

 **aliaxis**



VKR DN 10÷50
ПВХ

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока

VKR DN 10÷50

Кран VKR DUAL BLOCK® сочетает повышенную надежность, высокую безопасность и остальные характеристики полнопроходного шарового крана VKD с новой функцией регулировки расхода, отвечающего самым жестким требованиям промышленности.

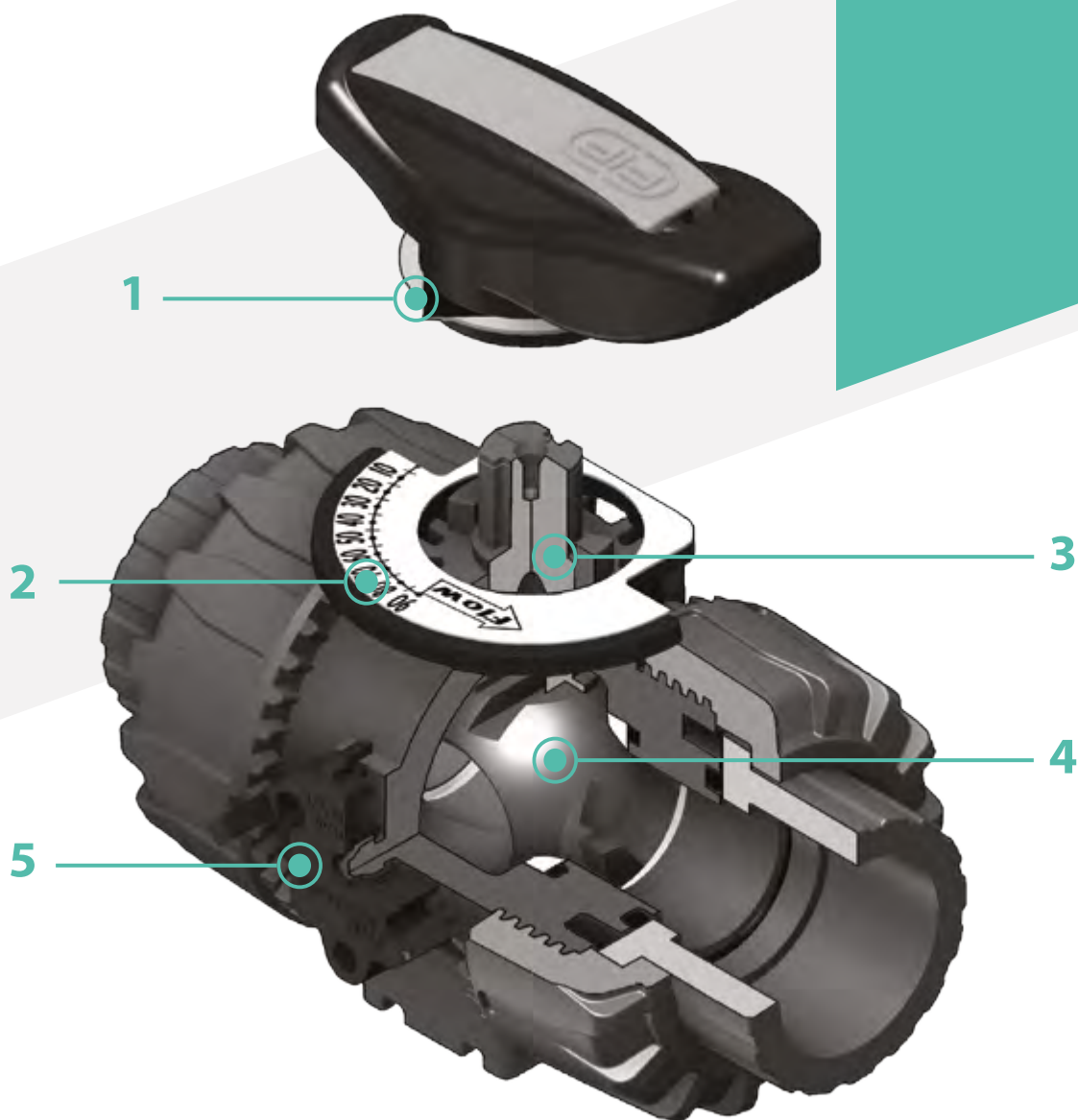


ШАРОВОЙ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ КРАН DUAL BLOCK®

- Система холодносварного, резьбового и фланцевого соединения
- Запатентованная система опоры шара **SEAT STOP®**, которая позволяет выполнять микрорегулировку уплотнений и минимизирует влияние осевого давления
- Простота демонтажа позволяет быстро и без использования инструментов заменить уплотнительные кольца и седло шара
- **Корпус крана с накидными гайками изготовлен из ПВХ, методом литья под давлением, с возможностью установки привода.** Требования к испытаниям: в соответствии со стандартом ISO 9393
- Возможность демонтажа нисходящих трубопроводов при закрытом клапане
- Шток управления, оснащен двойным уплотнительным кольцом и двойной проточкой для соединения с шаром
- Встроенная опора для крепления крана
- Регулировку опоры шара можно выполнить с помощью **специального набора Easytorque**
- Исполнение привода: электропривод с входным/выходным сигналом 4-20 мА/0-1-В для контроля положения
- Кран предназначен для работы с чистыми рабочими средами, не содержащими взвешенных частиц

Технические характеристики

Конструкция	Двухходовой регулировочный шаровой кран с опорой и накидными гайками
Диапазон диаметров	DN 10÷50
Номинальное давление	PN 16 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 60 °C
Стандарт соединений	Холодная сварка: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Для соединения с трубами по стандартам EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 Резьбовые соединения: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203 Фланцы: ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 кл. 150, JIS B 2220
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 16135, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Методики и требования к испытаниям: ISO 9393 Критерии монтажа: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 Соединения для приводов: ISO 5211
Материал корпуса	ПВХ
Материалы уплотнений	EPDM, FKM (уплотнительное кольцо стандартного размера); PTFE (седловое уплотнение шара)
Опции управления	Ручное управление; электрический привод



1 Эргономичная многофункциональная рукоятка из ПВХ, оснащенная **индикатором положения** и извлекаемым ключом для **регуливки опоры седловых уплотнений шара**

2 Индикатор направления потока и угла открытия с **градуированной шкалой (цена деления 5°)** для точного определения положения

3 Рабочий ход 90° позволяет использовать стандартный электропривод (1/4 оборота)

4 Запатентованная конструкция шара, которая обеспечивает **линейную регулировку расхода** по всему рабочему диапазону, начиная с открытия крана на несколько градусов, и малые потери давления

5 Запатентованная система **DUAL BLOCK®**: обеспечивает герметичное соединение гаек с корпусом даже в сложных условиях эксплуатации (вибрация, температурное расширение)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред материал классифицируется как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (зависимость сохраняется 25 лет, с учетом коэффициента запаса прочности).

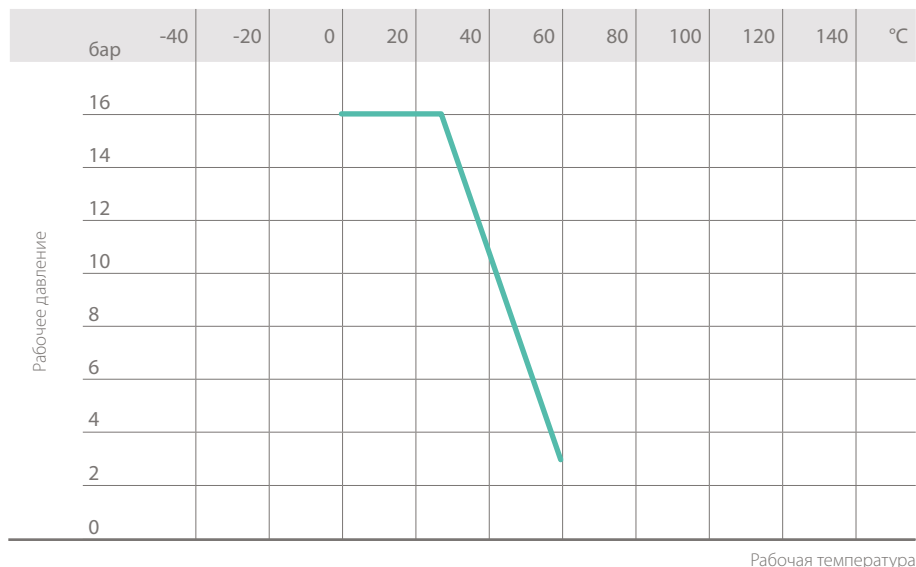
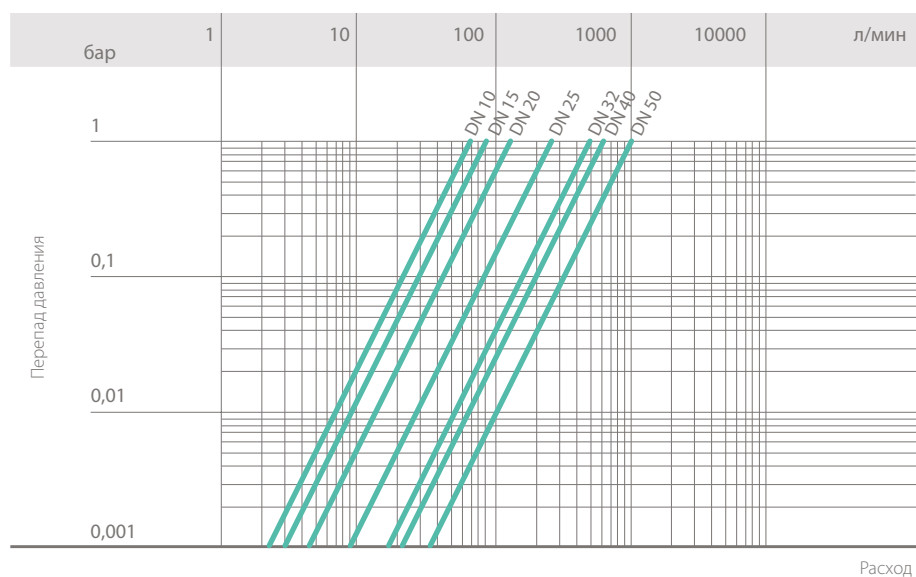


ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ K_v100

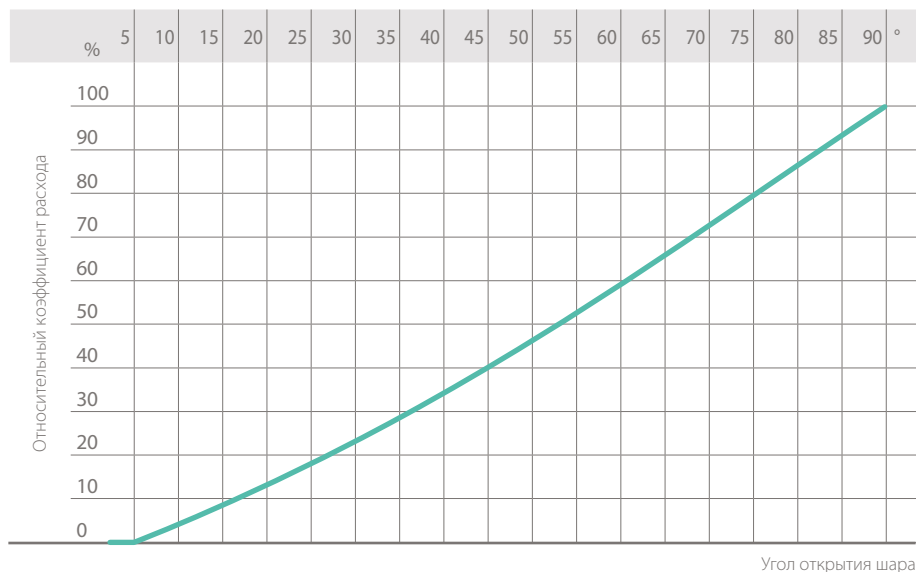
Под коэффициентом пропускной способности K_v100 понимается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре 20 °C), при перепаде давления $\Delta p = 1$ бар для определенного положения крана.

Значения K_v100 в таблице приводятся для полностью открытого крана.

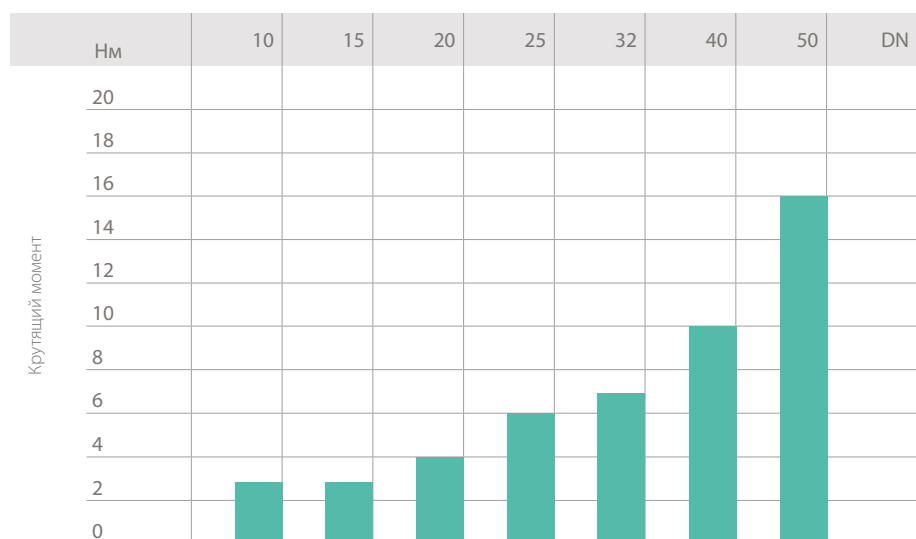
DN	10	15	20	25	32	40	50
K_v100 л/мин	83	88	135	256	478	592	1068

ГРАФИК ОТНОСИТЕЛЬНОГО КОЭФИЦИЕНТА РАСХОДА

График отражает изменение расхода по мере открытия крана.

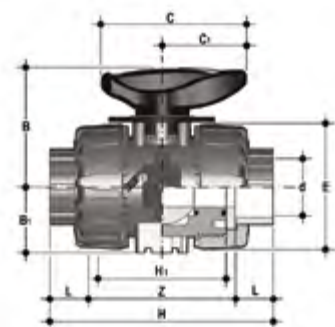


КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ



Данные, приведенные в настоящей брошюре, достоверны. Компания FIP не несет никакой ответственности за те данные, которые не следуют непосредственно из международных стандартов. Компания FIP оставляет за собой право вносить любые изменения в характеристики. Монтаж изделия и его техобслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом.

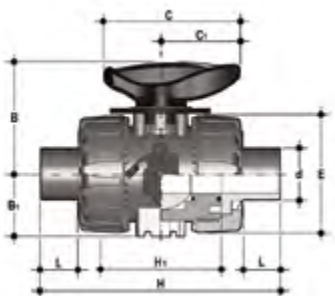
РАЗМЕРЫ



VKRIV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с гладкими муфтовыми окончаниями метрического стандарта

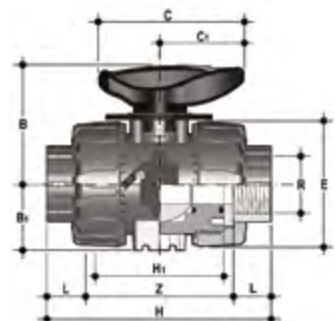
d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	E	H	H ₁	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
16	10	16	54	29	67	40	54	103	65	14	75	215	VKRIV016E	VKRIV016F
20	15	16	54	29	67	40	54	103	65	16	71	205	VKRIV020E	VKRIV020F
25	20	16	65	34,5	85	49	65	115	70	19	77	330	VKRIV025E	VKRIV025F
32	25	16	69,5	39	85	49	73	128	78	22	84	438	VKRIV032E	VKRIV032F
40	32	16	82,5	46	108	64	86	146	88	26	94	693	VKRIV040E	VKRIV040F
50	40	16	89	52	108	64	98	164	93	31	102	925	VKRIV050E	VKRIV050F
63	50	16	108	62	134	76	122	199	111	38	123	1577	VKRIV063E	VKRIV063F



VKRDV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с втулочными окончаниями метрического стандарта

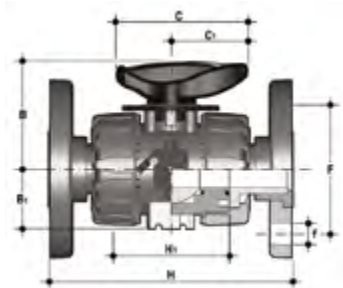
d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	E	H	H ₁	L	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
16	10	16	54	29	67	40	54	149	65	14	215	VKRDV016E	VKRDV016F
20	15	16	54	29	67	40	54	124	65	16	220	VKRDV020E	VKRDV020F
25	20	16	65	34,5	85	49	65	144	70	19	340	VKRDV025E	VKRDV025F
32	25	16	69,5	39	85	49	73	154	78	22	443	VKRDV032E	VKRDV032F
40	32	16	82,5	46	108	64	86	174	88	26	693	VKRDV040E	VKRDV040F
50	40	16	89	52	108	64	98	194	93	31	945	VKRDV050E	VKRDV050F
63	50	16	108	62	134	76	122	224	111	38	1607	VKRDV063E	VKRDV063F



VKRFV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP

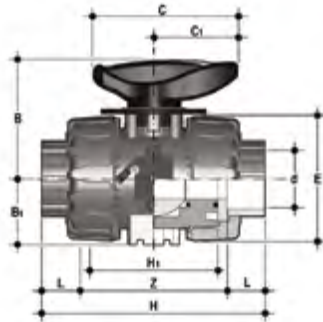
R	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	E	H	H ₁	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
3/8"	10	16	54	29	67	40	54	103	65	12	80	215	VKRFV038E	VKRFV038F
1/2"	15	16	54	29	67	40	54	110	65	15	80	210	VKRFV012E	VKRFV012F
3/4"	20	16	65	34,5	85	49	65	116	70	16	83	335	VKRFV034E	VKRFV034F
1"	25	16	69,5	39	85	49	73	134	78	19	96	448	VKRFV100E	VKRFV100F
1" 1/4	32	16	82,5	46	108	64	86	153	88	21	110	678	VKRFV114E	VKRFV114F
1" 1/2	40	16	89	52	108	64	98	156	93	21	113	955	VKRFV112E	VKRFV112F
2"	50	16	108	62	134	76	122	186	111	26	135	1667	VKRFV200E	VKRFV200F



VKROAV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с фланцевыми окончаниями по стандарту ANSI B16.5 кл.150 #FF

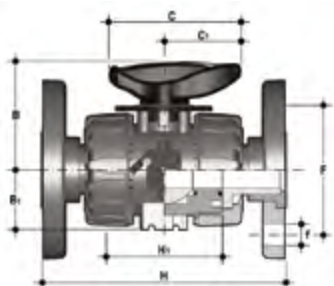
d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	F	H	H ₁	U	f	Sp	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
1/2"	15	16	54	29	67	40	60,3	143	65	4	15,9	11	460	VKROAV012E	VKROAV012F
3/4"	20	16	65	34,5	85	49	69,9	172	70	4	15,9	14	632	VKROAV034E	VKROAV034F
1"	25	16	69,5	39	85	49	79,4	187	78	4	15,9	14	853	VKROAV100E	VKROAV100F
1" 1/4	32	16	82,5	46	108	64	88,9	190	88	4	15,9	14	1313	VKROAV114E	VKROAV114F
1" 1/2	40	16	89	52	108	64	98,4	212	93	4	15,9	16	1669	VKROAV112E	VKROAV112F
2"	50	16	108	62	134	76	120,7	234	111	4	19,1	16	2577	VKROAV200E	VKROAV200F



VKRAV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с гладкими муфтовыми окончаниями по стандарту ASTM

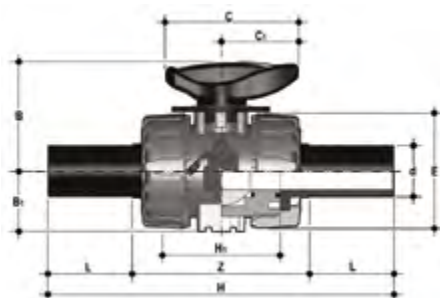
d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	E	H	H ₁	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
3/8"	10	16	54	29	67	40	54	117	65	19,5	78	230	VKRAV038E	VKRAV038F
1/2"	15	16	54	29	67	40	54	117	65	22,5	72	215	VKRAV012E	VKRAV012F
3/4"	20	16	65	34,5	85	49	65	129	70	25,5	78	345	VKRAV034E	VKRAV034F
1"	25	16	69,5	39	85	49	73	142	78	28,7	84,6	448	VKRAV100E	VKRAV100F
1" 1/4	32	16	82,5	46	108	64	86	162	88	32	98	718	VKRAV114E	VKRAV114F
1" 1/2	40	16	89	52	108	64	98	172	93	35	102	975	VKRAV112E	VKRAV112F
2"	50	16	108	62	134	76	122	199	111	38,2	122,6	1712	VKRAV200E	VKRAV200F



VKROV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с фланцевыми окончаниями EN/ISO/DIN PN10/16, фланцы по стандарту EN 558-1

d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	F	H	H ₁	U	f	Sp	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
20	15	16	54	29	67	40	65	130	65	4	14	11	375	VKROV020E	VKROV020F
25	20	16	65	34,5	85	49	75	150	70	4	14	14	590	VKROV025E	VKROV025F
32	25	16	69,5	39	85	49	85	160	78	4	14	14	713	VKROV032E	VKROV032F
40	32	16	82,5	46	108	64	100	180	88	4	18	14	1108	VKROV040E	VKROV040F
50	40	16	89	52	108	64	110	200	93	4	18	16	1485	VKROV050E	VKROV050F
63	50	16	108	62	134	76	125	230	111	4	18	16	2347	VKROV063E	VKROV063F

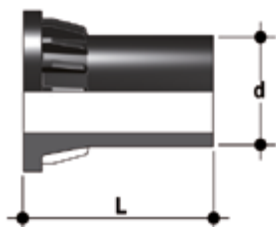


VKRBEV

Шаровой кран DUAL BLOCK® для регулировки потока с втулочными окончаниями из ПЭ 100 SDR 11 для стыковой или электросварки (CVDE)

d	DN	PN	B	B ₁	C	C ₁	E	H	H ₁	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
20	15	16	54	29	67	40	54	175	65	41	94	220	VKRBEV020E	VKRBEV020F
25	20	16	65	34,5	85	49	65	210	70	52	106	340	VKRBEV025E	VKRBEV025F
32	25	16	69,5	39	85	49	73	226	78	55	117	443	VKRBEV032E	VKRBEV032F
40	32	16	82,5	46	108	64	86	243	88	56	131	693	VKRBEV040E	VKRBEV040F
50	40	16	89	52	108	64	98	261	93	58	145	945	VKRBEV050E	VKRBEV050F
63	50	16	108	62	134	76	122	293	111	66	161	1607	VKRBEV063E	VKRBEV063F

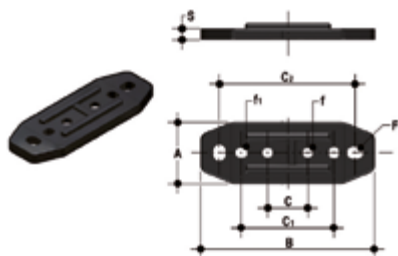
АКСЕССУАРЫ



CVDE

Втулочное окончание из ПЭ100 для стыковой или электросварки

d	DN	PN	L	SDR	Артикул
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
52	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063



PMKD

Монтажная платформа

d	DN	A	B	C	C ₁	C ₂	F	f	f ₁	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	5,3	5,5	5	PMKD2
50	40	40	122	30	72	102	6,5	5,3	5,5	5	PMKD2
63	50	40	122	30	72	102	6,5	5,3	5,5	5	PMKD2

Специальный набор для быстрой сборки EASYTORQUE

Набор для регулирования момента затяжки опоры уплотнения шара для кранов промышленной серии DN 10÷50



d	DN	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ*	Артикул
3/8"-1/2"	10-15	5 Н м - 2,21 фунт-сила-фут	КЕТ01
3/4"	20	5 Н м - 2,95 фунт-сила-фут	КЕТ01
1"	25	5 Н м - 3,69 фунт-сила-фут	КЕТ01
1" 1/4	32	5 Н м - 3,69 фунт-сила-фут	КЕТ01
1" 1/2	40	5 Н м - 5,16 фунт-сила-фут	КЕТ01
2"	50	5 Н м - 6,64 фунт-сила-фут	КЕТ01

*рассчитаны в условиях идеального монтажа.

КРЕПЛЕНИЕ К ОПОРАМ

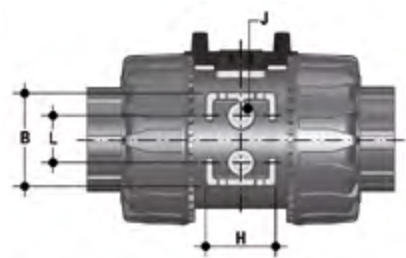


Во многих случаях краны любого типа, как ручные, так и оснащенные приводом, требуют надлежащего крепления.

Краны серии VKD оснащены встроенными опорами, которые допускают анкерное крепление на корпус крана.

Для установки на стене или на панели можно использовать специальную монтажную платформу РМКД, поставляемую отдельно, которую фиксируют к корпусу крана.

Монтажная платформа РМКД необходима также для выравнивания крана VKD относительно опорных хомутов FIP типа ZIKM и для выравнивания кранов различных размеров.

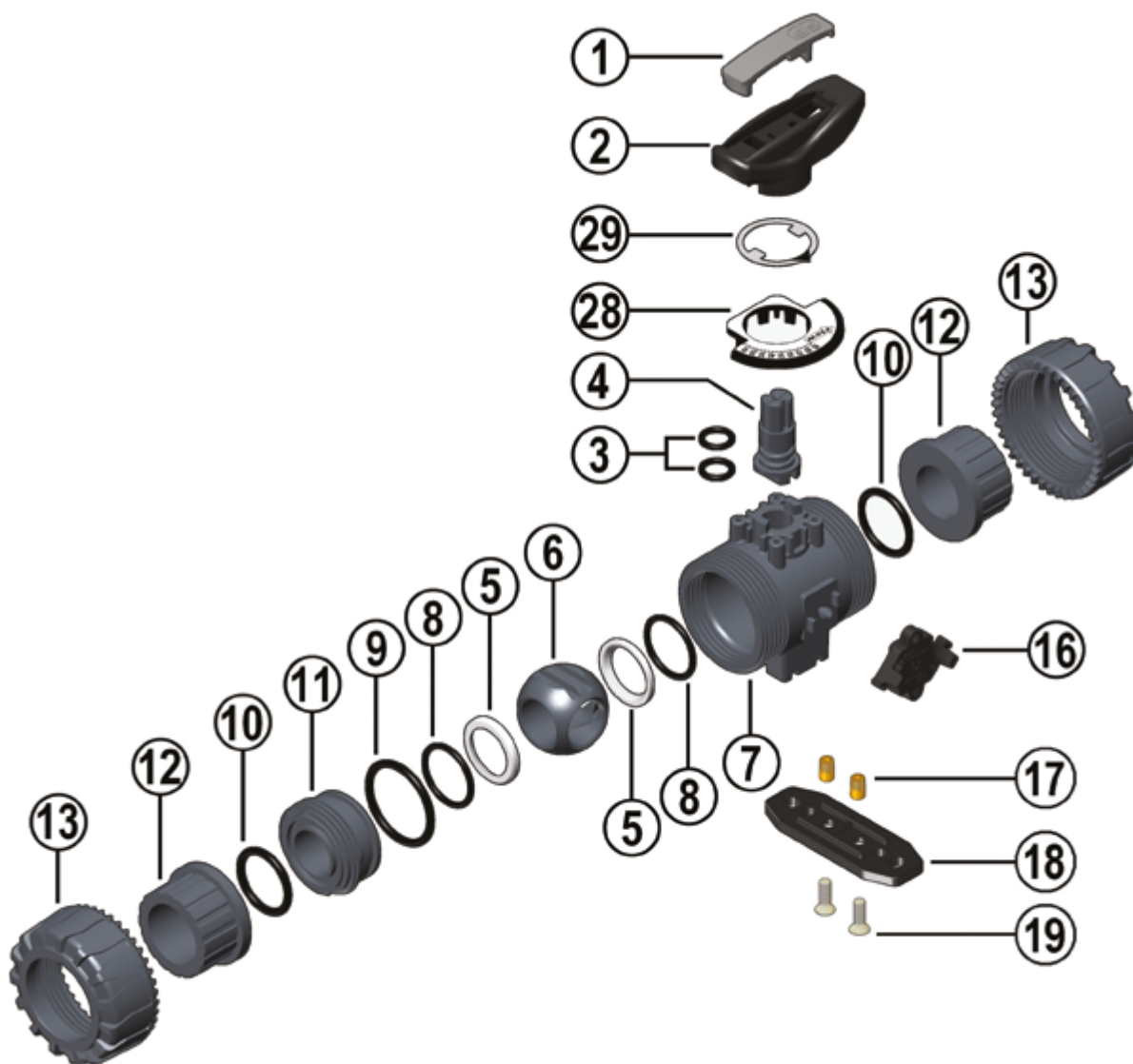


d	DN	B	H	L	J*
16	10	31,5	27	20	M4 x 6
20	15	31,5	27	20	M4 x 6
25	20	40	30	20	M4 x 6
32	25	40	30	20	M4 x 6
40	32	50	35	20	M6 x 10
50	40	50	35	20	M6 x 10
63	50	60	40	20	M6 x 10

* С латунной вставкой для монтажа

КОМПОНЕНТЫ

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



- 1 • Ключ-вставка (ПВХ - 1)
- 2 • Рукоятка (высокопрочный ПВХ - 1)
- 3 • Уплотнение штока (EPDM-FKM - 2)*
- 4 • Шток (ПВХ - 1)
- 5 • Седло шара (PTFE - 2)*
- 6 • Шар запатентованной конструкции (ПВХ - 1)
- 7 • Корпус (ПВХ - 1)
- 8 • Уплотнение седла шара (EPDM-FKM - 2)*

- 9 • Радиальное уплотнение опоры седла (EPDM-FKM - 1)*
- 10 • Торцевое уплотнение (EPDM-FKM - 2)*
- 11 • Опора седла шара (ПВХ - 1)
- 12 • Окончание (ПВХ - 2)
- 13 • Гайка (ПВХ - 2)
- 16 • DUAL BLOCK® (ПОМ - 1)
- 17 • Забивная гайка (нерж. сталь или латунь - 2)**

- 18 • Монтажная платформа (PP-GR - 1)**
- 19 • Винт (нерж. сталь - 2)**
- 28 • Градуированная пластинка (ПВХ-1)
- 29 • Индикатор (ПВХ - 1)

* Запчасти

** Аксессуары

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

РАЗБОРКА

- 1) Изолируйте кран от линии (сбросьте давление и опорожните трубопровод).
- 2) Разблокируйте гайки, нажав на рычаг устройства DUAL BLOCK® (16) в осевом направлении, отодвигая его от гайки (рис. 1). Допускается полное снятие блокировочного устройства с корпуса крана.
- 3) Полностью отвинтите гайки (13) и снимите корпус.
- 4) Перед демонтажом крана необходимо слить остатки жидкости, открыв кран, установленный в вертикальном положении, на 45°.
- 5) После перевода крана в закрытое положение извлеките из рукоятки (2) ключ-вставку (1) и вставьте два выступа в соответствующие проемы опоры седла шара (11); извлеките опору поворотом против часовой стрелки.
- 6) Потяните рукоятку (2) вверх, чтобы снять ее со штока (4).
- 7) Убедитесь, что индикатор положения (29) остается правильно закрепленным на рукоятке (2).
- 8) Нажимайте на шар со стороны, обратной надписям REGOLARE - ADJUST, стараясь не поцарапать его, до выхода опоры седла шара (11), затем извлеките шар (6).
- 9) Нажимайте на шток (4) в направлении внутрь корпуса, пока не удастся извлечь его из корпуса.
- 10) Все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) и седло шара из PTFE (5) необходимо извлечь из посадочных мест в соответствии с детализированным чертежом.

СБОРКА

- 1) Все уплотнительные кольца (3, 8, 9, 10) необходимо вставить в специальные гнезда, как показано на детализировочном чертеже.
- 2) Вставьте шток (4) в корпус (7).
- 3) Вставьте седло шара из PTFE (5) в специальные гнезда корпуса (7) и опоры седла (11).
- 4) Вставьте шар (6) в корпус, ориентируя его, как показано на рис. 3.
- 5) Установите в корпус опору седла, и закрутите ее по часовой стрелке до упора, пользуясь ключом-вставкой (1).
- 6) Поверните индикатор (29) на рукоятке, ориентируя стрелку на значении 0 градуированной шкалы и убедившись, что кран удерживается в закрытом состоянии (рис. 2-3).
- 7) Рукоятку (2) с ключом-вставкой (1) необходимо установить на шток (4).
- 8) Установите кран между окончаниями (12), проверив направление потока, указанное на пластинке (рис. 2), затем затяните гайки (13), контролируя, чтобы торцевые уплотнения (10) не выходили из гнезд.



Примечание: во время сборочных операций рекомендуется смазать резиновые прокладки. Следует помнить, что минеральные масла не пригодны для этой цели, т.к. они агрессивны к этилен-пропилен каучуку (EPDM).

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



УСТАНОВКА

Прежде чем приступить к установке, необходимо внимательно прочитать инструкцию:

- 1) Проверьте, что трубы, к которым присоединяется кран, выровнены по оси, во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения крана.
- 2) Проверьте что на корпусе крана установлено устройство блокировки гаек DUAL BLOCK® (16).
- 3) Разблокируйте гайки (13), нажимая в осевом направлении на специальный рычаг разблокировки, отодвигая блокиратор от гайки, а затем отвинтите ее против часовой стрелки.
- 4) Отвинтите гайки (13) и наденьте их на отрезки труб.
- 5) Приварите или привинтите окончания (12) к отрезкам труб.
- 6) Разместите корпус крана между окончаниями, проследив за соблюдением направления потока, указанным на пластинке (рис. 4). Полностью затяните гайки вручную по часовой стрелке, не пользуясь ключами или другими инструментами, которые могут повредить поверхности гаек.
- 7) Заблокируйте гайки, вновь установив устройство DUAL BLOCK® в предназначенное для него гнездо и нажимая на него так, чтобы два стопора зафиксировали гайки.
- 8) При необходимости обеспечьте опору труб с помощью опорного хомута FIP или с помощью

встроенной опоры крана (см. раздел «Крепление к опорам»).

Для регулировки уплотнений можно воспользоваться ключом-вставкой, расположенным на рукоятке.

Повторную регулировку уплотнений можно выполнить после установки крана на трубу, подтянув накидные гайки. Такая «микрорегулировка» возможна только для кранов производства компании FIP, благодаря запатентованной системе Seat Stop, которая позволяет восстановить герметичность при износе седловых уплотнений шара из PTFE после длительной эксплуатации. Операции микрорегулировки можно выполнить также при помощи набора Easytorque (рис. 5).

Рис. 5



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

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