



DK DN 15÷65
PP-H

Двухходовой мембранный клапан DIALOCK®

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97
 Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
 Тольятти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://fip.nt-rt.ru/> || fpk@nt-rt.ru

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.

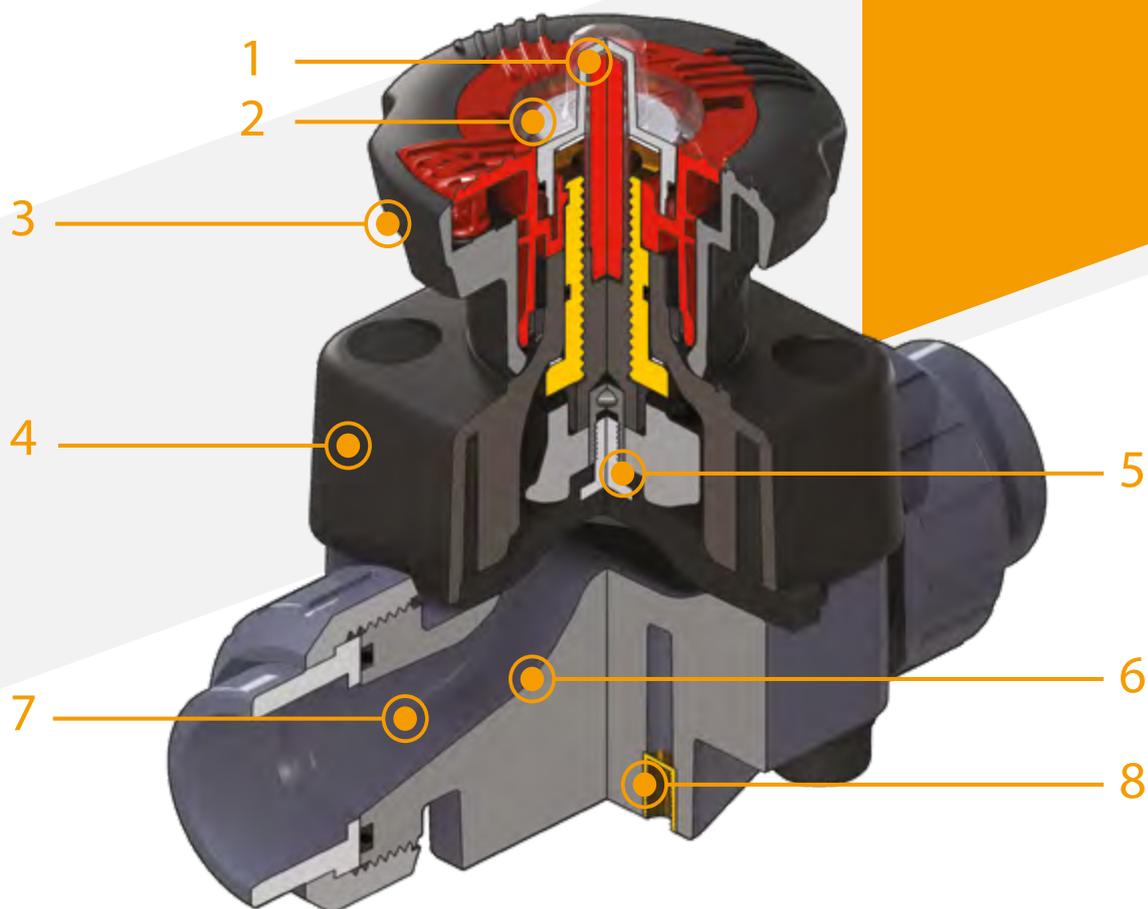
Модель DK демонстрирует значительное снижение габаритно-весовых характеристик. Инновационный маховик оснащен эргономичным запатентованным механизмом мгновенной блокировки, позволяющим блокировать клапан в любом положении.

ДВУХХОДОВОЙ МЕМБРАННЫЙ КЛАПАН DIALOCK®

- Система клеевого, резьбового и фланцевого соединения.
- **Оптимизированная 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 и 4 мембраны и крышки 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 нержавеющей стали, защищенные от внешних воздействий заглушками из полиэтилена. Отсутствие металлических частей, подвергающихся внешним воздействиям, исключает опасность 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

Конструкция	Мембранный клапан с корпусом повышенной пропускной способности и блокируемым маховиком DIALOCK®
Диапазон диаметров	DN 15 ÷ 65
Номинальное давление	PN 10 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Резьбовые соединения: ISO 228-1, DIN 2999 Фланцы: ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 кл.150
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 16138, EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: ISO 9393 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318
Материал клапана	Корпус: PP-H Крышка и маховик: PP-GR Колпачок с индикатором положения ПВХ
Материал мембраны	EPDM, FPM, PTFE (по запросу NBR)
Опции управления	Ручное управление; пневматический привод



- 1** Четкий градуированный оптический индикатор положения, защищенный прозрачным колпачком с уплотнительным кольцом
- 2** Возможность индивидуализации с помощью идентификационной пластинки. Позволяет маркировать клапан в линии в зависимости от конкретных нужд
- 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 PP-GR, 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 степень уплотнения и срок службы клапана
- 6** Новая конструкция внутренней части корпуса клапана: значительно повышенный коэффициент пропускной способности и пониженные потери давления. Повышенная эффективность позволила также уменьшить габариты и массу клапана

- 7** Линейная регулировка: усовершенствование внутреннего профиля клапана позволило также в значительной степени оптимизировать его характеристическую кривую, которая теперь позволяет обеспечивать очень точную и чувствительную регулировку по всей длине хода мембраны
- 8** Опора крепления клапана, встроенная в корпус, оснащенная металлическими стопорными вставками, которые позволяют также быстро и легко выполнить монтаж на панели или на стене при помощи монтажной площадки PMDK (приобретаются отдельно)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

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

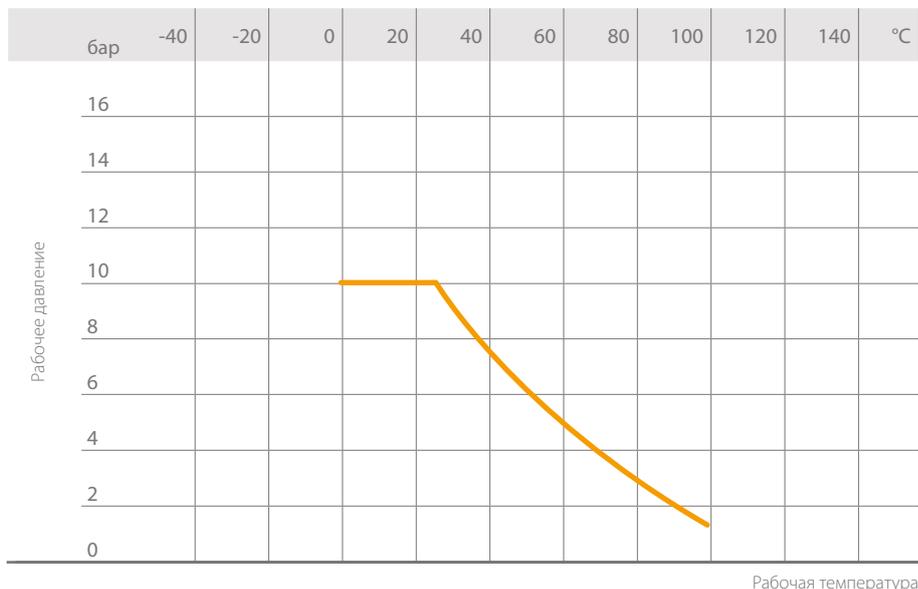
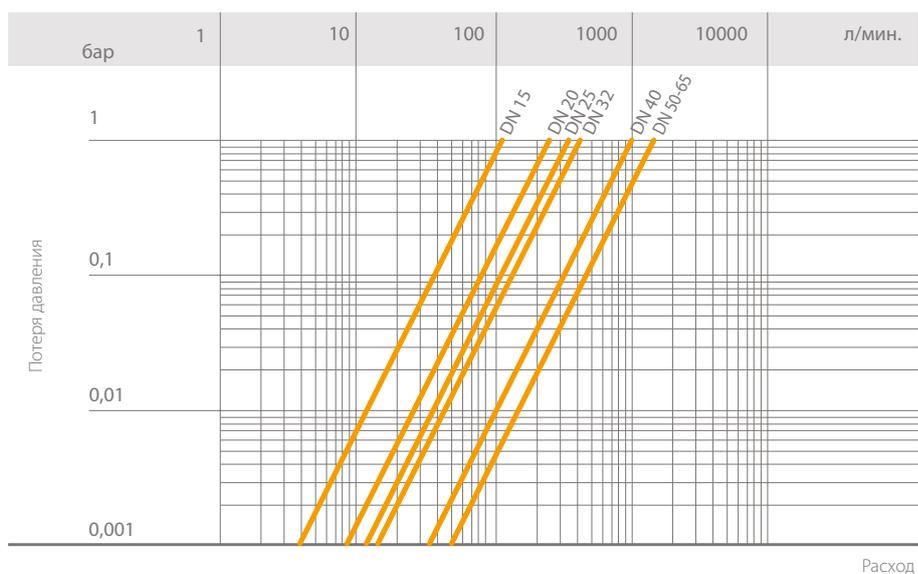


ГРАФИК ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v 100$

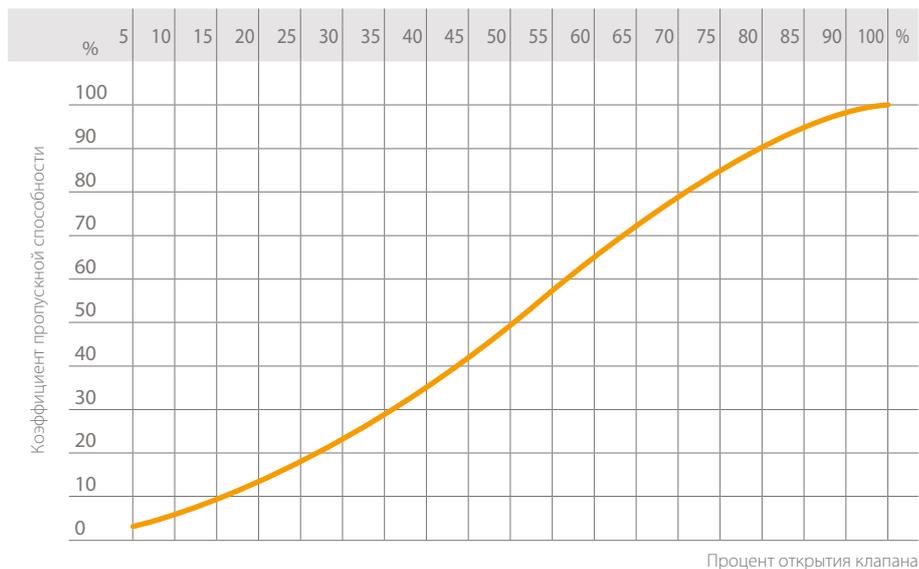
Под коэффициентом пропускной способности $K_v 100$ понимается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре воды 20 °C), который приводит к перепаду давления $\Delta p = 1$ бар для определенного положения клапана.

Значения $K_v 100$ в таблице приводятся для полностью открытого клапана.

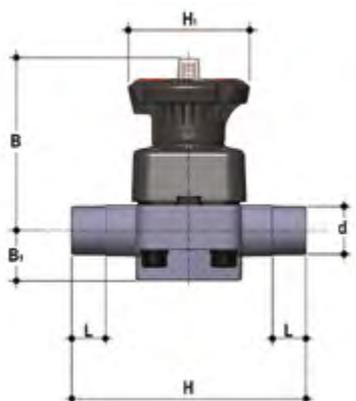
DN	15	20	25	32	40	50	65
$K_v 100$ л/мин.	112	261	445	550	1087	1648	1600

ГРАФИК ОТНОСИТЕЛЬНОГО КОЭФФИЦИЕНТА РАСХОДА

Под коэффициентом пропускной способности понимается зависимость расхода от степени открытия клапана.



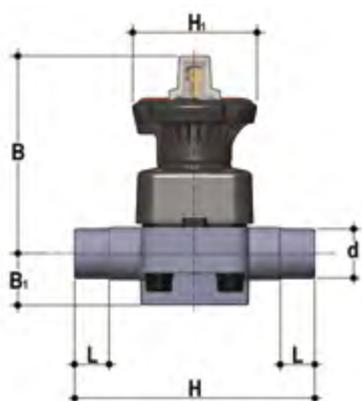
РАЗМЕРЫ



DKDM

Мембранный клапан DIALOCK® с втулочными окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

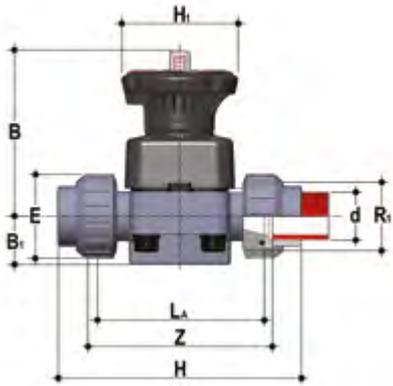
d	DN	PN	B	B ₁	H	H ₁	L	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	10	102	25	124	80	16	430	DKDM020E	DKDM020F	DKDM020P
25	20	10	105	30	144	80	19	445	DKDM025E	DKDM025F	DKDM025P
32	25	10	114	33	154	80	22	620	DKDM032E	DKDM032F	DKDM032P
40	32	10	119	30	174	80	26	650	DKDM040E	DKDM040F	DKDM040P
50	40	10	147	35	194	120	31	1380	DKDM050E	DKDM050F	DKDM050P
63	50	10	172	46	224	120	38	2135	DKDM063E	DKDM063F	DKDM063P
75	65	10	172	46	284	120	44	2225	DKDM075E	DKDM075F	DKDM075P



DKLDM

Мембранный клапан DIALOCK® с ограничителем хода и втулочными окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

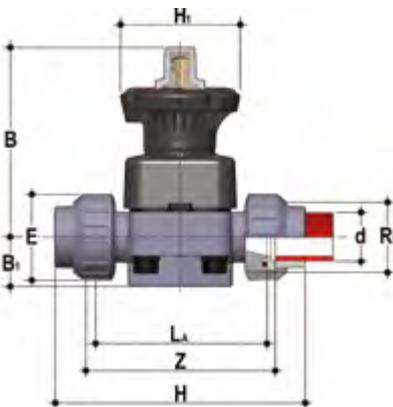
d	DN	PN	B	B ₁	H	H ₁	L	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	10	115	25	124	80	16	460	DKLDM020E	DKLDM020F	DKLDM020P
25	20	10	118	30	144	80	19	475	DKLDM025E	DKLDM025F	DKLDM025P
32	25	10	127	33	154	80	22	650	DKLDM032E	DKLDM032F	DKLDM032P
40	32	10	132	30	174	80	26	680	DKLDM040E	DKLDM040F	DKLDM040P
50	40	10	175	35	194	120	31	1440	DKLDM050E	DKLDM050F	DKLDM050P
63	50	10	200	46	224	120	38	2195	DKLDM063E	DKLDM063F	DKLDM063P
75	65	10	200	46	284	120	44	2285	DKLDM075E	DKLDM075F	DKLDM075P



DKUIM

Мембранный клапан DIALOCK® с разборными муфтовыми окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

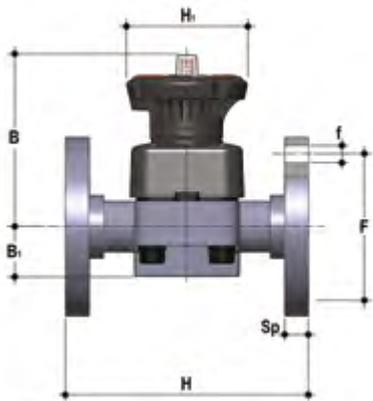
d	DN	PN	B	B ₁	E	H	H ₁	L _A	R ₁	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	10	102	25	41	128	80	90	1"	101	457	DKUIM020E	DKUIM020F	DKUIM020P
25	20	10	105	30	50	150	80	108	1" 1/4	119	500	DKUIM025E	DKUIM025F	DKUIM025P
32	25	10	114	33	58	163	80	116	1" 1/2	127	695	DKUIM032E	DKUIM032F	DKUIM032P
40	32	10	119	30	72	184	80	134	2"	145	781	DKUIM040E	DKUIM040F	DKUIM040P
50	40	10	147	35	79	210	120	154	2" 1/4	165	1526	DKUIM050E	DKUIM050F	DKUIM050P
63	50	10	172	46	98	248	120	184	2" 3/4	195	2410	DKUIM063E	DKUIM063F	DKUIM063P



DKLUIM

Мембранный клапан DIALOCK® с ограничителем хода и разборными муфтовыми окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

d	DN	PN	B	B ₁	E	H	H ₁	L _A	R ₁	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	10	115	25	41	128	80	90	1"	101	487	DKLUIM020E	DKLUIM020F	DKLUIM020P
25	20	10	118	30	50	150	80	108	1" 1/4	119	530	DKLUIM025E	DKLUIM025F	DKLUIM025P
32	25	10	127	33	58	163	80	116	1" 1/2	127	725	DKLUIM032E	DKLUIM032F	DKLUIM032P
40	32	10	132	30	72	184	80	134	2"	145	811	DKLUIM040E	DKLUIM040F	DKLUIM040P
50	40	10	175	35	79	210	120	154	2" 1/4	165	1586	DKLUIM050E	DKLUIM050F	DKLUIM050P
63	50	10	200	46	98	248	120	184	2" 3/4	195	2470	DKLUIM063E	DKLUIM063F	DKLUIM063P

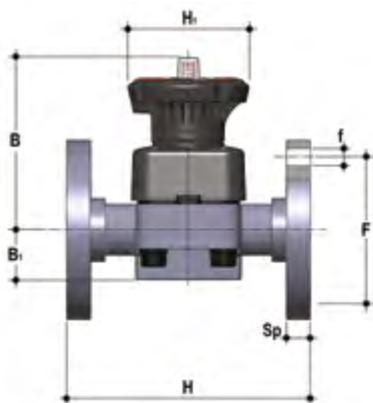


DKOM

Мембранный клапан DIALOCK® с неподвижными фланцами, отверстия PN10/16. Фланцевое соединение по стандарту EN 558-1.

d	DN	PN	B	B ₁	f	F	H	H ₁	Sp	U	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	10	102	25	14	65	130	80	13,5	4	588	DKOM020E	DKOM020F	DKOM020P
25	20	10	105	30	14	75	150	80	13,5	4	645	DKOM025E	DKOM025F	DKOM025P
32	25	10	114	33	14	85	160	80	14	4	910	DKOM032E	DKOM032F	DKOM032P
40	32	10	119	30	18	100	180	80	14	4	1110	DKOM040E	DKOM040F	DKOM040P
50	40	10	147	35	18	110	200	120	16	4	1955	DKOM050E	DKOM050F	DKOM050P
63	50	10	172	46	18	125	230	120	16	4	2905	DKOM063E	DKOM063F	DKOM063P
75	65	10	225	55	18	145	290	120	21	4	3325	DKOM075E	DKOM075F	DKOM075P

Исполнение DKLOM поставляется по запросу



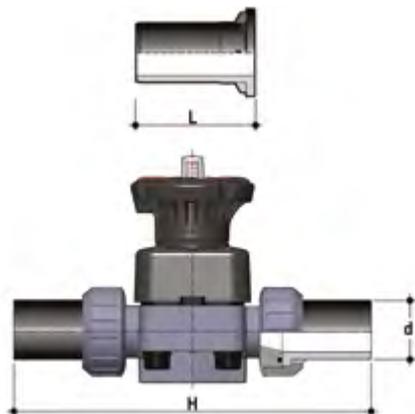
DKOAM

Мембранный клапан DIALOCK® с неподвижными фланцами, отверстия по стандарту ANSI B16.5 кл. 150 #FF

Размер	DN	PN	B	B ₁	f	F	H	H ₁	Sp	U	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
1/2"	15	10	102	25	14	60,3	108	80	13,5	4	572	DKOAM012E	DKOAM012F	DKOAM012P
3/4"	20	10	105	30	15,7	69,9	150	80	13,5	4	645	DKOAM034E	DKOAM034F	DKOAM034P
1"	25	10	114	33	15,7	79,4	160	80	14	4	910	DKOAM100E	DKOAM100F	DKOAM100P
1" 1/4	32	10	119	30	15,7	88,9	180	80	14	4	1110	DKOAM114E	DKOAM114F	DKOAM114P
1" 1/2	40	10	147	35	15,7	98,4	200	120	16	4	1955	DKOAM112E	DKOAM112F	DKOAM112P
2"	50	10	172	46	19	120,7	230	120	16	4	2905	DKOAM200E	DKOAM200F	DKOAM200P
75	65	10	172	46	19	139,7	290	120	21	4	3325	DKOM075E	DKOM075F	DKOM075P

Исполнение DKLOAM поставляется по запросу

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Q/BVM-L

СОЕДИНЕНИЯ ИЗ РР-Н, длинный хвостовик, под сварку встык

d	DN	L	H	SDR	Артикул
20	15	95	280	11	QBBML11020
25	20	95	298	11	QBBML11025
32	25	95	306	11	QBBML11032
40	32	95	324	11	QBBML11040
50	40	95	344	11	QBBML11050
63	50	95	374	11	QBBML11063

Q/BVM-C

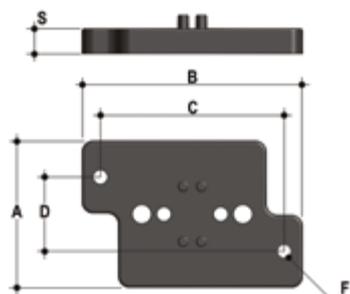
СОЕДИНЕНИЯ ИЗ РР-Н, короткий хвостовик, под сварку встык

d	DN	L	H	SDR	Артикул
20	15	55	200	11	QBVMC11020
25	20	55	218	11	QBVMC11025
32	25	55	226	11	QBVMC11032
40	32	55	244	11	QBVMC11040
50	40	55	264	11	QBVMC11050
63	50	55	294	11	QBVMC11063

Q/BBE-L

СОЕДИНЕНИЯ ИЗ ПЭ100 с длинными хвостовиками для электромужфтовой сварки или сварки встык

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

Пластика для настенного монтажа

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 СКОБАМИ И ОПОРАМИ

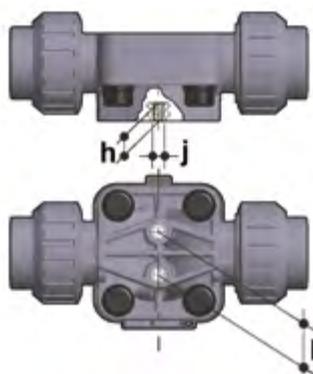


Во многих случаях клапаны любого типа, как ручные, так и оснащенные приводом, требуют надлежащего крепления.

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

Для установки на стене или на панели можно использовать приобретаемую отдельно специальную монтажную площадку PMDK, которую фиксируют перед креплением клапана.

Монтажная площадка PMDK необходима также для выравнивания клапана DK относительно трубных зажимов FIP типа ZIKM.



d	DN	h	l	j
20	15	10	25	M6
25	20	10	25	M6
32	25	10	25	M6
40	32	10	25	M6
50	40	13	44,5	M8
63	50	13	44,5	M8
75	65	13	44,5	M8

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 проверить, 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, следя за тем, чтобы уплотнительное кольцо прозрачной защитной крышки оставалось в соответствующем пазу (рис. 4).

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

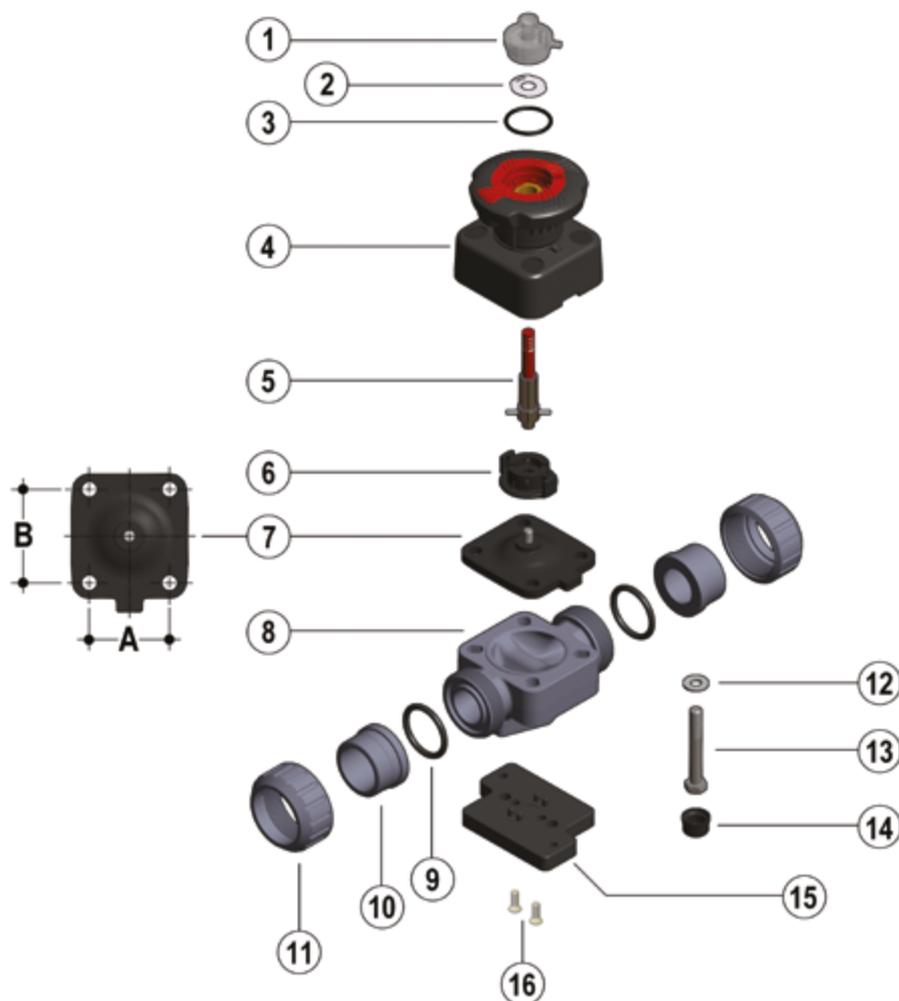


Рис. 4



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 • Прозрачная защитная крышка (PVC – 1)*
- 2 • Пластика-подложка для этикетки (PVC-U – 1)
- 3 • Уплотнительное кольцо (EPDM – 1)
- 4 • Приводной механизм (узел крышка-маховик) (PP-GR / PVDF – 1)
- 5 • Резьбовой шток-индикатор (нерж. сталь – 1)
- 6 • Поджимная втулка (PA-GR IXEF® – 1)
- 7 • Мембрана (EPDM, FPM, PTFE – 1)*
- 8 • Корпус клапана (PP-H – 1)*
- 9 • Торцевое уплотнение (EPDM-FPM – 2)*
- 10 • Окончание (PP-H – 2)*
- 11 • Гайка (PP-H – 2)*
- 12 • Шайба (нерж. сталь – 4)
- 13 • Крепежный болт (нерж. сталь – 4)
- 14 • Защитная заглушка (PE – 4)
- 15 • Монтажная площадка (PP-GR – 1)**
- 16 • Винт (нерж. сталь – 2)**

* Запчасти

** Комплектующие

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

РАЗБОРКА

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

СБОРКА

- 1) Установить поджимную втулку (6) на резьбовой шток (5), выровняв его относительно установочной шпильки штока.
- 2) Завинтить мембрану (7) на резьбовом штоке (5).
- 3) Смазать резьбовой шток (5) и вставить его в приводной механизм (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 приводном механизме (4) (рис. 7).
- 4) Установить приводной механизм (4) на корпус клапана (8) и завинтить болты (13) с соответствующими шайбами (12).
- 5) Затянуть болты (13) равномерным образом (крест-накрест), соблюдая моменты затяжки, указанные в сопроводительном листе с инструкциями.
- 6) Установить на место защитные заглушки (14).
- 7) Установить корпус клапана между окончаниями (10) и затянуть гайки (11), не допуская выхода торцевых уплотнений (9) из соответствующих пазов.
- 8) Заблокировать (при необходимости) маховик управления, охватив его рукой и потянув вверх (рис. 6).



Примечание. Рекомендуется смазать резьбовой шток во время сборочных операций. Следует помнить, что минеральные масла неприменимы для этой цели, т.к. они агрессивны к этилен-пропилен каучуку (EPDM).

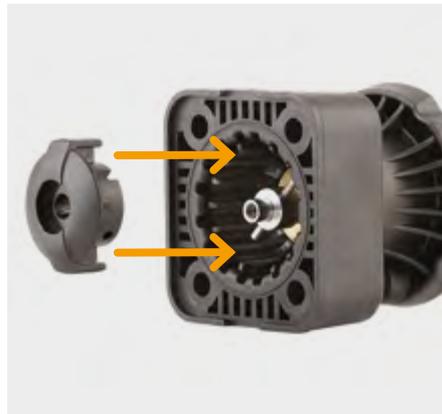
Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



МОНТАЖ

Для осуществления установки необходимо тщательно выполнять следующие инструкции: (справедливо для клапанов с разборными муфтовыми окончаниями). Клапан можно устанавливать в любом положении и направлении.

- 1) Проверить, чтобы трубы, к которым присоединяется кран, были соосны, во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения крана.
- 2) Отвинтить гайки (11) и надеть их на трубу.
- 3) Приклеить, приварить или привинтить окончания (10) к трубе.
- 4) Установить корпус клапана между окончаниями, не допуская выхода торцевых уплотнений (9) из соответствующих пазов.
- 5) Затянуть гайки (11) до конца.
- 6) При необходимости обеспечить опору труб с помощью трубного зажима FIP или с помощью встроенной опоры клапана (см. раздел «Крепление скобами и опорами»).

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

Рис. 9



БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ



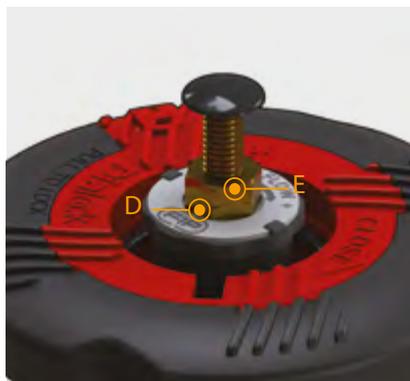
Клапан DK оснащен системой блокировки маховика DIALOCK®, препятствующей управлению клапаном.

Эту систему можно активировать, просто подняв маховик после достижения нужного положения (рис. 8).

Чтобы разблокировать управление, достаточно перевести маховик в первоначальное положение, нажав на него вниз (рис. 6).

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

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ДЛИНЫ ХОДА



Мембранный клапан исполнения DKL оснащен инновационной системой регулирования хода маховика, позволяющей регулировать максимальную и минимальную пропускную способность клапана и предупреждать 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 ни при закрывании, ни при открывании.

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

Регулировка ограничителя при закрытии. Минимальный расход или закрытый клапан.

- 1) Поворачивать маховик по часовой стрелке до достижения желаемого минимального расхода или положения закрытия.
- 2) Затянуть до упора гайку (D) и заблокировать ее в этом положении, затянув контргайку (E). Если нужно исключить функцию ограничения длины хода при закрывании, полностью отвинтить гайки (D и E). Таким способом клапан будет переведен в состояние полного закрытия.
- 3) Установить на место прозрачную защитную крышку, не допуская выхода уплотнительного кольца из соответствующего паза.

Регулировка ограничителя при открытии. Максимальный расход

- 1) Поворачивать маховик против часовой стрелки до достижения желаемого максимального расхода.
- 2) Поворачивать против часовой стрелки регулятор (F) до упора. На пластинке указано направление вращения диска для достижения большего или меньшего значения максимального расхода. Если нет необходимости ограничивать длину хода при открывании, поверните несколько раз регулятор (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.



VM DN 80÷100
PP-H

Мембранный клапан

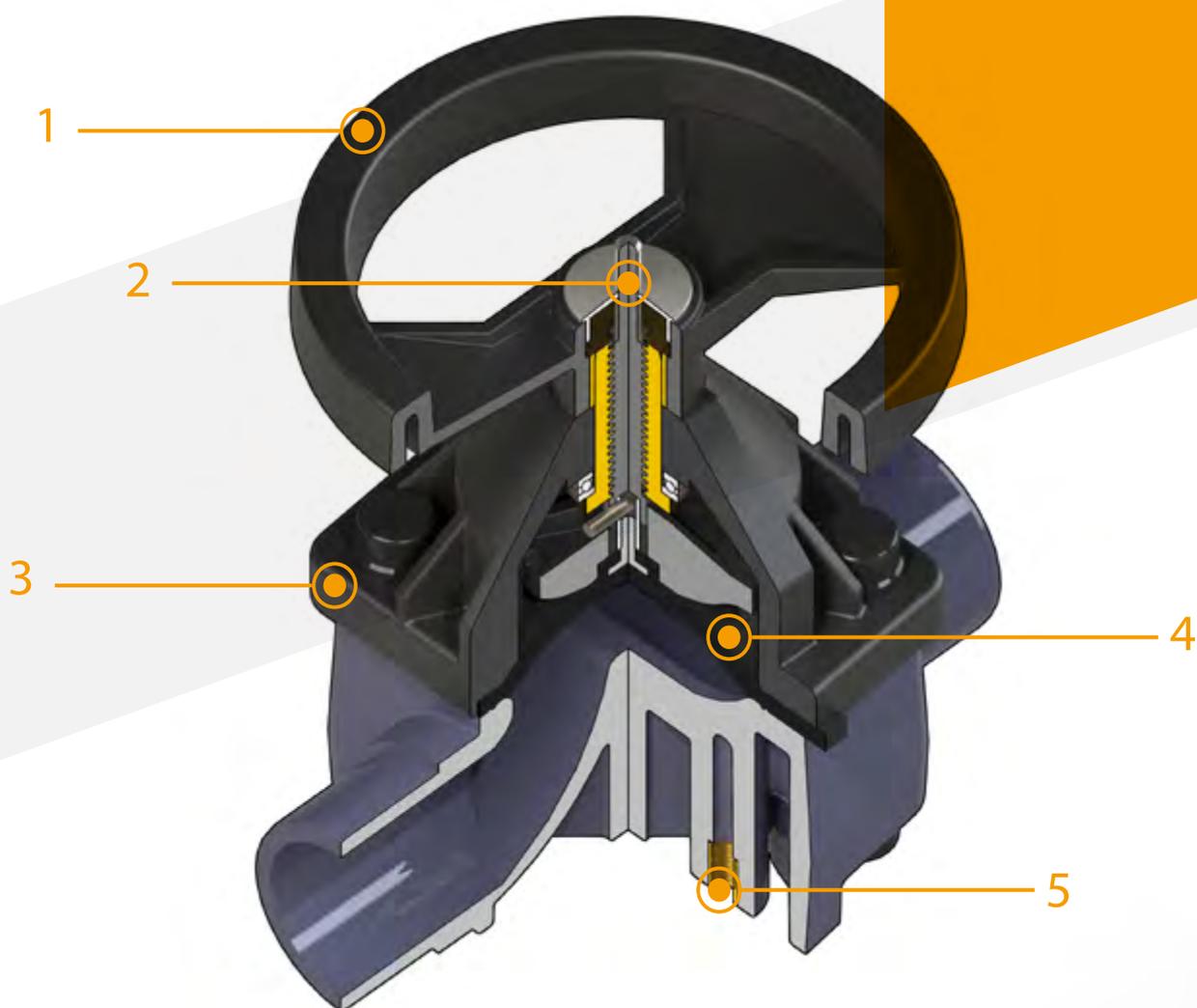
VM DN 80÷100

Клапан VM в первую очередь предназначен для регулировки и запирания абразивных или загрязненных рабочих сред. Маховик управления перемещает шток, который толкает мембрану, обеспечивая точную и плавную регулировку и сводя к минимуму вероятность гидравлического удара.

МЕМБРАННЫЙ КЛАПАН

- Система сварного, резьбового и фланцевого соединения.
- Компактная конструкция и малый вес.
- Повышенный коэффициент пропускной способности и низкие потери давления.
- **Приводной механизм, изготовленный из металла и изолированный от рабочей среды**, с диском с системой против трения для сведения трения к минимуму.
- **Унификация линейки**: всего 5 типоразмеров мембраны и крышки позволяют получить 9 различных типоразмеров клапана.
- Маховик сохраняет постоянную высоту во время вращения.

Технические характеристики	
Конструкция	Мембранный клапан односедельный
Диапазон диаметров	DN 80 ÷ 100
Номинальное давление	PN 10 при температуре воды 20 °C PN 6 при температуре воды 20 °C (исполнение из PTFE)
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Фланцы: ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 кл.150
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 16138, EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: ISO 9393 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318
Материал клапана	Корпус: PP-H Крышка: PP-GR Маховик: PA-GR
Материал мембраны	EPDM, FPM, PTFE (по запросу NBR)
Опции управления	Ручное управление; пневматический привод



1 Маховик управления из (PA-GR) повышенной механической прочности, с эргономичным ободом для наилучшего вращения.

2 Металлический оптический индикатор положения, в стандартной комплектации

3 Крышка из PP-GR для полной защиты.

Круглый и симметричный внутренний профиль зоны уплотнения мембраны.

4 Мембрана доступна в исполнениях из EPDM, FPM, PTFE (по запросу из NBR) и легко заменяется.

5 Забивные втулки с внутренней резьбой для крепления клапана

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

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

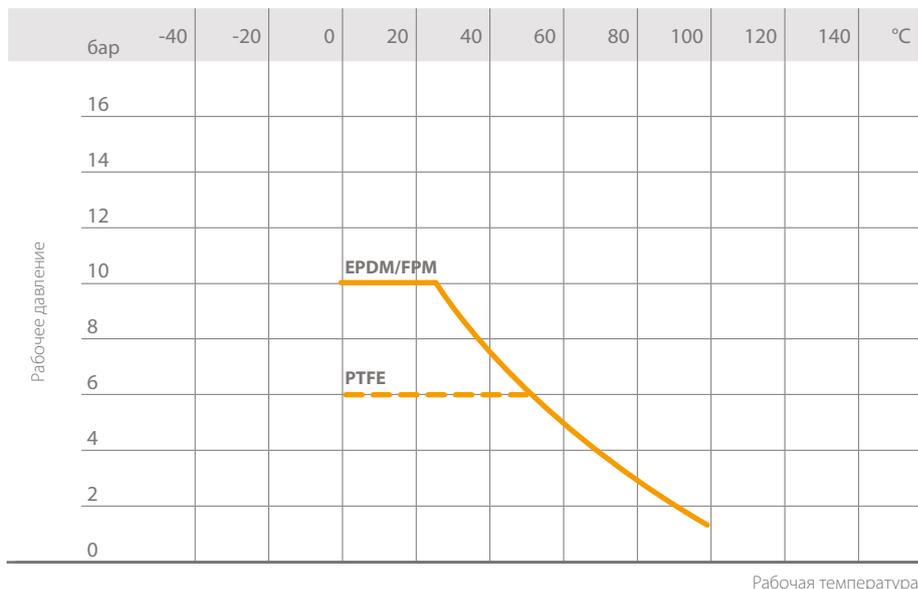
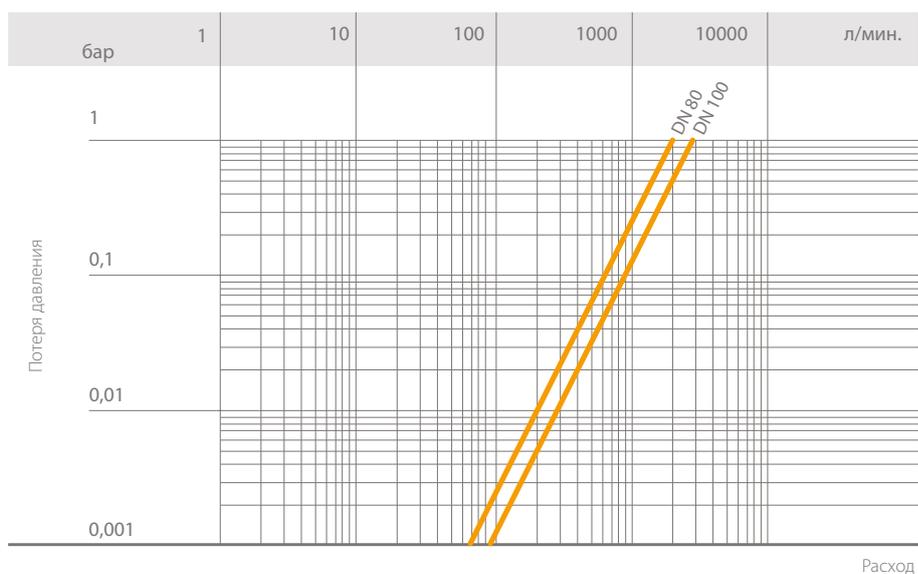


ГРАФИК ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ K_v100

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

Значения K_v100 в таблице приводятся для полностью открытого клапана.

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

DN	80	100
K_v100 л/мин.	2000	2700

РАЗМЕРЫ



VMDM

Мембранный клапан с втулочными окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

d	DN	PN	B	B ₁	H	h	H ₁	l	J	L	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
90	80	*10	225	55	300	23	200	100	M12	51	6040	VMDM090E	VMDM090F	VMDM090P
110	100	*10	295	69	340	23	250	120	M12	61	9160	VMDM110E	VMDM110F	VMDM110P

*PTFE PN6

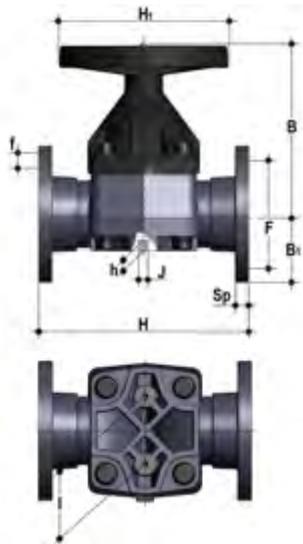


VMOM

Мембранный клапан с неподвижными фланцами, отверстия по стандартам EN/ISO/DIN PN10/16. Фланцевое соединение по стандарту EN 558-1.

d	DN	PN	B	B ₁	F	f	H	H ₁	l	J	Sp	U	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
90	80	*10	225	55	160	18	310	200	100	M12	22	8	7500	VMOM090E	VMOM090F	VMOM090P
110	100	*10	295	69	180	18	350	250	120	M12	23	8	10480	VMOM110E	VMOM110F	VMOM110P

*PTFE PN6



VMOAM

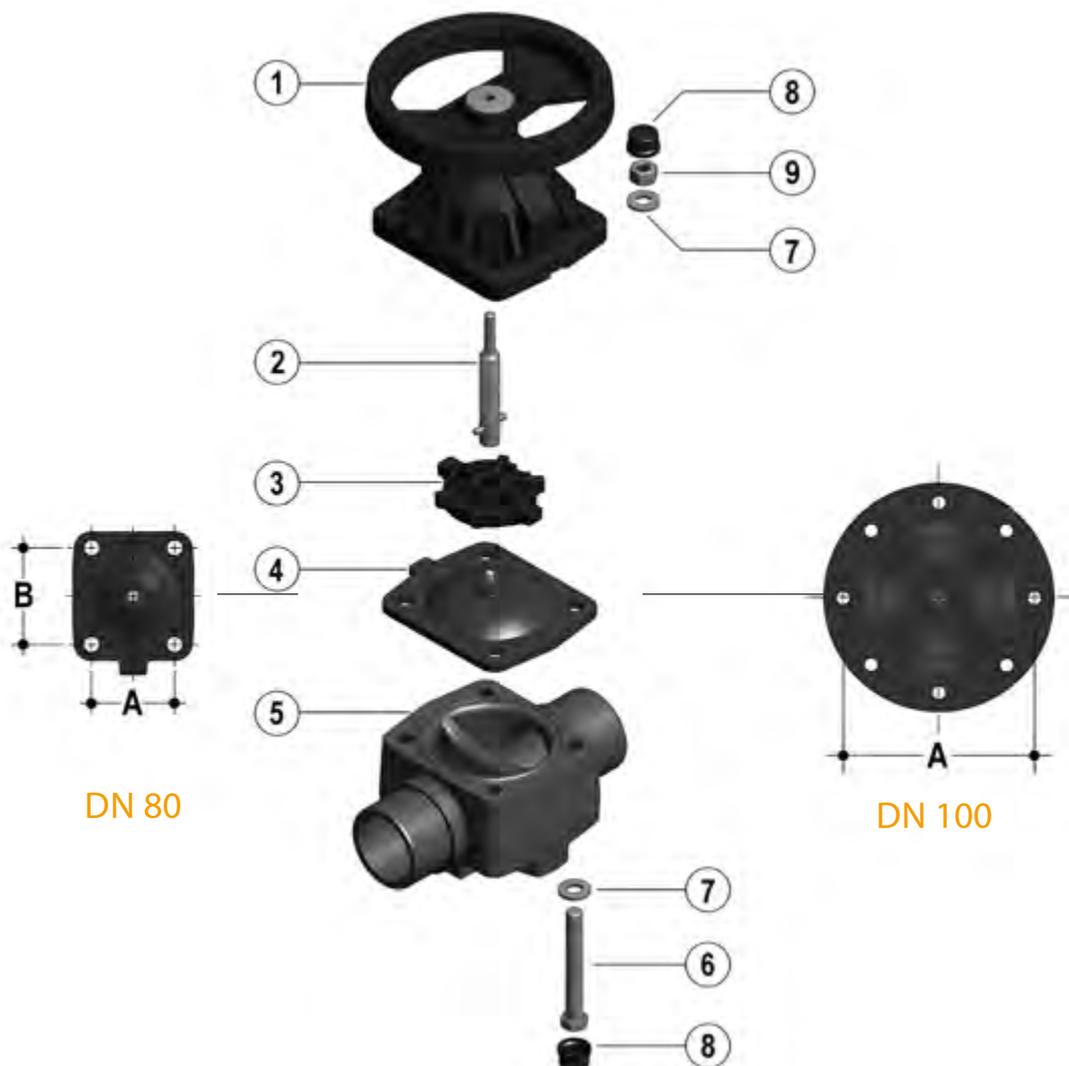
Мембранный клапан с неподвижными фланцами, отверстия по стандарту ANSI B16.5 кл.150 #FF

Размер	PN	B	B ₁	F	f	H	H ₁	l	J	Sp	U	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
3"	*10	225	55	152,4	19	310	200	100	M12	22	4	7500	VMOAM300E	VMOAM300F	VMOAM300P
4"	*10	295	69	190,5	19	350	250	120	M12	23	8	10480	VMOAM110E	VMOAM110F	VMOAM110P

*PTFE PN6

КОМПОНЕНТЫ

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА DN 80÷100



DN	80	100
A	114	193
B	127	-

- 1 • Крышка (PP-GR – 1);
Маховик (PA-GR – 1)
- 2 • Шток-индикатор
(нерж. сталь – 1)
- 3 • Полусфера (PBT – 1)

- 4 • Мембрана
(EPDM, FPM, PTFE – 1)
- 5 • Корпус (PP-H – 1)
- 6 • Болт с шестигранной головкой
(оцинкованная сталь – 4)

- 7 • Шайба (оцинкованная сталь – 4)
- 8 • Защитная заглушка (PE – 4)
- 9 • Гайка (оцинкованная сталь – 4)

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

РАЗБОРКА

При наличии опасных рабочих сред выполнить дренаж и вентиляцию клапана. Мембрана – это часть клапана, наиболее подверженная механическому и химическому воздействию рабочей среды. Необходимо периодически проверять состояние мембраны, с учетом условий эксплуатации. Для этого ее нужно отсоединить от маховика и от корпуса мембранного клапана.

- 1) Перекрыть рабочую среду перед клапаном и убедиться в отсутствии остаточного давления (при необходимости сбросить давление после клапана).
- 2) Открутить болты (6) и отделить корпус (5) от узла крышка-маховик (приводного механизма).
- 3) Отвинтить мембрану (4) от полусферы (3). Поворачивать маховик по часовой стрелке, пока не освободится узел шток-полусфера. Очистить или, при необходимости, заменить мембрану (4). При необходимости смазать шток (2).

СБОРКА

- 1) Установить полусферу (3) на шток (2), обращая внимание на ориентацию шпильки на штоке.
- 2) Привинтить мембрану (4) на шток (2), не допуская ее растягивания.
- 3) Установить кран в открытое положение.
- 4) Установить узел крышка-маховик (1) на корпус (5) и соединить эти два узла болтами.
- 5) Установить защитные заглушки (8).

МОНТАЖ

Клапан можно устанавливать в любом положении и направлении.

В процессе включения необходимо убедиться в отсутствии утечек между мембраной и корпусом клапана, при необходимости затянуть соединительные болты (6).



Примечание. Рекомендуется смазать резьбовой шток во время сборочных операций. Следует помнить, что минеральные масла неприменимы для этой цели, т.к. они агрессивны к этилен-пропилен каучуку (EPDM).

Кроме того, поскольку мембрана расположена между корпусом и приводом, монтажные шпильки и гайки корпуса клапана должны быть проверены и, при необходимости, затянуты перед монтажом.



CM DN 12÷15
PP-H

Компактный мембранный клапан

CM DN 12÷15

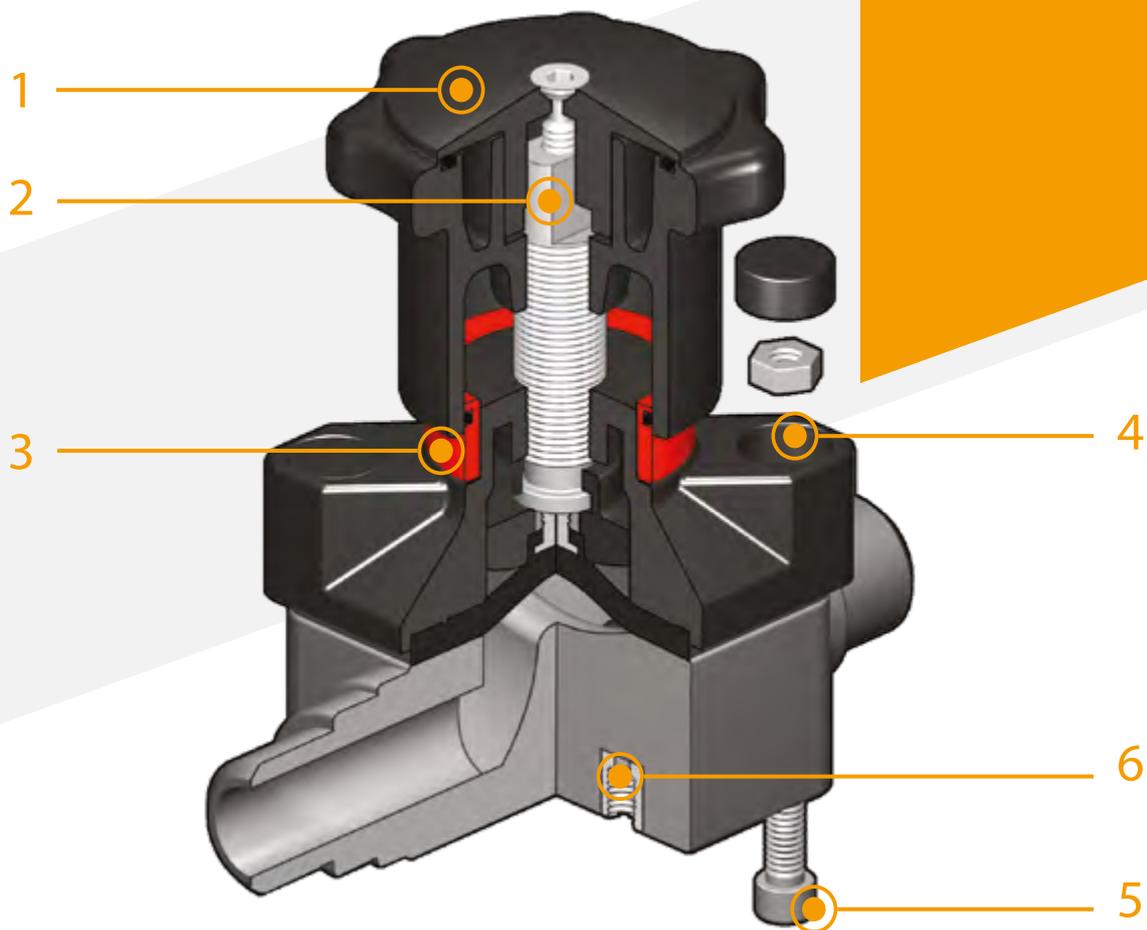
CM представляет собой мембранный клапан с ручным управлением, обладающий уменьшенными размерами и очень компактной конструкцией, поэтому он идеально подходит для установки в ограниченных пространствах.

КОМПАКТНЫЙ МЕМБРАННЫЙ КЛАПАН

- Система сварного и резьбового соединения
- Особо компактная конструкция
- **Механизм управления изготовлен из металла и изолирован от рабочей среды**
- Шток для передачи движения из нержавеющей стали
- **Поджимная втулка с плавающей опорой мембраны**
- Простая замена мембраны
- Внутренние компоненты с защитой против коррозии
- **Инновационная уплотнительная система CDSA (Circular Diaphragm Sealing Area)** имеет следующие преимущества:
 - равномерное распределение давления полусферы на мембране
 - 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

Конструкция	Компактный мембранный клапан односедельный
Диапазон диаметров	DN 12÷15
Номинальное давление	PN 6 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Резьбовые соединения: ISO 228-1, DIN 2999 Фланцы: ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 кл.150
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 16138, EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: ISO 9393 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318
Материал клапана	Корпус: PP-H Крышка и маховик: PA-GR
Материалы мембраны	EPDM, FPM, PTFE
Опции управления	Ручное управление; пневматический привод



- 1** Герметичный маховик управления из PA-GR с высокой механической прочностью, оснащенный эргономичной рукояткой для удобного использования
- 2** Встроенный регулируемый ограничитель хода, который позволяет ограничить чрезмерное сжатие мембраны и обеспечить постоянный минимальный поток

рабочей среды

- 3** Оптический индикатор положения, в стандартной комплектации
- 4** Крышка из PA-GR с гайками из нержавеющей стали, полностью защищенными пластмассовыми заглушками и не имеющими зон скопления загрязнений. Круглый и симметричный внутренний профиль зоны уплотнения мембраны.

- 5** Болты из нержавеющей стали, которыми производится крепление корпуса также и сверху
- 6** Забивные втулки с внутренней резьбой для крепления клапана

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

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

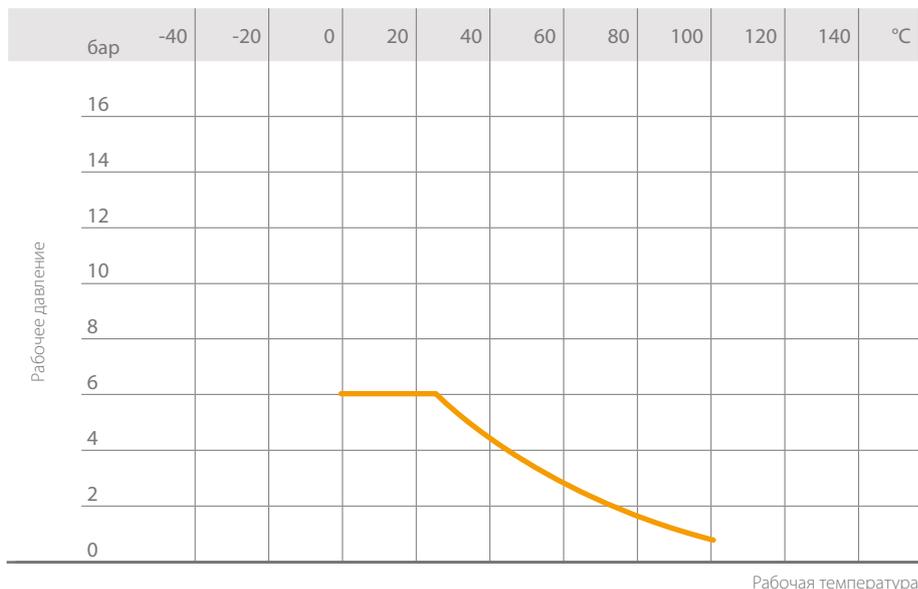
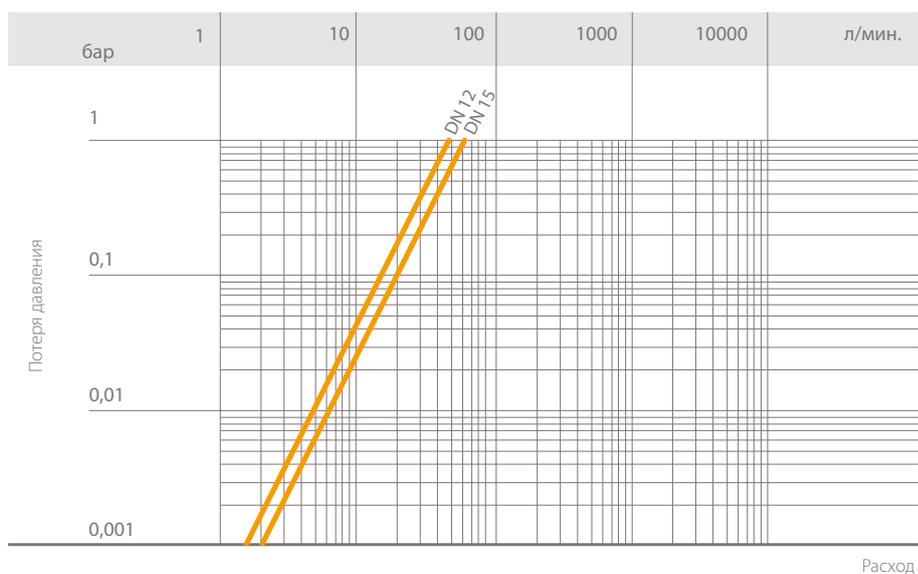


ГРАФИК ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v 100$

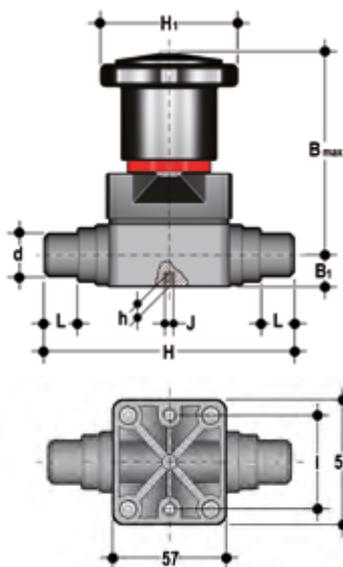
Под коэффициентом пропускной способности $K_v 100$ понимается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре воды 20 °C), который приводит к перепаду давления $\Delta p = 1$ бар для определенного положения клапана.

Значения $K_v 100$ в таблице приводятся для полностью открытого клапана.

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

DN	12	15
$K_v 100$ л/мин.	47	60

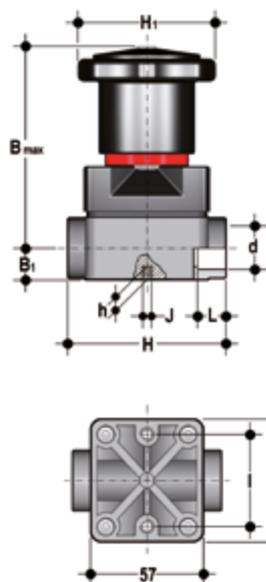
РАЗМЕРЫ



CMDM

Компактный мембранный клапан с втулочными окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

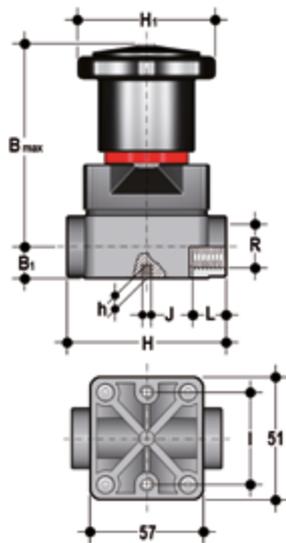
d	DN	PN	B макс.	B ₁	H	h	H ₁	l	J	L	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	6	86	15	124	8	59	35	M5	17	270	CMDM020E	CMDM020F	CMDM020P



CMIM

Компактный мембранный клапан с муфтовыми окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

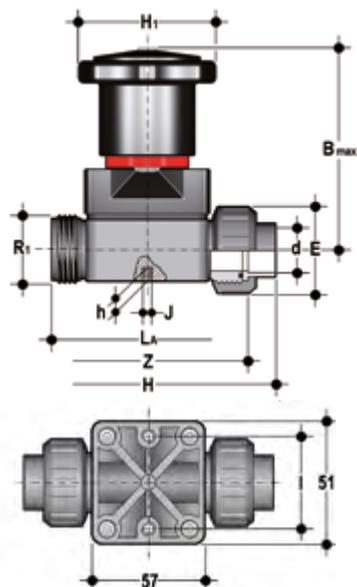
d	DN	PN	B макс.	B ₁	H	h	H ₁	l	J	L	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
16	12	6	86	15	75	8	59	35	M5	14	240	CMIM016E	CMIM016F	CMIM016P
20	15	6	86	15	75	8	59	35	M5	16	240	CMIM020E	CMIM020F	CMIM020P



CMFM

Компактный мембранный клапан, с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP

R	DN	PN	B макс.	B ₁	H	h	H ₁	l	J	L	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
3/8"	12	6	86	15	75	8	59	35	M5	12	240	CMFM038E	CMFM038F	CMFM038P
1/2"	15	6	86	15	75	8	59	35	M5	15	240	CMFM012E	CMFM012F	CMFM012P



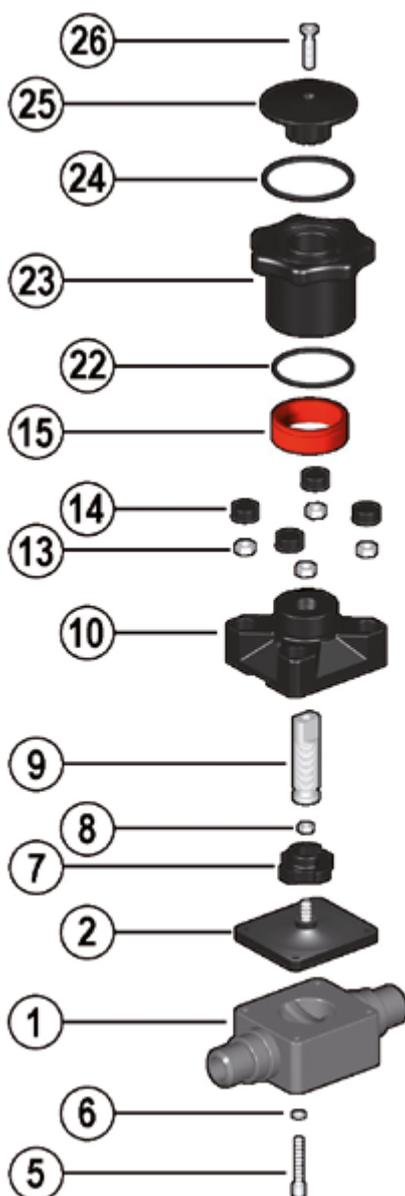
CMUIM

Компактный мембранный клапан с разборными муфтовыми окончаниями под сварку в раструб, метрической серии

d	DN	PN	B макс.	E	H	h	H ₁	l	J	L _A	R ₁	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM	Артикул PTFE
20	15	6	86	47,5	130	8	59	35	M5	90	1"	98	255	CMUIM020E	CMUIM020F	CMUIM020P

КОМПОНЕНТЫ

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



1 · Корпус (PP-H – 1)

2 · Мембрана
(EPDM, FPM, PTFE – 1)

5 · Крепежный винт
(нерж. сталь – 4)

6 · Шайба (нерж. сталь – 4)

7 · Полусфера (PA-GR – 1)

8 · Гайка (нерж. сталь – 1)

9 · Шток (нерж. сталь – 1)

10 · Крышка (PA-GR – 1)

13 · Гайка (нерж. сталь – 4)

14 · Защитный колпачок (POM – 4)

15 · Визуальный индикатор (ПВДФ – 1)

22 · Уплотнительное кольцо (NBR – 1)

23 · Маховик (PA-GR – 1)

24 · Уплотнительное кольцо (NBR – 1)

25 · Крышка (PA-GR – 1)

26 · Крепежный винт
(нерж. сталь – 1)

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

РАЗБОРКА

Если клапан уже установлен в систему, необходимо перекрыть рабочую среду перед клапаном и убедиться в отсутствии давления; при необходимости полностью осушить систему после клапана. При наличии опасных рабочих сред выполнить дренаж и вентиляцию клапана.

Мембрана – это часть клапана, наиболее подверженная механическому и химическому воздействию рабочей среды. Необходимо проверять состояние мембраны периодически, с учетом условий эксплуатации. Для этого ее нужно отсоединить от маховика и от корпуса клапана.

- 1) Отвинтить четыре винта (5) и отделить корпус (1) от приводного механизма.
- 2) Отвинтить мембрану (2) от полусферы (7).
- 3) При необходимости очистить или заменить мембрану (2).
- 4) При необходимости смазать шток (9).

СБОРКА

- 1) Мембрану (2) необходимо полностью привинтить к поджимной втулке (7) по часовой стрелке, при необходимости немного отвинтить против часовой стрелки, чтобы добиться точного центрирования отверстий для винтов.
- 2) Закрепить крышку корпуса (10) винтами (5) на корпусе (1). Осторожно затянуть винтами мембрану, чтобы не передавить ее.

МОНТАЖ

Клапан можно устанавливать в любом положении и направлении.

Перед включением необходимо убедиться в отсутствии утечек между мембраной и корпусом клапана и при необходимости затянуть соединительные болты (5).

РЕГУЛИРОВКА

Заводская регулировка обеспечивает постоянную герметичность, дополнительные операции не требуются. Если все же нужно выполнить регулировку, следует немного открыть клапан, повернув маховик, и открутить крепежный винт (26) шестигранным ключом.

Снять крышку (25) и поворачивать маховик (23) по часовой стрелке до тех пор, пока не почувствуется сопротивление вращению.

При необходимости вставить уплотнительное кольцо (24) в гнездо и вновь установить крышку (25) на маховик: шпунтовое соединение в виде двойной D должно защелкнуться на штоке (9), после чего нужно, понемногу поворачивая, совместить ребра на крышке с ребрами маховика.

Затянуть винт (26) с достаточно большим крутящим моментом.

Каждый полный оборот маховика соответствует перемещению мембраны на 1,75 мм.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Новосибирск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Новосибирск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93