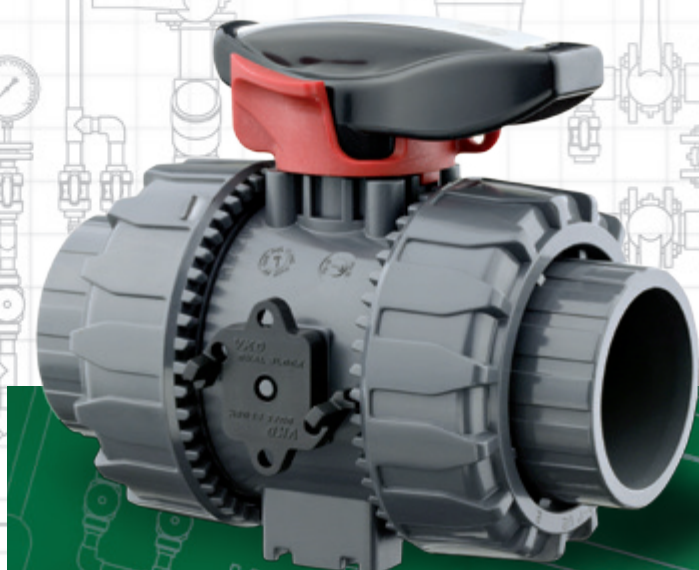




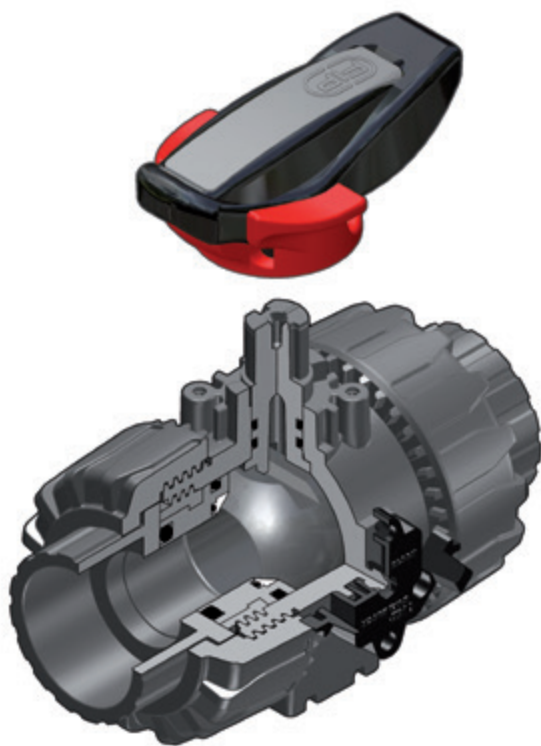
Шаровой кран DualBlock®  
промышленного применения



# VKD ПВХ DN 16÷63



## VKD ПВХ DN 16÷63



### Шаровой кран DualBlock®

Компания FIP разработала новый шаровой кран типа VK DualBlock®, который стал эталоном качества для кранов из термопластиковых материалов. VKD представляет собой шаровой кран, который отвечает самым жестким требованиям промышленности. Бесперебойная работа — основной принцип, взятый за основу при разработке крана. Этот принцип достигнут благодаря специальному механизму блокировки накидных гаек крана.

- Диапазон диаметров: DN16 – DN63.
- Типы соединений: стыковая или раструбная сварка, а также резьбовое и фланцевое соединение, ПЭ патрубки.
- Рабочие давление до 16 бар при температуре 20°C. Дополнительная информация приведена на следующей странице.
- Запатентованная система **DualBlock®**: новая система блокировки, обеспечивающая фиксацию накидных гаек даже в тяжелых условиях (например, при вибрациях или температурных колебаниях).
- Простой демонтаж и быстрая замена уплотнительных колец, прокладок и седел без применения дополнительных приспособлений.
- Возможность отсоединения нисходящего трубопровода при закрытом кране.
- Возможность комплектации поворотной ручки дополнительным блокирующим механизмом HIPVC.
- Возможность установки пневматических или электрических приводов при помощи модульных адаптеров из PP-GR; отверстия в соответствии с ISO 5211 F03- F04- F05- F07.
- Подробную информацию можно получить на сайте [www.fipnet.it](http://www.fipnet.it) или [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)

### Условные обозначения

<b>d</b>	Внешний диаметр трубы, мм
<b>DN</b>	Номинальный диаметр
<b>R</b>	Номинальный размер резьбы в дюймах
<b>PN</b>	Номинальное давление, бар (максимальное рабочее давление при температуре воды 20°C)
<b>g</b>	Вес в граммах
<b>U</b>	Количество отверстий
<b>SDR</b>	Стандартное отношение размеров = d/s
<b>ПВХ</b>	Поливинилхлорид
<b>EPDM</b>	Этиленпропилен-каучук
<b>FPM</b>	Фтор-каучук (витон)
<b>PTFE</b>	Политетрафторэтилен
<b>ПЭ</b>	Полиэтилен
<b>ПОМ</b>	Полиоксиметилен

### Размеры

Шаровые краны FIP производятся в приведённых ниже модификациях. Их соединения соответствуют следующим стандартам:

Клеевое соединение: ISO 727, UNI EN 1452, DIN 8063, NFT54-028, BS4346/1, ASTM 2467

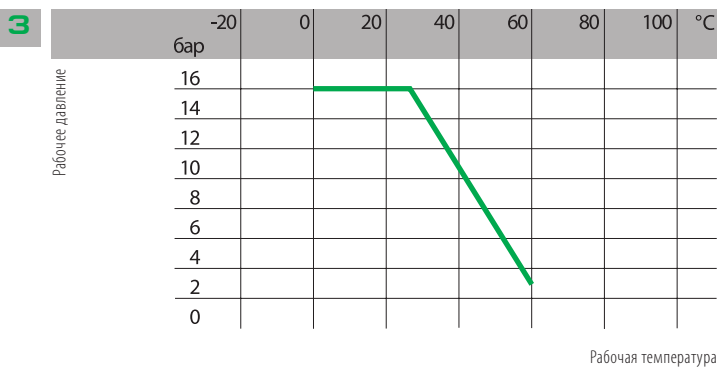
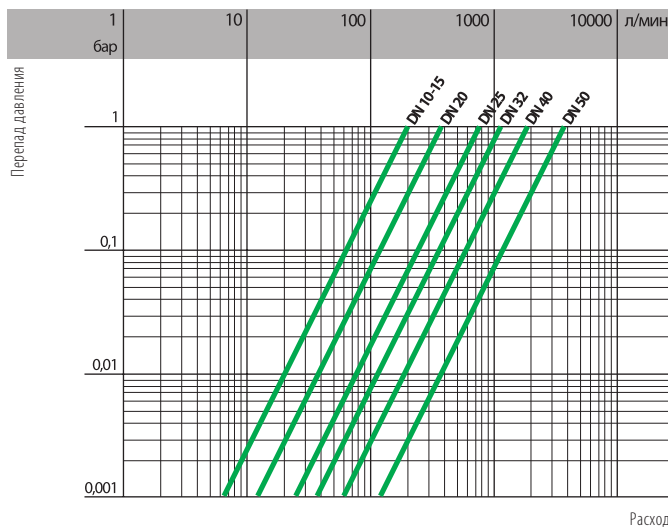
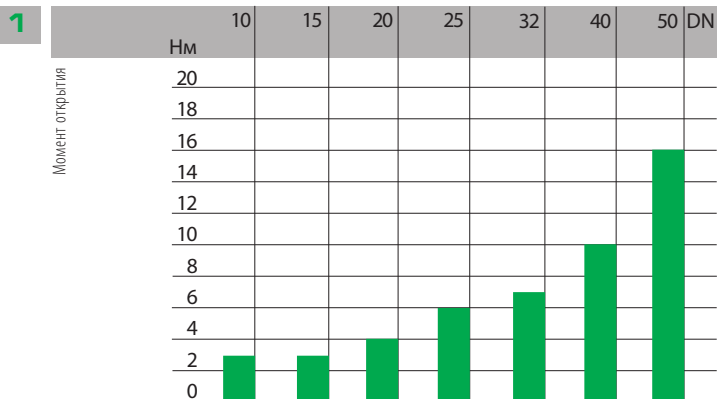
Для соединения с трубами, соответствующим стандартам: ISO 161/1, UNI EN 1452, DIN 8062, NF T54-016, BS 3506, BS 3505, ASTM F 441  
Резьбовое соединение: UNI-ISO 228/1, DIN 2999, BS21 ASTM 2464, ANSI B1.20.1

Фланцевое соединение: DIN2501, ISO 2084, UNI 7442/75, DIN 8063, ASA ANSI B.16.5 150.

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

# VKD ПВХ DN 16÷63

## Технические характеристики



**4**

DN	16	20	25	32	40	50	63
<b>d</b>	16	20	25	32	40	50	63
<b>DN</b>	10	15	20	25	32	40	50
<b>k<sub>v</sub>100</b>	80	200	385	770	1100	1750	3400

**1** Момент открытия при максимальном рабочем давлении

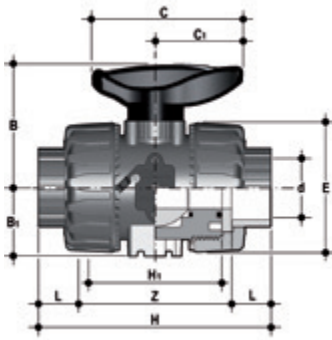
**2** Взаимосвязь между перепадом давления и расходом

- 3** График зависимости давления и температуры
- для воды и других жидкостей, в отношении которых используемые в изготовлении материалы классифицируются как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ
  - во всех других случаях требуется соответствующая корректировка номинального давления PN в сторону уменьшения
  - зависимость сохраняется 25 лет, с учетом фактора безопасности

**4** Коэффициент пропускной способности  $k_{v100}$   
Под коэффициентом пропускной способности  $k_{v100}$  подразумевается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре 20°C), при перепаде давления  $\Delta p = 1$  бар. Значения  $k_{v100}$ , указанные в таблице, рассчитаны для полностью открытого клапана.

# VKD ПВХ DN 16÷63

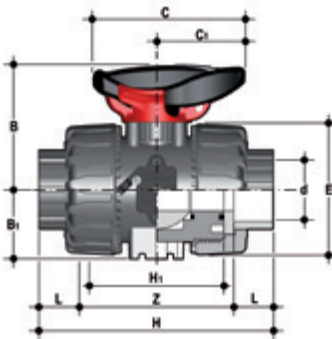
## VKDIV



ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
гладкие муфтовые окончания в соответствии со стандартом ISO

d	DN	PN	L	Z	H	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g
16	10	16	14	75	103	65	54	54	29	67	40	215
20	15	16	16	71	103	65	54	54	29	67	40	205
25	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	330
32	25	16	22	84	128	78	73	69,5	39	85	49	438
40	32	16	26	94	146	88	86	82,5	46	108	64	693
50	40	16	31	102	164	93	98	89	52	108	64	925
63	50	16	38	123	199	111	122	108	62	134	76	1577

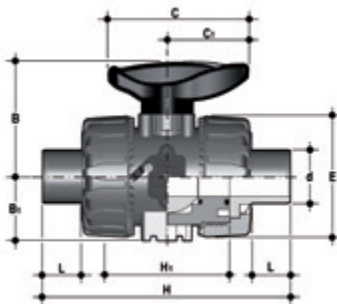
## VKDIV/SHX



ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ручка-фиксатор, гладкие муфтовые окончания в соответствии со стандартом ISO

d	DN	PN	L	Z	H	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g
16	10	16	14	75	103	65	54	54	29	67	40	225
20	15	16	16	71	103	65	54	54	29	67	40	215
25	20	16	19	77	115	70	65	65	34,5	85	49	340
32	25	16	22	84	128	78	73	69,5	39	85	49	448
40	32	16	26	94	146	88	86	82,5	46	108	64	703
50	40	16	31	102	164	93	98	89	52	108	64	935
63	50	16	38	123	199	111	122	108	62	134	76	1587

## VKDDV

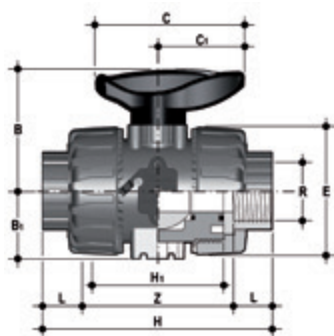


ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
гладкие втулочные окончания в соответствии со стандартом ISO

d	DN	PN	L	H	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g
16	10	16	14	149	65	54	54	29	67	40	215
20	15	16	16	124	65	54	54	29	67	40	220
25	20	16	19	144	70	65	65	34,5	85	49	340
32	25	16	22	154	78	73	69,5	39	85	49	443
40	32	16	26	174	88	86	82,5	46	108	64	693
50	40	16	31	194	93	98	89	52	108	64	945
63	50	16	38	224	111	122	108	62	134	76	1607

# VKD ПВХ DN 16÷63

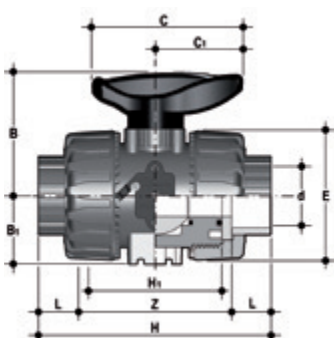
## VKDFV



ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
с внутренней резьбой по стандарту BS

R	DN	PN	L	Z	H	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g
3/8"	10	16	11,4	80,2	103	65	54	54	29	67	40	215
1/2"	15	16	15	80	110	65	54	54	29	67	40	210
3/4"	20	16	16,3	83,4	116	70	65	65	34,5	85	49	335
1"	25	16	19,1	95,8	134	78	73	69,5	39	85	49	448
1 1/4"	32	16	21,4	110,2	153	88	86	82,5	46	108	64	678
1 1/2"	40	16	21,4	113,2	156	93	98	89	52	108	64	955
2"	50	16	25,7	134,6	186	111	122	108	62	134	76	1667

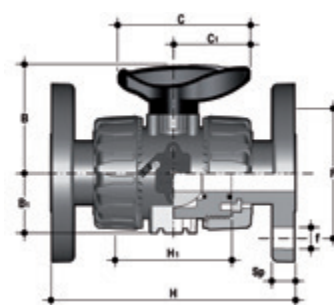
## VKDAV



ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
гладкое муфтовое соединение в соответствии со стандартом ASTM

d	DN	PN	L	Z	H	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g
3/8"	10	16	19,5	78	117	65	54	54	29	67	40	230
1/2"	15	16	22,5	72	117	65	54	54	29	67	40	215
3/4"	20	16	25,5	78	129	70	65	65	34,5	85	49	345
1"	25	16	28,7	84,6	142	78	73	69,5	39	85	49	448
1 1/4"	32	16	32	98	162	88	86	82,5	46	108	64	718
1 1/2"	40	16	35	102	172	93	98	89	52	108	64	975
2"	50	16	38,2	122,6	199	111	122	108	62	134	76	1712

## VKDOV

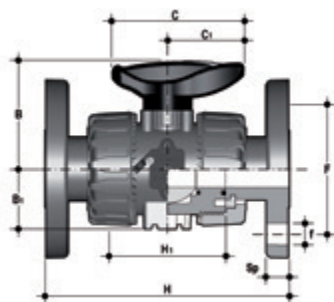


ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
фланцы согласно стандартам DIN 8063, DIN 2501, EN 1092 строительная длина согласно EN 558-1

d	DN	PN	H	H <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	F	f	U	Sp	g
20	15	16	130	65	54	29	67	40	65	14	4	11	375
25	20	16	150	70	65	34,5	85	49	75	14	4	13,5	590
32	25	16	160	78	69,5	39	85	49	85	14	4	14	713
40	32	16	180	88	82,5	46	108	64	100	18	4	14	1108
50	40	16	200	93	89	52	108	64	110	18	4	16	1485
63	50	16	230	111	108	62	134	76	125	18	4	16	2347

# VKD ПВХ DN 16÷63

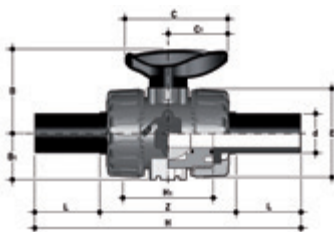
## VKDOAV



ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
фланцы согласно стандарту ANSI 150 #FF

d	DN	PN	H	H <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	F	f	U	Sp	g
1/2"	15	16	143	65	54	29	67	40	60,3	15,9	4	11	460
3/4"	20	16	172	70	65	34,5	85	49	69,9	15,9	4	13,5	632
1"	25	16	187	78	69,5	39	85	49	79,4	15,9	4	14	853
1"1/4	32	16	190	88	82,5	46	108	64	88,9	15,9	4	14	1313
1"1/2	40	16	212	93	89	52	108	64	98,4	15,9	4	16	1669
2"	50	16	234	111	108	62	134	76	120,7	19,1	4	16	2577

## VKDBEV



ШАРОВОЙ КРАН DualBlock® ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
гладкое муфтовое соединение из ПЭ 100 SDR11 для стыковой сварки или электросварки

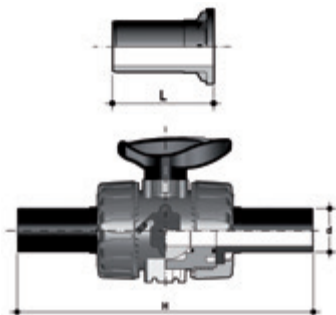
d	DN	L	H	H <sub>1</sub>	E	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	g
20	15	41	175	65	54	54	29	67	40	220
25	20	52	210	70	65	65	34,5	85	49	340
32	25	54,5	226	78	73	69,5	39	85	49	443
90	32	56	243	88	86	82,5	46	108	64	693
50	40	58	261	93	98	89	52	108	64	945
63	50	66	293	111	122	108	62	134	76	1607



# VKD ПВХ DN 16÷63

## Аксессуары

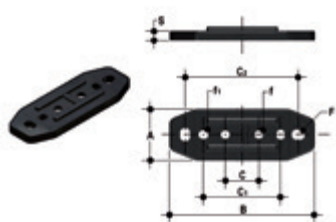
### CVDE (VKDBEV)



ПАТРУБКИ ИЗ ПЭ SDR 11  
для стыковой или электромuffовой сварки, PN16

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

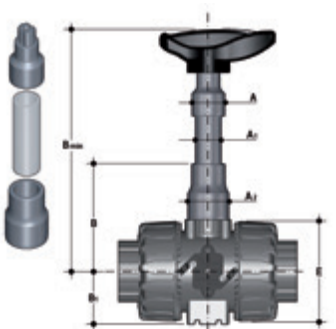
### PMKD



Монтажная площадка

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

### PSKD



Удлинение штока

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

### Набор DualBlock®



Цветные вставки к кранам в соответствии с DIN 2403.  
Включает в себя ключ-вставку и блокирующий механизм DualBlock®

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

Аксессуары

SHKD

Механизм блокировки рукоятки 0–90°

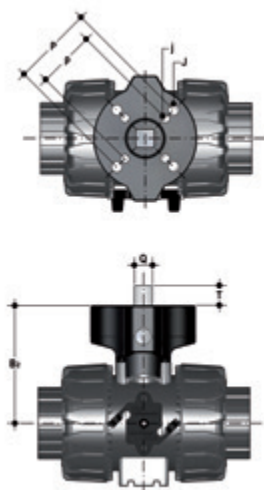


d	DN	Артикул
16 - 20	10 - 15	SHKD020
25 - 32	20 - 25	SHKD032
40 - 50	32 - 40	SHKD050
63	50	SHKD063

По запросу кран может поставляться в комплекте с автоматическими приводами. Кроме того, существует возможность применения стандартных пневматических или электрических приводов, монтаж которых осуществляется с помощью модульного адаптора из PP-GR, соединительные отверстия соответствуют ISO 5211.

PowerQuick CP

Модульный адаптор для пневмопривода

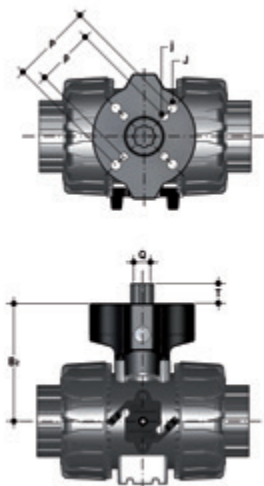


d	DN	B <sub>2</sub>	Q	T	р x j	Р x J	Артикул
16	10	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
20	15	58	11	12	F03 x 5,5	F04 x 5,5	PQCP020
25	20	69	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP025
32	25	74	11	12	*F03 x 5,5	F05 x 6,5	PQCP032
40	32	91	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP040
50	40	97	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQCP050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

\*F04 x 5,5 по запросу

PowerQuick CE

Модульный адаптор для электропривода



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

\*F04 x 5,5 по запросу

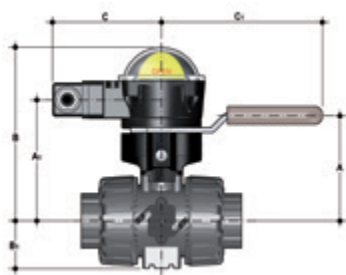


# VKD ПВХ DN 16÷63

## MSKD

MSKD представляет собой блок электромеханических или индуктивных концевых выключателей, которые используются для дистанционного определения состояния крана (открыт-закрыт). Монтажный модуль PowerQuick позволяет произвести установку на кране с ручным управлением.

Монтаж блока может быть произведен на кране, который уже установлен на трубопроводе. Для получения более подробной информации Вы можете обратиться в ближайшее региональное представительство.



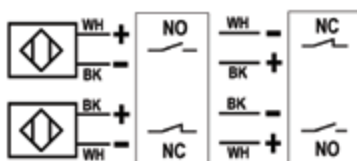
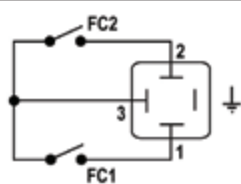
d	DN	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>
16	10	58	85	132,5	29	88,5	134
20	15	58	85	132,5	29	88,5	134
25	20	70,5	96	143,5	34,5	88,5	134
32	25	74	101	148,5	39	88,5	134
40	32	116	118	165,5	46	88,5	167
50	40	122	124	171,5	52	88,5	167
63	50	139	141	188,5	62	88,5	167

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

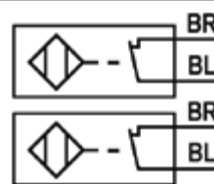
### Технические характеристики

	Тип	Напряжение	Длительность	Рабочее напряжение	Номинальное напряжение	Рабочий ток	Падение напряжения	Рабочий ток	Ток без нагрузки
1	Электромеханический	250 В – 5 А	3 x 10 <sup>7</sup>	—	—	—	—	—	—
2	Индуктивный	—	—	5 ÷ 36 В	—	—	< 4,6 В	4 ÷ 200 мА	< 0,8 мА
3	Namur *	—	—	7,5 ÷ 30 В пост. ток **	8,2 В пост. ток	< 30 мА **	—	—	—

\* для использования с усилителем  
\*\* при использовании вне опасных зон



WH — белый  
BK — черный



BL — синий  
BR — коричневый

## Крепление скобами и опорами

В некоторых случаях краны требуют крепления с помощью скоб или опор.

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

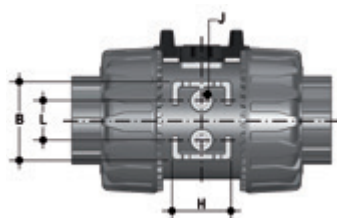
Следует помнить, что при креплении на опоре на кран действуют силы со стороны трубопровода, возникающие вследствие температурного расширения или сжатия. Это может привести к разрушению деталей крана и нарушению его нормальной работоспособности. Поэтому необходимо проектировать трубопровод с учетом влияния указанных факторов, чтобы предотвратить возникновение опасных перегрузок на деталях крана и самого трубопровода.

При настенном или панельном монтаже можно применять крепежную площадку РМКД, которая поставляется как дополнительное оборудование и предварительно крепится на кране.

Пластина РМКД также может использоваться для выравнивания крана VKD и опор типа ZIKM (рис. 1), а также центрирования кранов различных диаметров.



Рис. 1



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

\* С крепежными зажимными втулками

## Установка на трубопроводе

Перед началом установки внимательно ознакомьтесь с инструкциями по монтажу:

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



Рис. 2

## VKD ПВХ DN 16÷63



Рис. 3

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



Рис. 4



### **Внимание!**

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

## Демонтаж

- 1) Обеспечьте отсутствие давления на линии трубопровода с краном и осуществите дренаж.
- 2) Разблокируйте гайки путем нажатия рычага системы DualBlock® (16) в осевом направлении, отстраняя его от гайки (рис. 5). См. п. 5 раздела «Установка на устройстве». Блокировочное приспособление может быть снято с корпуса крана полностью.
- 3) Открутите гайки (13) и снимите кран.
- 4) Перед демонтажом необходимо осуществить дренаж возможных остатков жидкости из внутренних полостей крана. Для этого поставьте его вертикально и поверните рукоятку в промежуточное положение.
- 5) После установки крана в положение «закрыто» снимите с ручки (2) ключ-вставку (1) и вставьте его выступами в отверстия опоры (11), поворачивая против часовой стрелки (рис. 6).
- 6) Потяните ручку (2) вверх и снимите её со штока (4).
- 7) Нажмите на шар со стороны, противоположной надписи «REGOLARE-ADJUST» (настройка), стараясь не поцарапать его, чтобы вышла опора (11), а затем извлеките шар (6).
- 8) Надавите на шток (4) снаружи корпуса, чтобы выдавить его внутрь корпуса. Извлеките шток.
- 9) Все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) и седловое уплотнение из PTFE (5) извлекаются из соответствующих гнезд, как показано на рисунке.

## Монтаж

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



### Примечание:

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

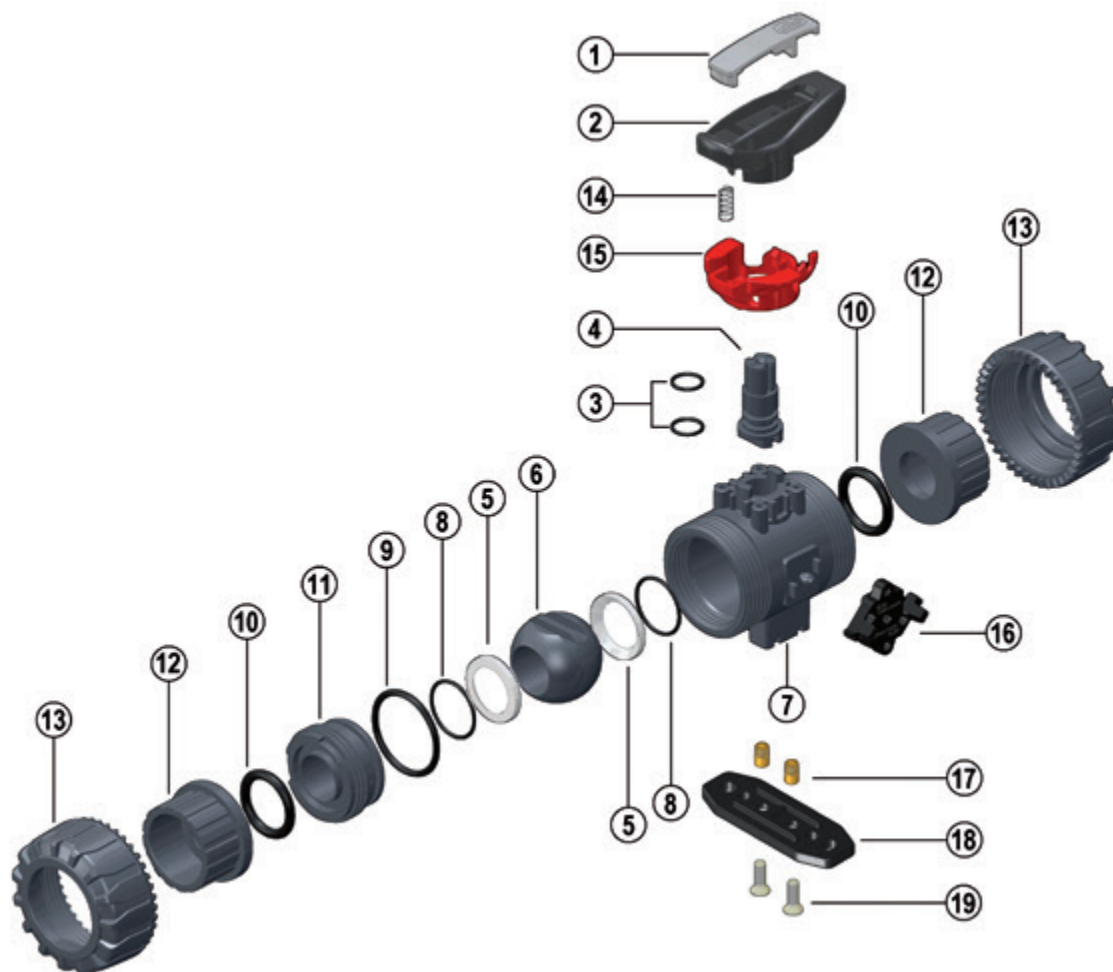


Рис. 5



Рис. 6

# VKD ПВХ DN 16÷63



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

\* Запасные части  
\*\* Аксессуары

