

 aliaxis



**DK DN 15÷65**  
PBX

Двухходовой мембранный клапан DIALOCK®

# DK DN 15÷65

Новый мембранный клапан DK DIALOCK® в первую очередь предназначен для перекрытия и регулирования абразивных и загрязненных рабочих сред. Новая геометрическая форма внутренней части корпуса позволяет оптимизировать гидродинамическую эффективность, значительно увеличивая пропускную способность и обеспечивая улучшенную линейность характеристической кривой. Модель DK демонстрирует значительное снижение габаритно-весовых характеристик. Инновационный маховик оснащен эргономичным запатентованным механизмом мгновенной блокировки, позволяющим блокировать клапан в любом положении.

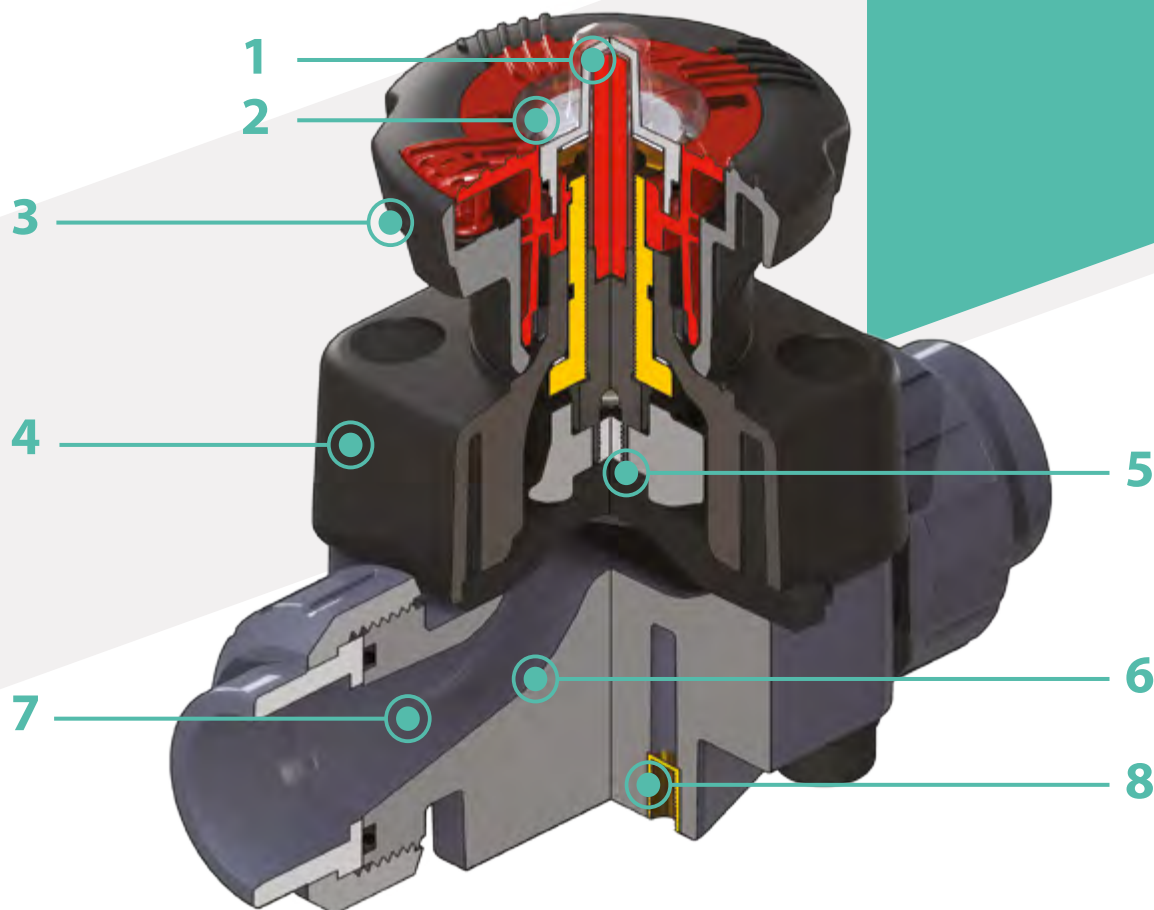
**Dialock®**

## ДВУХХОДОВОЙ МЕМБРАННЫЙ КЛАПАН DIALOCK®

- Система холодносварного, резьбового и фланцевого соединения
- **Усовершенствованная обтекаемая конструкция:** максимальная пропускная способность за счет оптимизации динамики жидкости, достигаемой благодаря улучшенной геометрической форме внутренней части корпуса
- **Внутренний механизм управления из металла изолирован от рабочей среды и внешних воздействий**
- **Унификация линейки: всего 2 маховика, 4 мембраны и 4 ответные части корпуса позволяют получить 7 различных типоразмеров клапана**
- Маховик, сохраняющий постоянную высоту во время вращения, оснащен градуированным оптическим индикатором, защищенным крышкой из прозрачного ПВХ с уплотнительным кольцом
- Винты крепления крышки из стали AISI 316, защищенные от внешних воздействий заглушками из ПЭ. Отсутствие металлических частей, подвергающихся внешним воздействиям, исключает вероятность коррозии
- **Система уплотнения CDSA** (Circular Diaphragm Sealing Angle), которая благодаря равномерному распределению давления полусферы по герметизирующей мембране обеспечивает следующие преимущества:
  - уменьшение момента затяжки винтов, которые крепят корпус клапана к приводу
  - снижение механических нагрузок на все компоненты клапана (привод, корпус, мембрана)
  - легкая очистка внутренних зон клапана
  - минимизация риска скопления отложений, загрязнения или повреждения мембраны из-за явлений кристаллизации
  - снижение управляющего крутящего момента

### Технические характеристики

<b>Конструкция</b>	Мембранный клапан с корпусом повышенной пропускной способности и блокируемым маховиком DIALOCK®
<b>Диапазон диаметров</b>	DN 15÷65
<b>Номинальное давление</b>	PN 10 при температуре воды 20 °C
<b>Диапазон температур</b>	0°C ÷ 60°C
<b>Стандарт соединений</b>	<b>Холодная сварка:</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467. Соединения с трубами по стандартам EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785. <b>Резьбовые соединения:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, <b>Фланцы:</b> ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 Cl.150, JIS B2220
<b>Применимые стандарты</b>	<b>Конструктивные критерии:</b> EN ISO 16138, EN ISO 1452, EN ISO 15493 <b>Методики и требования к тестированию:</b> ISO 9393 <b>Критерии монтажа:</b> DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
<b>Материал клапана</b>	<b>Корпус:</b> ПВХ <b>Ответная часть корпуса и маховик:</b> PP-GR <b>Крышка с индикатором положения:</b> ПВХ
<b>Материалы мембраны</b>	EPDM, FKM, PTFE (по запросу NBR)
<b>Опции управления</b>	Ручное управление; пневматический привод



**1** Градуированный оптический индикатор положения, защищенный прозрачной крышкой с уплотнительным кольцом

**2** Возможность индивидуализации с помощью идентификационной пластинки. Позволяет обозначить клапан в установке в зависимости от конкретных потребностей

**3** Система DIALOCK®: инновационный маховик управления с эргономичным механизмом мгновенной блокировки, позволяющий регулировать и блокировать клапан более чем в 300 положениях

**4** Маховик и крышка выполнены из ПП, армированного стекловолокном, имеют повышенную механическую и химическую стойкость, что обеспечивает полную защиту и изоляцию всех внутренних металлических частей от воздействия внешних факторов

**5** Соединение плавающим механизмом между винтом управления и мембраной позволяет избежать концентрации нагрузок, что повышает срок службы мембраны

**6** Новая конструкция внутренней части корпуса клапана: улучшенный коэффициент расхода и уменьшенный перепад давления. Улучшенная геометрия

позволила также **уменьшить габариты и массу клапана**

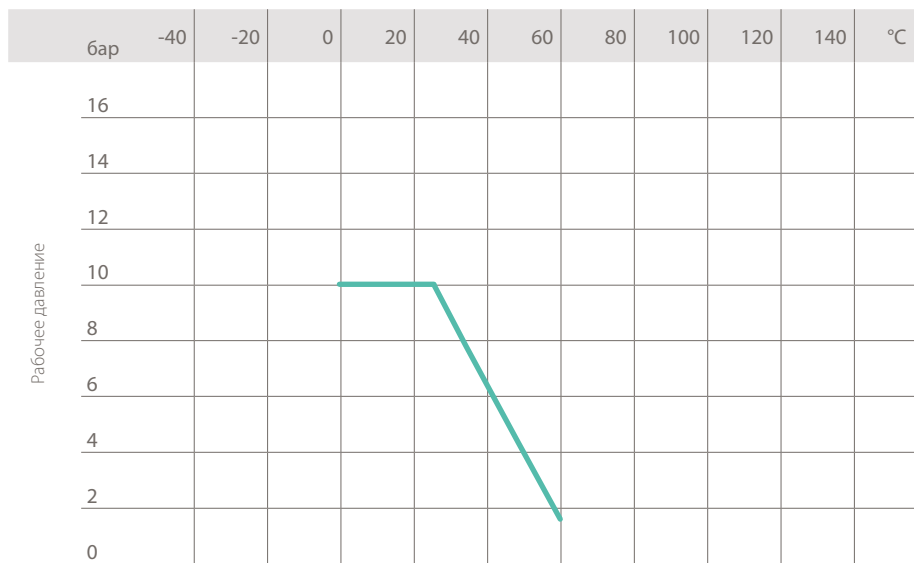
**7** **Линейная регулировка:** усовершенствование внутреннего профиля клапана позволило в значительной степени оптимизировать его характеристическую кривую, которая теперь позволяет обеспечивать очень точную и предсказуемую регулировку по всей длине хода штока мембраны

**8** **Опора крепления клапана, встроенная в корпус,** оснащена металлическими забивными гайками, которые позволяют быстро и легко выполнить монтаж на панели или на стене при помощи монтажной платформы PMDK (поставляется отдельно)

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

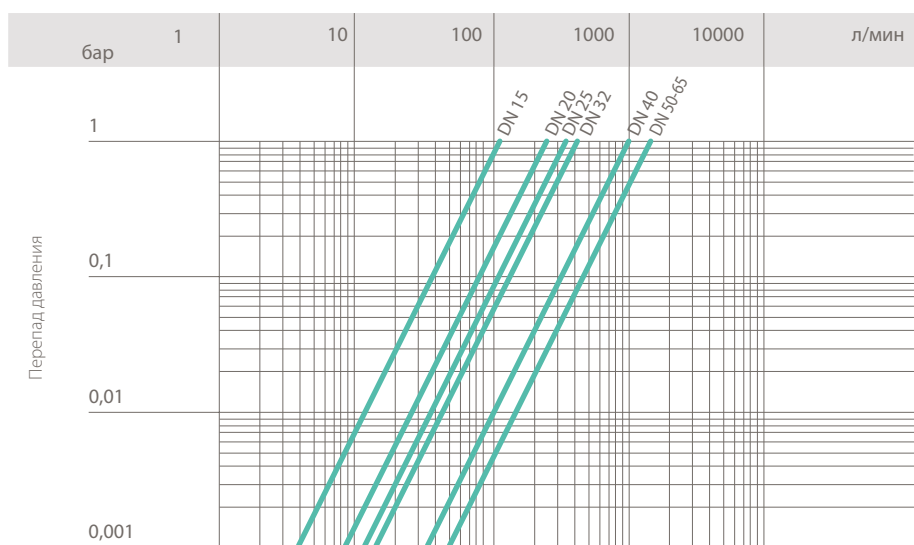
## ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

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



Рабочая температура

## ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



Расход

## КОЭФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v100$

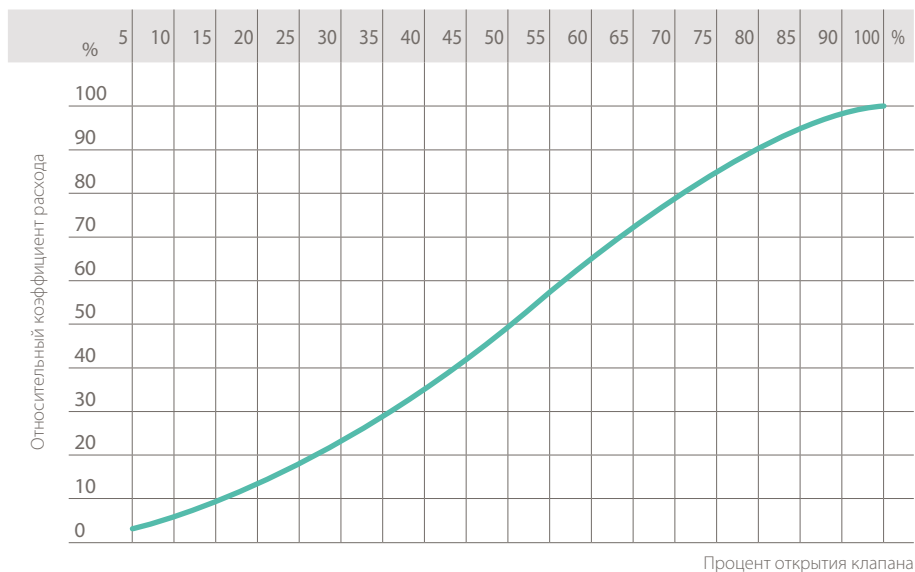
Под коэффициентом пропускной способности  $K_v100$  понимается расход воды  $Q$ , выраженный в литрах в минуту (при температуре 20° C), при перепаде давления  $\Delta p = 1$  бар для определенного положения клапана.

Значения  $K_v100$  в таблице приводятся для полностью открытого клапана.

DN	15	20	25	32	40	50	65
$K_v100$ л/мин	112	261	445	550	1087	1648	1600

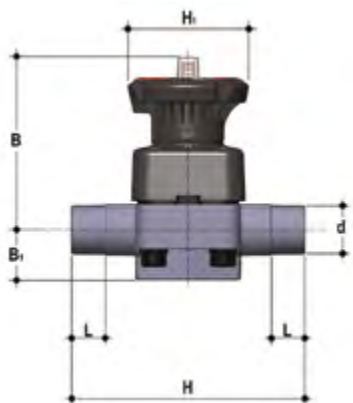
## ГРАФИК ОТНОСИТЕЛЬНОГО КОЭФИЦИЕНТА РАСХОДА

График отражает изменение расхода по мере открытия клапана.



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.

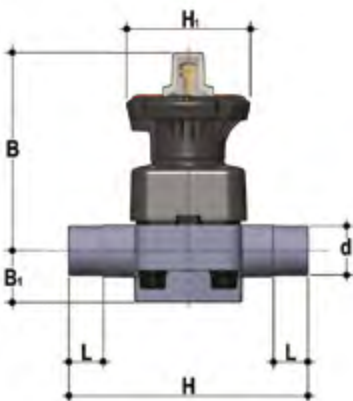
# РАЗМЕРЫ



## DKDV

Мембранный клапан DIALOCK® с втулочными окончаниями под холодную сварку, метрический стандарт

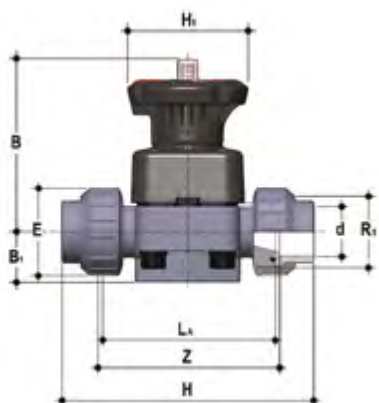
d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	L	g	Артикул Уплотнение EPDM	Артикул Уплотнение FKM	Артикул Уплотнение PTFE
20	15	10	102	25	124	80	16	460	DKDV020E	DKDV020F	DKDV020P
25	20	10	105	30	144	80	19	482	DKDV025E	DKDV025F	DKDV025P
32	25	10	114	33	154	80	22	682	DKDV032E	DKDV032F	DKDV032P
40	32	10	119	30	174	80	26	726	DKDV040E	DKDV040F	DKDV040P
50	40	10	147	35	194	120	31	1525	DKDV050E	DKDV050F	DKDV050P
63	50	10	172	46	224	120	38	2389	DKDV063E	DKDV063F	DKDV063P
75	65	10	172	46	284	120	44	2519	DKDV075E	DKDV075F	DKDV075P



## DKLDV

Мембранный клапан DIALOCK® с ограничителем хода, с втулочными окончаниями под холодную сварку, метрический стандарт

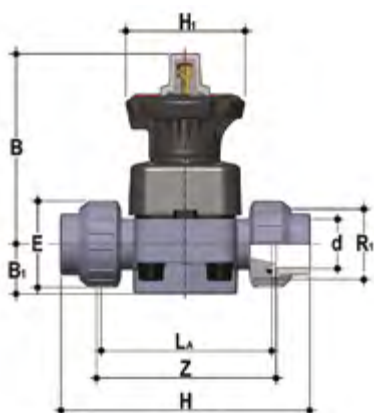
d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	L	g	Артикул Уплотнение EPDM	Артикул Уплотнение FKM	Артикул Уплотнение PTFE
20	15	10	115	25	124	80	16	490	DKLDV020E	DKLDV020F	DKLDV020P
25	20	10	118	30	144	80	19	512	DKLDV025E	DKLDV025F	DKLDV025P
32	25	10	127	33	154	80	22	712	DKLDV032E	DKLDV032F	DKLDV032P
40	32	10	132	30	174	80	26	756	DKLDV040E	DKLDV040F	DKLDV040P
50	40	10	175	35	194	120	31	1585	DKLDV050E	DKLDV050F	DKLDV050P
63	50	10	200	46	224	120	38	2449	DKLDV063E	DKLDV063F	DKLDV063P
75	65	10	200	46	284	120	44	2579	DKLDV075E	DKLDV075F	DKLDV075P



## DKUIV

Мембранный клапан DIALOCK® с разборными муфтовыми окончаниями под холодную сварку, метрический стандарт

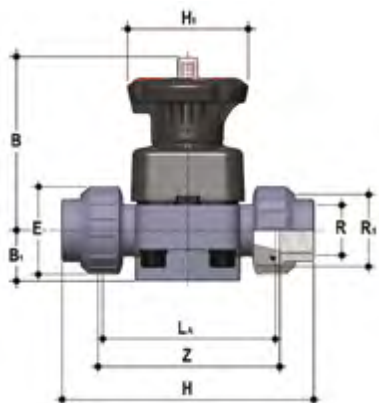
d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	H <sub>1</sub>	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Артикул Уплотнение EPDM	Артикул Уплотнение FKM	Артикул Уплотнение PTFE
20	15	10	102	25	41	129	80	90	1"	100	500	DKUIV020E	DKUIV020F	DKUIV020P
25	20	10	105	30	50	154	80	108	1" 1/4	116	562	DKUIV025E	DKUIV025F	DKUIV025P
32	25	10	114	33	58	168	80	116	1" 1/2	124	790	DKUIV032E	DKUIV032F	DKUIV032P
40	32	10	119	30	72	192	80	134	2"	140	916	DKUIV040E	DKUIV040F	DKUIV040P
50	40	10	147	35	79	222	120	154	2" 1/4	160	1737	DKUIV050E	DKUIV050F	DKUIV050P
63	50	10	172	46	98	266	120	184	2" 3/4	190	2785	DKUIV063E	DKUIV063F	DKUIV063P



## DKLUIV

Мембранный клапан DIALOCK® с ограничителем хода, с разборными муфтовыми окончаниями под холодную сварку

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	H <sub>1</sub>	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Артикул Уплотнение EPDM	Артикул Уплотнение FKM	Артикул Уплотнение PTFE
20	15	10	115	25	41	129	80	90	1"	100	490	DKLUIV020E	DKLUIV020F	DKLUIV020P
25	20	10	118	30	50	154	80	108	1" 1/4	116	512	DKLUIV025E	DKLUIV025F	DKLUIV025P
32	25	10	127	33	58	168	80	116	1" 1/2	124	712	DKLUIV032E	DKLUIV032F	DKLUIV032P
40	32	10	132	30	72	192	80	134	2"	140	756	DKLUIV040E	DKLUIV040F	DKLUIV040P
50	40	10	175	35	79	222	120	154	2" 1/4	160	1585	DKLUIV050E	DKLUIV050F	DKLUIV050P
63	50	10	200	46	98	266	120	184	2" 3/4	190	2449	DKLUIV063E	DKLUIV063F	DKLUIV063P

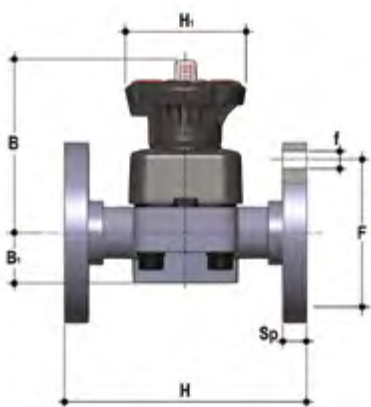


## DKUFV

Мембранный клапан DIALOCK® с разборными муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP

R	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	E	H	H <sub>1</sub>	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Артикул Уплотнение EPDM	Артикул Уплотнение FKM	Артикул Уплотнение PTFE
1/2"	15	10	102	25	41	131	80	90	1"	97	500	DKUFV012E	DKUFV012F	DKUFV012P
3/4"	20	10	105	30	50	151	80	108	1" 1/4	118	562	DKUFV034E	DKUFV034F	DKUFV034P
1"	25	10	114	33	58	165	80	116	1" 1/2	127	790	DKUFV100E	DKUFV100F	DKUFV100P
1" 1/4	32	10	119	30	72	188	80	134	2"	145	916	DKUFV114E	DKUFV114F	DKUFV114P
1" 1/2	40	10	147	35	79	208	120	154	2" 1/4	165	1737	DKUFV112E	DKUFV112F	DKUFV112P
2"	50	10	172	46	98	246	120	184	2" 3/4	195	2785	DKUFV200E	DKUFV200F	DKUFV200P

Исполнение DKUFV поставляется по запросу



## DKOV

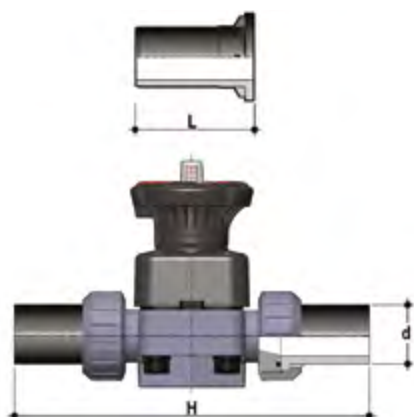
Мембранный клапан DIALOCK® с фланцевыми окончаниями, отверстия PN10/16. Фланцы по стандарту EN 558-1

d	DN	PN	B	B <sub>1</sub>	f	F	H	H <sub>1</sub>	Sp	U	g	Артикул Уплотнение EPDM	Артикул Уплотнение FKM	Артикул Уплотнение PTFE PTFEE
20	15	10	102	25	14	65	130	80	13,5	4	690	DKOV020E	DKOV020F	DKOV020P
25	20	10	105	30	14	75	150	80	13,5	4	682	DKOV025E	DKOV025F	DKOV025P
32	25	10	114	33	14	85	160	80	14	4	972	DKOV032E	DKOV032F	DKOV032P
40	32	10	119	30	18	100	180	80	14	4	1186	DKOV040E	DKOV040F	DKOV040P
50	40	10	147	35	18	110	200	120	16	4	2100	DKOV050E	DKOV050F	DKOV050P
63	50	10	172	46	18	125	230	120	16	4	3159	DKOV063E	DKOV063F	DKOV063P
75	65	10	225	55	18	145	290	120	21	4	3619	DKOV075E	DKOV075F	DKOV075P

Исполнение DKOV поставляется по запросу



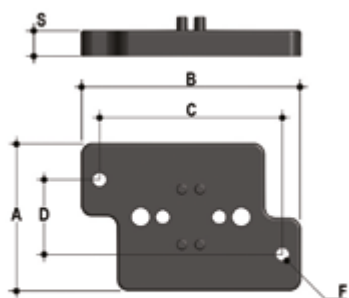
# АКСЕССУАРЫ



## Q/BBE-L

Втулочное окончание из ПЭ100 для стыковой или электросварки

d	DN	L	H	SDR	Артикул
20	15	95	280	11	QBBEL11020
25	20	95	298	11	QBBEL11025
32	25	95	306	11	QBBEL11032
40	32	95	324	11	QBBEL11040
50	40	95	344	11	QBBEL11050
63	50	95	374	11	QBBEL11063



## PMDK

Монтажная платформа

d	DN	A	B	C	D	F	S	Артикул
20	15	65	97	81	33	5,5	11	PMDK1
25	20	65	97	81	33	5,5	11	PMDK1
32	25	65	97	81	33	5,5	11	PMDK1
40	32	65	97	81	33	5,5	11	PMDK2
50	40	65	144	130	33	6,5	11	PMDK2
63	50	65	144	130	33	6,5	11	PMDK2
75	65	65	144	130	33	6,5	11	PMDK2

## КРЕПЛЕНИЕ К ОПОРАМ

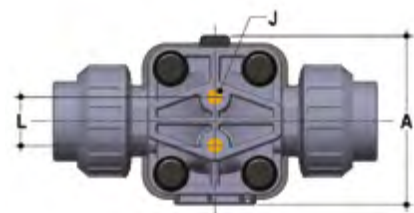


Во многих случаях клапаны любого типа, как ручные, так и оснащенные приводом, требуют надлежащего крепления.

Клапаны серии DK оснащены встроенными опорами, которые допускают анкерное крепление непосредственно на корпус клапана.

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

Монтажная платформа PMDK необходима также для выравнивания клапана DK относительно опорных хомутов FIP типа ZIKM.



d	DN	A	L	J
20	15	74	25	M6 x 10
25	20	74	25	M6 x 10
32	25	87	25	M6 x 10
40	32	87	25	M6 x 10
50	40	114	44,5	M8 x 14
63	50	136	44,5	M8 x 14
75	65	136	44,5	M8 x 14

## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

Для клапана DK DN 15÷65 DIALOCK® предусмотрена возможность индивидуализации при помощи идентификационной пластинки из белого ПВХ.

Пластинку (B), вставленную в прозрачную защитную крышку (A), можно извлечь и, перевернув, использовать для указания на клапанах серийных номеров или инструкций по обслуживанию, например, для обозначения функции клапана в системе, обозначения рабочей среды, а также специальной информации для клиентской службы: название заказчика, дата и место установки. Прозрачная водостойкая защитная крышка с уплотнительным кольцом защищает идентификационную пластинку от износа.

Чтобы получить доступ к идентификационной пластинке, нужно удостовериться, что маховик находится в положении разблокировки, и выполнить следующую процедуру:

- 1) Повернуть прозрачную защитную крышку против часовой стрелки до упора (рис. 1) и снять ее, потянув вверх; при необходимости вставить в специальный паз (C) отвертку для облегчения операции (рис. 2).
- 2) Извлечь пластинку, вставленную в прозрачную защитную крышку, и осуществить маркировку (рис. 3).
- 3) Установить все детали на место, контролируя, чтобы уплотнительное кольцо прозрачной защитной крышки оставалось в соответствующем пазу (рис. 4).

Рис. 1



Рис. 4



Рис. 2

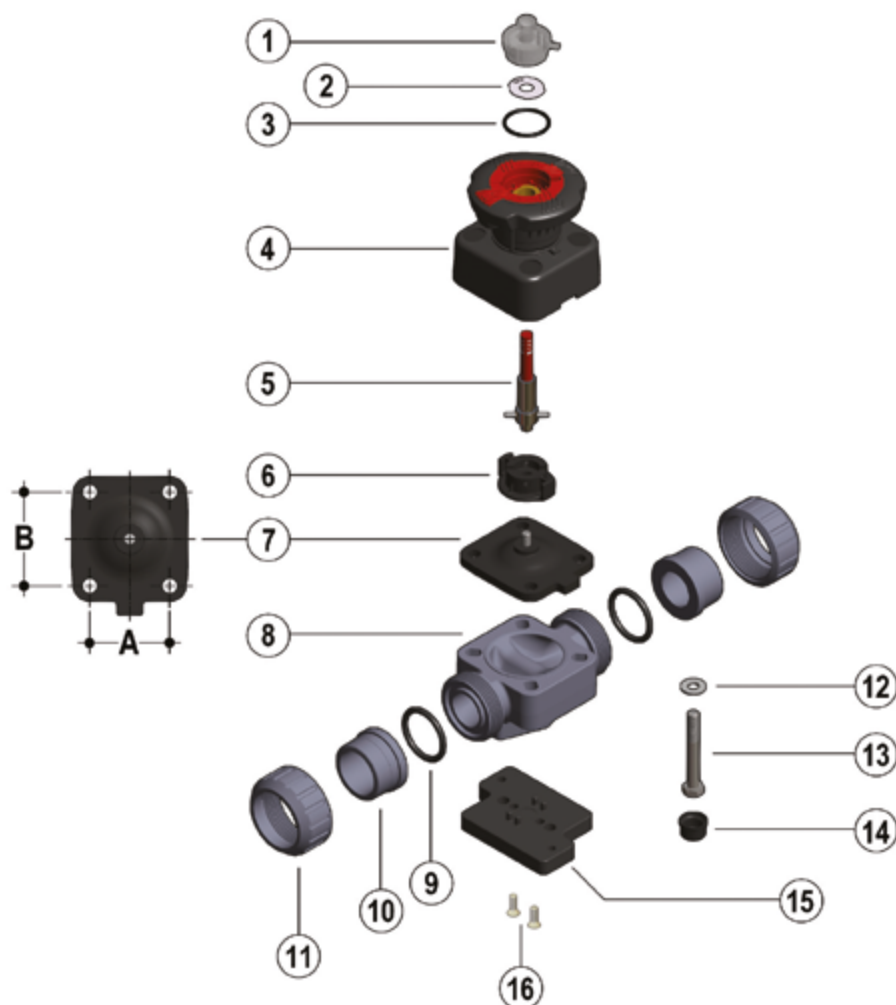


Рис. 3



# КОМПОНЕНТЫ

## ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА DN 15÷50



DN	15	20	25	32	40	50	65
A	40	40	46	46	65	78	78
B	44	44	54	54	70	82	82

- 1 · Защитная заглушка (прозрачный ПВХ-1)
- 2 · Идентификационная пластинка (ПВХ1)
- 3 · Уплотнительное кольцо (EPDM - 1)
- 4 · Крышка корпуса и маховик (PP-GR / PVDF - 1)
- 5 · Индикатор-шток (нерж. сталь - 1)
- 6 · Поджимная втулка (IXEF - 1)
- 7 · Мембрана (EPDM, FKM, PTFE - 1)\*
- 8 · Корпус клапана (ПВХ - 1)\*
- 9 · Торцевое уплотнение (EPDM-FKM - 2)\*
- 10 · Окончание (ПВХ - 2)\*
- 11 · Гайка (ПВХ - 2)
- 12 · Шайба (нерж. сталь - 4)
- 13 · Крепежный болт (нерж. сталь - 4)
- 14 · Защитная заглушка (ПЭ - 4)
- 15 · Монтажная платформа (PP-GR - 1)\*\*
- 16 · Винт (нерж. сталь - 2)\*\*

\* Запчасти

\*\* Аксессуары

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

## РАЗБОРКА

- 1) Изолировать клапан от линии (сбросить давление и опорожнить трубопровод).
- 2) Если нужно, разблокировать маховик управления, опустив его вниз (рис. 5), и полностью открыть клапан, повернув его против часовой стрелки.
- 3) Полностью отвинтить гайки (11) и снять клапан.
- 4) Снять защитные заглушки (14) и извлечь болты (13) с шайбами (12).
- 5) Отделить корпус клапана (8) от крышки корпуса (4).
- 6) Поворачивать маховик управления по часовой стрелке до освобождения штока (5), поджимной втулки (6) и мембраны (7).
- 7) Отвинтить мембрану (7) и извлечь поджимную втулку (6).

## СБОРКА

- 1) Установить поджимную втулку (6) на шток (5), выровняв его относительно установочной шпильки штока.
- 2) Завинтить мембрану (7) на штоке (5).
- 3) Смазать шток (5) и вставить его в крышку корпуса и маховик (4); поворачивать маховик против часовой стрелки до полного завинчивания штока (5).  
Проследить, чтобы поджимная втулка (6) и мембрана были надлежащим образом выровнены относительно соответствующих посадочных мест, предусмотренных в крышке корпуса (4) (рис. 7).
- 4) Установить крышку корпуса (4) на корпус клапана (8) и завинтить болты (13) с соответствующими шайбами (12).
- 5) Затянуть болты (13) последовательно (крест-накрест), соблюдая моменты затяжки, указанные в сопроводительном листе с инструкциями.
- 6) Вновь установить защитные заглушки (14).
- 7) Установить корпус клапана между окончатиями (10) и затянуть гайки (11), не допуская выхода торцевых уплотнений (9) из соответствующих пазов.
- 8) Заблокировать (при необходимости) маховик управления, потянув его вверх. (рис. 6).



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

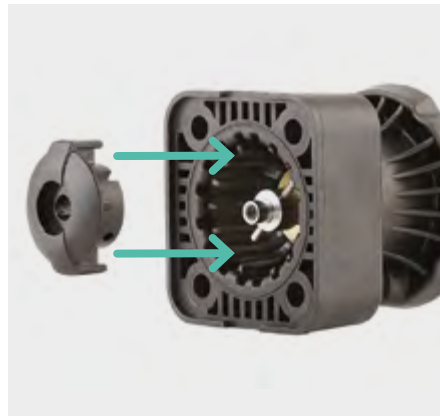
Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



# УСТАНОВКА

Для осуществления установки необходимо внимательно прочитать инструкцию. Клапан можно устанавливать в любом положении и в любом направлении.

- 1) Проверьте, что трубы, к которым присоединяется клапан, выровнены по оси во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения клапана.
- 2) Отвинтите гайки (11) и наденьте их на отрезки труб.
- 3) Приварите или привинтите окончания (10) к отрезкам труб.
- 4) Разместите корпус клапана между окончаниями, не допуская выхода торцевых уплотнений (9) из соответствующих пазов.
- 5) Затяните гайки (11) до конца.
- 6) При необходимости обеспечьте опору труб с помощью опорного хомута FIP или с помощью встроенной опоры клапана (см. раздел «Крепление к опорам»).


 Примечание: Перед вводом клапана в эксплуатацию необходимо проверить надлежащую затяжку болтов на корпусе клапана (13) в соответствии с рекомендованными моментами затяжки.

Рис. 9



## БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ



Клапан DK оснащен системой блокировки маховика DIALOCK®, препятствующей управлению клапаном. Эту систему можно активировать, подняв маховик после достижения нужного положения (рис. 8). Чтобы разблокировать управление, достаточно перевести маховик в первоначальное положение, нажав на него (рис. 6).

Кроме того, когда система заблокирована, можно установить навесной замок для защиты системы от несанкционированного доступа (рис. 9).

## ОГРАНИЧИТЕЛЬ ДЛИНЫ ХОДА



Мембранный клапан в исполнении DKL оснащен системой регулирования хода маховика, позволяющей установить максимальную и минимальную пропускную способность клапана и предупредить слишком сильное сжатие мембраны при закрытии.

Эта система позволяет менять длину хода штока и мембраны за счет настройки двух независимых регуляторов, определяющих механические упоры клапана при закрытии и открытии. Клапан продается с ограничителями длины хода, установленными так, чтобы не ограничивать длину хода при открытии/закрытии.

Для доступа к регуляторам необходимо снять прозрачную защитную крышку (A), как было описано ранее (см. главу "Индивидуализация").

### Регулировка ограничителя при закрытии. Минимальный расход

- 1) Поворачивать маховик по часовой стрелке до достижения желаемого минимального расхода.
- 2) Затянуть до упора гайку (D) и заблокировать ее в этом положении, затянув контргайку (E). Если нет необходимости в ограничении длины хода при закрытии, полностью отвинтить гайки (D и E). Таким способом клапан будет переведен в состояние полного закрытия.
- 3) Установить на место прозрачную защитную крышку, следя за тем, чтобы уплотнительное кольцо оставалось в своем пазу.

### Регулировка ограничителя при открытии. Максимальный расход

- 1) Поворачивать маховик против часовой стрелки до достижения желаемого максимального расхода.
- 2) Поворачивать против часовой стрелки гайку (F) до упора. На пластинке указано направление вращения ролика для достижения большего или меньшего значения максимального расхода. Если нет необходимости ограничивать длину хода при открытии, поверните несколько раз ручку (F) по часовой стрелке. Таким способом клапан будет переведен в состояние полного открытия.
- 3) Установить на место прозрачную защитную крышку, не допуская выхода уплотнительного кольца из соответствующего паза.

