x210	35
160	150	M 20x240	40
225	200	M 20x240	55

\*Необходимое усилие для затягивания болтов для обеспечения герметичного соединения (1,5 x PN при 20° C) (новые или смазанные смазкой болты)

### Соединения

Перед монтажом заслонок типа FE следует про-

верить, позволяет ли внутренний диаметр бурта

под фланец осуществлять полный поворот запорно-

го диска. (l/ мин, см. таблицу А.)

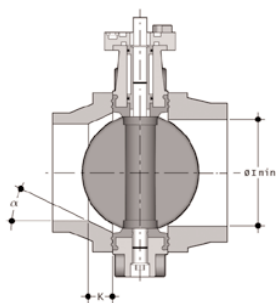


Табл. А

d	DN	l min.
50	40	25
63	50	28
75	65	47
90	80	64
110	100	84
140	125	108
160	150	134
225	200	187

Для монтажа поворотного клапана с фланцами из НПВХ возможные комбинации соединений приведены в таблице «В».

Табл. В

Поворотный клапан FE

d	DN	50 40	63 50	75 65	90 80	110 100	125 110	140 125	160 150	200 200	225 200
50	40										
63	50										
75	65										
90	80										
110	100										
140	125						*				
160	150										
225	200								**		

Втулка с буртиком, клеевая муфта и фланец согласно DIN 8063-T

\*Со специальной адапторной втулкой с буртиком d125 DN 125 для FE d140 DN 125 и фланцем d140 DN 125

\*\* Со специальной адапторной втулкой с буртиком d200 DN200 для FE d225 DN200 и фланцев d225 DN200

Для монтажа коротких или длинных буртов из PE и PP для фланцев, привариваемых встык или с помощью электросварных

муфт, проконтролируйте совместимость узла (поворотный клапан-бурт фланца-фланец) с размерами внутренней фаски

(глубины фаски «К» и величиной угла фаски «а») относительно величины SDR (отношение наружного диаметра трубы и тол-

щины стенки d/s). См. таблицу «С».

Табл. С

Поворотный клапан FE

d	DN	50 40	63 50	75 65	90 80	110 100	125 110	140 125	160 150	180 150	200 200	225 200
50	40											
63	50											
75	65											
90	80											
110	100											
140	125											
160	150											
225	200											
	17/17,6										k=35 a=20°	
	11								k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°
	7,4			k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=30 a=30°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	

Предварительно наваренные короткие или длинные бурты согласно DIN 16962 / 16963 с фланцами

## Монтаж

- 1) Присоедините ручку управления затвора к его корпусу, используя входящий в комплект болт. Перед установкой буртов фланцев на трубопроводе проверьте, чтобы размер бурта позволял полностью открывать диск клапана.
- 2) Установите затвор между двумя буртами фланцев. Желательно

во время монтажа установить диск в частично закрытом положении и убедиться, что фланцы и клапан находятся на одной оси.

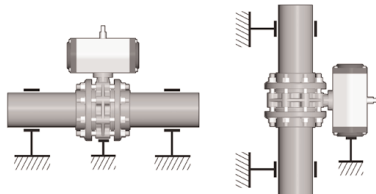
- 3) Прежде чем затянуть болты, необходимо открыть запорную заслонку поворотного затвора, чтобы избежать повреждения уплотнения. Болты должны быть затянуты равно-

мерно перекрестно. При затягивании болтов не превышайте номинальное усилие, приводимое в таблице.

- 4) 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.
- 5) Если качество транс-

портируемой жидкости на горизонтальных участках трубопроводной сети следующее:

- сильно загрязненная; рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток находился под углом 45° к вертикальной оси клапана.



- среда со взвешенными частицами; рекомендуется устанавливать поворотный клапан так, чтобы его шток находился под углом 90° к вертикальной оси клапана.
- незагрязненная среда; рекомендуется уста-

навливать дисковый затвор так, чтобы его шток располагался параллельно вертикальной оси клапана.

- Дисковый затвор, снабженный приводом, должен быть правильно установлен. См. рис.1

- Для предотвращения гидравлического удара необходимо избежать быстрого закрытия затвора.

- Пневматические приводы должны быть подключены через специальные ограничители
- 6) Для монтажа рекомен-

дуется обрабатывать резиновые уплотнения смазкой, причем не допускается использование минеральных масел, поскольку они могут негативно воздействовать на уплотнения из EPDM.

## Разборка клапана

- 1) Удалите заглушку (4) и открутите болт (2) с шайбой (3).
- 2) Снимите ручку (1).
- 3) Удалите заглушку (18)

и открутите болт (17) с шайбой (16).

- 4) Вытяните шток (5) и удалите поворотный диск (14).

5) Выньте уплотнение (15) из корпуса клапана (11).

- 6) Удалите упругое стопорное кольцо (8) и втулку (10).

- 7) Удалите кольцевые уплотнения (6) и (7).

## Сборка клапана

- 1) Вставить уплотнение (15) в корпус клапана (11).
- 2) Разместить кольцевые уплотнения (6) и (7) на штоке (5).
- 3) Вставить прокладку (9) на втулку (10), а затем втулку на шток; зафик-

сировать втулку с помощью упругого стопорного кольца (8).

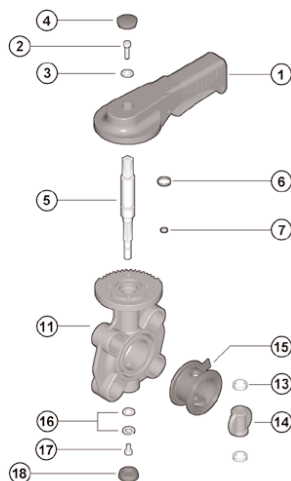
- 4) Установите кольцевое уплотнение (12), затем антифрикционное кольцо (13) на запорный диск (14). После этого нанесите смазку

на уплотнение диска (15) и вставьте запорный диск в корпус клапана.

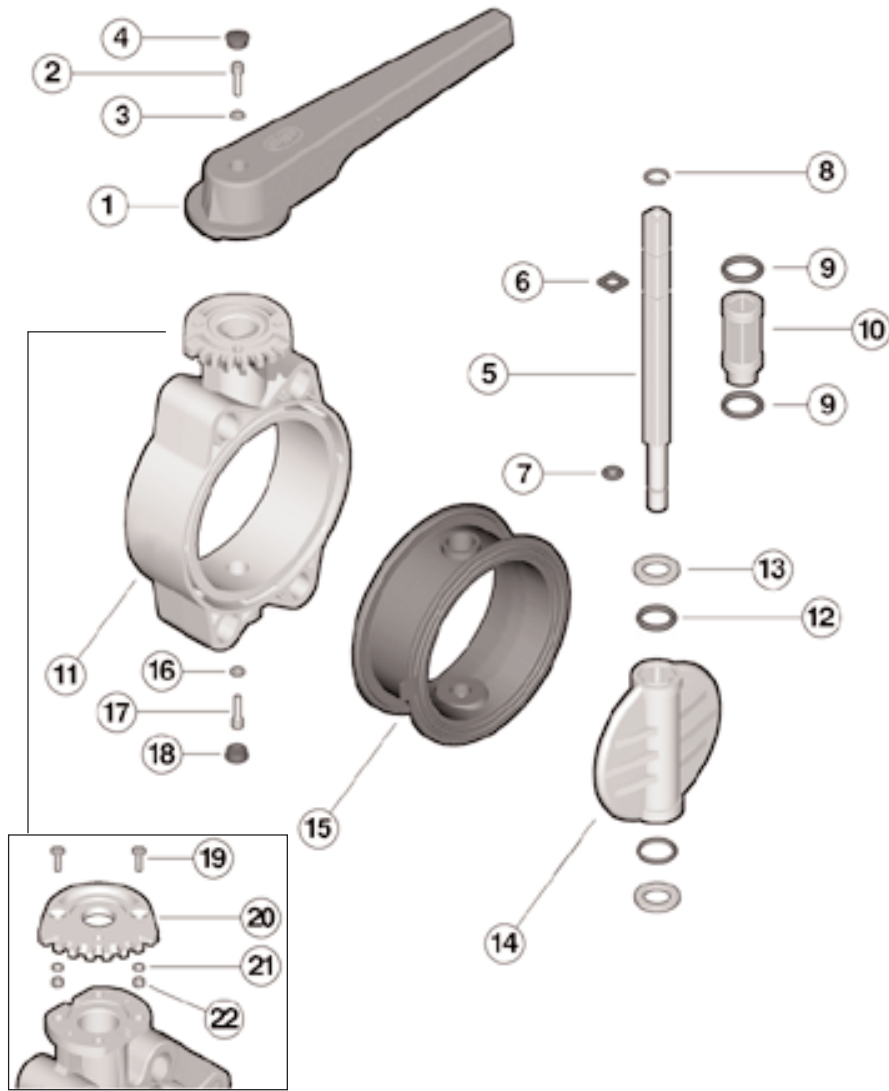
- 5) Проденьте шток через корпус и диск.
- 6) Затяните болт (17) с шайбой (16) и установите защитный колпа-

чок (18).

- 7) Установите ручку поворотного клапана (1) на штоке поворотного клапана.
- 8) Затяните болт (2) с шайбой (3) и установите заглушку (4).



DN 40 - 50



DN 65 ÷ 200

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Ручка	НПВХ	1
2	Болт	Нержавеющая сталь	1
3	Шайба	Нержавеющая сталь	1
4	Заглушка	PE	1
5	Шток	Оцинкованная сталь	1
6	Кольцевое уплотнение вала	EPDM или FPM	1
7	Кольцевое уплотнение вала	EPDM или FPM	1
8	Упругое стопорное кольцо	Инструментальная сталь	1
9	Кольцевое уплотнение втулки	EPDM или FPM	2
10	Втулка	Нейлон	1
11	Корпус	НПВХ	1
12	Кольцевое уплотнение запорного диска	EPDM или FPM	2
13	Антифрикционное кольцо	PTFE	2
14	Шайба	НПВХ	1
15	Уплотнение	EPDM или FPM	1
16	Шайба	Нержавеющая сталь	1
17	Болт	Нержавеющая сталь	1
18	Заглушка	PE	1
19	Болт	Нержавеющая сталь	2
20	Пластина	НПВХ	1
21	Шайба	Нержавеющая сталь	2
22	Гайка	нержавеющая сталь	2

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.



FE-PVC

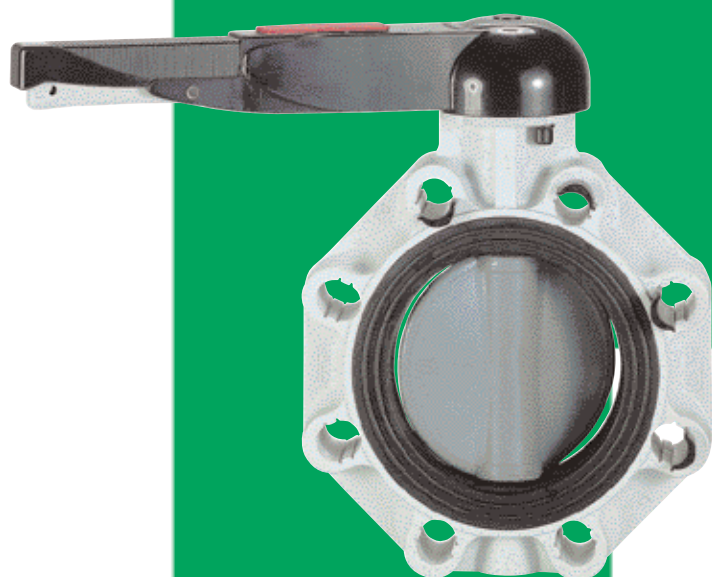
Для записей





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## FK-PVC



**Дисковый затвор для  
агрессивных сред с диском  
из НПВХ**





## Дисковый затвор

- Применяется для быстрой регулировки и записывания потока.
- Диаметры от DN 40 до DN 200 мм, в соответствии с DIN 3202 K2 и ISO 5752 Средней серии 25, диаметры от DN 250 до 300 мм, в соответствии с DIN 3202 K3 и ISO 5752 Длинной серии 16.
- Номинальное рабочее давление 16 бар при 20°C.
- Материал корпуса дискового затвора GR – PP, устойчивый к УФ излучению.
- Взаимозаменяемый запорный диск из различных материалов: ПВХ, ПП(100), ХПВХ, АБС,

ПВДФ.

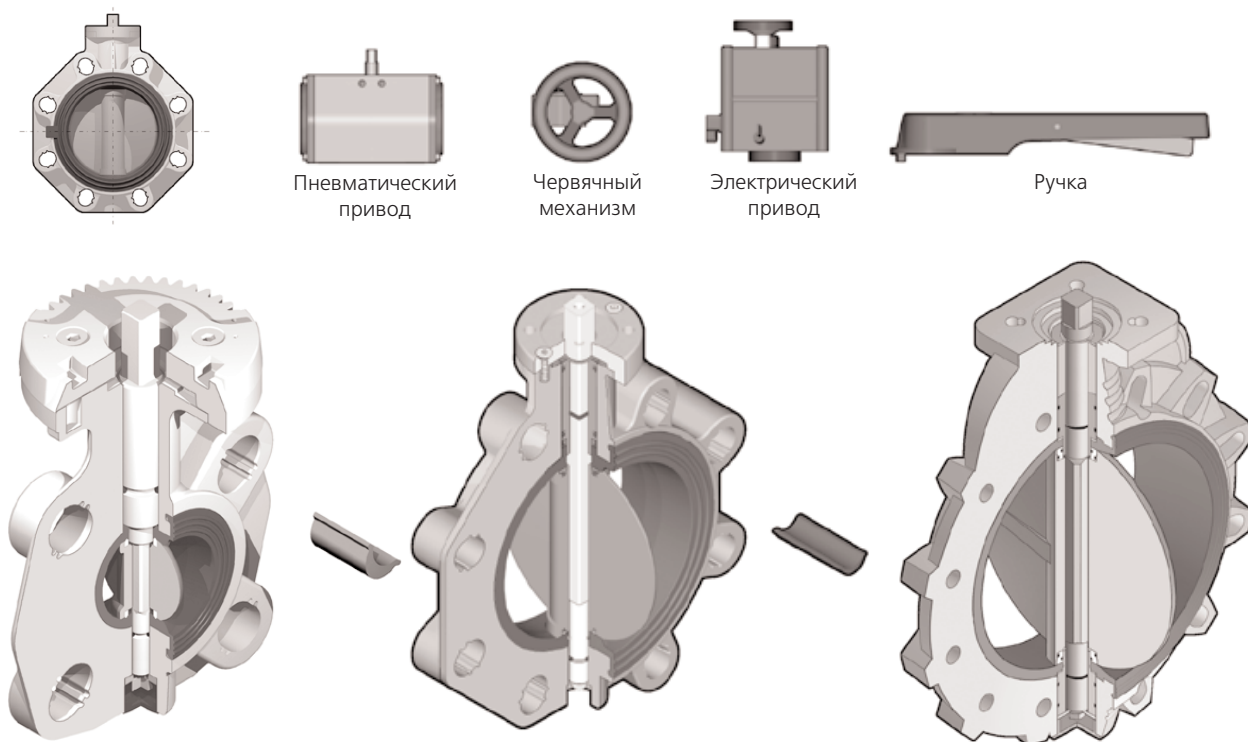
- Корпус затвора представляет собой фланец с овальными отверстиями совместимыми с фланцами разных стандартов; затворы до диаметра DN200 снабжены вставками из АБС для центрирования фланцев и болтов; затворы диаметром от DN250 до DN300 просверливаются по заказу согласно требуемому стандарту.
- Клапан с ручным приводом снабжен эргономичной ручкой из АБС со встроенным запирающим механизмом. Ручка обеспечивает быстрое управление клапаном и

регулирование расхода (10 ступеней, фиксирующий поворот диска клапана на каждые 100).

- На дисковом затворе возможна установка привода с червячной передачей, а также пневматического или электрического привода. Для этого на клапане имеется верхний фланец. На клапанах до диаметра DN200 он просверлен согласно стандартам: ISO 5211 F05, F07, F10; на клапанах диаметром от DN250 до DN300 согласно F10, F12, F14 без верхнего фланца.
- Специальное исполнение в качестве конечной

запирающей заслонки (PN 10) полностью соединенной болтами, с интегрированными резьбовыми вкладышами из нержавеющей стали (ANSI 316), подсоединительные размеры согласно DIN 2501 или ANSI 150.

- Заменяемое уплотнение из EPDM, FPM и NBR.
- Поворотный клапан может использоваться как запорный клапан на конце трубопроводной сети или как клапан для быстрого отбора воды из резервуара.



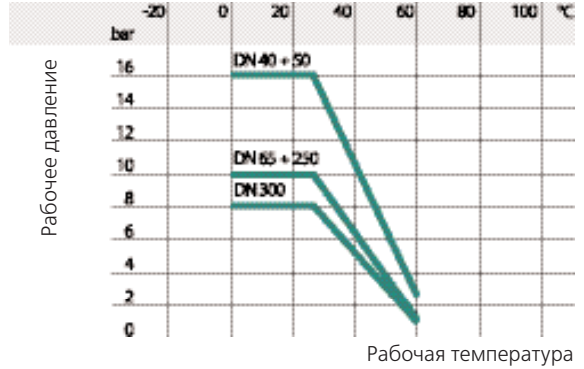
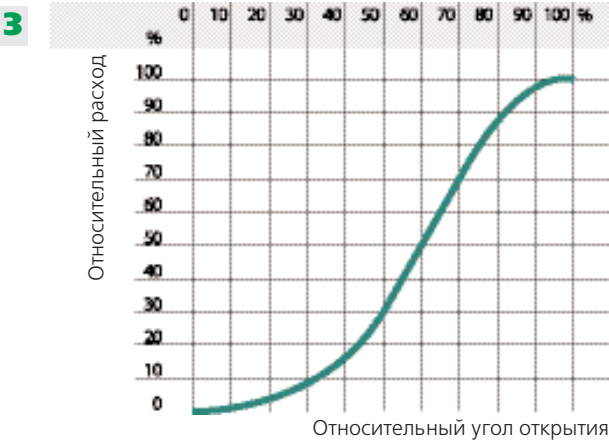
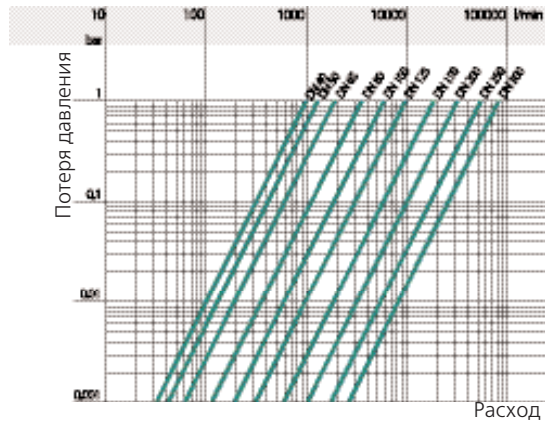
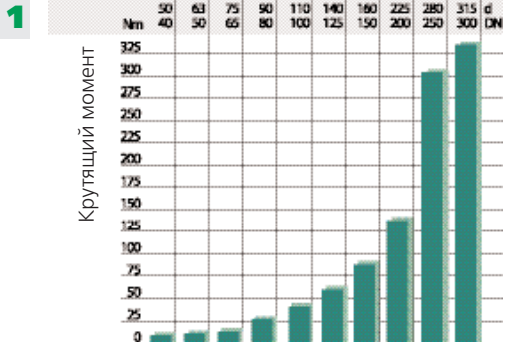
### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>s</b>	для болтов толщина стенки, мм	<b>PP-H</b>	полипропилен-гомополимеризат	<b>ПВДФ</b>	поливинилиден-фторид
<b>DN</b>	условный проход ДУ трубы, мм	<b>SDR</b>	отношение между наружным диаметром трубы и толщиной ее стенки	<b>GR-PP</b>	полипропилен, армированный стекловолокном полиэфирной смолы	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук
<b>PN</b>	давление, бар (номинальное рабочее давление при 20° С	<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>ХПВХ</b>	хлорированный поливинилхлорид	<b>FPM</b>	фторкаучук
<b>g</b>	вес в граммах			<b>АБС</b>	акрилнитрил-бутадиен-стирол	<b>NBR</b>	нитрилэластомер
<b>U</b>	число отверстий					<b>PTFE</b>	политетрафторэтилен
						<b>PE</b>	полиэтилен

Материал запорной заслонки

<b>FKOV</b> НПВХ	<b>FKOM</b> ПП(100)	<b>FKOC</b> ХПВХ	<b>FKOA</b> АБС	<b>FKOF</b> ПВДФ
---------------------	------------------------	---------------------	--------------------	---------------------

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**5**

d DN	50	63	75	90	110	140	160	225
<b>DN</b>	40	50	65	80	100	125	150	200
<b>k<sub>v100</sub></b>	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500

**1** Крутящий момент при максимально допустимом рабочем давлении

**3** График зависимости между расходом и степенью открытия клапана

**5** **k<sub>v100</sub>**-показатель  
Показатель - **k<sub>v100</sub>** указывает на расход в л/мин для воды при 20° C и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения **k<sub>v100</sub>**, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

График потери давления **2**

**4** График зависимости давления и температуры для воды и сред, к которым устойчив материал. (исходя из расчета безопасной работы в течении 25 лет).

### Размеры

Конструкционные размеры дисковых затворов типа FK соответствуют следующим стандартам: ISO 5752 (DN 40(200 Средняя серия 25, DN

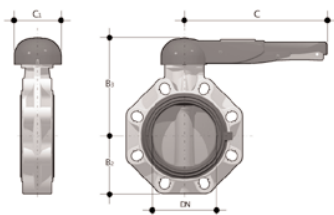
250(300 Длинная серия 16) и DIN 3202 K2, (DN 65(200 K2, DN 250(300 K3) Овальные отверстия для болтов в корпусе заслон-

ки делают возможным соединение клапана с фланцами, соответствующими следующим стандартам: - DIN 2501, ISO DIS 9624, UNI 2223

- BS 10 таблица D/E  
- ASA B 16,5 Класс150  
- JIS 2212 (K 10 за исключением DN 200), JIS 2212 (K5 за исключением DN 50) FKOV / LM

### FKOV / LM

Дисковый затвор с запирающим диском из ПВХ с ручным приводом

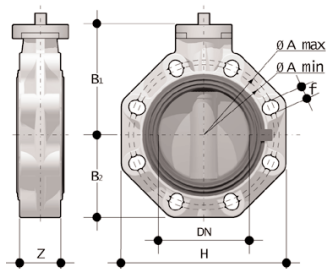


d	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>	g	U
50	40	16	60	137	175	100	900	4
63	50	16	70	143	175	100	1080	4
75	65	10	80	164	272	110	1470	4
90	80	10	90	178	272	110	1870	8
110	100	10	105	192	272	110	2220	8
*125	125	10	121	212	330	110	3100	8
140	125	10	121	212	330	110	3100	8
160	150	10	132	225	330	110	3850	8
**200	200	10	161	272	420	122	6750	8
225	200	10	161	272	420	122	6750	8

\* FKOV d 140 со специальными втулками с буртами d125  
\*\* FKOV d 225 со специальными втулками с буртами d 200

**FKOV / FM**

Дисковый затвор с фланцем для монтажа привода и с запирающим диском из ПВХ



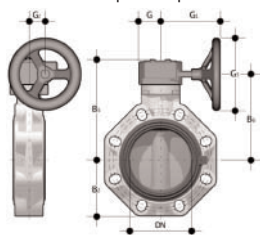
d	DN	PN	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	Z	A <sub>min.</sub>	A <sub>max.</sub>	f	g	U
50	40	16	106	60	132	33	99	109	19	574	4
63	50	16	112	70	147	43	115	125,5	19	754	4
75	65	10	119	80	165	46	128	144	19	1000	4
90	80	10	133	93	185	49	145	160	19	1400	8
110	100	10	147	107	211	56	165	190	19	1750	8
*125	125	10	167	120	240	64	204	215	23	2550	8
140	125	10	167	120	240	64	204	215	23	2550	8
160	150	10	180	134	268	70	230	242	23	3300	8
**200	200	10	227	161	323	71	280	298	23	6000	8
225	200	10	227	161	323	71	280	298	23	6000	8
250	250	10	248	210	405	114	335	362	25,4	12000	12
280	250	10	248	210	405	114	335	362	25,4	12000	12
315	300	8	305	245	475	114	390	432	29	19000	12

\* FKOV d 140 со специальными втулками с буртами d125

\*\*FKOV d 225 со специальными втулками с буртами d 200

**FKOV / RM**

Дисковый затвор с червячной передачей и с запирающим диском из ПВХ



d	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	g	U
75	65	10	80	174	146	48	135	39	125	2400	4
90	80	10	93	188	160	48	135	39	125	2800	8
110	100	10	107	202	174	48	135	39	125	3150	8
*125	125	10	120	222	194	48	144	39	200	4450	8
140	125	10	120	222	194	48	144	39	200	4450	8
160	150	10	134	235	207	48	144	39	200	5200	8
**200	200	10	161	287	256	65	204	60	200	9300	8
225	200	10	161	287	256	65	204	60	200	9300	8
250	250	10	210	317	281	88	236	76	250	18600	12
280	250	10	210	317	281	88	236	76	250	18600	12
315	300	8	245	374	338	88	236	76	250	25600	12

\* FEOV d 140 со специальными втулками с буртами d125

\*\*FEOV d 225 со специальными втулками с буртами d 200

**FK LUG**

Диаметры: от d50 до d225 мм соответствующие стандартам DIN 2501 или ANSI 10

PN: 10 бар для воды при температуре 20oC (те же характеристики если тру-

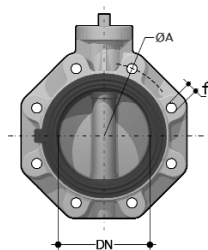
бы будут использоваться на конце трубопровода). Запорные заслонки типа FK (исполнение типа LUG) изготавливаются из материала PP-GR с резьбовыми вставками из нержавеющей

стальной стали AISI 316.

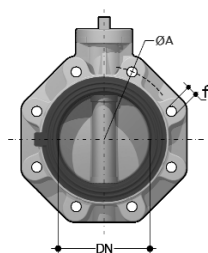
Данное исполнение клапана позволяет привинчивать болты непосредственно к корпусу клапана, что позволяет монтировать клапан на конце тру-

бопровода.

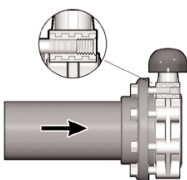
В процессе обслуживания трубопроводной сети возможно отсоединение фланца с безнапорной стороны.

**FK LUG ISO-DIN**


d	DN	PN	A	f	U
50	40	10	110	M16	4
63	50	10	125	M16	4
75	65	10	145	M16	4
90	80	10	160	M16	8
110	100	10	180	M16	8
140	125	10	210	M16	8
160	150	10	240	M20	8
225	200	10	295	M20	8

**FK LUG ANSI**


d	DN	PN	A	f	U
1" 1/2	40	10	98,4	1/2"	4
2"	50	10	120,6	5/8"	4
2" 1/2	65	10	139,7	5/8"	4
3"	80	10	152,4	5/8"	8
4"	100	10	190,5	5/8"	8
5"	125	10	215,9	3/4"	8
6"	150	10	241,3	3/4"	8
8"	200	10	298,4	3/4"	8



## Аксессуары

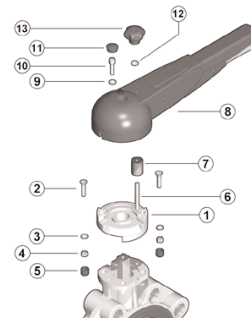
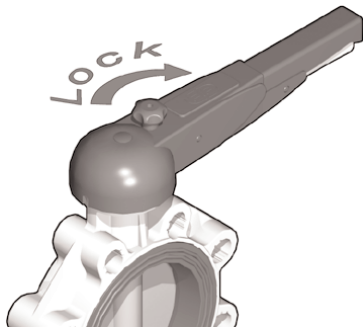
### FK RF

Набор для точной ручной регулировки потока RF, смонтированный на пово-

ротном клапане FE, позволяет осуществлять точную регулировку потока через

поворотный клапан. Набор RF позволяет за-крепить заслонку в любой

позиции между 0о (поло-жение «закрыто» и 90о (положение «открыто»).



Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Пластина	GR-PP	1
2	Болт	Нержавеющая сталь	2
3	Шайба	Нержавеющая сталь	2
4	Гайка	Нержавеющая сталь	2
5	Защитный колпачок	PE	2
6	Болт	Нержавеющая сталь	1
7	Втулка	НПВХ	1
8	Ручной рычаг	НПВХ	1
9	Шайба	Нержавеющая сталь	1
10	Болт	Нержавеющая сталь	1
11	Защитный колпачок	PE	1
12	Шайба	Нержавеющая сталь	1
13	Заглушка	PP	1

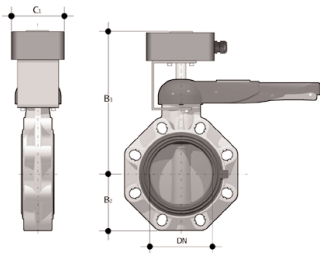
### FK MS

Набор MS позволяет уста-навливать на ручном кла-пане типа FK/LM ограни-чители поворота с меха-ническими или дистанци-

онными датчиками. Эта оснастка служит для элект-рической дистанционной индикации позиций «от-крыто» – «закрыто»

Выносной элемент может очень просто монтиро-ваться на уже установ-ленную ручную заслонку типа FK.

По всем другим техниче-ским вопросам обращай-тесь в нашу сервисную службу.



d	DN	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>
50	40	60	253	80
63	50	70	259	80
75	65	80	266	80
90	80	93	280	80
110	100	107	294	80
140	125	120	314	80
160	150	134	327	80
225	200	161	374	80

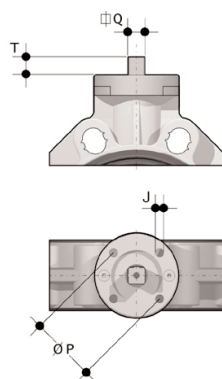
## Приводы

По запросу может быть поставлена арматура в комплекте с приводами. Возможно использование

пневматических или элект-рических приводов, а также приводов с червяч-ной передачей. Для мон-

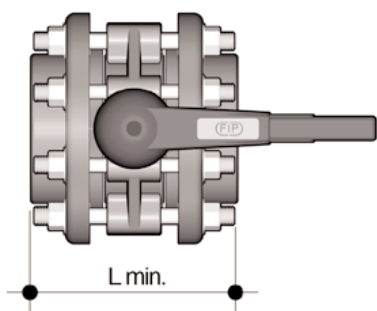
тажа приводов на клапане имеется встроенный фла-нец с отверстиями в соот-ветствии со стандартами

ISO 5211, F05, F07, F10 (DN 40(200; F10, F12, F14 (DN 250(300)).



d	DN	J	P	T	Q
50	40	7	50	F05	12 11
63	50	7	50	F05	12 11
75	65	7/9	50/70	F05/F07	12 11
90	80	9	70	F07	16 14
110	100	9	70	F07	16 14
125	125	9	70	F07	19 17
140	125	9	70	F07	19 17
160	150	9	70	F07	19 17
200	200	11	102	F10	24 22
225	200	11	102	F10	24 22
250	250	11/13/17	102/125/140	F10/ F12/ F14	29 27
280	250	11/13/17	102/125/140	F10/ F12/ F14	29 27
315	300	11/13/17	102/125/140	F10/ F12/ F14	29 27

## Размеры болтов для монтажа клапана между фланцами



d	DN	L min	*Nm
50	40	M 16x150	9
63	50	M 16x150	12
75	65	M 16x170	15
90	80	M 16x180	18
110	100	M 16x180	20
140	125	M 16x210	35
160	150	M 20x240	40
225	200	M 20x260	55
280	250	M 20x310	70
315	300	M 20x340	70

\* Номинальное усилие необходимо для затягивания болтов на фланцах. Усилие необходимо для обеспечения герметичного соединения (1,5 x PN при 20° C) (для новых или смазанных болтов)

## Центрирующие вкладыши

Вкладыши должны быть вставлены в отверстия для болтов на корпусе затвора со стороны отметок, обозначающих диаметр, и отцентрированы в соответствии с типом фланца, предназначенного для присоединения к клапану.

	Серия 1 *	Серия 2 **	Серия 3 ***	Серия 4 ****	Серия 5 *****
<b>d 50 DN 40</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 1	Поз. 1
<b>d 63 DN 50</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	—	—
<b>d 75 DN 65</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
<b>d 90 DN 80</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
<b>d 110 DN 100</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
<b>d 140 DN 125</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
<b>d 160 DN 150</b>	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
<b>d 225 DN 200</b>	Поз. 1	PN 10 Поз. 2	Поз. 1	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 PN6; UNI 2223 PN10/16, BS 4504 PN10/16, DIN 8063/4 PN10/16

\*\*\*: BS 10 table A-D-E Spec D-E

\*\*\*\*: BS 1560 class150, ASA B 16,5 150 PSI (DN 50 senza inserti)

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

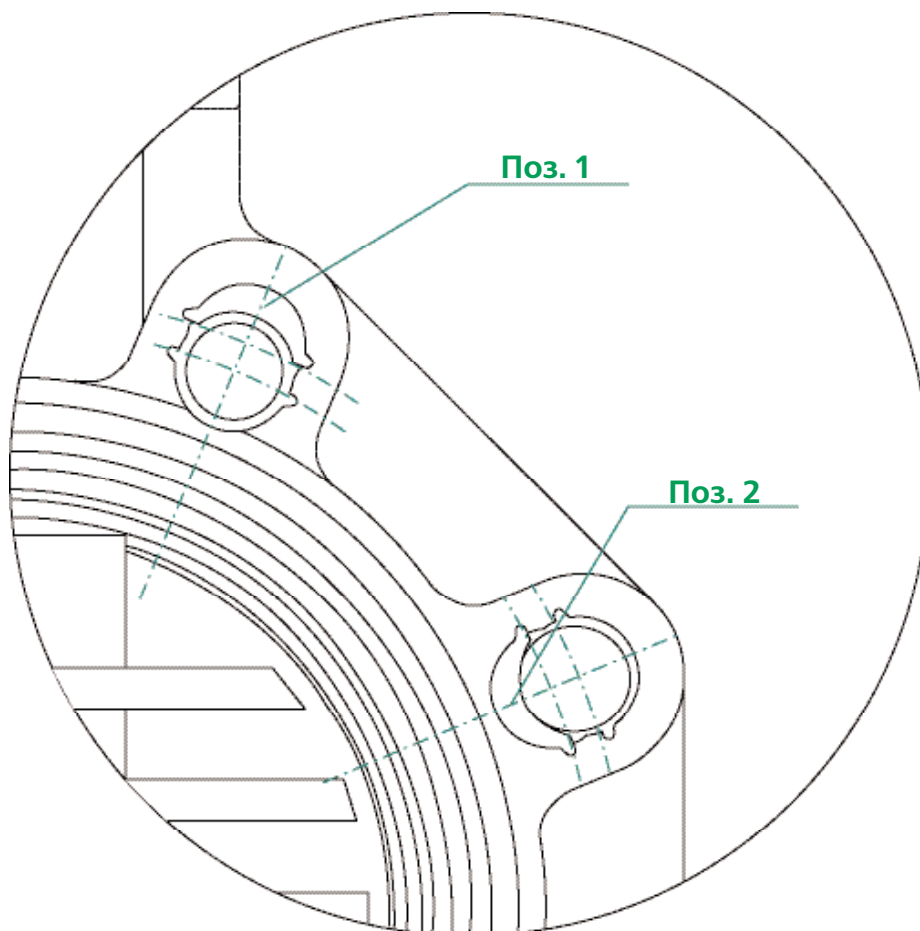


Рис. 1

Клапаны диаметром DN 250÷300 просверливаются по заказу согласно требуемым стандартам.

## Соединения

Перед монтажом затворов типа FK следует про-

верить, позволяет ли внутренний диаметр бурта

осуществлять полный поворот запорного диска.

(l/ мин, см. таблицу А.)

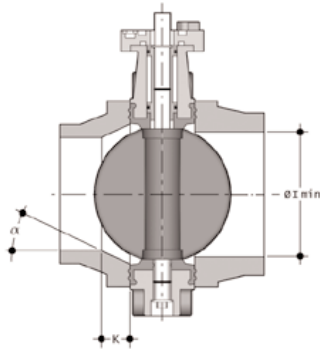


Табл. А

d	DN	l min.
50	40	25
63	50	28
75	65	47
90	80	64
110	100	84
140	125	108
160	150	134
225	200	187
280	250	225
315	300	280

Для монтажа поворотного клапана с фланцами из НПВХ возможные комбинации соединений приведены в таблице «В».

Табл. В

Дисковый затвор FK

d	DN	50 40	63 50	75 65	90 80	110 100	125 110	140 125	160 150	200 200	225 200	250 250	280 250	225 200
50	40	■												
63	50		■											
75	65			■										
90	80				■									
110	100					■								
140	125						*	■						
160	150								■					
225	200									**	■			
280	250											■		
315	300													■

Бурт с клеевым муфтовым соединением и фланец согласно DIN 8063-Т

\* Со специальным буртом-адаптором d125 DN 125 для FE d140 DN 125 и фланцем d140 DN 125

\*\* Со специальным буртом-адаптором d200 DN200 для FE d225 DN200 и фланцем d225 DN200

Для монтажа коротких или длинных буртов из PE и PP, привариваемых встык или с помощью эле-

ктросварных муфт, контролируйте совместимость узла (дисковый затвор – бурт – фланец) с

размерами внутренней фаски (глубины фаски «К» и величиной угла фаски «?») относительно ве-

личины SDR (отношение наружного диаметра трубы и толщины стенки d/s). См. таблицу «С».

Табл. С

Дисковый затвор типа FK; SDR

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								■						
280	250									■					
315	300										■				
	17/17,6										k=35 a=20°		k=35 a=25°		k=40 a=20°
	11								k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=50 a=25°	k=35 a=25°	k=50 a=25°
	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°

Короткие или длинные бурты согласно DIN 16962 / 16963 с фланцами

## Монтаж

- 1) При помощи, входящего в комплект болта, установите ручку управления затвора на его корпусе. Перед установкой буртов фланцев на трубопроводе проверьте, чтобы размер бурта позволял полностью открывать диск клапана.
- 2) 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

- незагрязненная среда; рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток рас-

- 3) Установите затвор между двумя буртами. Желательно во время монтажа установить диск в частично закрытом положении и убедиться, что фланцы и клапан находятся на одной оси.
- 4) Прежде чем затянуть болты, необходимо открыть поворотный диск затвора, чтобы избежать повреждения уплотнения. Болты должны быть затянуты равномерно перекрестно. При затягивании болтов не превышайте но-

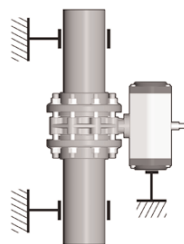
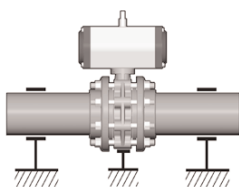
полагался параллельно вертикальной оси клапана.  
- дисковый затвор, снаб-

- 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.
- 6) Для монтажа рекомендуется обрабатывать резиновые уплотнения смазкой, причем не допускается использование минеральных масел, поскольку они могут вредно воздействовать на уплотнения из EPDM.

женный приводом, должен быть правильно установлен. См. рис.1  
- для предотвращения ги-

- 7) Если качество транспортируемой жидкости на горизонтальных участках трубопроводной сети следующее:
  - сильно загрязненная; рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток находился под углом 45о к вертикальной оси клапана.
  - среда со взвешенными частицами; рекомендуется устанавливать дисковый затвор так, чтобы его шток находился под углом 90о к вертикальной оси клапана.

дравлического удара необходимо избегать быстрого закрытия клапана.

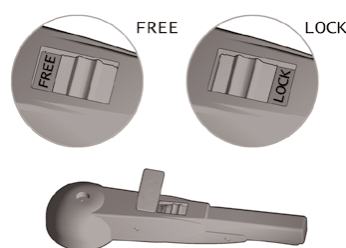
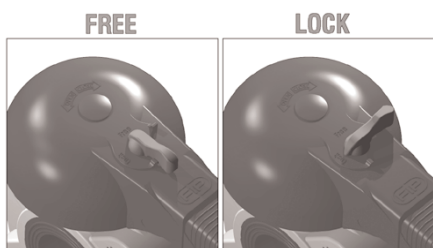


- 8) Для фиксации дискового затвора в закрытом положении необходимо повернуть вставку на верхней час-

ти ручки клапана и переместить кнопку в сторону, обозначенную надписью «FREE».  
- Для регулировки клапа-

на следует переместить кнопку в сторону надписи «LOCK»  
- Для быстрого управления клапаном: в пози-

ции «FREE», поднимите рычаг и не опуская его переместите кнопку в направлении надписи «FREE»



## Разборка клапана (DN40÷200)

- 1) Удалите защитный колпачок (3) и раскрутите болт (4) с шайбой (5)
- 2) Снимите ручку (2)
- 3) Раскрутите болты (11) и

- снимите пластину (10) с корпуса клапана
- 4) Удалите защитный колпачок (20) и раскрутите болт (21) с шайбой (22)

- 5) Вытяните шток (14) и достаньте поворотный диск (25)
- 6) Выньте уплотнение (26) из корпуса (19)

- 7) Удалите упругое стопорное кольцо (13) и втулку (16)
- 8) Удалите кольцевые уплотнения (14, 15)

## Сборка клапана (DN40÷200)

- 1) Вставьте уплотнение (26) в корпус (19)
- 2) Установите уплотнения (17 + 18) на штоке (14)
- 3) Надвиньте уплотнение (15) на втулку (16), затем надвиньте втулку на шток (14) и зафиксируйте упругим сто-

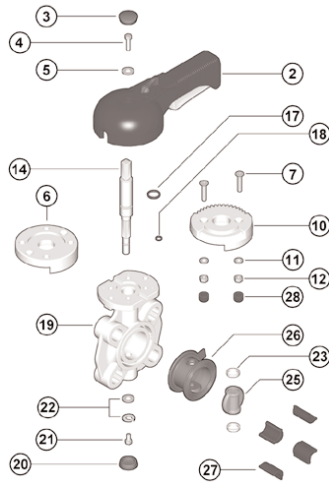
- порным кольцом (13)
- 4) Установите кольцевое уплотнение (24) и антифрикционное кольцо (23) на диск (25). Смажьте уплотнение диска (26) и вставьте диск (25) в корпус клапана

- 5) Проденьте шток через корпус клапана и поворотный диск.
- 6) Затяните болт (21) с шайбой (22) и установите защитный колпачок (20).
- 7) Поместите пластину (10) с храповиком (9)

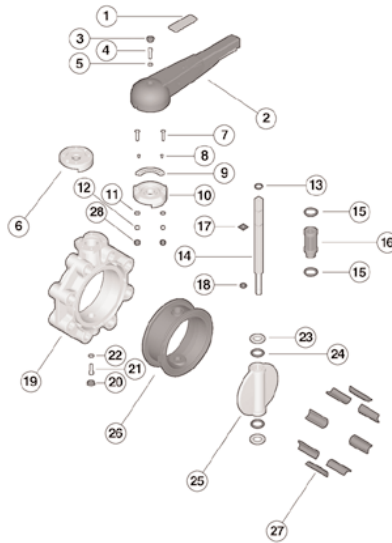
- на корпусе и закрепите болтами (7 + 11)
- 8) Наденьте ручку (2) на шток
- 9) Затяните болт (4) с шайбой (5) и установите защитный колпачок (3)







DN 40 - 50



DN 65 ÷ 200

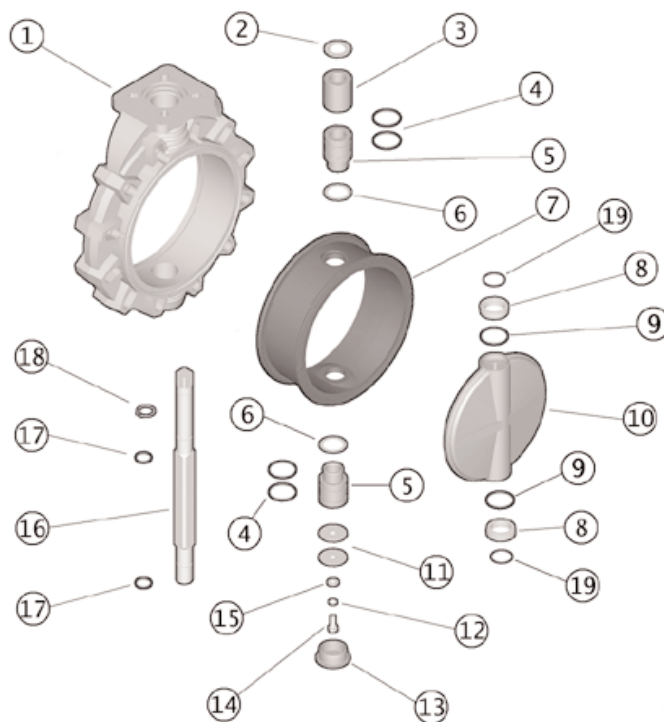
Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Вставка	АБС	1
2	Ручка	НПВХ	1
3	Защитный колпачок	ПЭ	1
4	Болт	Нержавеющая сталь	1
5	Шайба	Нержавеющая сталь	1
6	фланец	PP-GR	1
7	Болт	Нержавеющая сталь	2
8	Болт	Нержавеющая сталь	2
9	Храповик	Нержавеющая сталь	1
10	Пластина	PP-GR	1
11	Шайба	Нержавеющая сталь	2
12	Гайка	Нержавеющая сталь	2
13	Упругое стопорное кольцо	Нержавеющая сталь	1
14	Шток	Нержавеющая сталь	1
15	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	2
16	Втулка	нейлон	1
17	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	1
18	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	1
19	Корпус клапана	PP-GR	1
20	Защитный колпачок	ПЭ	1
21	Болт	Нержавеющая сталь	1
22	Шайба	Нержавеющая сталь	1
23	Антифрикционное кольцо	PTFE	2
24	Кольцевое уплотнение	EPDM или FPM	2
25	Поворотный диск	НПВХ	1
26	уплотнение	EPDM или FPM	1
27	Центрирующие вкладыши	АБС	4-8
28	Заглушка	ПЭ	2

### Разборка (DN 250÷300)

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1) Удалите защитный колпачок (13) и раскрутите болт (14), удалите шайбы (11-15) | 2) Вытащите шток (16) и снимите диск (10)<br>3) Удалите уплотнение (7) из корпуса (1) | 4) Удалите упругое стопорное кольцо (18) и втулки (5-3) и шайбу (2) | 5) Вытяните нижнюю втулку (5)<br>6) Удалить кольцевые уплотнения (4-17) |
|---|---|---|---|

### Сборка (DN 250÷300)

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 1) Вставьте уплотнение (7) в корпус клапана (1)<br>2) Наденьте кольцевые уплотнения (4) и шайбу (6) на втулку (5)<br>3) Установите кольцевое уплотнение (17) на шток (16); наденьте на шток верхнюю втулку | (5), втулку (3) и шайбу (2) и зафиксируйте их упругим стопорным кольцом (18)<br>4) Наденьте кольцевые уплотнения (19-9) на антифрикционную шайбу (8)<br>5) Вставьте антифрикци- | онную шайбу (8) в соответствующие места на поворотном диске (10), смажьте уплотнение (7) и вставьте поворотный диск в корпус клапана(1)<br>6) Проденьте шток (16) через корпус клапана и | поворотный диск<br>7) Установите в нижней части корпуса клапана нижнюю втулку (5)<br>8) Затяните болт (14), предварительно установив шайбы (11-15), наденьте защитный колпачок (13) |
|--|---|--|---|



DN 250 - 300

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Корпус клапана	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

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.



FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VM-PVC



**Мембранный клапан из НПВХ**



## Мембранный клапан

Мембранный клапан типа VM с ручным приводом управляется неподнимающимся маховиком, это означает, что во время вращения рабочая высота клапана остается неизменной.

Металлический шпindelь обеспечивает полную надежность.

Подшипники, произведенные из POM, сокращают трение до минимума и продлевают срок службы. Пластиковый шпindelь служит визуальным индикатором положения клапана. Конструкция клапана компактна и прочна. Резьбовые вставки, вмон-

тированы внутрь крышки клапана, что позволяет осуществлять крепление крышки к корпусу болтами, вставляемыми снизу. Отсутствие отверстий на крышке клапана исключает возможность скопления грязи, тем самым, обеспечивая долговременную прочность конструкции.

Мембранный вентиль устанавливается в трубопроводных системах для жидких и газообразных сред, наилучшим применением является транспортировка загрязненных или содержащих большое количество абразива

сред. Клапан может быть смонтирован в любом положении. Ручное управление и мембранный тип затвора позволяет осуществлять точную регулировку потока и уменьшает вероятность гидравлического удара.

### Характеристики:

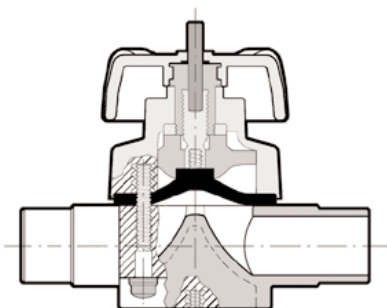
- Высокое значение kv и уменьшенные потери давления
- Компактная и надежная конструкция, низкий вес
- Универсальная конструкция крышки и диафрагмы, для шести разных типоразмеров всего одна крышка и три вида

диафрагмы.

- Простая замена диафрагмы
- Визуальная индикация положения клапана

### Аксессуары:

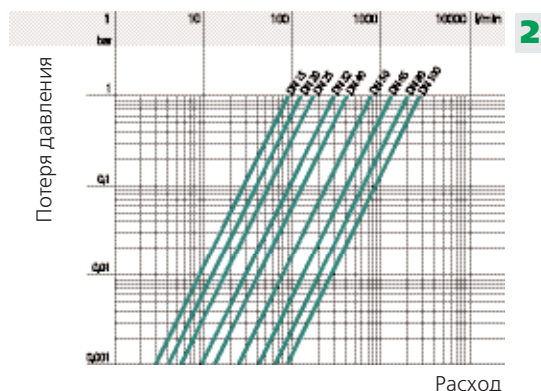
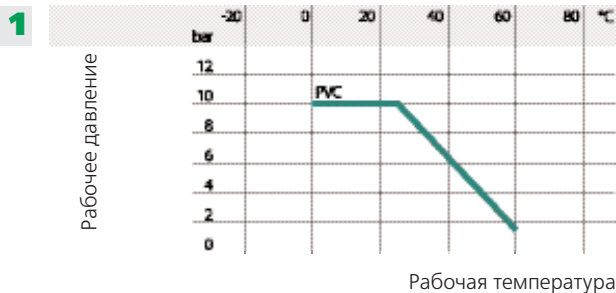
- Предохранительный запорный механизм
- Электрический индикатор положения (1 микропереключатель)
- Специальная пластина для DN15-50, позволяющая сохранять расстояние между осью трубопровода и плоскостью основания клапана неизменным.



## Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	давление, бар (номинальное рабочее давление при 20° C)		ваный поливинилхлорид		тилен
<b>DN</b>	условный проход, мм	<b>g</b>	вес в граммах	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук	<b>POM</b>	полиоксиметилен
<b>R</b>	резьба	<b>НПВХ</b>	непластифицированный	<b>FPM</b>	фторкаучук	<b>PBT</b>	полибутилен-терефталат
				<b>PTFE</b>	политетрафторэ-		

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**3**

	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>d</b>	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>kv100</b>	93	136	175	300	416	766	1300	2000	2700

Рабочее давление	0-10 бар
Материал мембраны	EPDM - FPM PTFE**
Материал корпуса	НПВХ

\*\*Для проницаемости/диффузии поставляются специальные мембраны

**1** График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см.таблицу химической стойкости). Данные приведены исходя из расчетного срока службы 10 лет.

**3**  $K_{v100}$ -показатель

Показатель-  $K_{v100}$  указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения  $K_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

**2** График зависимости потери давления от расхода жидкости.

### Размеры

FIP производит мембранные клапаны типа VM, чей способ соединения соответствует следующим

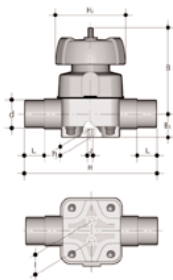
стандартам:  
Клеевое соединение:  
ISO 727, EN 1452,  
DIN 8063, NFT54-028,

для труб, соответствующим стандартам ISO161/1, DIN 8062, NFT54-016, BS 3506, BS 3505,

ASMT D 1785/76  
Резьбовое соединение:  
UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

### VMDV

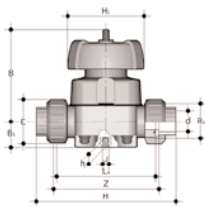
Мембранный клапан с прямым клеевым втулочным соединением метрического стандарта



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	J	L	g
20	15	10	95	26	124	12	90	25	M6	16	700
25	20	10	95	26	144	12	90	25	M6	19	700
32	25	10	95	20	154	12	90	25	M6	22	700
40	32	10	126	40	174	18	115	44,5	M8	26	1500
50	40	10	126	40	194	18	115	44,5	M8	31	1500
63	50	10	148	40	224	18	140	44,5	M8	38	2400
75	65	10	225	55	284	23	215	100	M12	44	7000
90	80	10	225	55	300	23	215	100	M12	51	7000
110	100	10	295	69	340	23	250	120	M12	61	10500

### VMUIV

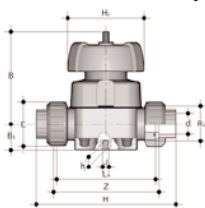
Мембранный клапан с прямым клеевым разъемным муфтовым соединением метрического стандарта



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	L <sub>A</sub>	J	Z	E	R <sub>1</sub>	g
20	15	10	95	26	147	12	90	25	108	M6	115	41	1"	830
25	20	10	95	26	154	12	90	25	108	M6	116	50	1 1/4"	860
32	25	10	95	26	168	12	90	25	116	M6	124	58	1 1/2"	895
40	32	10	126	40	192	16	115	44,5	134	M8	140	72	2"	1650
50	40	10	126	40	222	16	115	44,5	154	M8	160	79	2 1/4"	1730
63	50	10	148	40	266	16	140	44,5	184	M8	190	98	2 3/4"	2800

### VMUFV

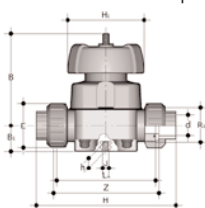
Мембранный клапан с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



R <sub>2</sub>	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	L <sub>A</sub>	J	Z	E	R <sub>1</sub>	g
1/2"	15	10	95	26	148	12	90	25	108	M6	118	41	1"	830
3/4"	20	10	95	26	151	12	90	25	108	M6	118	50	1 1/4"	860
1"	25	10	95	26	165	12	90	25	116	M6	127	58	1 1/2"	895
1 1/4"	32	10	126	40	188	16	115	44,5	134	M8	145	72	2"	1650
1 1/2"	40	10	126	40	208	16	115	44,5	154	M8	165	79	2 1/4"	1730
2"	50	10	148	40	246	16	140	44,5	184	M8	195	98	2 3/4"	2800

### VMUAV

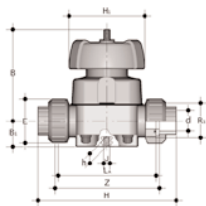
Мембранный клапан с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта ASTM



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	L <sub>A</sub>	J	Z	E	R <sub>1</sub>	g
1/2"	15	10	95	26	160	12	90	25	108	M6	115	41	1"	830
3/4"	20	10	95	26	167	12	90	25	108	M6	115	50	1 1/4"	860
1"	25	10	95	26	180	12	90	25	116	M6	122	58	1 1/2"	895
1 1/4"	32	10	126	40	208	16	115	44,5	134	M8	144	72	2"	1650
1 1/2"	40	10	126	40	234	16	115	44,5	154	M8	164	79	2 1/4"	1730
2"	50	10	148	40	272	16	140	44,5	184	M8	195	98	2 3/4"	2800

**VMULV**

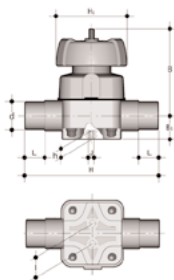
Мембранный клапан с прямым клеевым муфтовым соединением BS



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	L <sub>A</sub>	J	Z	E	R <sub>1</sub>	g
1/2"	15	10	95	26	147	12	90	25	108	M6	114	41	1"	830
3/4"	20	10	95	26	154	12	90	25	108	M6	116	50	1 1/4"	860
1"	25	10	95	26	166	12	90	25	116	M6	121	58	1 1/2"	895
1 1/4"	32	10	126	40	194	16	115	44,5	134	M8	142	72	2"	1650
1 1/2"	40	10	126	40	222	16	115	44,5	154	M8	162	79	2 1/4"	1730
2"	50	10	148	40	266	16	140	44,5	184	M8	194	98	3 1/4"	2800

**VMOV ISO-DIN**

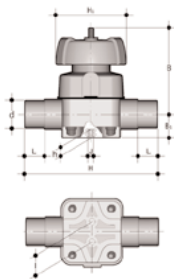
Мембранный клапан с фланцами стандарта DIN 806321.885.4...



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	I	J	F	f	holes n°	g
20	15	10	95	26	130	90	25	M6	60,3	15,9	4	840
25	20	10	95	26	150	90	25	M6	69,9	15,9	4	900
32	25	10	95	26	160	90	25	M6	79,4	15,9	4	990
40	32	10	126	40	180	115	44,5	M8	88,9	15,9	4	1960
50	40	10	126	40	200	115	44,5	M8	98,4	15,9	4	2075
63	50	10	148	40	230	140	44,5	M8	120,7	19,1	4	3170
75	65	10	225	55	290	215	100	M12	139,7	19,1	4	8100
90	80	10	225	55	310	215	100	M12	152,4	19,1	4	8500
110	100	10	295	69	350	250	120	M12	190,5	19,1	8	12400

**VMOV ANSI**

Мембранный клапан с фланцами стандарта ANSI 150#RF



SIZE	PN	B	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	I	J	F	f	holes n°	g
1/2"	10	95	26	130	90	25	M6	60,3	15,9	4	840
3/4"	10	95	26	150	90	25	M6	69,9	15,9	4	900
1"	10	95	26	160	90	25	M6	79,4	15,9	4	990
1 1/4"	10	126	40	180	115	44,5	M8	88,9	15,9	4	1960
1 1/2"	10	126	40	200	115	44,5	M8	98,4	15,9	4	2075
2"	10	148	40	230	140	44,5	M8	120,7	19,1	4	3170
2 1/2"	10	225	55	290	215	100	M12	139,7	19,1	4	8100
3"	10	225	55	310	215	100	M12	152,4	19,1	4	8500
4"	10	295	69	350	250	120	M12	190,5	19,1	8	12400

**Монтаж (DN 15-50)**

Клапан может быть установлен в любом положении

и направлении движения потока. При клее-

вых подсоединениях следует обязательно следить

за тем, чтобы клей не попал в корпус клапана.

**Разборка клапана**

- 1) Отключите участок, на котором располагается кран, от системы.
- 2) Открутите болты (11) и отсоедините корпус (9)

- 3) Отсоедините мембрану (8) от компрессионной детали (6). Вращайте маховик по часовой

стрелке до тех пор, пока шток/ компрессионная группа не высвободится. Замените или очистите диафрагму.

При необходимости смажьте шток (5)

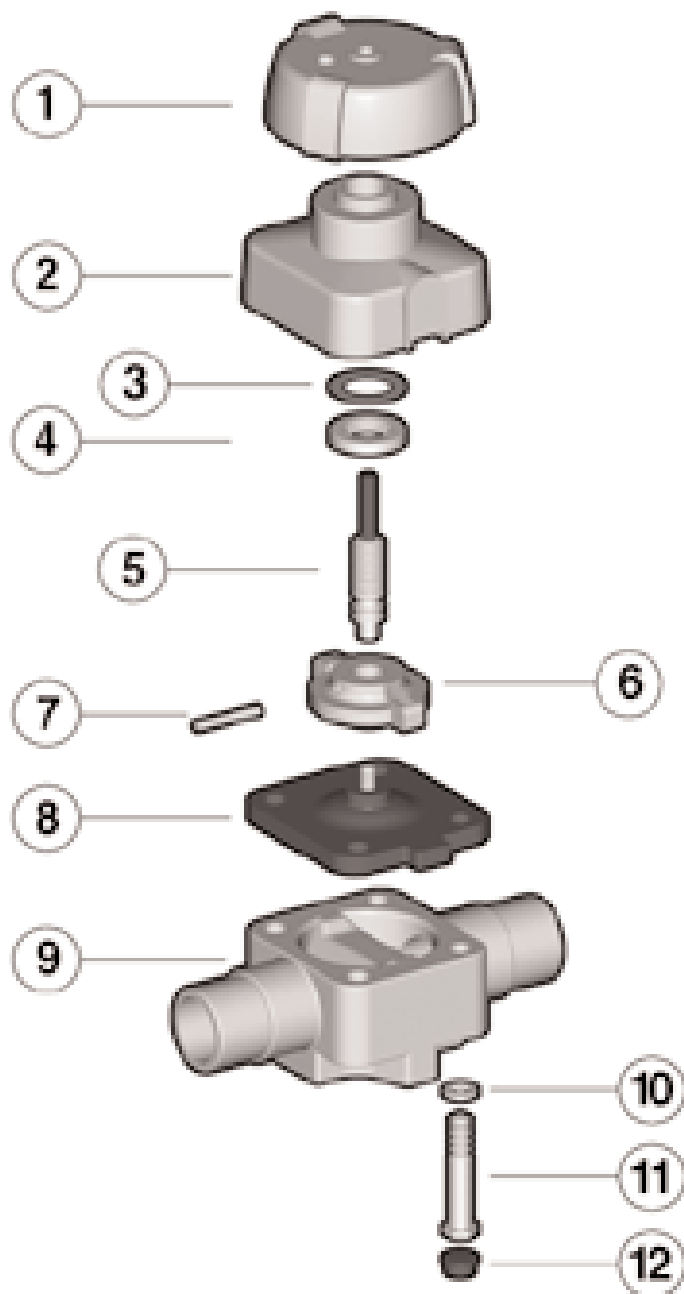
**Сборка клапана**

- 1) Наденьте маховик на крышку клапана (2)
- 2) Установите подшипник (3) на резьбовую втулку маховика над крышкой, защитное предохранительное кольцо (4).
- 3) Затем снимите компрессионную деталь (6) со штока (5) и зафиксируйте с помощью шпильки (7). Внимание! Эта шпилька

 должна иметь прочную посадку в штоке (5)  
 4) Затем вкрутите шток (5) в резьбовую втулку маховика(1). Внимание! Левая резьба! При этом компрессионная деталь (6) должна так быть установлена таким образом, чтобы шпилька (7) попала в предназначенное для нее углубление в

- 5) Затяните компрессионную деталь (6) на крышке клапана, путем вращения маховика. Закрутите мембрану (8) против часовой стрелки до тех пор, пока отверстия на мембране не совпадут с отверстиями на крышке клапана.
- 6) Установите крышку

клапана 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 ÷ 50

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Маховик	PP-GR	1
2	Крышка клапана	PP-GR	1
3	Подшипник	РОМ	1
4	Предохранительное кольцо	латунь	1
5	Шток-индикатор	нержавеющая сталь	1
6	Компрессионная деталь	PBT	1
7	Шпилька	Нержавеющая сталь	1
8	Мембрана	EPDM, FPM, PTFE	1
9	Корпус	НПВХ	1
10	Шайба	оцинкованная сталь	4
11	Болт	оцинкованная сталь	4
12	Защитный колпачок	ПЭ	4

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.





VM-PVC

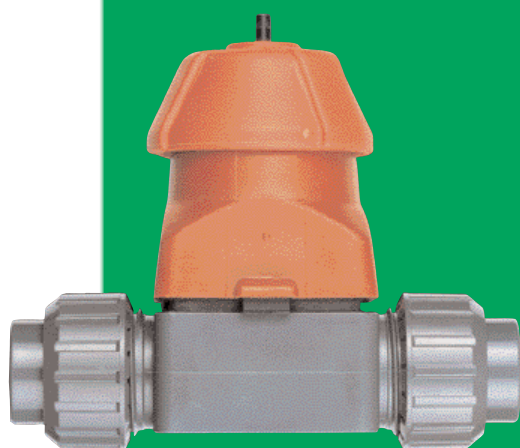
Для записей





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## CM-PVC



**Компактный мембранный  
клапан из НПВХ**

FIP



CM-PVC

FIP

## Компактный мембранный клапан

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

Металлический шток не контактирует с протекающими через клапан жидкостями. Пластиковый

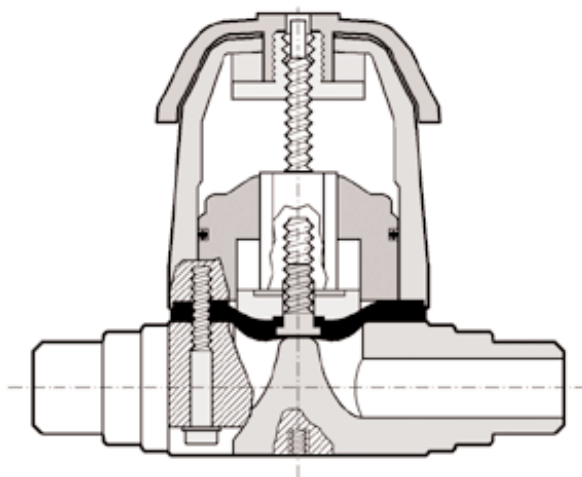
шпindel служит визуальным индикатором положения клапана. Резьбовые вставки, смонтированные внутри крышки клапана, что позволяет осуществлять крепление крышки к корпусу болтами вставляемыми снизу. Отсутствие отверстий на крышке клапана исключает

возможность скопления грязи, тем самым, обеспечивая долговременную прочность конструкции. Клапан может быть установлен в любом положении

### Основные характеристики:

- компактная и прочная конструкция

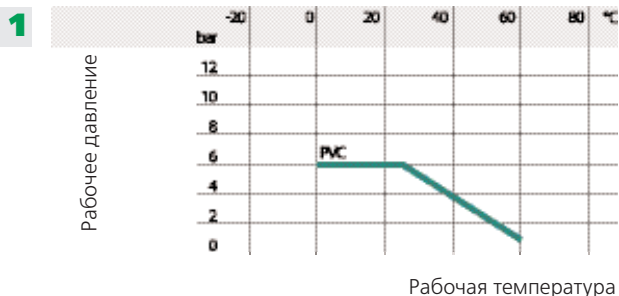
- разнообразие вариантов подсоединения к трубопроводам
- высокое значение  $K_v$
- простое обслуживание
- простая замена мембраны
- визуальная индикация положения



### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>R</b>	резьба	<b>g</b>	вес в граммах	<b>FPM</b>	лен-каучук
<b>DN</b>	условный проход, мм	<b>PN</b>	давление, бар (номинальное давление при 20° C)	<b>НПВХ</b>	поливинилхлорид, твердый без пластификаторов	<b>PTFE</b>	фторкаучук
				<b>EPDM</b>	этилен-пропи-		политетрафторэтилен PAMXD6 – полиариламид

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**2**

<b>d</b>	16	20
<b>DN</b>	12	15
<b>K<sub>v100</sub></b>	47	60

Рабочее давление	максим. 6 бар
Материал мембраны	EPDM - FPM PTFE**
Материал корпуса	PVC

\*\*По требованию поставляются специальные мембраны с возможностью диффузии

**1** График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см.таблицу химической стойкости). Данные приведены исходя из расчетного срока службы 10 лет.

**3** Показатель -  $K_{v100}$  указывает на расход в л/мин для воды при 20° C и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения  $K_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

### Размеры

FIP производит компактные мембранные клапаны типа CM, чей способ соединения соответствует

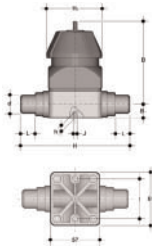
следующим стандартам: Клеевое подсоединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NF T54-028

для труб согласно ISO 161/1, DN 8062, NF T54-016  
Резьбовое соединение:

UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21

### CMDV

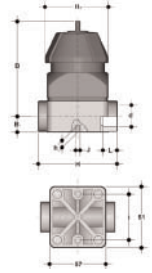
Компактный мембранный вентиль с прямым клеевым втулочным соединением метрического стандарта



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	I	J	L	g
20	15	6	84,5	15	124	8	35	M5	17	310

### CMIV

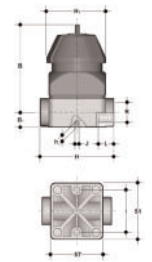
Компактный мембранный клапан с прямым клеевым втулочным соединением метрического стандарта



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	I	J	L	g
16	12	6	84,5	15	75	8	35	M5	14	270
20	15	6	84,5	15	75	8	35	M5	16	270

### CMFV

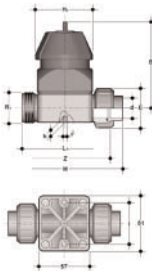
Компактный мембранный клапан с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	h	I	J	L	g
3/8"	12	6	84,5	15	75	8	35	M5	17	270
1/2"	15	6	84,5	15	75	8	35	M5	17	270

### CMUIV

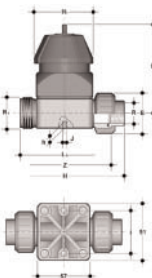
Компактный мембранный клапан с прямым клеевым разъемным муфтовым соединением метрического стандарта



d	DN	PN	B	H	h	I	J	L	La	Z	R <sub>1</sub>	E	g
20	15	6	84,5	129,5	8	35	M5	16	90	97,5	1"	41	285

### CMUFV

Компактный мембранный клапан с разъемным соединением с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



R	DN	PN	B	H	h	I	J	L	La	Z	R <sub>1</sub>	E	g
1/2"	15	6	84,5	129,5	8	35	M5	17	90	97,5	1"	41	285

## Монтаж

Клапан может быть установлен в любом положении

и направлении движения потока. При клее-

вых подсоединениях следует обязательно следить

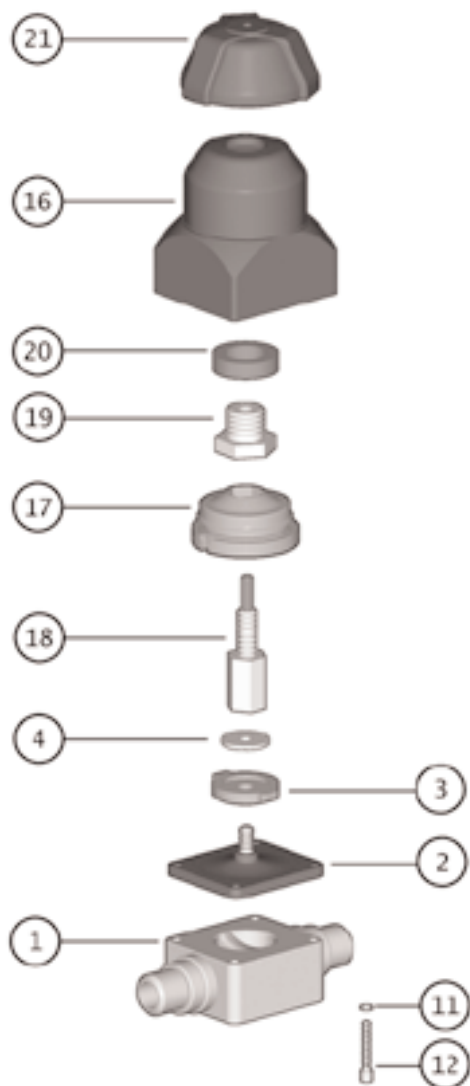
за тем, чтобы клей не попал в корпус клапана.

## Разборка клапана

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы.</li> <li>2) Раскрутите четыре болта (12) для отсоедине-</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>ния группы управления от корпуса клапана.</li> <li>3) Открутите мембрану (2) от штока (18)</li> <li>4) Вращайте маховик по</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>часовой стрелке до тех пор, пока не высвободится шток/ компрессионная группа (3, 4 и 18)</li> <li>5) Очистите или замените мембрану.</li> <li>6) Смажьте шток (18)</li> </ol> |
|--|--|--|

## Сборка клапана

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Установите втулку (20) в крышку клапана (16).</li> <li>2) Наденьте направляющую (17) на шток (18) и закрутите резьбовую</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>втулку (19)</li> <li>3) Установите компрессионную деталь (3) и шайбу (4) на резьбу мембраны (2) и ее в</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>шток (18)</li> <li>4) Уставьте мембрану в правильном положении, наденьте маховик (21) на шток и соедините</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>те крышку клапана (16) и корпус клапана (1) с помощью четырех болтов (12), не забудьте про шайбы (11)</li> </ol> |
|--|--|---|---|

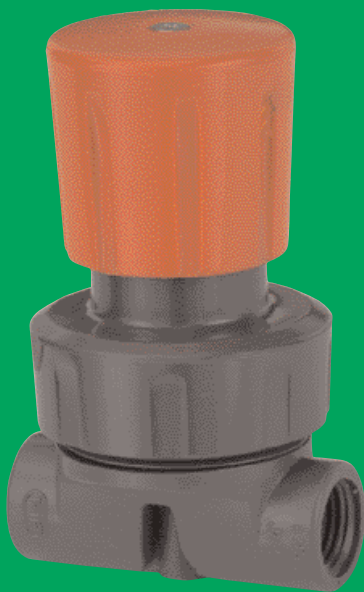


Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Корпус клапан	НПВХ	1
2	Мембрана	EPDM, FPM, PTFE	1
3	Компрессионная деталь	PAMXD6	1
4	Шайба	оциноков.сталь	1
11	Шайба	нержавеющая сталь	4
12	Болт	WNr. 1.4301	4
16	Крышка корпуса	PAMXD6	1
17	Направляющая деталь	PAMXD6	1
18	Шток-индикатор	латунь	1
19	Резьбовая втулка	оциноков.сталь	1
20	Втулка	латунь	1
21	Маховик	PP-GR	1



FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VM / RM-PVC



**Малый мембранный клапан и  
дренажный клапан из НПВХ**





## Малый мембранный и дренажный клапан из НПВХ

- Малый мембранный клапан марки VM применяется для быстрого регулирования и быстрого открытия/ закрытия потока. Конструкция клапана компактна, данный клапан незаменим для использования в условиях лабораторий.
- Номинальное рабочее давление: 10 бар при 20°C
- Мембранный дренажный клапан типа RM используется для быстрого регулирования и быстрого закрытия потока
- Номинальное рабочее давление: 4 бар при 20°C
- Различные варианты подсоединения позволяют производить монтаж клапана на жестких и гибких трубопроводах из ПВХ, ПЭ и резины.

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>R</b>	резьба	<b>g</b>	вес в граммах	<b>EPDM</b>	нилхлорид
<b>DN</b>	условный проход, мм	<b>PN</b>	давление, бар (номинальное рабочее давление при 20° C)	<b>P</b>	штуцер для шланга		этилен-пропилен-каучук
				<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливи-		

### Размеры

FIP производит компактные малые мембранные клапаны типа VM, чей способ соединения соот-

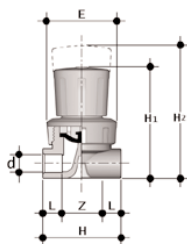
ветствует следующим стандартам:  
Клеевое подсоединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN

8063, NF T54-028 для труб согласно ISO 161/1, UNI EN 1452, DN 8062, NF T54-016

Резьбовое соединение: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21

### VMHV

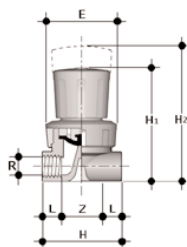
Малый мембранный клапан с прямым клеевым втулочным соединением метрического стандарта



d	DN	PN	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H	E	Z	g
12	8	10	12	72	81	48	43	24	70

### VMRV

Малый мембранный клапан с параллельной внутренней резьбой стандарта BS



R	DN	PN	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H	E	Z	g
1/4"	8	10	10,5	72	81	48	43	27	70

### Размеры

FIP производит дренажные мембранные клапаны типа RM, чей способ

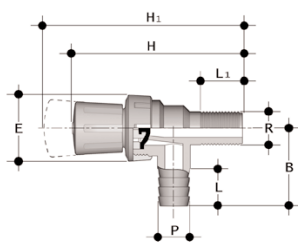
соединения соответствует следующим стандартам: подсоединения соответ-

ствуют следующим нормам: резьбовое соединение

UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21.

### RMDV

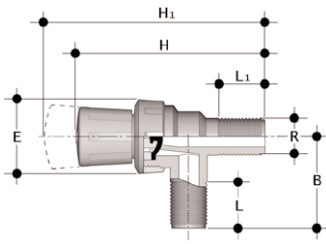
Дренажный мембранный клапан с наружной параллельной резьбой стандарта BS с одной стороны и штуцером для шланга с другой стороны



R	P	DN	PN	H	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L	E	B	g
1/2	20	15	4	110	119	29	24	43	50	90

## RMFV

Дренажный мембранный клапан с наружной параллельной резьбой стандарта BS



R	DN	PN	H	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L	E	B	g
1/2	15	4	110	119	28	16	43	50	90

### Монтаж

Малый мембранный и дренажные клапаны могут

быть установлены в любом положении. При кле-

евых подсоединениях следует обязательно следить

за тем, чтобы клей не попал в корпус клапана.

### Разборка клапана

- 1) Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы.
- 2) Открутите по часовой

- 3) Открутите болт (1) и стрелке верхнюю часть крышки (3) от корпуса (8)

- 4) После этого могут быть демонтированы шток (4), кольцо (5), разъемный хомут (6) и мембрана (7)

емный хомут (6) и мембрана (7)

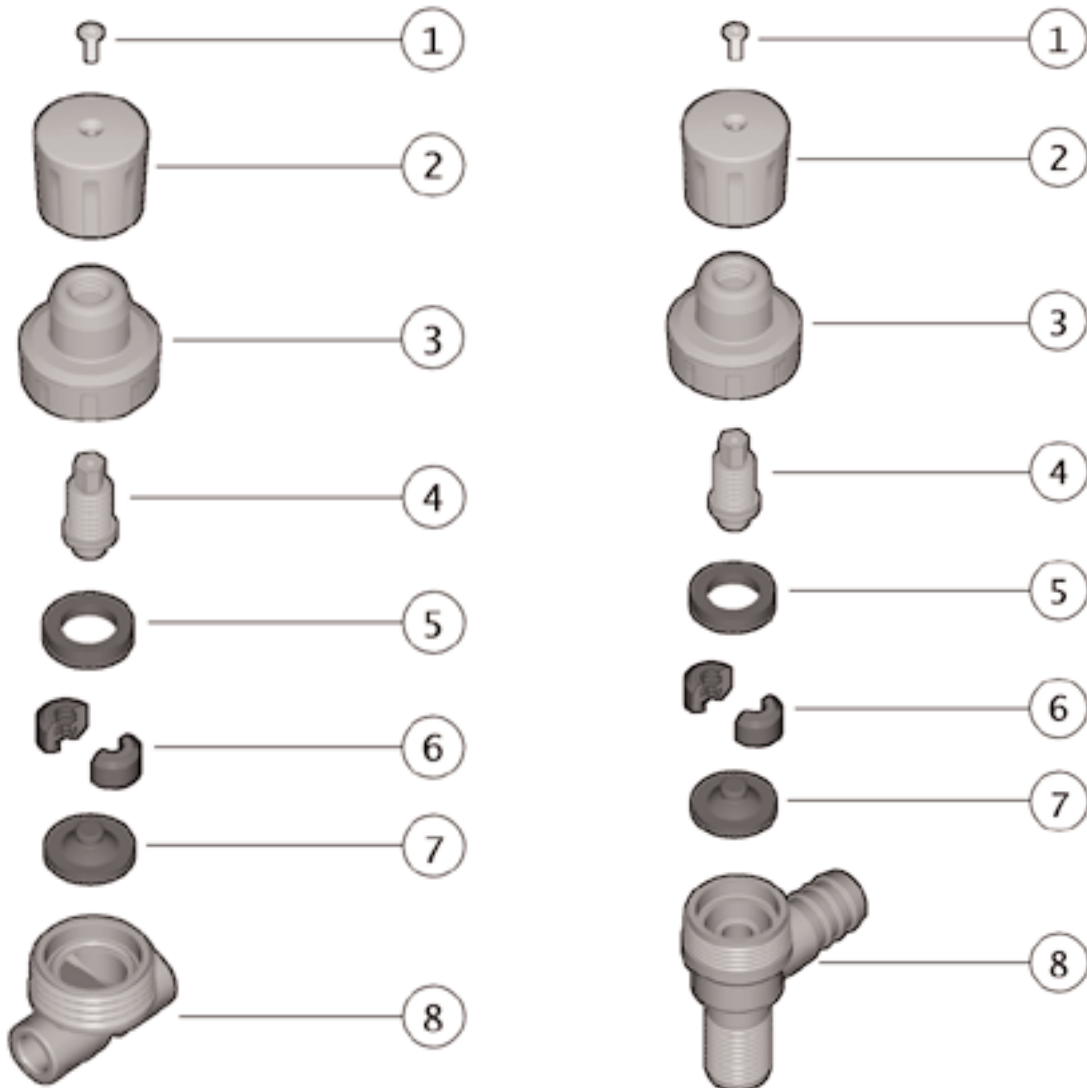
### Сборка клапана

- 1) Соберите мембрану (7), разделяемый хомут (6) и кольцо (5) на штоке (4), причем шток должен попасть в паз

- 2) Ввинтите шток (4) в разъемного хомута большего размера, а мембрана в меньший.

- 3) Установите маховик (2) на крышке клапана (3) и затяните болтом (1).
- 4) Затяните крышку клапана (3) против часо-

вой стрелки, используя ленточный ключ.





Поз.	Наименование	Материал
1	Болт	нержавеющая сталь
2	Маховик	НПВХ
3	Крышка клапана	НПВХ
4	Шток	НПВХ
5	Кольцо	РОМ
6	Разъёмный хомут	РОМ
7	Мембрана	EPDM
8	Корпус	НПВХ

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VZ-PVC



**Донный клапан из НПВХ**

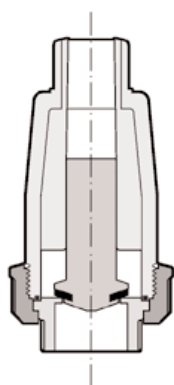


## Донный клапан НПВХ

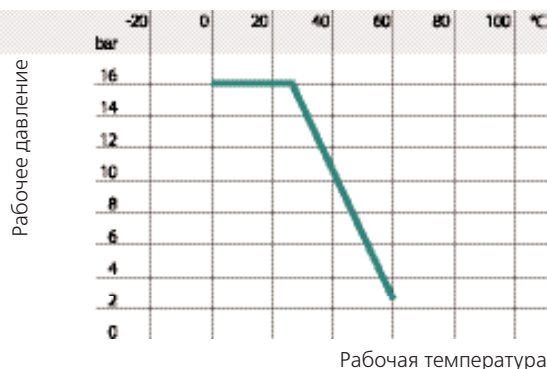
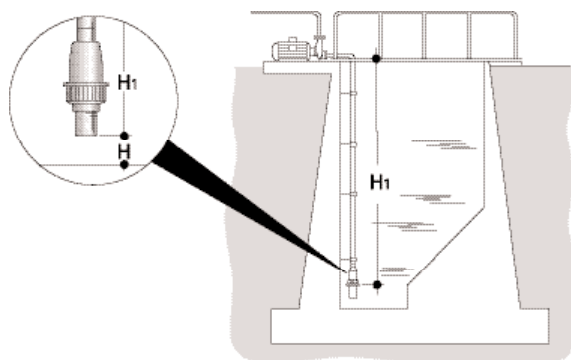
- Донные клапаны предназначены для протекания жидкости в вертикальных трубопроводах в одном направлении
- Отсутствие металлических деталей, соприкасающихся протекающей жидкостью
- Номинальное рабочее давление составляет 16 бар при 20°C
- Техническое обслуживание клапана непосредственно на трубопроводе, без демонтажа;
- Используемый фирмой FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>R</b>	проход, мм резьба (DIN 2999, T1)	<b>g</b>	(номинальное давление при 20°C) вес в граммах непластифициро-	<b>EPDM</b>	ваннный поливинилхлорид этилен-пропилен-каучук
<b>DN</b>	условный	<b>PN</b>	давление, бар	<b>г</b> <b>НПВХ</b>			



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**1**

**2**

**3**

<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63
<b>R</b>	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
<b>bar</b>	0,008	0,008	0,009	0,014	0,017	0,018	0,021

**4**

<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63
<b>R</b>	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
<b>mm H<sub>2</sub>O</b>	150	150	200	350	350	350	350

**1**

1 График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см. таблицу химической стойкости). Во всех других случаях требуется уменьшение ступени давления. Расчетный срок службы 50 лет согласно DIN 3441

**H** = минимальное расстояние до дна  $\geq 0,5 \text{ DN}$   
**H<sub>1</sub>** = гидравлическая высота подъема  $\geq V_s^2 / 2g + 0,1 \text{ м}$   
**V<sub>s</sub>** = скорость потока всасывающего трубопровода  
**DN** = номинальный внутренний диаметр всасывающей трубы

**2**
**3**

3 Минимальная потеря давления на клапане при полностью открытом положении

Минимальное обратное давление для клапана в закрытом положении

**4**

### Размеры

FIP производит донные клапаны типа VZ, чей способ соединения соответствует следующим стан-

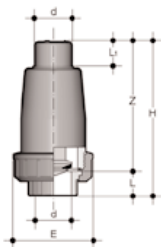
дартам:  
Клеевое соединение:  
ISO 727, DIN 8063, NF T54-028, UNI EN 1452

для труб согласно ISO 161/1, UNI EN 1452, DN 8062, NF T54-016  
Резьбовое соединение:

UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21

### VZIV

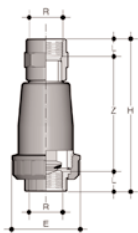
Донный клапан с прямым клеевым муфтовым соединением метрической серии



d	DN	PN	E	L	L <sub>1</sub>	Z	H	g
16	10	16	55	14	15	87	101	105
20	15	16	55	16	18	87	103	120
25	20	16	66	19	20	106	125	210
32	25	16	75	22	24	128	150	350
40	32	16	87	26	28	145	171	560
50	40	16	100	31	34	156	187	760
63	50	16	122	38	41	185	223	1340

### VZFV

Донный клапан с внутренней параллельной трубной резьбой



R	DN	PN	E	L	Z	H	g
1/2"	15	16	55	15,0	94,0	124	135
3/4"	20	16	66	16,3	116,4	149	230
1"	25	16	75	19,1	136,8	175	390
1 1/4"	32	16	87	21,4	157,2	200	620
1 1/2"	40	16	100	21,4	166,2	209	860
2"	50	16	122	25,7	196,6	248	1520

## Монтаж

Донные клапаны FIP всегда должны монтироваться на вертикальных трубопроводах накладной

гайкой вниз.  
Разборка клапана  
1) Отключите участок, на котором располагается

клапан, от системы.  
2) Раскрутите накладную гайку (4)  
3) Снимите подсоедини-

тельную деталь (3) и уплотнение (6)  
4) Снимите поршень (5) и прокладку (2)

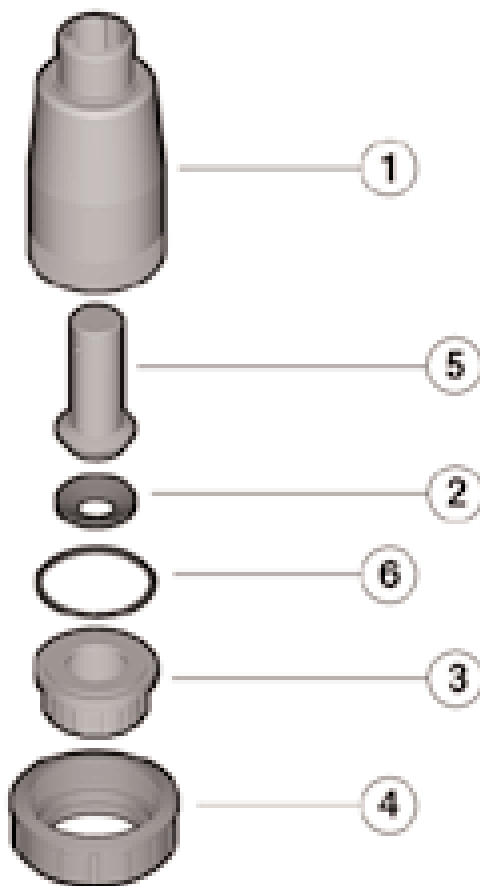
## Сборка клапана

1) Установите уплотнение (6) и прокладку (2) в соответствующие места

2) Вставьте поршень (5) в корпус клапана (1)  
3) Установите подсоедини-

тельную деталь (3)  
4) Затяните накладную гайку (4)

Эти операции могут быть произведены без снятия клапана из системы





Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	НПВХ
2	Прокладка	EPDM
3	Подсоединительная деталь	PVC-U
4	Накидная гайка	PVC-U
*5	Поршень	НПВХ
*6	Уплотнение	EPDM

\* Запасные части

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.







FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VA-PVC



**Воздухоотводный клапан  
из НПВХ**

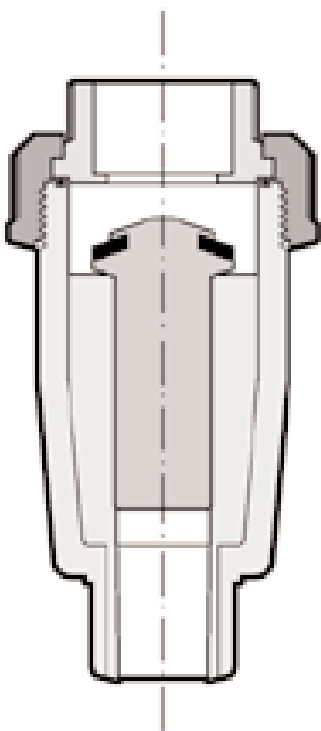


## Воздухоотводный клапан из ПВХ

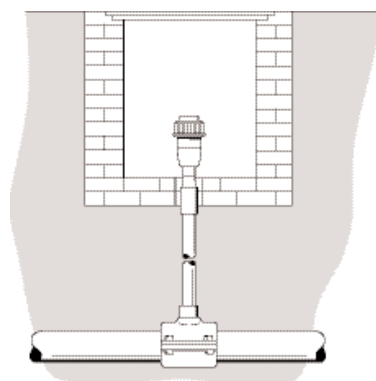
- Воздухоотводные клапаны марки FIP двойного действия предназначены для отвода воздуха из трубопроводов и емкостей.
- Отсутствие металлических деталей, соприкасающихся с рабочей средой
- Номинальное рабочее давление составляет 16 бар при 20°C.
- Техническое обслуживание может производиться без снятия клапана с трубопровода
- FIP ПВХ пригодна для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>DN</b>	условный	<b>R</b>	проход, мм резьба (DIN 2999, T1)	<b>PN</b>	давление, бар	(номинальное давление при 20°C)	<b>g</b>	вес в граммах	<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук
----------	----------------------------	-----------	----------	----------	--	-----------	---------------	---------------------------------	----------	---------------	-------------	--------------------------------------	-------------	------------------------



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**1** График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см. химической стойкости). Срок службы 50 лет согласно DIN 3441

Пример монтажа **2**

### Размеры

FIP производит воздухоотводные клапаны типа VA, чей способ соединения соответствует следующим

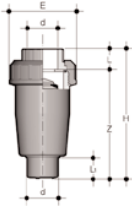
стандартам:  
Клеевое соединение: ISO 727, DIN 8063, NF

T54-028, UNI EN 1452 могут для труб согласно ISO 161/1, UNI EN 1452, DN 8062, NF T54-016

Резьбовое соединение: UNI ISO 228/1, DIN 2999, BS 21

### VAIV

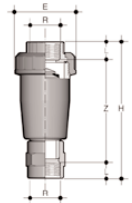
Воздухоотводный клапан с прямым клеевым муфтовым соединением метрической серии



d	DN	PN	E	L	L <sub>1</sub>	Z	H	g
16	10	16	55	14	15	87	101	105
25	20	16	66	19	20	106	125	185
32	25	16	75	22	24	128	150	280
40	32	16	87	26	28	145	171	415
50	40	16	100	31	34	156	187	570
63	50	16	122	38	41	185	223	950

### VAFV

Воздухоотводный клапан с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



R	DN	PN	E	L	Z	H	g
1/2"	15	16	55	15,0	94,0	124	120
3/4"	20	16	66	16,3	116,4	149	205
1"	25	16	75	19,1	136,8	175	360
1 1/4"	32	16	87	21,4	157,2	200	475
1 1/2"	40	16	100	21,4	166,2	209	670
2"	50	16	122	25,7	196,6	248	1130

### Монтаж

Воздухоотводные клапаны FIP всегда должны монтироваться на вертикальных трубопроводах

накидной гайкой вверх.

Разборка клапана

- 1) Отключите участок, на котором располагается

клапан, от системы.

- 2) Раскрутите накидную гайку (4)

- 3) Снимите подсоедини-

тельную деталь (3) и уплотнение (5)

- 4) Выньте поршень (2) и прокладку (6)

### Сборка клапана

- 1) Установите уплотнение (5) и прокладку (6) в

соответствующие места

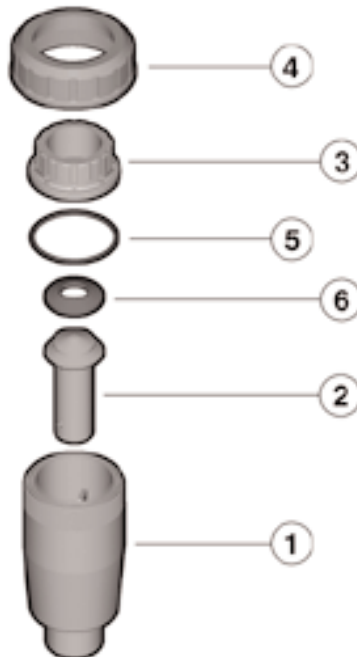
- 2) Вставьте поршень (2) в

корпус клапана (1)

- 3) Установите подсоеди-

тельную деталь (3)

- 4) Затяните накидную гайку (4)



Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	НПВХ
2	Поршень	EPDM
3	Подсоединительная деталь	PVC-U
4	Накидная гайка	PVC-U
*5	Уплотнение	НПВХ
*6	Прокладка	EPDM

\* Запасные части

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.



VZ-PVC

Для записей





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## SR-PVC



**Шаровой обратный клапан  
из НПВХ**

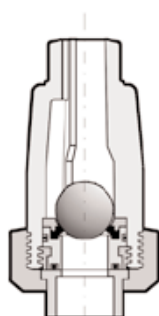


## Шаровой обратный клапан из НПВХ

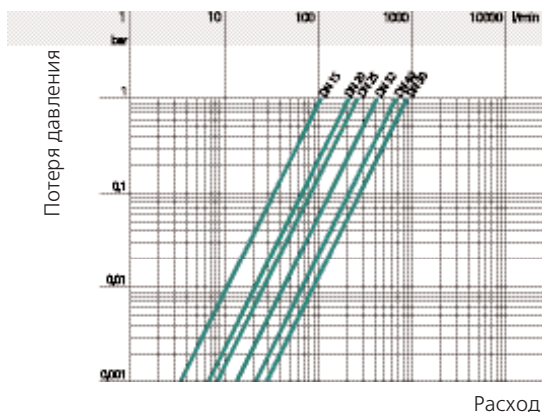
- Шаровые обратные клапаны марки FIP позволяют протекание жидкости только в одном направлении
- Размеры от d 20 до d 63 мм
- Давление: номинальное рабочее давление 16 бар при 20°C
- Используемый фирмой FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.
- Обслуживание клапана может производиться без снятия клапана из трубопроводной системы
- Для безотказной работы клапана плотность жидкостей не должна превышать 1.37г/см<sup>3</sup>
- Усовершенствованная конструкция клапана

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>R</b>	резьба (DIN 2999, T1)	<b>g</b>	вес в граммах	<b>FPM</b>	лен-каучук
<b>DN</b>	условный проход, мм	<b>PN</b>	давление, бар (макс. рабочее давление при 20°C)	<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид		фторкаучук
				<b>EPDM</b>	этилен-пропи		



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**3**

	20	25	32	40	50	63
<b>d</b>	20	25	32	40	50	63
<b>DN</b>	15	20	25	32	40	50
<b>bar</b>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

**4**

	20	25	32	40	50	63
<b>d</b>	20	25	32	40	50	63
<b>DN</b>	15	20	25	32	40	50
<b>K<sub>v100</sub></b>	110	205	240	410	650	840

**1** График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см. таблицу химической стойкости). Во всех других случаях требуется уменьшение ступени давления. Расчетный срок службы 50 лет согласно DIN 3441

**3** Минимальное обратное давление, при котором клапан сохраняет свою герметичность (клапан в горизонтально положении)

График потери давления

**4** Показатель - **K<sub>v100</sub>** указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения **K<sub>v100</sub>**, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

### Размеры

FIP производит шаровые обратные клапаны типа SR, чей способ соедине-

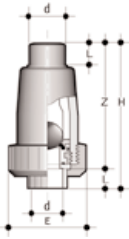
ния соответствует следующим стандартам: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063,

NF T54-028 для труб согласно ISO 161/1, UNI EN 1452,

DIN 8062, NF T54-016.



Шаровой обратный клапан с прямым клеевым муфтовым соединением метрической серии



d	DN	PN	E	L	Z	H	g
20	15	16	55	16	86	102	110
25	20	16	66	19	105	124	205
32	25	16	75	22	127	149	310
40	32	16	87	26	146	172	475
50	40	16	100	31	156	187	660
63	50	16	122	38	186	224	1120

### Монтаж

- 1) Шаровые обратные клапаны могут монтироваться в горизонтальных и вертикальных трубопроводах
- 2) В процессе монтажа клапана на вертикальном трубопроводе следует принять особые предосторожности против попадания клея внутрь корпуса клапана
- 3) Во время монтажа клапана стрелка на корпусе клапана указывает на направление потока

### Разборка

- 1) Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы
- 2) Раскрутите накидную гайку (4)
- 3) Выкрутите резьбовое кольцо (5) с помощью прилагаемого ключа;
- 4) Достаньте шар (2) из корпуса клапана (1)

### Сборка клапана

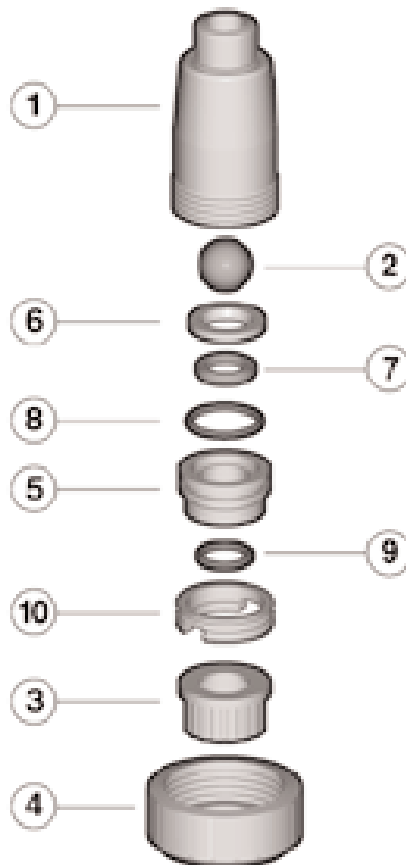
- 1) Поместите шар (2) в корпус клапана (1)
- 2) Установите кольцевые уплотнения (9) и (8) в соответствующие места на резьбовом кольце (5)
- 3) Установите уплотнение шара (7) между резьбовым кольцом (5) и корпусом клапана (1)
- 4) Вкрутите резьбовое кольцо (5) в корпус клапана (1) с помощью прилагаемого ключа
- 5) Установите подсоединительную деталь (3) и закрутите накидную гайку (4)

**Примечание:** При проведении монтажа рекомендуется , чтобы кольцевые

уплотнения обрабатывались подходящей смазкой. Ни в коем случае не

применять минеральные масла, они вредно воздействуют на изделия из

EPDM (этилен-пропилен-каучука).





Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	PVC-U
*2	Шар	PVC-U
*3	Подсоединительный элемент	PVC-U
*4	Накидная гайка	PVC-U
5	Резьбовое кольцо	PVC-U
6	Кольцо	PVC-U
*7	Уплотнение шара	EPDM/FPM
*8	Кольцевое уплотнение	EPDM/FPM
*9	Кольцевое уплотнение	EPDM/FPM

\* Запасные части

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

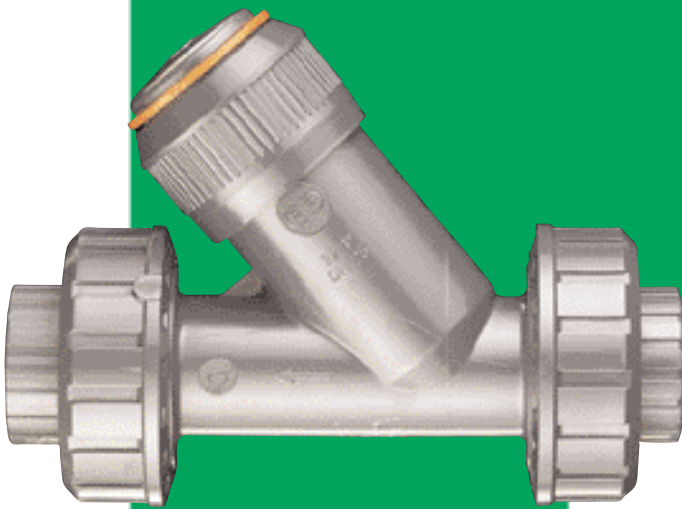
менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VR-PVC



Обратный клапан из НПВХ



## Обратный клапан из НПВХ

- Обратные клапаны марки VR производства FIP позволяют протекание жидкости только в одном направлении
- Диаметры от d16 мм до d110 мм
- Давление: рабочее давление 16 бар при 20°C
- Используемый фирмой FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.
- Обслуживание клапана может производиться без снятия клапана из трубопроводной системы

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	(DIN 2999, T1) условное давление, бар (номинальное давление при 20° C)	<b>K</b>	размер шестигранника под гаечный ключ	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук
<b>DN</b>	условный проход, мм	<b>g</b>	вес в граммах	<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>FPM</b>	фторкаучук
<b>R</b>	резьба						

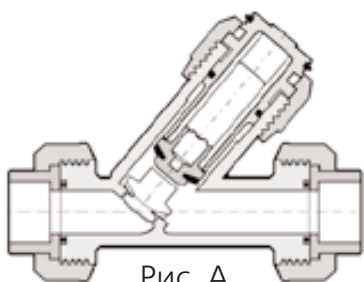


Рис. А

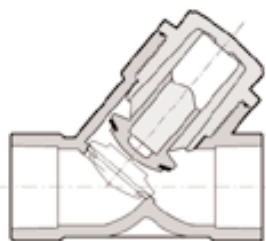


Рис. В

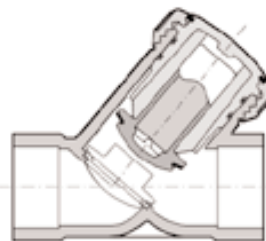
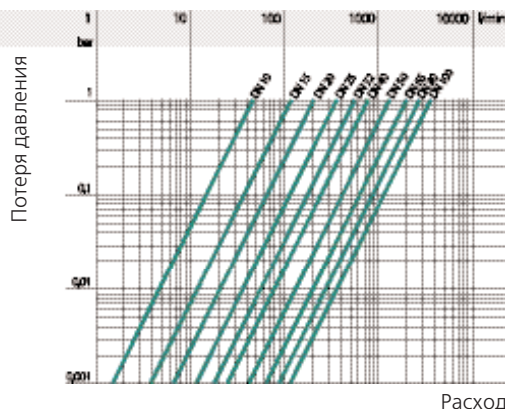
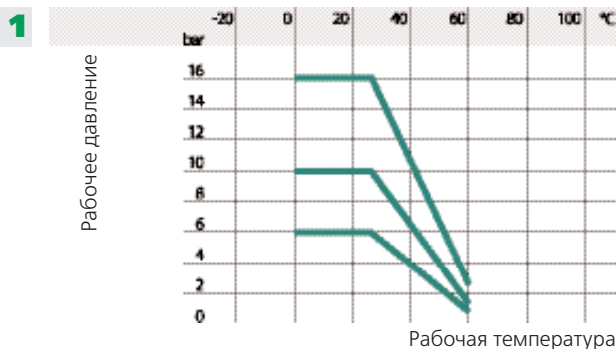


Рис. С

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**3**

d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
R	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
bar	0,008	0,008	0,009	0,014	0,017	0,018	0,021	0,022	0,022	0,024

**5**

d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
R	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
K <sub>v100</sub>	147	110	205	375	560	835	1300	1950	2600	3500

**4**

d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
R	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
mm H <sub>2</sub> O	150	150	200	350	350	350	350	350	350	350

Диаграмма потери давления

Минимальное обратное давление, при котором клапан сохраняет свою герметичность (клапан находится в закрытом положении)

**K<sub>v100</sub>**-показатель  
Показатель - **K<sub>v100</sub>** указывает на расход в л/мин для воды при 20° C и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения **K<sub>v100</sub>**, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

**1** 1 График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см. таблицу химической стойкости). Во всех других случаях требуется уменьшение ступени давления. Расчетный срок службы 50 лет согласно DIN 3441

**3** Минимальная потеря давления при полностью открытом клапане

### Размеры

FIP производит обратные клапаны типа VR, чей способ соединения соответствует следующим стан-

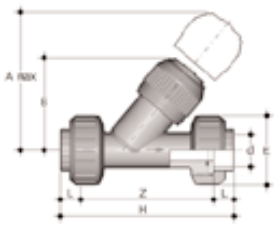
дартам:  
Клеевое соединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NF T54-028

Резьбовое соединение: UNI-ISO 228/1, DIN 2999;  
Фланцевое соединение: ISO 2084, UNI EN 1452,

DIN 8063 для труб согласно ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NF T54-016

### VRUIV

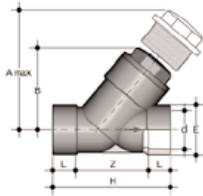
Обратный клапан с прямым клевым муфтовым разъемным соединением метрической серии



d	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
16	10	16	125	72	55	14	107	135	—	A	218
20	15	16	125	72	55	16	103	135	—	A	226
25	20	16	145	84	66	19	120	158	—	A	388
32	25	16	165	95	75	22	132	176	—	A	606
40	32	16	190	111	87	26	155	207	—	A	923
50	40	16	210	120	100	31	181	243	—	A	1335
63	50	16	240	139	120	38,2	221,6	298	—	A	2313

### VRIV

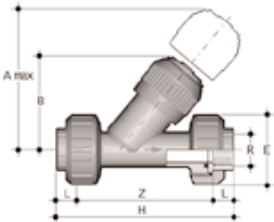
Обратный клапан с прямым клевым муфтовым соединением метрической серии



d	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
75	65	10	300	179	104	44	155	243	96	B	3485
90	80	6	325	192	116	51	160	262	105	B	4530
110	100	6	385	231	138	61	203	325	—	—	7170

### VRUFV

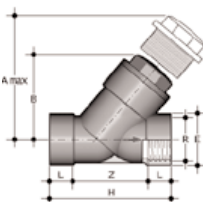
Обратный клапан с разъемным соединением с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



d	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
3/8"	10	16	125	72	55	11,4	112,2	135	—	A	221
1/2"	15	16	125	72	55	15,0	113,0	135	—	A	230
3/4"	20	16	145	84	66	16,3	127,4	158	—	A	390
1"	25	16	165	95	75	19,1	144,8	176	—	A	602
1 1/4"	32	16	190	111	87	21,4	171,2	207	—	A	932
1 1/2"	40	16	210	120	100	21,4	192,2	243	—	A	1341
2"	50	16	240	139	120	25,7	233,6	298	—	A	2348

### VRFV

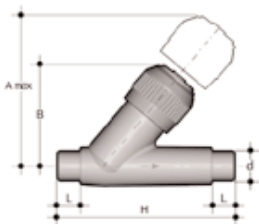
Обратный клапан с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



d	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
2 1/2"	65	10	300	179	104	30,2	182,6	243	96	B	3485
3"	80	6	325	192	116	33,3	195,4	262	105	B	4520
4"	100	6	385	231	138	39,3	246,4	325	—	—	6965

### VRDV

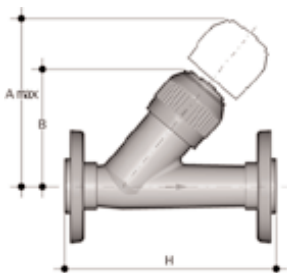
Обратный клапан с прямым клевым втулочным соединением метрической серии



d	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	L	H	Fig.	g
16	10	16	125	72	14	114	A	125
20	15	16	125	72	16	124	A	135
25	20	16	145	84	19	144	A	225
32	25	16	165	95	22	154	A	360
40	32	16	190	111	26	174	A	590
50	40	16	210	120	31	194	A	835
63	50	16	240	139	38	224	A	1420

### VROV

Обратный клапан с фланцевым соединением DIN 8063 PN 10-16 (ODV+QPV) фланцы и бурты



d	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	H	K	Fig.	g
20	15	16	125	72	130	—	A	280
25	20	16	145	84	150	—	A	430
32	25	16	165	95	160	—	A	640
40	32	16	190	111	180	—	A	1035
50	40	16	210	120	200	—	A	1405
63	50	16	240	139	230	—	A	2235
75	65	10	300	179	356	96	B	4600
90	80	6	325	192	404	105	B	6300
110	100	6	385	231	475	—	C	9200

## Монтаж

1) Обратные клапаны могут монтироваться на горизонтальных и вертикальных трубопроводах. Внимание! Корпус

всегда должен быть направлен вверх.  
2) В процессе монтажа клапана на вертикальном трубопроводе сле-

дует принять особые предосторожности против попадания клея внутрь корпуса клапана.  
3) Во время монтажа кла-

пана стрелка на корпусе клапана указывает на направление потока

## Разборка клапана

### Рис. А - С

1) Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы  
2) Открутите гайку (6) и извлеките крышку клапана (3) из корпуса

клапана (1)  
3) Извлеките поршень (2) и уплотнение поршня (5)  
4) Удалите стопорное кольцо (7), разъедините гайку (6) и крышку

корпуса (3)  
5) Удалите кольцевое уплотнение (4)

### Рис. В

1) Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы

2) Открутите крышку клапана (3) из корпуса (1)  
3) Снимите кольцевое уплотнение (4)  
4) Удалите поршень (2) и уплотнение (5).

### Рис. А-С

1) Установите кольцевое уплотнение (4) в паз на крышке корпуса (3)  
2) Наденьте гайку (6) на крышку корпуса (3) и зафиксируйте стопор-

ным кольцом (7)  
3) Установите поршень (2) с уплотнением (5) в крышке корпуса (3) и вставьте собранные детали в корпус клапана (1)

4) Затяните гайку (6) на корпусе (1)

### Рис. В

1) Вставьте поршень (2) с уплотнением (5) внутрь крышки корпуса (3)  
2) Установите кольцевое

уплотнение (4) в соответствующем месте корпуса (1)

3) Затяните крышку корпуса (3) на корпусе (1)

**Примечание:** Техническое обслуживание может производиться без демонтажа клапана из тру-

бопровода. При проведении монтажа рекомендуется, чтобы кольцевые уплотнения обрабатывались

подходящей смазкой. Ни в коем случае не применять минеральные масла, они вредно воздействуют

на изделия из EPDM (этилен-пропилен-каучука).

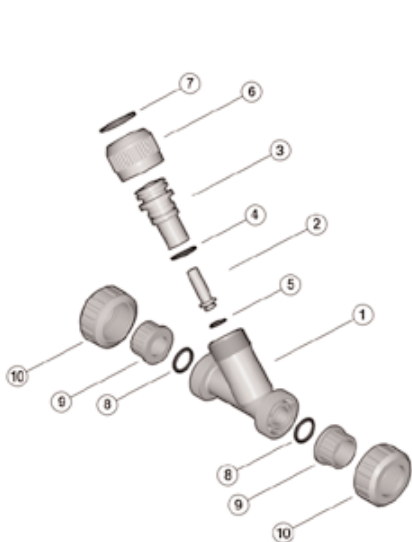


Рис. А (DN 15 ÷ 50)

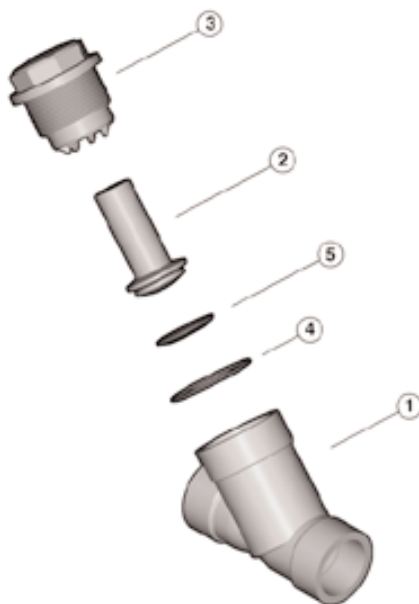


Рис. В (DN 65 ÷ 80)

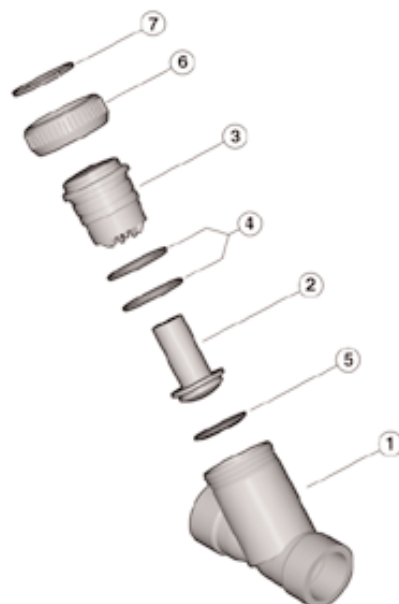


Рис. С (DN 100)

Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	НПВХ
2	Поршень	НПВХ
3	Крышка корпуса	НПВХ
*4	Кольцевое уплотнение	EPDM/FPM
*5	Уплотнение	EPDM/FPM
6	Гайка	НПВХ
7	Стопорное кольцо	НПВХ
*8	Кольцевое уплотнение	EPDM/FPM
*9	Подсоединительная деталь	НПВХ
10	Накидная гайка	НПВХ

Все данные настоящей публикации носят справочный характер. Гаран-

тии предоставляются в соответствии с международными нормами и прави-

лами. Фирма FIP оставляет за собой право на внесение изменений в но-

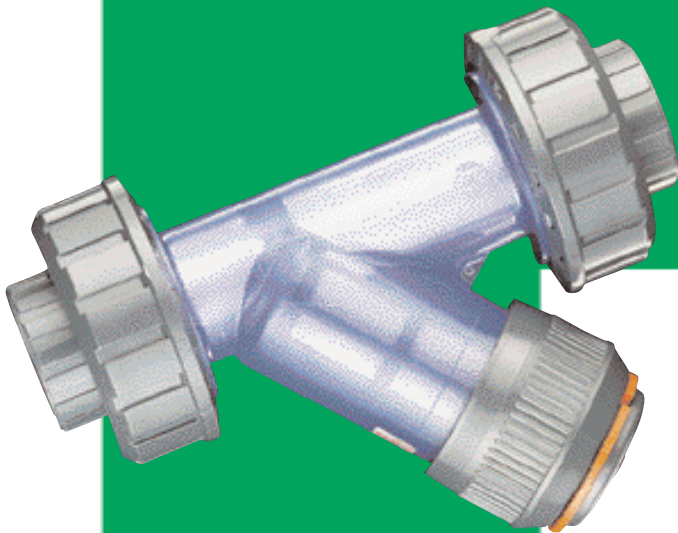
менклатуру продукции, приведенную в данном каталоге.

\* Запасные части



FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## RV-PVC



Сетчатый фильтр из НПВХ



FIP



RV-PVC

FIP

## Сетчатый фильтр из НПВХ

- 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°C (вода)
- FIP ПВХ пригодна для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.
- Обслуживание клапана может производиться без снятия клапана из трубопроводной системы

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	(DIN 2999, T1) условное давление, бар (номинальное давление при 20° C)	<b>K</b>	размер шестигранника под гаечный ключ	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук
<b>DN</b>	условный проход, мм			<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>FPM</b>	фторкаучук
<b>R</b>	резьба	<b>g</b>	вес в граммах				

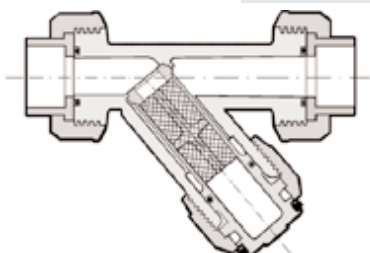


Рис. А



Рис. В

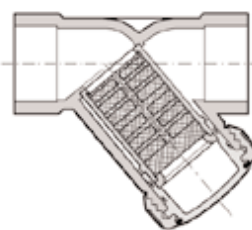
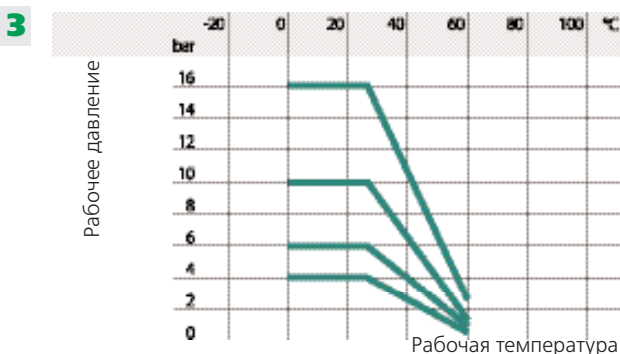
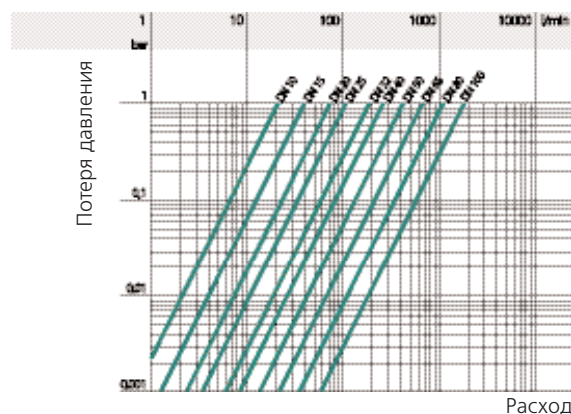


Рис. С

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

<b>1</b>	Размер отверстий (мм)	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5
	Количество отверстий на см <sup>2</sup>	240	190	100	60	35
	Эквивалентная величина ячеек в стандарте ASTM	35	50	35	30	18
	Эквивалентный диаметр отверстия (μ)	500	300	500	600	900
	Материал фильтрующей сетки	Inox	PVC	PVC	PVC	PVC



**2** Размеры фильтрующей сетки

**3** График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (см. таблицу химической стойкости). Во всех других случаях требуется уменьшение ступени давления. Расчетный срок службы 50 лет согласно DIN 3441

<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>At</b>	16	16	23,5	36	53	69	101	197	247	396

<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>K<sub>v100</sub></b>	22	40	70	103	188	255	410	650	1050	1700

Полная поверхность фильтрации At (cm<sup>2</sup>)

**4** Показатель - **K<sub>v100</sub>** указывает на расход в л/мин для воды при 20° C и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения **K<sub>v100</sub>**, указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

### Размеры

FIP производит сетчатые фильтры RV, чей способ соединения соответствует следующим стандартам:

клеевое соединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NF T54-028  
резьбовое соединение:

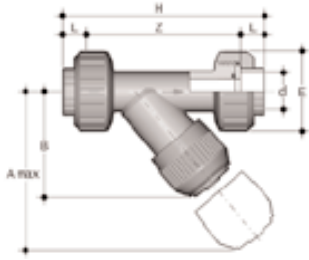
UNI-ISO 228/1, DIN 2999;  
фланцевое соединение: ISO 2084, UNI EN 1452, DIN 8063

для труб, соответствующим стандартам ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NF T54-016.

### RVUIV-RVUIT

RVUIV PVC серый  
RVUIT PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с прямым клеевым муфтовым разъёмным соединением метрической серии

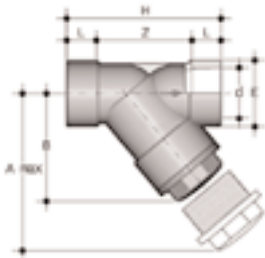


d	DN	PN RVUIV	PN RVUIT	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
16	10	16	16	125	72	55	14	107	135	-	A	203
20	15	16	16	125	72	55	16	103	135	-	A	211
25	20	16	16	145	84	66	19	120	158	-	A	358
32	25	16	16	165	95	75	22	132	176	-	A	526
40	32	16	10	190	111	87	26	155	207	-	A	733
50	40	16	10	210	120	100	31	181	243	-	A	1095
63	50	16	10	240	139	120	38	222	298	-	A	1843

### RVIV-RVIT

RVIV PVC серый  
RVIT PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с прямым клеевым муфтовым соединением метрической серии

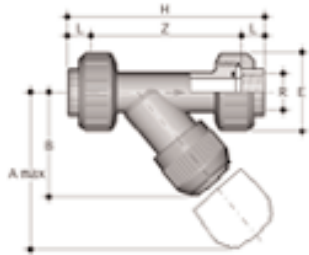


d	DN	PN RVUIV	PN RVUIT	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
75	65	10	6	300	179	104	44	155	243	96	B	2385
90	80	6	4	325	192	116	51	160	262	105	B	2975
110	100	6	4	385	231	138	61	203	325	-	-	4610

### RVUFV-RVUFT

RVUFV PVC серый  
RVUFT PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с разъёмным соединением с внутренней параллельной резьбой стандарта BS

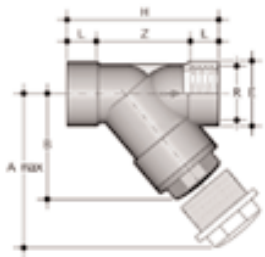


R	DN	PN RVUIV	PN RVUIT	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
3/8"	10	16	16	125	72	55	11,4	112,2	135	-	A	206
1/2"	15	16	16	125	72	55	15,0	112,0	142	-	A	210
3/4"	20	16	16	145	84	66	16,3	126,4	159	-	A	355
1"	25	16	16	165	95	75	19,1	144,8	183	-	A	522
1 1/4"	32	16	10	190	111	87	21,4	171,2	214	-	A	742
1 1/2"	40	16	10	210	120	100	21,4	192,2	235	-	A	1106
2"	50	16	10	240	139	120	25,7	233,6	285	-	A	1873

### RVFV-RVFT

RVFV PVC серый  
RVFT PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с внутренней параллельной резьбой стандарта BS

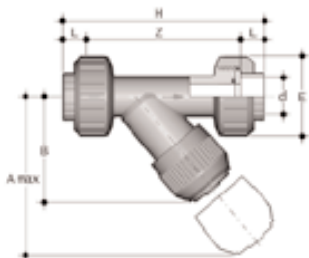


R	DN	PN RVUIV	PN RVUIT	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
2 1/2"	65	10	6	300	179	104	30,2	182,6	243	96	B	2385
3"	80	6	4	325	192	116	33,3	195,4	262	105	B	2965
4"	100	6	4	385	231	138	39,3	246,4	325	-	-	4405

### RVUAT

PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с прямым клеевым муфтовым разъёмным соединением стандарта ASMT.

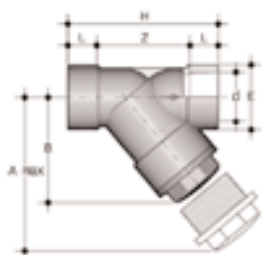


R	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
3/8"	10	16	125	72	55	19,5	96	135	-	A	203
1/2"	15	16	125	72	55	22,5	90	135	-	A	211
3/4"	20	16	145	84	66	25,5	107	158	-	A	358
1"	25	16	165	95	75	28,7	118,6	176	-	A	526
1 1/4"	32	10	190	111	87	32	143	207	-	A	733
1 1/2"	40	10	210	120	100	35	173	243	-	A	1095
2"	50	10	240	139	120	38,2	222	298	-	A	1843

**RVAT**

PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с прямым клеевым муфтовым соединением стандарта ASMT.

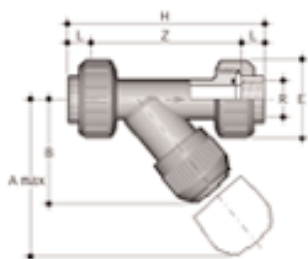


R	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
3"	80	4	325	192	116	47,6	166,8	262	105	B	2975
4"	100	4	385	231	138	57,2	210,6	325	-	-	4610

**RVUFT/NPT**

PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с разъёмным соединением с внутренней резьбой стандарта NPT

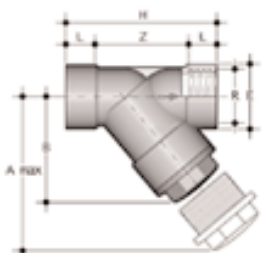


R	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
3/8"	10	16	125	72	55	13,7	107,6	135	-	A	206
1/2"	15	16	125	72	55	17,8	106,4	142	-	A	210
3/4"	20	16	145	84	66	18	123	159	-	A	355
1"	25	16	165	95	75	22,6	137,8	183	-	A	522
1 1/4"	32	10	190	111	87	23,5	167	214	-	A	742
1 1/2"	40	10	210	120	100	28,5	178	235	-	A	1106
2"	50	10	240	139	120	35,7	213,6	285	-	A	1873

**RVFT/NPT**

PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с внутренней резьбой стандарта NPT



R	DN	PN	A <sub>max</sub>	B	E	L	Z	H	K	Fig.	g
3"	80	4	325	192	116	51	160	262	105	B	2965
4"	100	4	385	231	138	61	203	325	-	-	4405

**RVDV-RVDT**

 RVDV PVC серый  
 RVDT PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с прямым клеевым втулочным соединением метрической серии

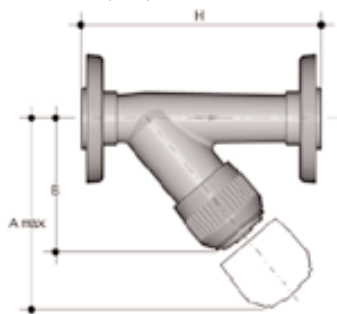


d	DN	PN RVDV	PN RVDT	A <sub>max</sub>	B	L	H	Fig.	g
16	10	16	10	125	72	14	114	A	110
20	15	16	10	125	72	16	124	A	120
25	20	16	10	145	84	19	144	A	190
32	25	16	10	165	95	22	154	A	285
40	32	16	10	190	111	26	174	A	400
50	40	16	10	210	120	31	194	A	600
63	50	16	10	240	139	38	224	A	945

**RVOV-RVOT**

 RVOV PVC серый  
 RVOT PVC прозрачный

Сетчатый фильтр с фланцевым подсоединением согласно DIN 8063



d	DN	PN RVOV	PN RVOT	A <sub>max</sub>	B	H	K	Fig.	g
20	15	16	10	125	72	130	-	A	260
25	20	16	10	145	84	150	-	A	395
32	25	16	10	165	95	160	-	A	560
40	32	16	10	190	111	180	-	A	850
50	40	16	10	210	120	200	-	A	1170
63	50	16	10	240	139	230	-	A	1760
75	65	10	6	300	179	356	96	B	3600
90	80	6	4	325	192	404	105	B	4910
110	100	6	4	385	231	475	-	C	6790

### Монтаж

1) Сетчатый фильтр может быть установлен на трубопроводах в любом положении с условием, что стрелка на корпусе должна указывать направления движения потока и крышка

корпуса клапана всегда должна быть направлена вниз.

2) В процессе монтажа грязеуловителя на вертикальном трубопроводе следует принять особые предосторож-

ности против попадания клея внутрь корпуса грязеуловителя.

3) Для предотвращения возможности порчи улавливающей сетки грязеуловителя, конструкция трубопровод-

ной системы должна быть защищена от протекания жидкости в направлении, обратном направлению стрелки на корпусе грязеуловителя.

### Разборка сетчатого фильтра

**Рис. А-С**

- 1) Отключите участок трубопроводной сети, 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).

**Рис. В**

- 1) Отключите участок трубопроводной сети, на котором располагается фильтр, от системы.
- 2) Открутите крышку фильтра (3) от корпуса (1).
- 3) Извлеките кожух фильтрующей сетки (4) и

- 4) Удалите кольцевое уплотнение (6) из крышки и кольцевое уплотнение (5) из корпуса фильтра.

### Сборка сетчатого фильтра

**Рис. А-С**

- 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) Вставьте фильтрующую сетку (2) в крышку фильтра (3-4) и зафиксируйте кольцом (6).
- 4) Вставьте крышку (3) в корпус фильтра (1) и затяните накидную гайку (7).

- 2) Вставьте уплотнительное кольцо (6) в крышку фильтра (3) конической частью вверх.
- 3) Вставьте фильтрующую сетку (2) в кожух филь-

- 4) Вставьте кожух фильтра (4) в крышку (3).
- 5) Установите собранную конструкцию в корпус фильтра и затяните крышку.

**Примечание:** Техническое обслуживание может производиться без демонтажа фильтра из тру-

бопровода. При проведении монтажа рекомендуется, чтобы кольцевые уплотнения обрабатывались

подходящей смазкой. Ни в коем случае не применять минеральные масла, они вредно воздействуют

на изделия из EPDM (этилен-пропилен-каучука).

#### Внимание!

- Сетчатые фильтры с прозрачным корпусом позволяют попадать световым лучам внутрь грязеуловителя, и тем самым способствовать размно-

жению водорослей и различных микроорганизмов.  
• Сетчатые фильтры с прозрачным корпусом не защищены от попадания солнечных лучей. Разме-

нение на открытом воздухе ускоряет старение и сокращает срок службы.  
• Сетчатые фильтры с прозрачным корпусом должны быть защищены от вибраций, в частности

на насосных станциях  
• Регулярно должен проводиться контроль степени загрязнения фильтрующих сеток.

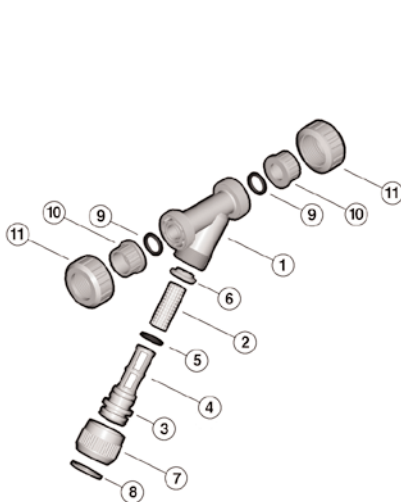


Рис. А (DN 15 ÷ 50)

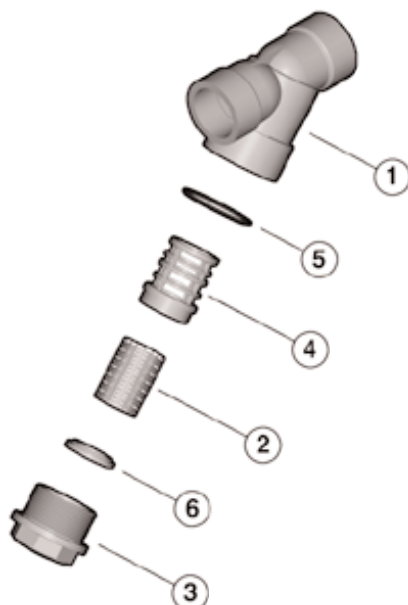


Рис. В (DN 65 ÷ 80)

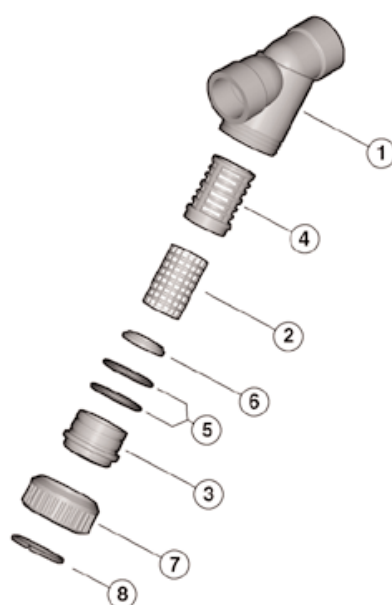


Рис. С (DN 100)



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

\* Запасные части





FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI

## VV-PVC



**Угловой вентиль из НПВХ**

FIP



RV-PVC

FIP



## Угловой вентиль из НПВХ

- Угловой вентиль предназначен для открытия /закрытия потока жидкостей, не содержащих взвешенных частиц
- Размеры от d16 мм до d110 мм или от R 3/8"

- до R 4"
- Номинальное рабочее давление: до 16 бар при 20°C
- Может быть установлен в любом положении
- Техническое обслуживание

- не может производить без демонтажа клапана из трубопроводной сети
- Двойной сальник из ПЭ или PTFE
- Используемый фирмой

FIP ПВХ, пригоден для транспортировки пищевых продуктов и питьевой воды и соответствует всем действующим стандартам и правилам.

### Условные обозначения

<b>d</b>	наружный диаметр трубы, мм	<b>PN</b>	(DIN 2999, T1) условное давление, бар (номинальное давление при 20° C)	<b>K</b>	размер шестигранника под гаечный ключ	<b>EPDM</b>	этилен-пропилен-каучук
<b>DN</b>	условный проход, мм			<b>НПВХ</b>	непластифицированный поливинилхлорид	<b>FPM</b>	фторкаучук
<b>R</b>	резьба	<b>g</b>	вес в граммах				

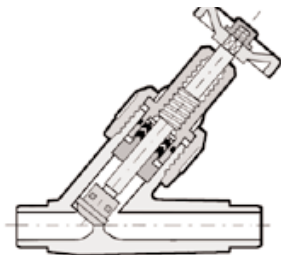


Рис. А

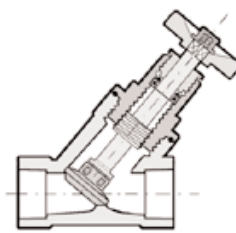


Рис. В

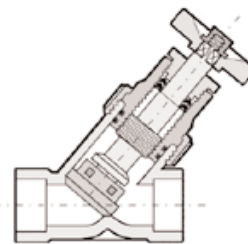
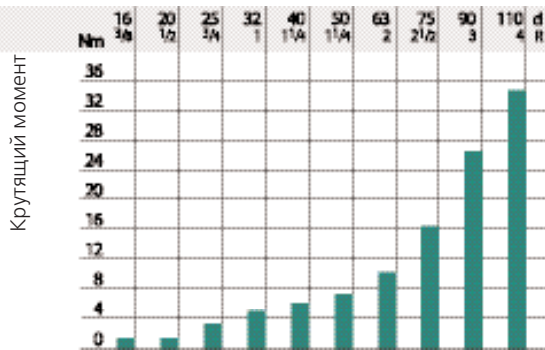


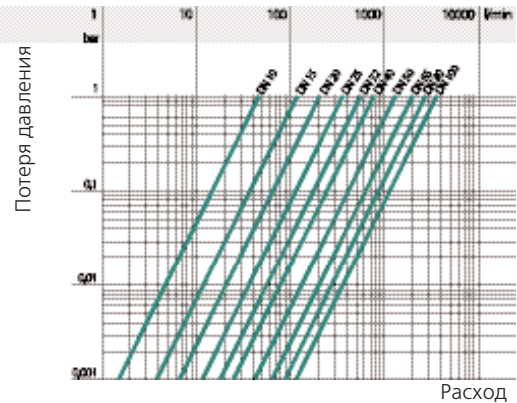
Рис. С

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

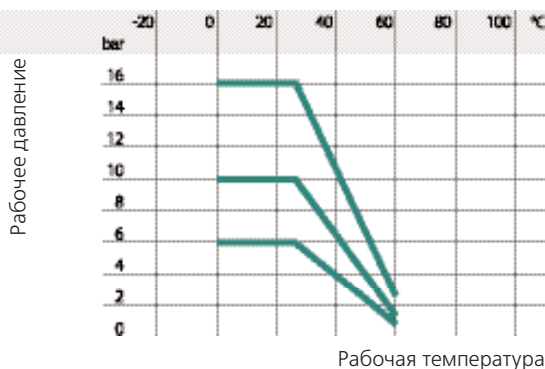
1



2



3



4



5

	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Kv100</b>	47	110	205	375	560	835	1300	1950	2600	3500

**1** Макс. крутящий момент при макс. рабочем давлении

График зависимости потери давления от расхода жидкости

**3** График зависимости давления и температуры для воды и нейтральных для ПВХ сред (См. таблицу химической стойкости). Во всех других случаях требуется уменьшение ступени давления. Расчетный срок службы 50 лет согласно DIN 3441

График зависимости расхода жидкости от степени открытия клапана

$K_{v100}$ -показатель

Показатель-  $K_{v100}$  указывает на расход в л/мин для воды при 20° С и при разнице давления до и после клапана в 1 бар. Значения  $K_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны при полностью открытом кране.

### Размеры

FIP производит угловые вентили типа VV, чей способ соединения соответствует следующим стан-

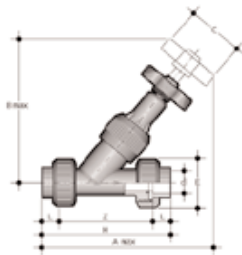
дартам:  
Клеевое соединение:  
ISO 727, UNI EN 1452,  
DIN 8063, NF T54-028

Резьбовое соединение:  
UNI-ISO 228/1, DIN 2999;  
Фланцевое соединение:  
согласно ISO 2084,

UNI EN 1452, DIN 8063  
для труб согласно  
ISO 161/1, UNI EN 1452,  
DIN 8062, NF T54-016.

### VVUIV

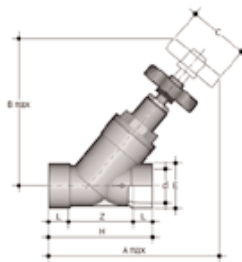
Угловой вентиль с прямым клеевым муфтовым разъёмным соединением метрической серии



d	DN	PN	B <sub>max</sub>	C	E	L	Z	H	A <sub>max</sub>	K	Fig.	g
16	10	16	124	60	55	14	107	135	170	-	A	238
20	15	16	124	60	55	16	103	135	173	-	A	251
25	20	16	146	60	66	19	120	158	197	-	A	413
32	25	16	173	70	75	22	132	176	223	-	A	621
40	32	10	195	85	87	26	155	207	258	-	A	903
50	40	10	222	105	100	31	181	243	295	-	A	1320
63	50	10	269	130	120	38	222	298	359	-	A	2238

### VVIV

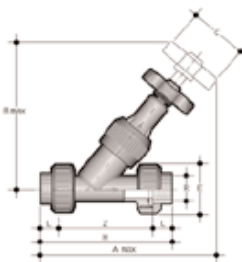
Угловой вентиль с прямым клеевым муфтовым соединением метрической серии



d	DN	PN	B <sub>max</sub>	C	E	L	Z	H	A <sub>max</sub>	K	Fig.	g
75	65	10	326	174	104,0	44	155	243	347	96	B	3190
90	80	6	368	174	116,0	51	160	262	423	105	B	4110
110	100	6	420	174	138,0	61	203	325	498	-	-	6040

### VVUFV

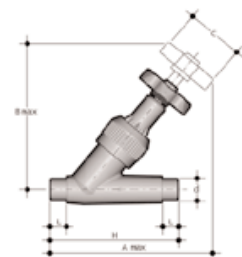
Угловой вентиль с разъёмным соединением с внутренней параллельной резьбой стандарта BS



R	DN	PN	B <sub>max</sub>	C	E	L	Z	H	A <sub>max</sub>	Fig.	g
3/8"	10	16	124	60	55	11,4	112,2	135	170	A	238
1/2"	15	16	124	60	55	15,0	113,0	143	173	A	251
3/4"	20	16	146	60	66	16,3	127,4	160	197	A	413
1"	25	16	173	70	75	19,1	144,8	183	223	A	621
1 1/4"	32	10	195	85	87	21,4	171,2	214	258	A	903
1 1/2"	40	10	222	105	100	21,4	192,2	235	295	A	1320
2"	50	10	269	130	120	25,7	233,6	285	359	A	2238

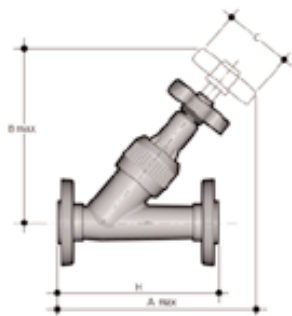
### VVDV

Угловой вентиль с прямым клеевым втулочным соединением метрической серии



d	DN	PN	B <sub>max</sub>	C	A <sub>max</sub>	H	L	Fig.	g
16	10	16	124	60	136	114	14	A	150
20	15	16	124	60	146	124	16	A	160
25	20	16	146	60	165	144	19	A	250
32	25	16	173	70	188	154	22	A	380
40	32	10	195	85	217	174	26	A	480
50	40	10	222	105	247	194	31	A	820
63	50	10	269	130	299	224	38	A	1345

Угловой вентиль с фланцевым подсоединением согласно DIN 8063



d	DN	PN	B <sub>max</sub>	C	H	A <sub>max</sub>	K	Fig.	g
20	15	16	124	60	130,0	146	—	A	300
25	20	16	146	60	151	166	—	A	455
32	25	16	173	70	160,0	191	—	A	655
40	32	10	195	85	181,0	219	—	A	1025
50	40	10	222	105	200,5	249	—	A	1390
63	50	10	269	130	229,5	302	—	A	2155
75	65	10	326	130	356,0	437	96	B	4310
90	80	6	368	174	404,0	501	105	B	5670
110	100	6	420	174	475,0	565	—	C	8200

## Монтаж

- Стрелка на корпусе клапана при монтаже должна показывать в направлении потока
- В процессе монтажа клапана на вертикальном трубопроводе следует принять особые предосторожности против попадания клея внутрь корпуса клапана
- Перед использованием клапана убедитесь, что накидные гайки (2) или (12) полностью затянуты (рис. А и С соответственно) или, что крышка клапана (6) и сальник (3) также затянуты (рис. В). Проведите аналогичную операцию с сальником (3) в варианте рис. С.

## Разборка клапана

### Рис. А

- Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы.
- Открутите накидную гайку (2) и полностью достаньте механизм клапана из корпуса.
- Удалите шпильку (5) и высвободите прижимную деталь (7).
- Снимите сальник (12)
- Раскрутите гайку (9), снимите маховик (1) и

- накидную гайку (2)
- Выкрутите по часовой стрелке из крышки клапана (10) шток (8), после этого сальник (12) с уплотнениями (4) и втулка (11) будут доступны и могут быть легко заменены.

### Рис. В-С

- Отключите участок, на котором располагается клапан, от системы.
- Раскрутите крышку клапана (6) или накидную гайку (12) и достаньте механизм клапана из корпуса (9) или (16) соответственно.
- Удалите шпильку (8) и высвободите прижимную деталь (7) и, в случае варианта С, снимите антифрикционный диск (15).
- Открутите накидную гайку (2) и снимите маховик (1), в случае ва-

- рианта С, открутите накидную гайку (12)
- Открутите сальник (3), затем из крышки клапана (6) или (13) выкрутите по часовой стрелке шток (5), таким образом, у Вас появится доступ к уплотнениям (10).
- Надавите на втулку (4) и достаньте уплотнение (10).

Во время этих работ следует действовать осторожно, чтобы избежать повреждений штока и уплотнений.

## Сборка клапана

### Рис. А

- Вставьте шток (8) в крышку клапана (10) и закрутите ее до упора
- Установите кольцевое уплотнение (3), втулку (11) и уплотнение (4) на шток.
- Установите накидную гайку (2) на крышке клапана (10), затем наденьте маховик (1) на шток клапана. Закрутите гайку (9) на маховике клапана.
- Установите сальник

- (12) и прижимную деталь (7) на штоке, закрепите ее шпилькой (5).
- Установите механизм клапана в его корпус.
- Полностью затяните накидную гайку (2).

### Рис. В-С

- Вкрутите шток (5) в крышку клапана (6) или (13), убедитесь, чтобы резьба была хорошо смазана.
- Наденьте втулку (4) и уплотнение (10) на шток (5).
- Наденьте на шток сальник (3) и вкрутите его в крышку клапана (6) или (13).
- В случае С установите кольцевое уплотнение (14) в крышке клапана (13).
- Установите накидную гайку (12) на крышку клапана (13)
- Установите маховик (1) и затяните его гайкой (2)
- Установите прижимную

- деталь (7) на штоке (5) (для случая С, предварительно оденьте антифрикционный диск (15) и закрепите его шпилькой (8)).
- Установите уплотнение крышки клапана (11) и закрутите крышку клапана на корпусе. В случае С накрутите накидную гайку (12) на корпус (16)

**Примечание:** Техническое обслуживание может производиться без демонтажа фильтра из тру-

бопровода. При проведении монтажа рекомендуется, чтобы кольцевые уплотнения обрабатывались

подходящей смазкой. Ни в коем случае не применять минеральные масла, они вредно воздействуют

на изделия из EPDM (этилен-пропилен-каучука).



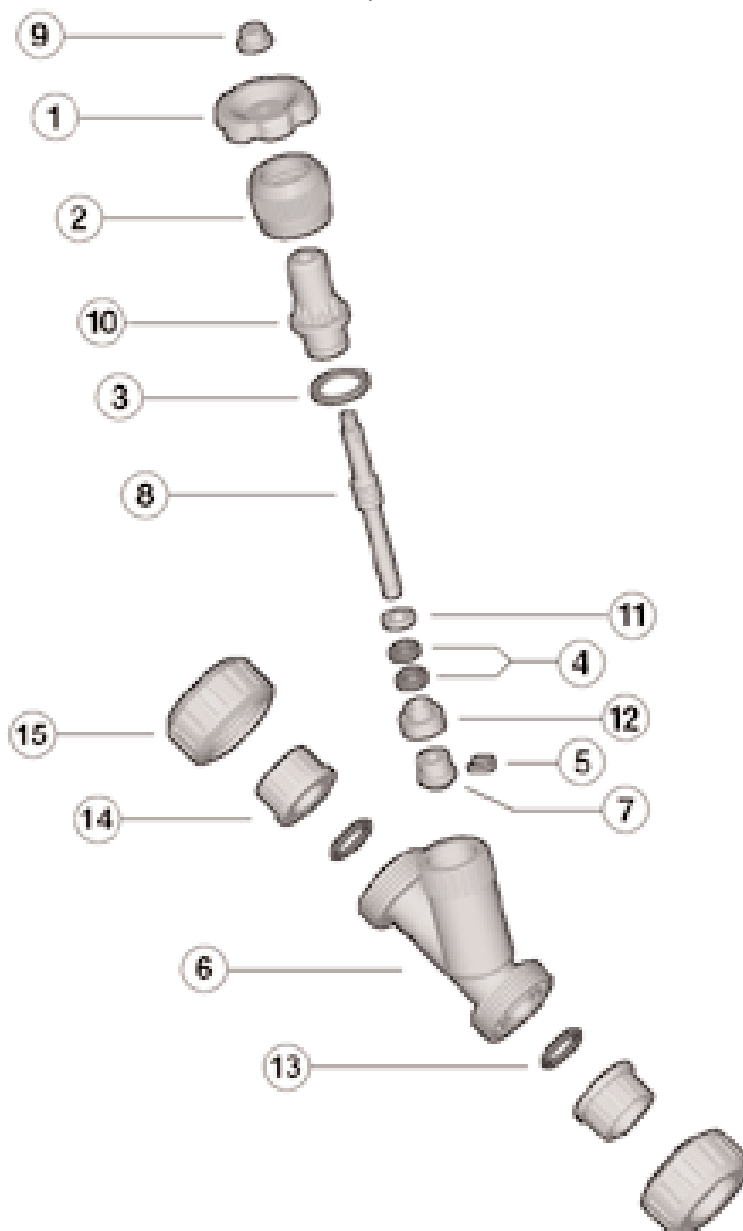


Рис. А (DN 15 ÷ 50)

Поз.	Наименование	Материалы		
		PE EPDM	PTFE EPDM	PTFE FPM
1	Маховик	НПВХ	НПВХ	НПВХ
2	Накидная гайка	НПВХ	НПВХ	НПВХ
*3	Кольцевое уплотнение	EPDM	EPDM	FPM
*4	Уплотнение сальника	НПВХ	PTFE	PTFE
5	Шпилька	НПВХ	НПВХ	НПВХ
6	Корпус	НПВХ	НПВХ	НПВХ
7	Прижимная деталь	НПВХ	НПВХ	НПВХ
8	Шток	НПВХ	НПВХ	НПВХ
9	Гайка	НПВХ	НПВХ	НПВХ
10	Крышка клапана	НПВХ	НПВХ	НПВХ
11	Втулка	НПВХ	НПВХ	НПВХ
12	Сальник	НПВХ	НПВХ	НПВХ
13	Кольцевое уплотнение	EPDM	EPDM	FPM
14	Подсоединительные детали	НПВХ	НПВХ	НПВХ
15	Накидная гайка	НПВХ	НПВХ	НПВХ

\* Запасные части

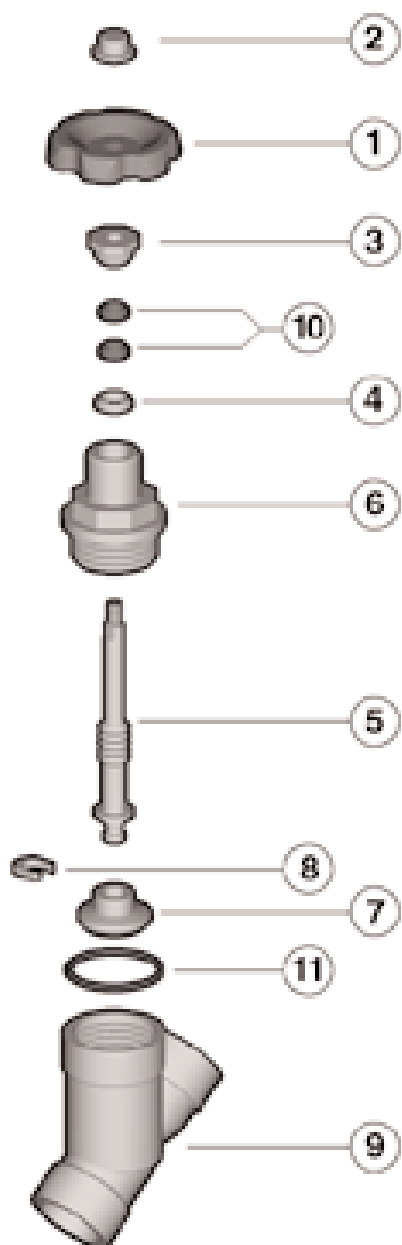


Рис. В (DN 65 ÷ 80)

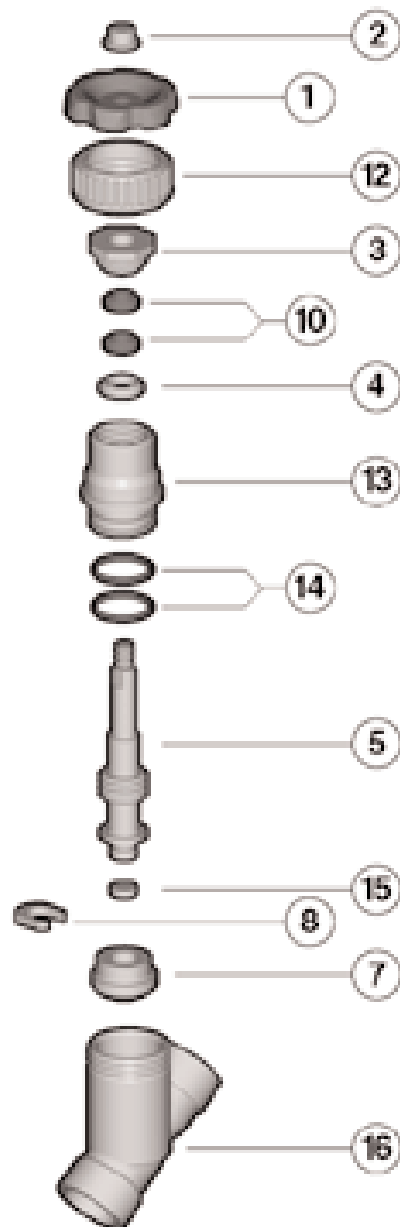


Рис. С (DN 100)

Поз.	Наименование	Материалы			Кол-во
		PE EPDM	PTFE EPDM	PTFE FPM	
1	Маховик	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
2	Гайка	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
3	Сальник	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
4	Втулка	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
5	Шток	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
6-13	Крышка клапана	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
7	Прижимная деталь	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
8	Шпилька	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
9-16	Корпус	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
*10	Уплотнение сальника	ПЭ	PTFE	PTFE	2
11-14	Уплотнение	EPDM	EPDM	FPM	1
12	Накидная гайка	НПВХ	НПВХ	НПВХ	1
15	Антифрикционное кольцо	PP	PP	PP	1

\* Запасные части



FIP



**Глинвед Пайп Системз Лтд.**

Представительство в Москве  
117312, Москва, ул. Губкина, 14, офис 32-33  
Тел.: 124-9940, 748-2004, Факс: 234-0479  
[www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)