



FK DN 40÷300
ХПВХ

Дисковый затвор промышленного применения

avrorra-arm.ru
+7 (495) 956-62-18

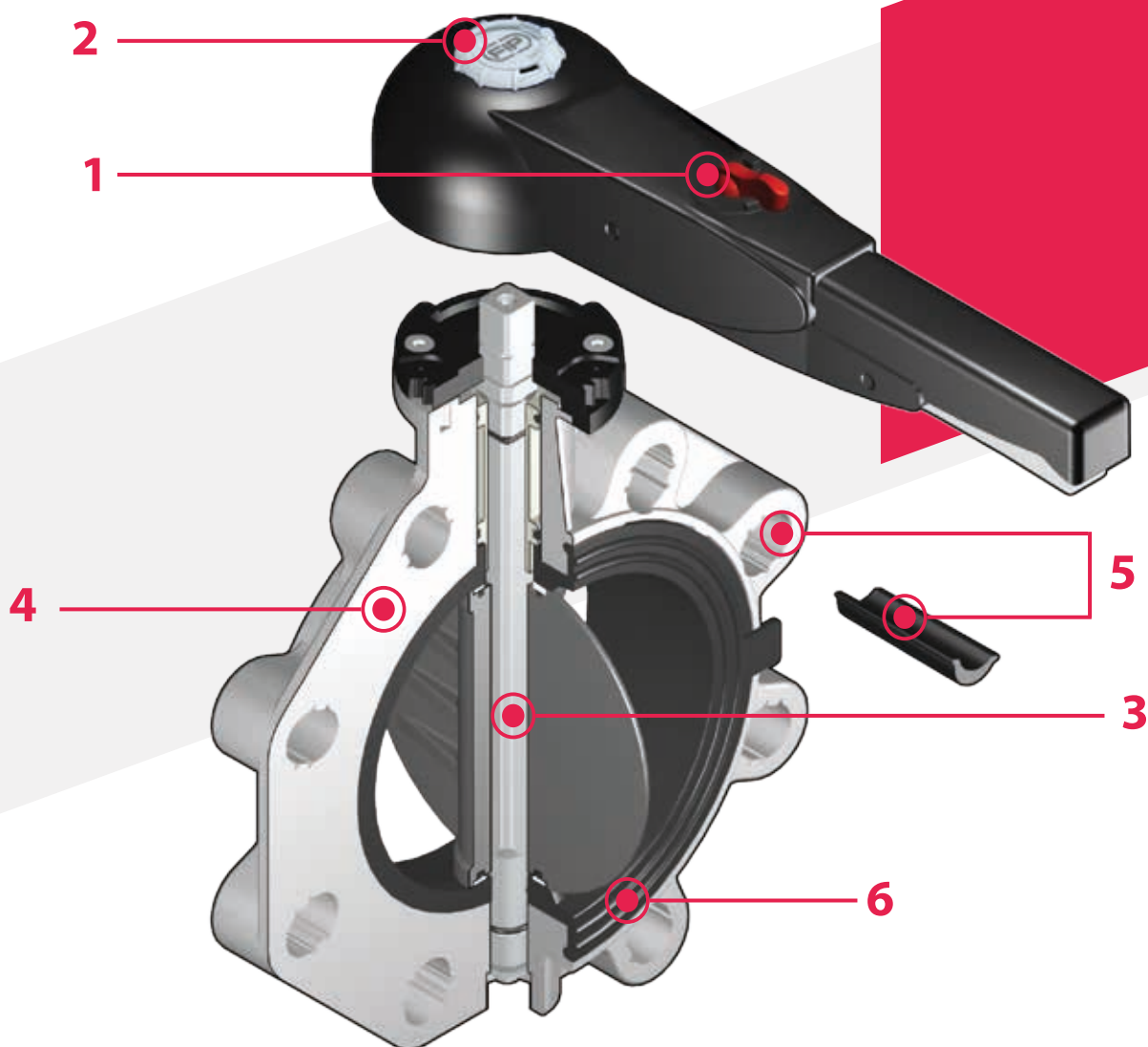
FK DN 40÷300

FK представляет собой дисковый затвор для перекрытия и регулирования потока, соответствующий самым высоким стандартам качества и отвечающий самым жестким требованиям промышленности.

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР

- Диск из ХПВХ со сменным штоком, (также доступен в материалах: PP-H, ХПВХ, АБС, ПВХДФ).
- Габаритные размеры затвора соответствуют стандарту ISO 5752 (DN 40÷200 серии 25, DN 250÷300 серии 16), DIN 3202 K2 и ISO 5752 (DN 65÷200 K2, DN 250÷300 K3).
- Может быть установлена на окончании трубопровода в качестве затвора донного слива или быстрого слива из резервуара.
- Специальная версия Lug PN 10 с полным комплектом отверстий по стандарту DIN 2501 или ANSI B16.5 кл. 150 с резьбовыми вставками резьбой из нержавеющей стали AISI 316.
- Возможность установки ручного редуктора, пневматического/электрического привода с помощью фланцевого адаптера из PP-GR с системой отверстий по стандарту ISO. Затворы DN 40-200 оснащены зубчатым диском из PP-GR. Для версии с приводом используется фланцевый адаптер с системой отверстий по стандарту ISO 5211 F05, F07, F10. Затворы DN 250-400 с корпусом и фланцем из PP-GR для установки привода с системой отверстий по стандарту ISO 5211 F10.
- Затвор DN 250÷300 оснащен стойкой моноблочной конструкции из PP-GR высокой механической прочности с присоединительным фланцем для установки приводных механизмов с системами отверстий по стандарту ISO 5211 F10, F12, F14.

Технические характеристики	
Конструкция	Дисковый затвор
Диапазон диаметров	DN 40÷300
Номинальное давление	Межфланцевое исполнение DN 40÷50: PN 16 при температуре воды 20 °C DN 65÷250: PN 10 при температуре воды 20 °C DN 300: PN 8 при температуре воды 20 °C Версия Lug DN 65÷200: PN 10 при температуре воды 20 °C DN 250÷300: PN 6 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Фланцы: EN ISO 15493, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ASTM B16.5 Cl.150
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 16136, EN ISO 15493 Методики и требования к испытаниям: ISO 9393 Соединения для приводов: ISO 5211
Материал затвора	Корпус: PP-GR Диск: ХПВХ Шток: нержавеющая сталь AISI 420; по запросу – нержавеющая сталь 316
Материалы уплотнений	EPDM, FPM; по запросу – NBR
Опции управления	Ручное управление (DN 40÷200), редуктор, пневматический привод, электрический привод



- 1** Эргономичная рукоятка из ПВХ, оснащенная устройством блокировки/разблокировки, с возможностью быстрого поворота и 10-позиционной регулировкой (DN 40÷200). Кроме того, во всем рабочем диапазоне, начиная с нескольких градусов открытия затвора, потери давления крайне малы.
- 2** Система индивидуализации: встроенный в рукоятку модуль, состоящий из прозрачной заглушки и пластины для этикетки, которая индивидуально печатается при помощи набора LSE (приобретаемого отдельно). Индивидуальная этикетка позволяет обозначить затвор в составе

- оборудования в зависимости от конкретных потребностей.
- 3** Шток из нержавеющей стали квадратного сечения, полностью изолированный от рабочей среды, соответствует стандарту ISO 5211:
 DN 40÷65: 11 мм
 DN 80÷100: 14 мм
 DN 125÷150: 17 мм
 DN 200: 22 мм
 DN 250÷300: 27 мм
- 4** Корпус из полипропилена, армированный стекловолокном (PP-GR), устойчив к УФ-излучению и отличается высокой прочностью.
- 5** Система овальных отверстий,

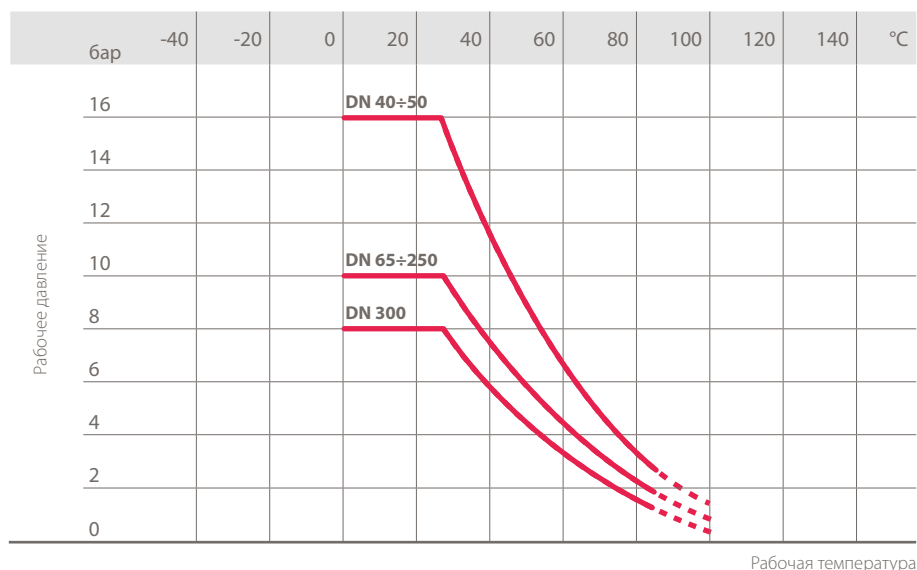
- которая позволяет осуществлять фланцевые соединения, соответствующие разным международным стандартам. Специальные **центрирующие вкладыши из ABS**, входящие в комплект поставки моделей DN 40÷200, гарантируют **надлежащее осевое выравнивание затвора** в процессе монтажа.
- Для моделей DN 250÷300 предусмотрена традиционная система отверстий для центрирования по стандартам DIN и ANSI
- 6** Съёмное уплотнение двойного назначения – герметизации и изоляции корпуса от транспортируемой среды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

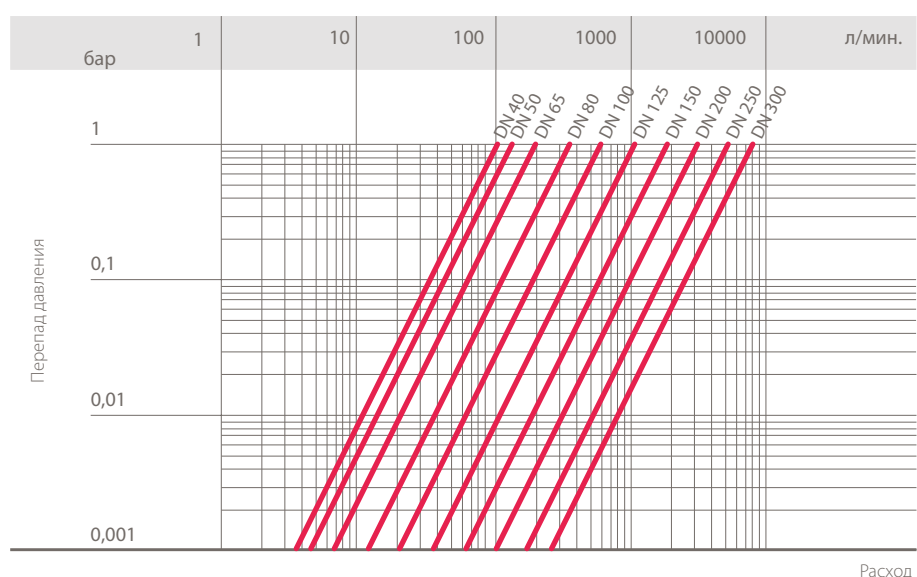
Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (зависимость сохраняется 25 лет, с учетом коэффициента запаса прочности).

Примечание. В случае необходимости использования ХПВХ при рабочих температурах выше 90 °С рекомендуется обратиться в службу технической поддержки.



Рабочая температура

ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



Расход

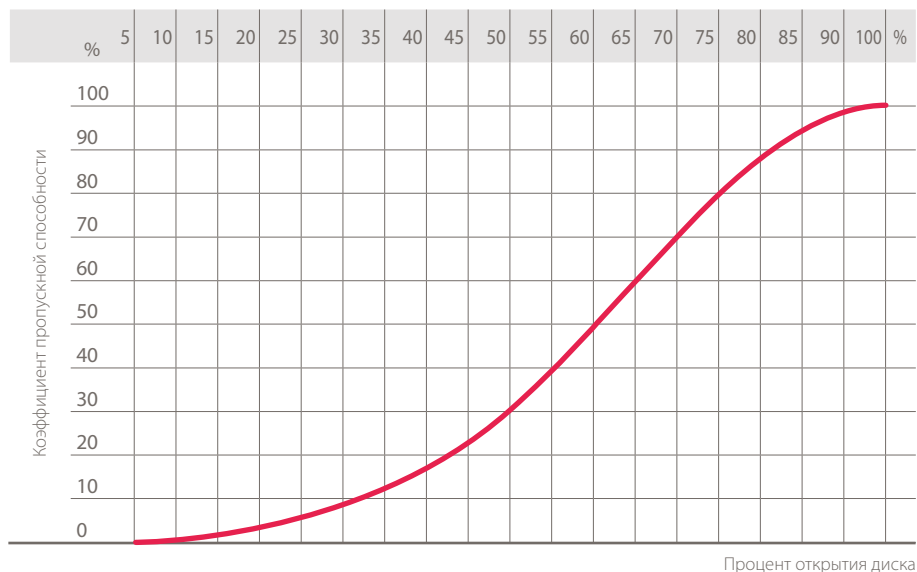
КОЭФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ $K_v 100$

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

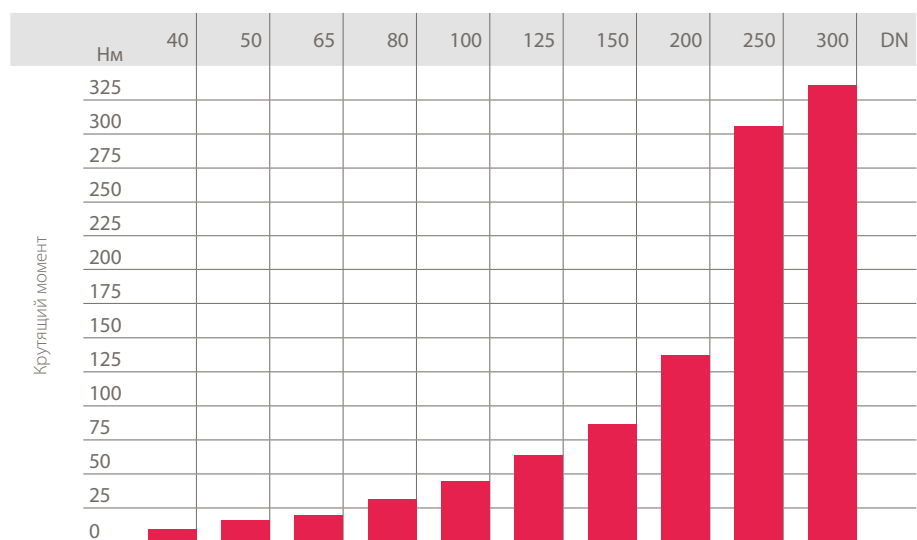
Значения $K_v 100$ в таблице приводятся для полностью открытого затвора.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
$K_v 100$ л/мин.	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500	53200	81600

ГРАФИК ОТНОСИТЕЛЬНОГО КОЭФИЦИЕНТА РАСХОДА

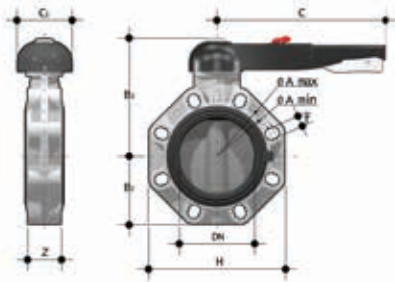


КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ



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.

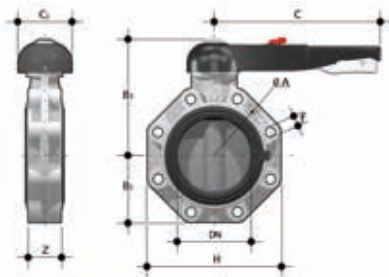
РАЗМЕРЫ



FKOC/LM

Дисковый затвор с рукояткой

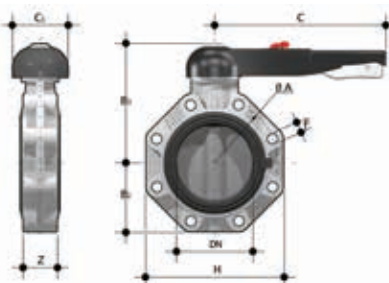
d – Размер	DN	PN	A мин.	A макс.	B ₂	B ₃	C	C ₁	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
50 - 1" 1/2	40	16	99	109	60	137	175	100	132	4	33	900	FKOCLM050E	FKOCLM050F
63 - 2"	50	16	115	125,5	70	143	175	100	147	4	43	1080	FKOCLM063E	FKOCLM063F
75 - 2" 1/2	65	10	128	144	80	164	175	110	165	4	46	1470	FKOCLM075E	FKOCLM075F
90 - 3"	80	10	145	160	93	178	272	110	185	8	49	1870	FKOCLM090E	FKOCLM090F
110 - 4"	100	10	165	190	107	192	272	110	211	8	56	2220	FKOCLM110E	FKOCLM110F
140 - 5"	125	10	204	215	120	212	330	110	240	8	64	3100	FKOCLM140E	FKOCLM140F
160 - 6"	150	10	230	242	134	225	330	110	268	8	70	3850	FKOCLM160E	FKOCLM160F
225 - 8"	200	10	280	298	161	272	420	122	323	8	71	6750	FKOCLM225E	FKOCLM225F



FKOC/LM LUG ISO-DIN

Дисковый затвор с рукояткой, версия Lug по стандарту ISO-DIN

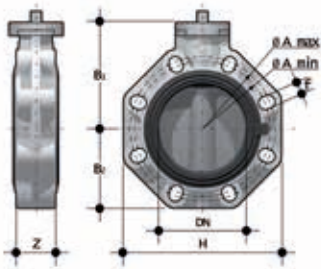
d	DN	PN	øA	B ₂	B ₃	C	C ₁	f	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
75	65	10	145	80	164	175	110	M16	165	4	46	1870	FKOLCLM075E	FKOLCLM075F
90	80	10	160	93	178	272	100	M16	185	8	49	2670	FKOLCLM090E	FKOLCLM090F
110	100	10	180	107	192	272	110	M16	211	8	56	3020	FKOLCLM110E	FKOLCLM110F
140	125	10	210	120	212	330	110	M16	240	8	64	4700	FKOLCLM140E	FKOLCLM140F
160	150	10	240	134	225	330	110	M20	268	8	70	5450	FKOLCLM160E	FKOLCLM160F
225	200	10	295	161	272	420	122	M20	323	8	71	8350	FKOLCLM225E	FKOLCLM225F



FKOC/LM LUG ANSI

Дисковый затвор с рукояткой, версия Lug по стандарту ANSI

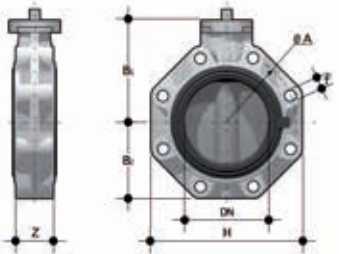
Размер	DN	PN	øA	B ₁	B ₂	C	C ₁	f	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
2" 1/2	65	10	139,7	119	80	175	110	5/8"	165	4	46	1870	FKOALCLM212E	FKOALCLM212F
3"	80	10	152,4	133	93	272	100	5/8"	185	8	49	2670	FKOALCLM300E	FKOALCLM300F
4"	100	10	190,5	147	107	272	110	5/8"	211	8	56	3020	FKOALCLM400E	FKOALCLM400F
5"	125	10	215,9	167	120	330	110	3/4"	240	8	64	4700	FKOALCLM500E	FKOALCLM500F
6"	150	10	241,3	180	134	330	110	3/4"	268	8	70	5450	FKOALCLM600E	FKOALCLM600F
8"	200	10	298,4	227	161	420	122	3/4"	323	8	71	8350	FKOALCLM800E	FKOALCLM800F



FKOC/FM

Дисковый затвор с голым штоком

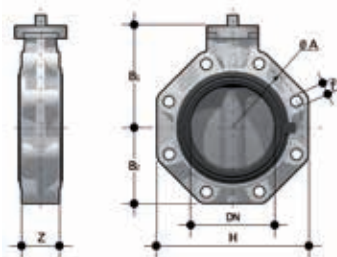
d – Размер	DN	PN	A мин.	A макс.	øA	B ₁	B ₂	f	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
50 - 1" 1/2	40	16	99	109	-	106	60	19	132	4	33	574	FKOCFM050E	FKOCFM050F
63 - 2"	50	16	115	125,5	-	112	70	19	147	4	43	754	FKOCFM063E	FKOCFM063F
75 - 2" 1/2	65	10	128	144	-	119	80	19	165	4	46	1000	FKOCFM075E	FKOCFM075F
90 - 3"	80	10	145	160	-	133	93	19	185	8	49	1400	FKOCFM090E	FKOCFM090F
110 - 4"	100	10	165	190	-	147	107	19	211	8	56	1750	FKOCFM110E	FKOCFM110F
140 - 5"	125	10	204	215	-	167	120	23	240	8	64	2550	FKOCFM140E	FKOCFM140F
160 - 6"	150	10	230	242	-	180	134	23	268	8	70	3300	FKOCFM160E	FKOCFM160F
225 - 8"	200	10	280	298	-	227	161	23	323	8	71	6000	FKOCFM225E	FKOCFM225F
280	250	10	-	-	350	248	210	22	405	12	114	12000	FKOCFM280E	FKOCFM280F
315	300	8	-	-	400	305	245	29	475	12	114	19000	FKOCFM315E	FKOCFM315F
10"	250	10	-	-	350	248	210	25,4	405	12	114	12000	FKOACFM810E	FKOACFM810F
12"	300	8	-	-	400	305	245	25,4	475	12	114	19000	FKOACFM812E	FKOACFM812F



FKOC/FM LUG ISO-DIN

Дисковый затвор с голым штоком, версия Lug по стандарту ISO-DIN

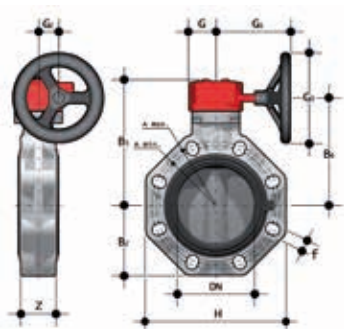
d	DN	PN	øA	B ₁	B ₂	f	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
75	65	10	145	119	80	M16	165	4	46	1400	FKOLCFM075E	FKOLCFM075F
90	80	10	160	133	93	M16	185	8	49	2200	FKOLCFM090E	FKOLCFM090F
110	100	10	180	147	107	M16	211	8	56	2550	FKOLCFM110E	FKOLCFM110F
140	125	10	210	167	120	M16	240	8	64	4150	FKOLCFM140E	FKOLCFM140F
160	150	10	240	180	134	M20	268	8	70	4900	FKOLCFM160E	FKOLCFM160F
225	200	10	295	227	161	M20	323	8	71	7600	FKOLCFM225E	FKOLCFM225F



FKOC/FM LUG ANSI

Дисковый затвор голым штоком, версия Lug по стандарту ANSI

Размер	DN	PN	øA	B ₁	B ₂	f	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
2" 1/2	65	10	145	119	80	5/8"	165	4	46	1400	FKOALCFM212E	FKOALCFM212F
3"	80	10	160	133	93	5/8"	185	8	49	2200	FKOALCFM300E	FKOALCFM300F
4"	100	10	180	147	107	5/8"	211	8	56	2550	FKOALCFM400E	FKOALCFM400F
5"	125	10	210	167	120	3/4"	240	8	64	4150	FKOALCFM500E	FKOALCFM500F
6"	150	10	240	180	134	3/4"	268	8	70	4900	FKOALCFM600E	FKOALCFM600F
8"	200	10	295	227	161	3/4"	323	8	71	7600	FKOALCFM800E	FKOALCFM800F
10"	250	6	362	248	210	7/8"	405	12	114	16800	FKOALCFM810E	FKOALCFM810F
12"	300	6	431,8	305	245	7/8"	475	12	114	23800	FKOALCFM812E	FKOALCFM812F

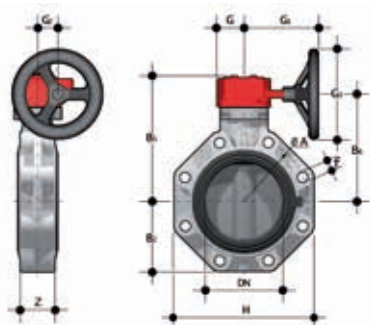


FKOC/RM

Дисковый затвор с редуктором

d – Размер	DN	PN	A мин.	A макс.	øA	B ₂	B ₅	B ₆	G	G ₁	G ₂	G ₃	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
75 - 2" 1/2	65	10	128	144	-	80	174	146	48	135	39	125	165	4	46	2400	FKOCRM075E	FKOCRM075F
90 - 3"	80	10	145	160	-	93	188	160	48	135	39	125	185	8	49	2800	FKOCRM090E	FKOCRM090F
110 - 4"	100	10	165	190	-	107	202	174	48	135	39	125	211	8	56	3150	FKOCRM110E	FKOCRM110F
140 - 5"	125	10	204	215	-	120	222	194	48	144	39	200	240	8	64	4450	FKOCRM140E	FKOCRM140F
160 - 6"	150	10	230	242	-	134	235	207	48	144	39	200	268	8	70	5200	FKOCRM160E	FKOCRM160F
225 - 8"	200	10	280	298	-	161	287	256	65	204	60	200	323	8	71	9300	FKOCRM225E	FKOCRM225F
*280	250	10	335	362	350	210	317	281	88	236	76	250	405	8	114	18600	FKOCRM280E	FKOCRM280F
*315	300	8	390	432	400	245	374	338	88	236	76	250	475	12	114	25600	FKOCRM315E	FKOCRM315F
**10"	250	10	-	362	350	210	317	281	88	236	-	250	405	12	114	18600	FKOACRM810E	FKOACRM810F
**12"	300	8	-	431,8	400	245	374	338	88	236	-	250	475	12	114	25600	FKOACRM812E	FKOACRM812F

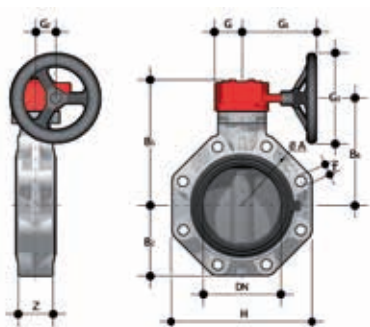
*ISO-DIN
** ANSI B16.5 кл. 150 *



FKOC/RM LUG ISO-DIN

Дисковый затвор с редуктором, версия Lug по стандарту ISO-DIN

d	DN	PN	øA	B ₂	B ₅	B ₆	f	G	G ₁	G ₂	G ₃	H	U	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
75	65	10	145	80	174	146	M16	48	135	39	125	165	4	46	2800	FKOLCRM075E	FKOLCRM075F
90	80	10	160	93	188	160	M16	48	135	39	125	185	8	49	3600	FKOLCRM090E	FKOLCRM090F
110	100	10	180	107	202	174	M16	48	135	39	125	211	8	56	3950	FKOLCRM110E	FKOLCRM110F
140	125	10	210	120	222	194	M16	48	144	39	200	240	8	64	6050	FKOLCRM140E	FKOLCRM140F
160	150	10	240	134	235	207	M20	48	144	39	200	268	8	70	6800	FKOLCRM160E	FKOLCRM160F
225	200	10	295	161	287	256	M20	65	204	60	200	323	8	71	10900	FKOLCRM225E	FKOLCRM225F



FKOC/RM LUG ANSI

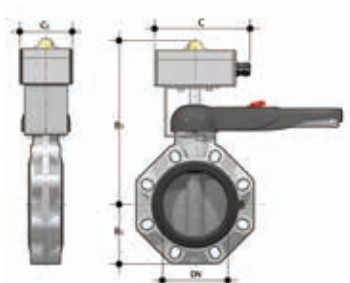
Дисковый затвор с редуктором, версия Lug по стандарту ANSI

Размер	DN	PN	B ₂	B ₅	B ₆	H	Z	øA	f	G	G ₁	G ₂	G ₃	U	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
2" 1/2	65	10	80	174	146	165	46	139,7	5/8"	48	135	39	125	4	2800	FKOALCRM212E	FKOALCRM212F
3"	80	10	93	188	160	185	49	152,4	5/8"	48	135	39	125	8	3600	FKOALCRM300E	FKOALCRM300F
4"	100	10	107	202	174	211	56	190,5	5/8"	48	135	39	125	8	3950	FKOALCRM400E	FKOALCRM400F
5"	125	10	120	222	194	240	64	215,9	3/4"	48	144	39	200	8	6050	FKOALCRM500E	FKOALCRM500F
6"	150	10	134	235	207	268	70	241,3	3/4"	48	144	39	200	8	6800	FKOALCRM600E	FKOALCRM600F
8"	200	10	161	287	256	323	71	298,4	3/4"	65	204	60	200	8	10900	FKOALCRM800E	FKOALCRM800F
10"	250	6	210	317	281	405	114	362	7/8"	88	236	76	250	12	23400	FKOALCRM810E	FKOALCRM810F
12"	300	6	245	374	338	475	114	431,8	7/8"	88	236	76	250	12	30400	FKOALCRM812E	FKOALCRM812F

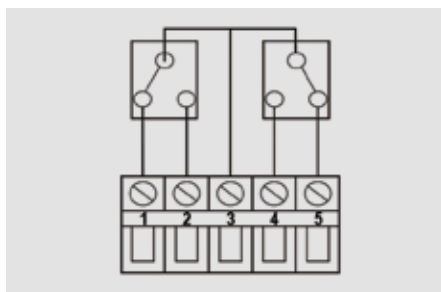
АКСЕССУАРЫ

FK MS

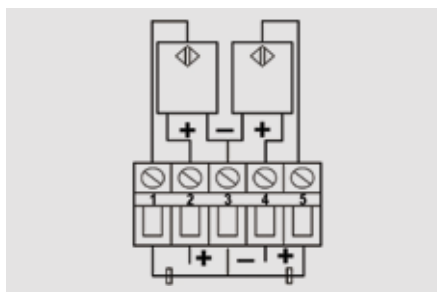
Комплект MS позволяет установить на ручной затвор FK/LM датчик конечных положений – коробку с электромеханическими или индуктивными микровыключателями для дистанционного определения положения затвора (открыт-закрыт). Возможно установить комплект на затвор после установки затвора в систему.



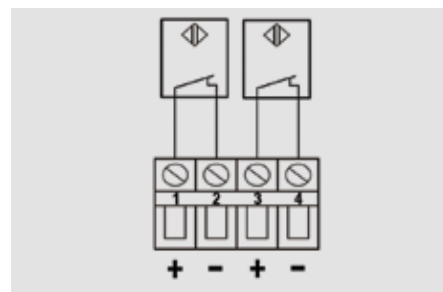
DN	B ₂	B ₃	C ₁	Класс защиты	Артикул электромеханический	Артикул индуктивный	Артикул Namur
40	60	248	80	IP67	FKMS0M	FKMS0I	FKMS0N
50	70	254	80	IP67	FKMS0M	FKMS0I	FKMS0N
65	80	261	80	IP67	FKMS0M	FKMS0I	FKMS0N
80	93	275	80	IP67	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N
100	107	289	80	IP67	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N
125	120	309	80	IP67	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N
150	134	322	80	IP67	FKMS1M	FKMS1I	FKMS1N
200	161	369	80	IP67	FKMS2M	FKMS2I	FKMS2N



Электромеханические



Индуктивные



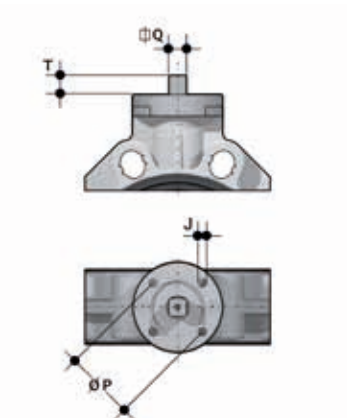
Namur

LSE

Набор для идентификации и печати этикеток для рукоятки Easyfit включает листы наклеек и программное обеспечение для пошагового создания этикеток



DN	Артикул
40	LSE040
50	LSE040
65	LSE040
80	LSE040
100	LSE040
125	LSE040
150	LSE040
200	LSE040



ФЛАНЕЦ ДЛЯ МОНТАЖА ПРИВОДОВ

Затвор может быть оснащен стандартным пневматическим или электрическим приводом и редуктором с маховиком для работы в тяжелых условиях; для этого используется фланец из PP-GR с отверстиями по стандарту ISO 5211.

DN	J	P	Ø	T	Q
40	7	50	F 05	12	11
50	7	50	F 05	12	11
65	7/9	50/70	F 05/F 07	12	11
80	9	70	F 07	16	14
100	9	70	F 07	16	14
125	9	70	F 07	19	17
150	9	70	F 07	19	17
200	11	102	F 10	24	22
200	11	102	F 10	24	22
250	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27
300	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

Затвор FK оснащается системой индивидуализации Labelling System.

Эта система позволяет самостоятельно изготавливать специальные этикетки для размещения в рукоятке. Такая возможность максимально упрощает задачу нанесения на корпус затвора торговых знаков предприятий, серийных номеров или инструкций по применению, например, обозначение функции затвора в системе, обозначение рабочей среды, а также специальные указания для клиентской службы: название заказчика, дата и место установки.

Специальный модуль LSE включает заглушку из прозрачного ПВХ (А-С) и белую пластинку для этикетки (В) из того же материала, с одной стороны которой нанесен торговый знак FIP (рис. 1).

Вставленную в заглушку пластинку для этикетки можно извлечь и, перевернув, использовать для идентификации путем размещения этикеток, напечатанных при помощи ПО, входящего в комплект поставки набора LSE.

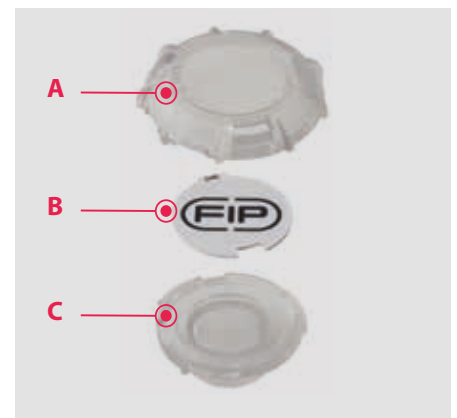
Чтобы поместить этикетку на затвор, выполните следующую процедуру:

- 1) Снять верхнюю часть прозрачной заглушки (А), поворачивая ее против часовой стрелки, как указывает надпись «Open» на заглушке.
- 2) Извлечь пластинку для этикетки из посадочного места в нижней части заглушки (С).
- 3) Наклеить этикетку на пластинку (В), выровняв профили с соблюдением положения выступа.
- 4) Вставить пластинку обратно в посадочное место в нижней части заглушки.
- 5) Установить верхнюю часть заглушки в ее посадочное место, поворачивая по часовой стрелке; таким образом будет обеспечена защита этикетки от атмосферного воздействия.

Рис. 1

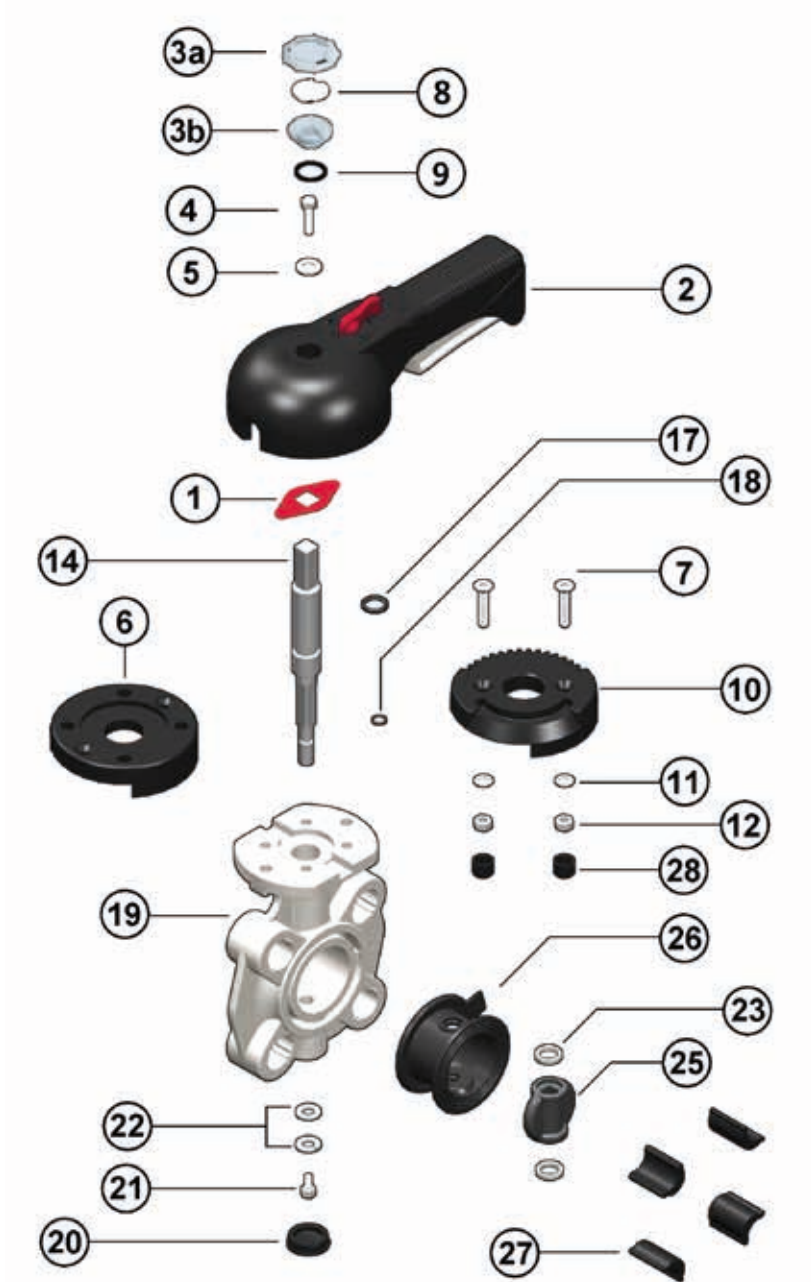


Рис. 2



КОМПОНЕНТЫ

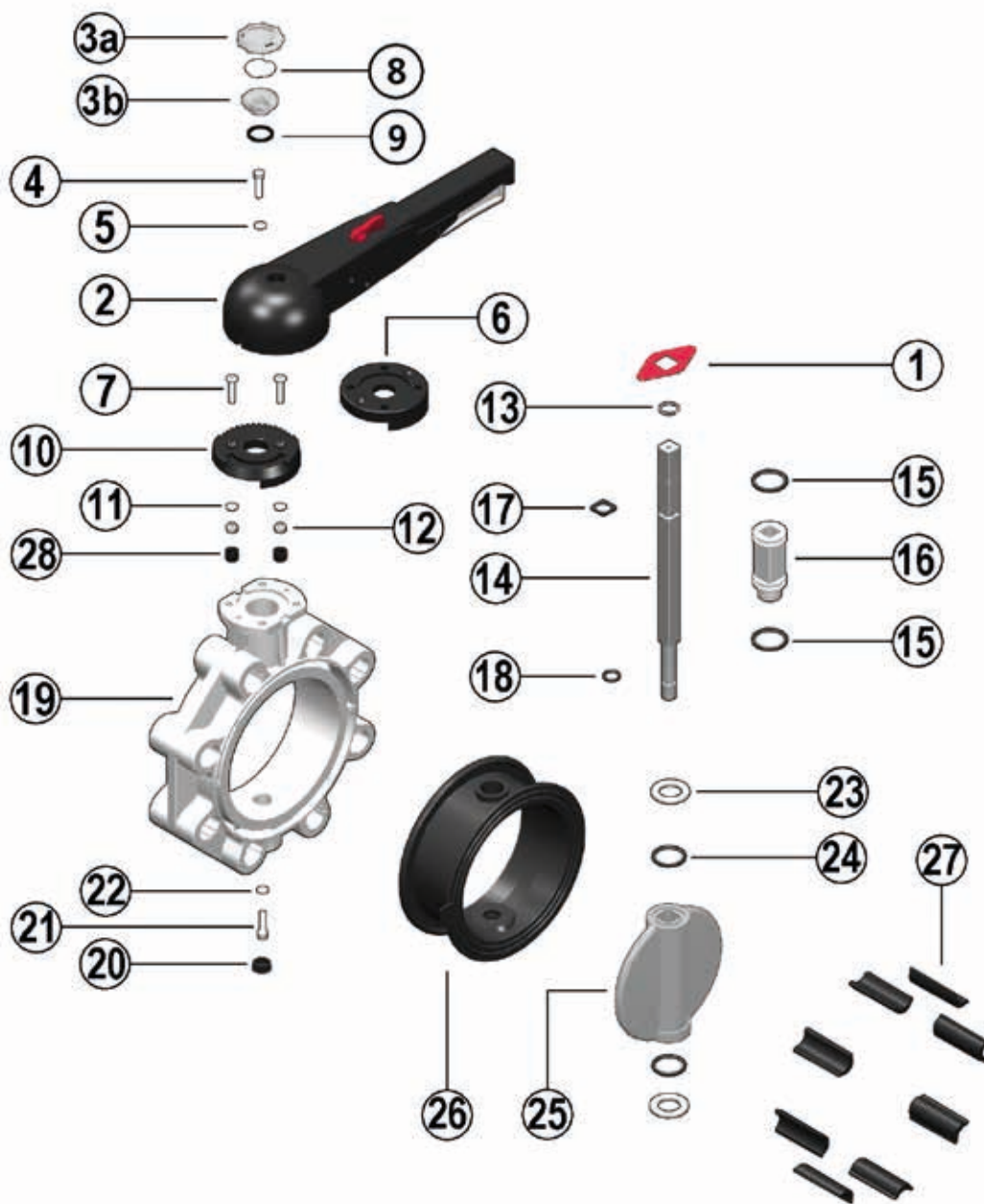
ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА DN 40÷50



- | | | |
|---|--|--|
| 1 · Индикатор положения (полиамид – 1) | 10 · Диск (PP-GR – 1) | 22 · Шайба (нерж. сталь – 1) |
| 2 · Рукоятка (НПVC – 1) | 11 · Шайба (нерж. сталь – 2) | 23 · Антифрикционное кольцо (PTFE – 2) |
| 3a/b · Прозрачная защитная заглушка (ПВХ – 1) | 12 · Гайка (нерж. сталь – 2) | 25 · Диск (ХПВХ – 1) |
| 4 · Крепежный винт (нерж. сталь – 1) | 14 · Шток (нерж. сталь – 1) | 26 · Уплотнение (EPDM или FPM – 1) |
| 5 · Шайба (нерж. сталь – 1) | 17 · Кольцевое уплотнение штока (EPDM или FPM – 1) | 27 · Вкладыши (ABS – 4-8) |
| 6 · Фланец (PP-GR – 1) | 18 · Кольцевое уплотнение штока (EPDM или FPM – 1) | 28 · Заглушка (полиэтилен – 2) |
| 7 · Винт (нерж. сталь – 2) | 19 · Корпус (PP-GR – 1) | |
| 8 · Пластика для этикетки (ПВХ – 1) | 20 · Защитная заглушка (полиэтилен – 1) | |
| 9 · Уплотнительное кольцо (NBR – 1) | 21 · Винт (нерж. сталь – 1) | |

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

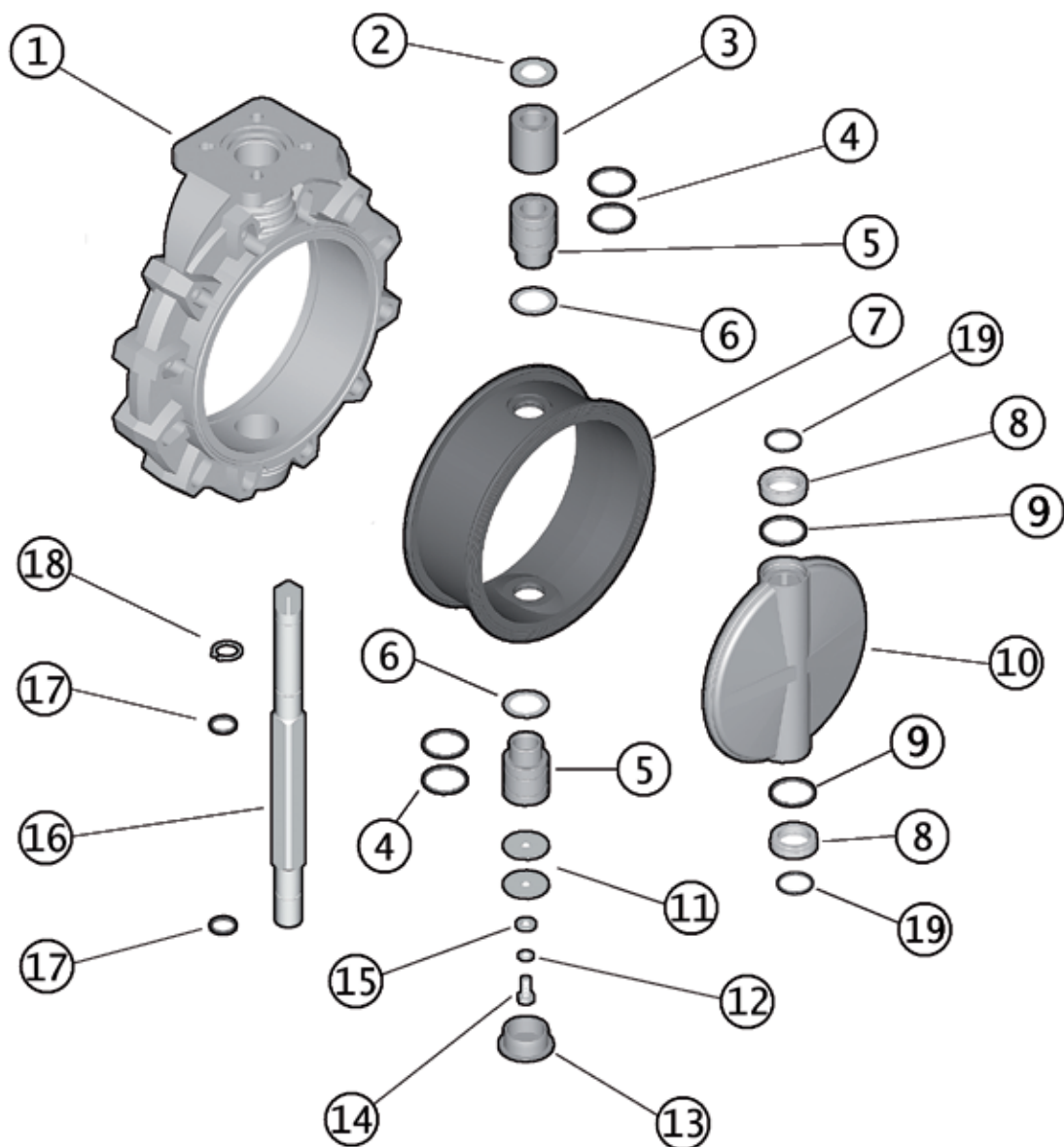
ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА DN 65÷200



- | | | |
|---|--|---|
| 1 • Индикатор положения (полиамид – 1) | 10 • Диск (PP-GR – 1) | 19 • Корпус (PP-GR – 1) |
| 2 • Рукоятка (HIPVC – 1) | 11 • Шайба (нерж. сталь – 2) | 20 • Защитная заглушка (полиэтилен – 1) |
| 3a/b • Защитная заглушка (прозрачный ПВХ – 1) | 12 • Гайка (нерж. сталь – 2) | 21 • Винт (нерж. сталь – 1) |
| 4 • Крепежный винт (нерж. сталь – 1) | 13 • Стопорное кольцо (нерж. сталь – 1) | 22 • Шайба (нерж. сталь – 1) |
| 5 • Шайба (нерж. сталь – 1) | 14 • Шток (нерж. сталь – 1) | 23 • Антифрикционное кольцо (PTFE – 2) |
| 6 • Фланец (PP-GR – 1) | 15 • Уплотнительное кольцо втулки (EPDM или FPM – 2) | 24 • Уплотнительное кольцо диска (EPDM или FPM – 2) |
| 7 • Винт (нерж. сталь – 2) | 16 • Втулка (полиамид – 1) | 25 • Диск (ХПВХ – 1) |
| 8 • Пластика для этикетки (ПВХ – 1) | 17 • Кольцевое уплотнение штока (EPDM или FPM – 1) | 26 • Уплотнение (EPDM или FPM – 1) |
| 9 • Уплотнительное кольцо (NBR – 1) | 18 • Кольцевое уплотнение штока (EPDM или FPM – 1) | 27 • Вкладыши (ABS – 4-8) |
| | | 28 • Заглушка (полиэтилен – 2) |

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА DN 250÷300



- | | | |
|---|--|--|
| 1 • Корпус (PP-GR – 1) | 9 • Уплотнительное кольцо диска (EPDM или FPM – 2) | 15 • Шайба (нерж. сталь – 1) |
| 2 • Шайба (нерж. сталь – 1) | 10 • Диск (ХПВХ – 1) | 16 • Шток (нерж. сталь – 1) |
| 3 • Втулка (полипропилен – 1) | 11 • Шайба (нерж. сталь – 2) | 17 • Кольцевое уплотнение штока (EPDM или FPM – 2) |
| 4 • Уплотнительное кольцо втулки (EPDM или FPM – 4) | 12 • Шайба (нерж. сталь – 1) | 18 • Стопорное кольцо (нерж. сталь – 1) |
| 5 • Втулка (полипропилен – 2) | 13 • Защитная заглушка (полиэтилен – 1) | 19 • Уплотнительное кольцо (EPDM или FPM – 2) |
| 6 • Шайба (PTFE – 2) | 14 • Винт (нерж. сталь – 1) | |
| 7 • Уплотнение (EPDM или FPM – 1) | | |
| 8 • Антифрикционное кольцо (PTFE – 2) | | |

В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

РАЗБОРКА

DN 40÷200

- 1) Снять модуль LCE, состоящий из защитной заглушки (3a-3b) и пластинки для этикетки (8), отвинтить винт (2) с шайбой (3) (рис. 3).
- 2) Снять рукоятку (2).
- 3) Извлечь винты (7) и диск (10) из корпуса (19).
- 4) Снять защитную заглушку (20) и извлечь винт (21) с шайбой (22).
- 5) Извлечь шток (14) и диск (25).
- 6) Извлечь антифрикционные кольца (23) и (только для DN 65÷200) уплотнительные кольца (24).
- 7) Извлечь уплотнение (26) из корпуса (19).
- 8) Извлечь стопорное кольцо (13) и (только для DN 65÷200) направляющую втулку (16).
- 9) Извлечь (только для DN 65÷200) уплотнительные кольца (15) и (17, 18).

DN 250÷300

- 1) Снять защитную заглушку (13) и отвинтить винт (14) с шайбами (11-15).
- 2) Извлечь шток (16) и диск (10).
- 3) Извлечь уплотнение (7) из корпуса (1).
- 4) Снять стопорное кольцо (18) и направляющие втулки (5-3) с шайбой (2).
- 5) Извлечь нижнюю втулку (5).
- 6) Извлечь уплотнительные кольца (4) и (17).

СБОРКА

DN 40÷200

- 1) Вставить уплотнение (26) в корпус (19).
- 2) Установить уплотнительные кольца (17) и (18) на шток (14).
- 3) Вставить уплотнительные кольца (15) в направляющую втулку (16), а втулку надеть на шток; зафиксировать втулку стопорным кольцом (13).
- 4) Установить уплотнительные кольца (24) и затем антифрикционные кольца (23) на диск (25), а диск установить в корпус, предварительно смазав уплотнение (26).
- 5) Вставить шток (14), пропустив его через корпус (19) и диск (25).
- 6) Затянуть винт (21) с шайбой (22) и вставить защитную заглушку (20).
- 7) Установить диск (10) на корпус (19) и затянуть винты (7).
- 8) Установить рукоятку (2) на шток (14).
- 9) Затянуть винт (4) с шайбой (5) и установить на место модуль LCE, состоящий из защитной заглушки (3a-3b) и пластинки для этикетки (8).

DN 250÷300

- 1) Вставить уплотнение (7) в корпус (1).
- 2) Установить уплотнительные кольца (4) и шайбы (6) на втулки (5).
- 3) Установить уплотнительные кольца (17) на шток (16); надеть на шток верхнюю втулку (5), втулку (3), шайбу (2) и зафиксировать стопорным кольцом (18).
- 4) Установить уплотнительные кольца (19-9) на антифрикционные кольца (8).
- 5) Установить шайбы (8) в гнезда диска (10), а диск вставить в корпус (1), предварительно смазав уплотнение (7).
- 6) Пропустить шток (16) через корпус и диск.
- 7) Вставить нижнюю втулку (5) снизу.
- 8) Затянуть винты (14) с шайбами (11-15) и установить защитную заглушку (13).

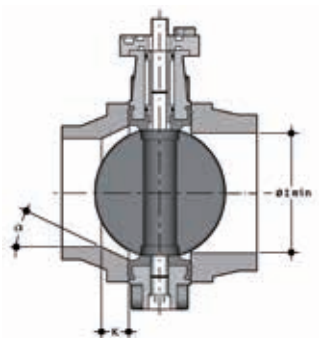
Рис. 3



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

УСТАНОВКА

СОЕДИНЕНИЯ



Перед установкой фланцев следует проверить, что проходной диаметр бурта под фланец не препятствует открытию/закрытию диска затвора. Также следует проверить максимальную монтажную длину для уплотнения.

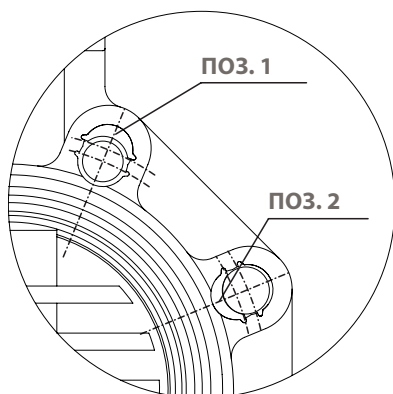
DN	l мин.
40	25
50	28
65	47
80	64
100	84
125	108
150	134
200	187
250	225
300	280

Для монтажа буртов из PP-PE, в случае стыковой и электросварки необходимо руководствоваться рекомендациями в таблице ниже для соединения затвор-бурт-фланец и величины «K» для снятия фасок при расхождении показателя SDR.

	d	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
	DN	40	50	65	80	100	100	125	150	150	200	200	250	250	300
Затвор FK	50	■													
	63		■												
	75			■											
	90				■										
	110					■	■								
	140							■							
	160								■	■					
	225										■	■			
	280												■	■	
	315														■
SDR	17/17,6										k=26,5 a=20°		k=15,7 a=25°		k=13,3 a=25°
	11								k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=32,5 a=25°	k=35 a=25°	k=34,5 a=25°
	7,4			k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	k=55 a=30°	k=35 a=30°	k=65 a=30°	

Бурт с коротким/длинным окончанием по стандартам EN ISO 15494, DIN 16962/16963 и фланец

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ЦЕНТРИРУЮЩИХ ВКЛАДЫШЕЙ



Вставьте центрирующие вкладыши в отверстия, соблюдая указанное в таблице положение, с той стороны, где нанесена маркировка с указанием D и DN, чтобы облегчить установку монтажных шпилек и соединение с фланцами (DN 40 ÷ 200). Самоцентрирующиеся вкладыши вставляются в специальные направляющие пазы на корпусе затвора со стороны корпуса с нанесенной маркировкой символами вверх и размещаются в соответствии с отверстиями фланцев, как показано в таблице:

DN	DIN 2501 PN6, EN 1092-1, BS 4504 PN6, DIN 8063 PN6	DIN 2501 PN10/16, EN 1092-1, BS 4504 PN 10/16, DIN 8063 PN 10/16, EN ISO 15493	BS 10 табл. A-D-E Спец. D-E	BS 1560 кл.150, ANSI B16.5 кл. 150 *	JIS B 2220 K5
DN 40	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 1	Поз. 1
DN 50	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	-	не примен.
DN 65	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
DN 80	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
DN 100	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
DN 125	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
DN 150	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 1
DN 200	Поз. 1	PN 10 Поз. 2	Поз. 2	Поз. 2	Поз. 1

* DN 50 без вставок
** DN 40, 50, 125 без вставок

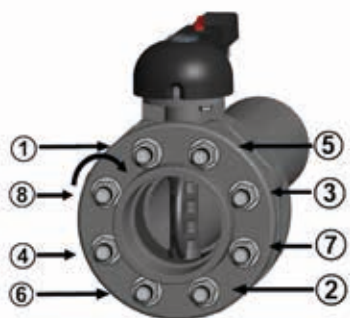
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ЗАТВОРА

Разместите затвор между фланцами, соблюдая монтажные расстояния Z. Рекомендуется всегда устанавливать затвор с частично закрытым диском (он не должен выходить за пределы корпуса) и стараться исключить несоосность фланцев, которая может вызвать течь.

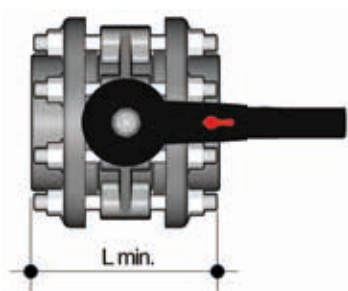
Рекомендуемые меры предосторожности:

- Транспортировка загрязненных рабочих сред: установить затвор так, чтобы шток управления был наклонен на 45° относительно опорной плоскости трубопровода.
- Транспортировка рабочих сред, дающих осадок: установить затвор так, чтобы шток управления был параллелен опорной плоскости трубопровода.
- Транспортировка незагрязненных рабочих сред: установить затвор так, чтобы шток управления был перпендикулярен опорной плоскости трубопровода.

ЗАТЯЖКА МОНТАЖНЫХ ШПИЛЕК



Прежде чем приступить к затяжке монтажных шпилек, рекомендуется открыть диск затвора, чтобы не повредить уплотнение. Монтажные шпильки затягивают равномерно в порядке, соответствующем нумерации на рисунке, с крутящими моментами затяжки, приведенными в таблице. Чтобы обеспечить идеальное герметичное соединение, не следует прилагать чрезмерные усилия при затяжке монтажных шпилек. Слишком сильная затяжка может повлиять на работу дискового затвора и срок службы уплотнения.



DN	L мин.	*Нм
40	M16x150	9
50	M16x150	12
65	M16x170	15
80	M16x180	18
100	M16x180	20
125	M16x210	35
150	M20x240	40
200	M20x260	55
250	M20x310	70
300	M20x340	70

*Номинальные моменты затяжки болтов для фланцевых соединений со свободными фланцами. Значения, необходимые для проведения гидравлических испытаний (1,5x PN при 20 °C) (новые или смазанные болты)

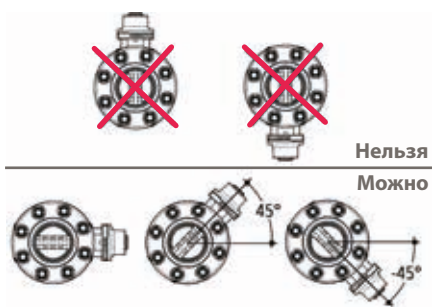
БЛОКИРОВКА РУКОЯТКИ



Благодаря многофункциональной рукоятке и красному фиксатору поворота, расположенному на рычаге рукоятки, можно выполнить поворот на 0-90° и пошаговый поворот с 10 промежуточными положениями и стопорной блокировкой: рукоятку можно заблокировать в любом из 10 положений, просто нажав на фиксатор поворота Free-Lock. Помимо этого, можно установить на рукоятку навесной замок для защиты оборудования от несанкционированного доступа.

Затвор можно устанавливать в любом положении. Кроме того, его можно смонтировать в конце линии или на резервуаре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Убедитесь, что вся арматура, установленная в системе, имеет опоры, соответствующие ее весу.

Ни в коем случае не допускайте резкого открытия/закрытия и защищать затвор от несанкционированного воздействия. С этой целью рекомендуется предусмотреть установку редукторов, которые поставляются по запросу.

При транспортировке загрязненных рабочих сред или сред, дающих осадок, установите затвор в наклонном положении, как показано на рисунке.