

СОДЕРЖАНИЕ

1100	ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН	6
1200	ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН	12
2100	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН (ВЕНТИЛЬ)	17
2130	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН С СИЛЬФОННЫМ УПЛОТНЕНИЕМ	19
2250	ПОДЪЕМНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	23
2270	ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	25
2270K	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ПРОТИВОВЕСОМ	28
2280	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ	32
2280D	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ	39
2290	ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	46
2295	ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	48
2300 / 2330	МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	50
2350	ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	53
2370 / 2371	ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	56
2500	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	60
3500	ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР – МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ	63
3600	ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР – МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ	70
3700	РЕДУКТОР	78
3800	ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ	80
3900	ДЕМОНТАЖНАЯ ВСТАВКА	88
3960	ФЛАНЦЕВЫЙ АДАПТЕР	92
3970	МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	94
5000	КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	95
5100	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР	99
6000	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ	103
6200	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ	110
6500 / 6550	ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ ЗАДВИЖКА	117
7160	ГИДРАНТ (ГОСТ)	122
7200	ФЛАНЦЕВЫЙ ДОННЫЙ КЛАПАН	124
7310	ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)	126
7320	ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)	131
7330	ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)	136
7340	КИНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)	143
7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)	149
7370	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)	153
7410	КЛАПАН РЕДУКЦИОННЫЙ «РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ»	157
7420	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН «РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ»	160
7430	КЛАПАН СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ	163
7440	ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ - РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ	166
7450	КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ	169
7460	КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ	172
7470	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ	175
7480	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	178
7490	РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ЖИДКОСТИ	181
7500	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ	184
7510	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ	187
7520	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН-РЕГУЛЯТОР	190
7530	МАНУАЛЬНЫЙ КЛАПАН - РЕГУЛЯТОР	193

Компания FAF VANA, положившая начало своей трудовой деятельности в 1986 году в Анкаре и поставив себе целью удовлетворение всех потребностей сектора, на сегодняшний день обладает:

Завод в Анкаре/Казан общей площадью 16000 кв.м.;

Литейный завод в Анкаре/Промышленная зона Башкент общей площадью 10000 кв.м.;

Торговые представительства и склады в Стамбуле, Москве и Дубаи;

Свыше 50 дистрибьюторов, действующих по всей территории Турции;

Экспорт продукции в 60 стран мира.

Завоевав уважение не только своих работников и партнеров, но и конкурентов и поставив своим главным приоритетом принципы трудовой этики и верности ценностям, наша компания добилась звания транснациональной марки в сфере своей деятельности.

За успехами, которые добилась компания FAF VANA, кроются организационная культура и согласованность действий всего коллектива, доверительные и искренние взаимоотношения с клиентами, а также регулярное использование вырученных от продажи средств на развитие и улучшение деятельности.

Начавшаяся с производства шаровых кранов трудовая деятельность компании сегодня достигла уровня, позволяющего удовлетворять все потребности своего сектора не только в шаровых кранах, но и в поворотных затворах, задвижках, запорных и обратных клапанах, вантузах, фильтрах, компенсаторах и гидрантах. Производимые изделия могут быть использованы для систем отопления/охлаждения& вентиляции, объектов инфраструктуры, очистки, нефтегазового сектора, противопожарных и промышленных объектов.

Для сохранения высоких стандартов, определившихся положением компании на рынке, система производства и организация компании были сертифицированы в соответствии с международными директивами контроля качества.

Компания FAF VANA считает свое достояние собственностью будущих поколений и уже сегодня, укрепляя свою организационную структуру и не растеряв своих главных ценностей, открывает дорогу для будущих поколений.

Сохраняя организационный дух и соблюдая методы мотивации к работе, FAF VANA ставит для себя первоочередной целью и в будущем оставаться самой надежной компанией.

Kahramankazan / Ankara фабрика
Производственный завод





ДОВЕРИЕ

Свой фундамент мы основали на доверии. Наша главная обязанность – это, не оставляющее место сомнениям, оправдание всех ожиданий наших партнеров и выполнение данных обещаний безукоризненно и в срок.



ПОСТОЯНСТВО

За основу нашей деятельности мы приняли умение отвечать потребностям клиентов на одинаковом уровне качества, не взирая и не ориентируясь на периодически изменяющиеся условия, а также постоянство культуры её организации.



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА

Ни возрастающая конкуренция, ни нестабильные условия рынка или какие-либо иные трудности не могут повлиять на профессиональную этику, на которой базируется наша рабочая дисциплина.



Maliköy / Ankara
Литейный завод 1



Maliköy / Ankara
Литейный завод 2

Сертификаты Системы Менеджмента Качества

ISO 9001 Система менеджмента качества
ISO 14001 Система экологического менеджмента
ISO 45001 Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья
Q1 Система менеджмента качества по требованиям стандартов
API SPEC Q1 Система менеджмента качества по требованиям стандартов

Сертификат CE (Европейский сертификат соответствия)

Монограмма API 6D
Сертификат WRAS
(Разрешение к применению в питьевом водоснабжении)
Сертификат UL – пожарная безопасность
Сертификат FM – пожарная безопасность
Сертификат соответствия ГОСТ/EAC (РФ и страны СНГ)
Сертификат ADWEA
(Управления по водоснабжению и электричеству Абу-Даби)
Сертификат УкрСЕПРО (Украина)
Сертификат MOW (Бахрейн)

Сертификаты Соответствия Турецким Стандартам

TS 12844 Сертификат о соответствии требованиям квалификации услуг
TS 3148 Шаровые краны
TS 9809 Шаровые краны (Газ)
EN 331 Шаровые краны для газовых труб
TSE CEN/TS 13547 Шаровые краны из медных сплавов
EN 593 Поворотные затворы (двухфланцевые)
EN 593 Поворотные затворы (тип Wafer & Lug)
EN 1171 Задвижки
EN 12334 Обратные клапаны
EN 13789 Проходные запорные вентили (Пар)
TS 11494 Фильтры-грязеуловители
TS 10880 Компенсаторы со стальным стержнем
EN 14384 Пожарные гидранты
EN 14432 Воздуховыпускные и впускные клапаны

DSİ – Сертификат соответствия производителя оборудования
API 607 Сертификат испытания на огнестойкость пожароустойчивых клапанов
Сертификат тестирования на типы коррозии для промышленной запорной арматуры
NACE (Национальной Ассоциации Инженеров по Коррозии)
Сертификат соответствия метода сварки WPAR

Свидетельство о регистрации торговой марки
Сертификат товаров отечественного производства
Сертификат утверждения изделия GAZMER

EN 331 Шаровые краны
EN 9809 Шаровые краны
TS 10880 Осевые компенсаторы

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

На производственных процессах, спроектированных с учетом оптимальной производительности и высокого качества, регулярно осуществляются работы по их усовершенствованию.



ДИЗАЙН

Продукция проектируется нашими инженерами, использующими для этого трёхмерные программы проектирования (CAD). Благодаря симуляционным программам, проектируемые изделия тестируются и, в результате этого, утверждаются.



МОДЕЛИРОВАНИЕ

Трёхмерные чертежи изделий. При помощи производственных станков 2 модели могут быть смоделированы в модель отливки и, таким образом, могут быстро быть введены в процесс производства.



ЛИТЬЁ

На новых литейных заводах, принадлежащих компании, на трех отдельных линиях может производиться одновременно серийный отлив изделий различных размеров от 100 грамм до 7 тонн.



РЕЗКА МЕТАЛЛА

Благодаря использованию, помимо стандартных станков типа CNC, специально разработанных группой специалистов Ag-Ge станков особого назначения, на заводе осуществляется серийное производство изделий приемлимой себестоимости и высокого качества.



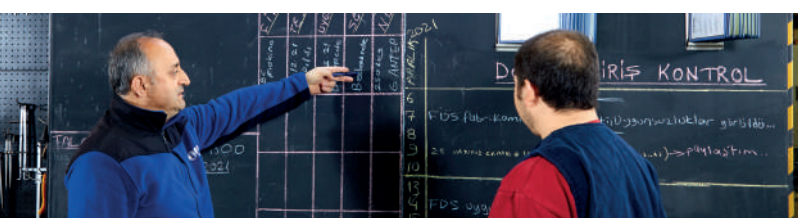
МОНТАЖ

Монтаж изделий осуществляется самыми опытными профессионалами завода на 6 разных монтажных линиях.



ПОКРАСКА

На изделия наносится электростатическая порошковая краска и промышленная краска толщиной требуемой величины. Имеется разрешение на применение в питьевом водоснабжении.



ТЕСТИРОВАНИЕ

Все изделия подвергаются испытанию на герметичность под гидростатическим давлением в 100% соотношении.



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Процедуры контроля качества проводятся на каждой стадии производства и, по завершении производственного процесса, составляются отчеты по соответствию требованиям, которые предоставляются клиентам.



350+
Работников



42.000 m²
Производственная
площадь



15.000 тонн/год
Литьё



Расширенное
Сертификации



OEM
Производство



Экспорт в
65
стран



35+
CNC Станков



Высокий
Объем
складирования

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1100



Характеристики

- Запорный элемент чугунного шарового крана FAF 1100 исполнен в виде полированного шара из нержавеющей стали со сквозным отверстием, при ориентации которого параллельно потоку обеспечивается беспрепятственное прохождение среды.
- Направление подачи среды – двухстороннее.
- Усиленная тарельчатая пружина из нержавеющей стали и тефлоновые уплотнения штока и шара гарантируют 100% герметичность.
- Высокая стойкость тефлона к различным средам и высокой температуре обеспечивает широкий спектр применения.
- Может устанавливаться непосредственно на насос без использования дополнительных промежуточных деталей.
- Подходит для применения в положении «открыто-закрыто».
- В полностью открытом положении, поскольку нет уменьшения проходного сечения, потеря давления практически равна нулю.
- Низкий крутящий момент.
- Компактные габариты и малая строительная длина.
- Полный проход.

Температура

- -10°C / ≤180°C (кратковременно до 200°C)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN15 → DN300
PN 16

Конструкция	TS3148 / DIN 3357
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Строительная длина	DN15-DN150: EN558 Серия 14 / DIN 3202 F4 DN200-DN250: EN558 Серия 27 / DIN 3202 F5
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Чугунный шаровой кран FAF1100 предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих горячую воду, пар и любые неагрессивные среды.

Варианты исполнений

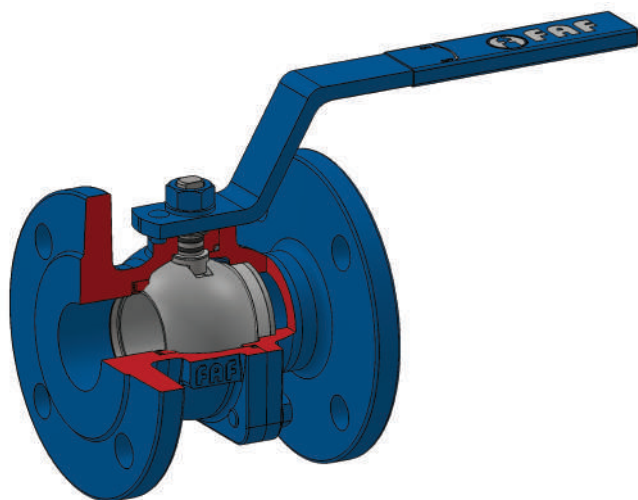
- Доступны различные варианты материалов шара, штока и корпуса:
- Стандартная версия с ручкой
- С редуктором
- С посадочным фланцем под электропривод
- С электрическим приводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Горячее и холодное водоснабжение
- Магистраль водяного пара
- Трубопроводы, предназначенные для транспортировки неагрессивных сред
- Водопроводы
- Резервуары
- Кондиционирование воздуха
- Промышленные объекты
- Электростанции

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1100



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	EN-GJL-250 Чугун / GG25
Шар	1.4016 - AISI 430 Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4016 - AISI 430 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь
Шток	1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 Нержавеющая сталь (Опционально)
Уплотнение	PTFE Пружина из нержавеющей стали

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF1100	ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН - PN16 - ПОЛНОПРОХОДНОЙ
---------	---

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях.

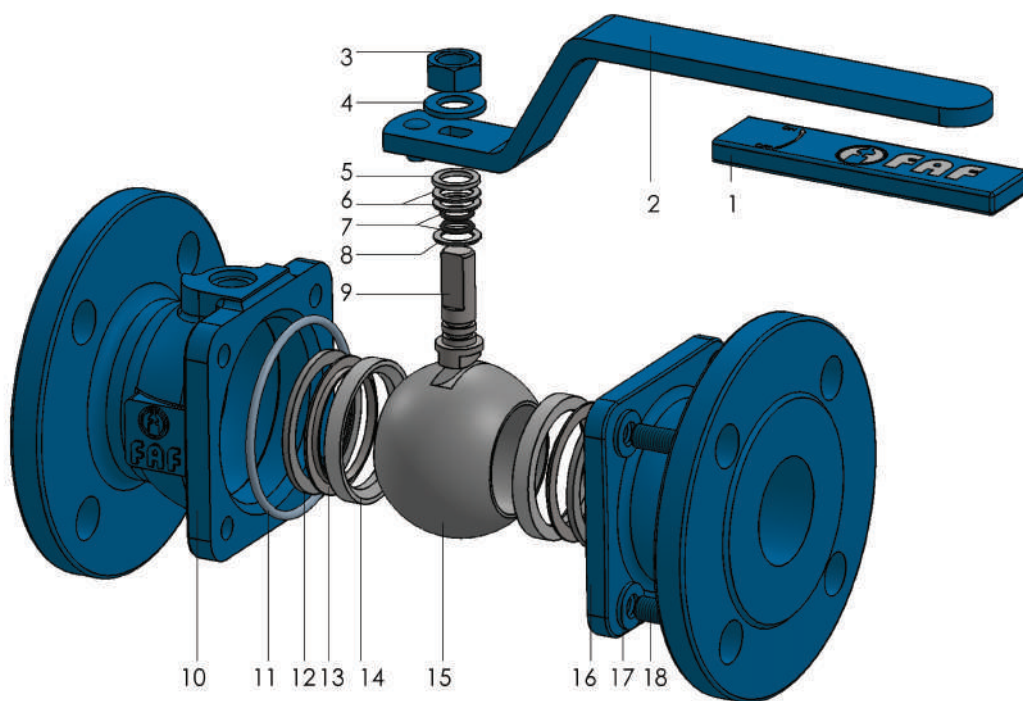
Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1100

Материалы и конструкция

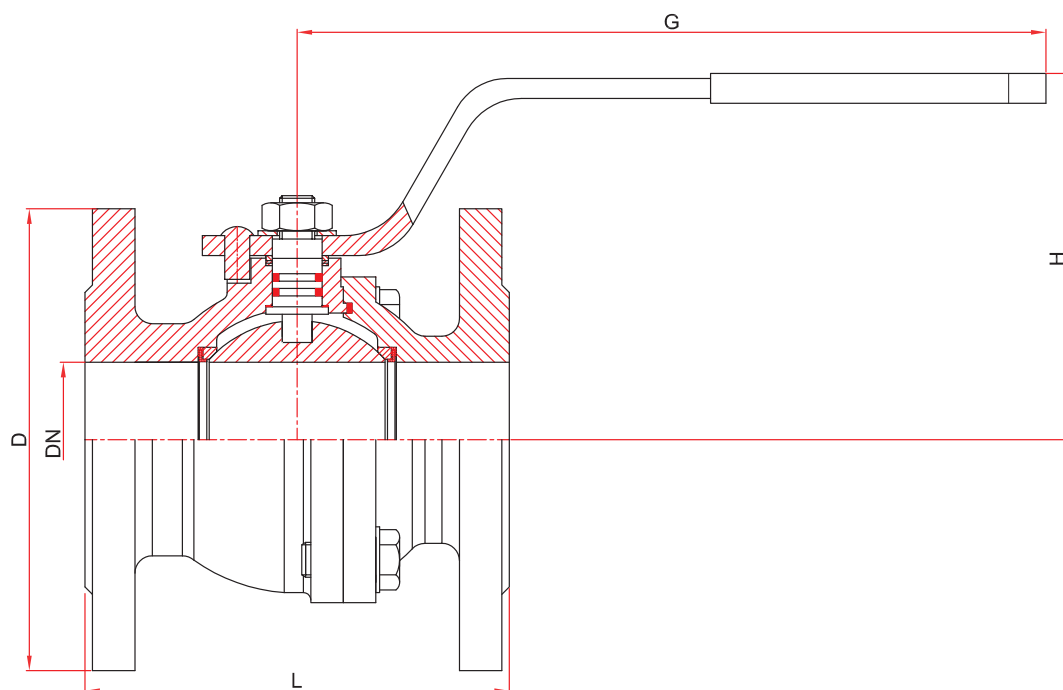


NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОЖУХ РУЧКИ	ПЛАСТИК
2	РУЧКА	St-37 СТАЛЬ
3	ГАЙКА ШТОКА	DIN 985
4	ШАЙБА	DIN 125
5	КОМПРЕССИОННАЯ ШАЙБА	C45 СТАЛЬ
6	ШАЙБА	PTFE (Тефлон)
7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	VITON (Фторкаучук)
8	ШАЙБА	PTFE (Тефлон)
9	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
10	КОРПУС	СЕРЫЙ ЧУГУН EN-GJL-250
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	СИЛИКОН
12	НАРУЖНОЕ СЕДЛОВое УПЛОТНЕНИЕ	СИЛИКОН
13	ТАРЕЛЬЧАТАЯ ПРУЖИНА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4016 / 1.4301 / 1.4016 / 1.4021
14	ВНУТРЕННЕЕ СЕДЛОВое УПЛОТНЕНИЕ	PTFE
15	ШАР	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
16	КОРПУС	СЕРЫЙ ЧУГУН EN-GJL-250
17	ШАЙБА	DIN 125
18	БОЛТ	DIN 933

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1100

Габаритный чертеж шарового крана



DN	РАЗМЕРЫ				Паспортные данные			Размер болтов	КОЛ-ВО Болтов / Гаяк	Момент затяжки Нм	Размер ключа ММ
Ømm	D	L	H	G	Kv, м³/ч	Крутящий момент, Нм	Вес, кг				
15	95	115	95	160	18	12	2,8	M12X50	4X2	85	19
20	105	120	110	160	35	14	2,8	M12X55	4X2	85	19
25	115	125	110	180	65	14	3,3	M12X55	4X2	85	19
32	140	130	112	180	115	20	4,9	M16X65	4X2	205	24
40	150	140	121	230	190	35	6,1	M16X65	4X2	205	24
50	165	150	127	230	310	39	8,2	M16X65	4X2	205	24
65	185	170	143	280	600	84	11,7	M16X65	4X2	205	24
80	200	180	153	280	950	90	14,8	M16X70	8X2	205	24
100	220	190	174	310	1630	93	19,9	M16X75	8X2	205	24
125	250	200	220	500	2700	96	30,5	M16X80	8X2	205	24
150	285	210	240	500	5000	190	37	M20X80	8X2	400	30
200	340	400	289	680	8000	200	102	M20X90	12X2	400	30
250	405	450	319	920	12200	380	150	M24X100	12X2	691	36
300	455	450	319	920	12200	380	135	M24X100	12x2	691	36

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1100

Инструкция по техническому обслуживанию шарового крана

Следуйте приведенным ниже инструкциям по обслуживанию и очистке шаровых кранов.

Демонтаж

- Убедитесь, что в трубопроводе отсутствует рабочая среда.
- Отвинтите соединительные болты и гайки в противоположенных парах фланцев, отсоедините кран от трубопровода.
- Отвинтите соединительные гайки и болты, соединяющие корпус с фланцами.
- Шаровые краны состоят из фланца и корпуса. Открутите соединительные болты на фланцах корпуса крана, поочередно крест-накрест, извлеките фланцы, разделив кран на две части.
- Поверните ручку в закрытое положение и потяните шар из корпуса, слегка поворачивая его.
- Открутите гайку на ручке. Снимите шайбу, ручку и компрессионное кольцо в указанном порядке.
- Снимите PTFE кольца со штока.
- Нажимая на шток по направлению внутрь корпуса, извлеките его.
- Снимите PTFE кольца со штока.
- Снимите уплотнительные кольца со штока.

Осмотр и очистка

Рекомендуются следующие методы периодического профилактического обслуживания:

- Замените шар на новый при наличии на нем существенных царапин и риска. При наличии на шаре известковых пятен очистите его наждачной бумагой, смоченной водой (зернистость P400). Избегайте повреждений шара и проверяйте сферичность на специальном оборудовании с точностью до 0,01 мм.
- Уплотнительные кольца штока не должны иметь каких-либо трещин, разрывов, деформаций. Уплотнительные кольца, соприкасающиеся с шаром, не должны оставлять каких-либо царапин и риска. При наличии любого из вышеперечисленных дефектов, демонтируйте уплотнительный комплект и запросите новый у нашей компании.
- Уплотнительный комплект состоит из наружного седлового уплотнения шара, тарельчатой пружины и внутреннего седлового уплотнения шара, находится внутри корпуса между фланцами и шаром. При изъятии комплекта уплотнений, расположенного с двух сторон, обратите внимание на отсутствие трещин и разрывов, при соприкосновении с шаром они не должны оставлять царапины и риски.
- Вы можете сделать запрос на новое уплотнение в нашей компании или же использовать 1,5 миллиметровый уплотнительный материал марки Klingerit, вырезав прокладку в соответствии с формой старой.
- В случае повреждений или деформаций кольца PTFE на штоке и уплотнительные кольца должны быть заменены на новые.
- Наружные и внутренние поверхности корпуса и фланцев окрашены эпоксидной краской. При наличии мест окислений или сколов, эти области должны быть очищены и окрашены такой же краской.
- Не окрашивайте отверстие штока и уплотнительные кольца.
- Проверяйте резьбы болтов, шпилек и гаек. Замените

Сборка

- Установите кольцо PTFE и уплотнительные кольца на шток. Слегка смажьте поверхность уплотнительных колец. Аккуратно установите шток в корпус, не повреждая уплотнительных колец.
- Сверху установите кольца PTFE, уплотнительное кольцо, рычаг, шайбу и гайку соответственно.
- Установите комплект уплотнений в корпус таким образом, чтобы внутреннее седловое уплотнение шара было направлено лицом к шару.
- Поверните рычаг в положение «закрыто», установите шар внутрь корпуса, таким образом, чтобы проход шара был параллелен ключу штока.
- Проверьте возможность свободного вращения шара во всех направлениях в корпусе.
- Установите внутреннее седловое уплотнение лицом к шару и кольцо PTFE на фланец. Установите монтажный корпус между двумя фланцами, наживите болты, шпильки, гайки и шайбы и стяните их в противоположных парах, избегая больших зазоров.

деформированные или ржавые части.

- Аккуратно очистите все материалы перед установкой.

Примечание

Для продления срока службы крана рекомендуется после установки арматуры открывать и закрывать кран один раз в 15 дней.

Инструкция по установке и эксплуатации

Осмотр при доставке

1. Проверьте возможные повреждения при транспортировке, соответствие техническим условиям, направление открывания, отсутствие недостатков и т.д.
2. Осторожно разгрузите краны. Не роняйте, не поднимайте кран за ручку, редуктор.
3. Кран следует открыть, а затем закрыть, чтобы убедиться, что он работает правильно. Так же проверьте направление открытия в соответствии с инструкцией.
4. О любых проблемах следует незамедлительно сообщать в транспортную компанию и делать отметку в транспортной накладной, подписанной водителем на копии клиента.

Осмотр перед установкой

1. Убедитесь, что фланцевые соединения крана чистые.
2. Кран не должен иметь повреждений.
3. Откройте и закройте кран. Убедитесь, что он вращается равномерно, без заеданий.
4. Держите кран закрытым при установке.
5. Осмотрите поверхность крана на предмет повреждений корпуса.
6. Осмотрите лакокрасочное покрытие на предмет повреждений.

Испытания

1. Освободите кран от транспортируемой среды перед проведением гидроиспытаний. Оставьте краны открытыми, пока трубопровод находится под давлением. Убедитесь, что все соединительные болты арматуры, болты, находящиеся под давлением, затянуты.
2. При проведении испытаний давление среды не должно превышать номинальное более чем в 1,1 раза ($P_{исп}=1.1 \cdot P_y$).
3. Постепенно откройте кран после проведенного испытания, чтобы сбросить давление в корпусе.

Хранение

1. Краны следует хранить в частично открытом положении.
2. По возможности держите краны вдали от неблагоприятных погодных условий.
3. В холодном климате внутренняя часть крана должна быть освобождена от воды, чтобы предотвратить замерзание.
4. При хранении на открытом воздухе шток должен находиться в вертикальном положении и, по возможности, краны должны быть покрыты водонепроницаемым покрытием.
5. Всегда защищайте все части крана.
6. Остерегайтесь попадания озона и углеводородов (растворителей, красок, масел и т.д.) на поверхность крана.

Установка

1. При установке крана необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов.
2. Краны не должны испытывать нагрузки от трубопроводов.
3. Кран может устанавливаться на трубопроводе в любом положении и направлении потока среды.
4. Затяжку крепежных болтов необходимо осуществлять равномерно крест-накрест.
5. После запуска трубопровода убедитесь в отсутствии протечек в местах присоединения арматуры.

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

Комплектующие для шаровых кранов



3700
Редуктор



3770
Электропривод



2300
Обратный клапан



2350
Обратный клапан



2500
Чугунный фильтр



2250
Обратный клапан



2270
Обратный клапан



5000
Компенсатор



7330
Динамический воздушный клапан

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1200



Характеристики

- Запорный элемент чугунного шарового крана FAF 1200 исполнен в виде полированного шара из нержавеющей стали со сквозным отверстием, при ориентации которого параллельно потоку обеспечивается беспрепятственное прохождение среды.
- Направление подачи среды – двухстороннее.
- Усиленная тарельчатая пружина из нержавеющей стали и тефлоновые уплотнения штока и шара гарантируют 100% герметичность.
- Высокая стойкость тефлона к различным средам и высокой температуре обеспечивает широкий спектр применения.
- Может устанавливаться непосредственно на насос без использования дополнительных промежуточных деталей.
- Подходит для применения в положении «открыто закрыто».
- В полностью открытом положении, поскольку нет уменьшения проходного сечения, потеря давления практически равна нулю.
- Низкий крутящий момент.
- Компактные габариты и малая строительная длина.
- Полный проход.

Температура

- +200°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

Ду15 → Ду 250
PN 16

Конструкция	DIN 3357
Соединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Строительная длина	Ду 15- Ду 125: EN 558 серии 1 / DIN3202 F1 Ду 150: EN 558 серии 27 / DIN3202 F5
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Чугунный шаровый кран FAF1200 с увеличенной строительной длиной предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих горячую воду, пар и любые неагрессивные среды.

Варианты исполнений

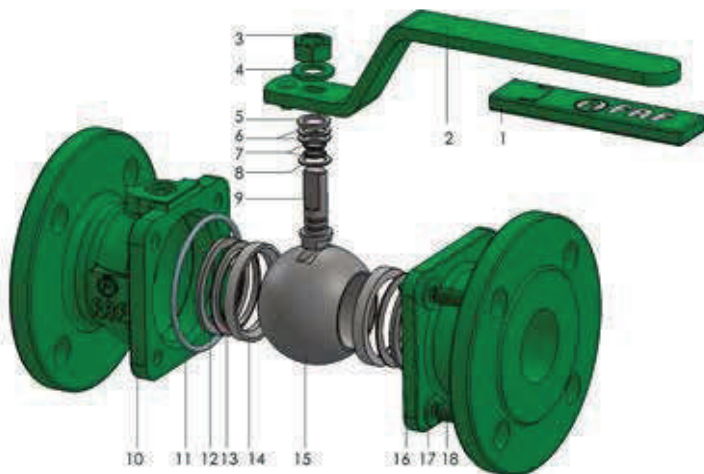
- Доступны различные варианты материалов шара, штока и корпуса:
- Стандартная версия с ручкой
- С редуктором
- С посадочным фланцем под электропривод
- С электрическим приводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Горячее и холодное водоснабжение
- Магистраль водяного пара
- Трубопроводы, предназначенные для транспортировки неагрессивных сред
- Водопроводы
- Резервуары
- Кондиционирование воздуха
- Промышленные объекты
- Электростанции

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1200



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1.	КОЖУХ РУЧКИ	ПЛАСТИК
2.	РУЧКА	St-37 СТАЛЬ
3.	ГАЙКА ШТОКА	DIN 985
4.	ШАЙБА	DIN 125
5.	КОМПРЕССИОННАЯ	C45 СТАЛЬ
6.	ШАЙБА	PTFE (ТЕФЛОН)
7.	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	VITON (Фторкаучук)
8.	ШАЙБА	PTFE (ТЕФЛОН)
9.	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
10.	КОРПУС	СЕРЫЙ ЧУГУН EN-GJL-250
11.	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	СИЛИКОН
12.	НАРУЖНОЕ СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	СИЛИКОН
13.	ТАРЕЛЬЧАТАЯ ПРУЖИНА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4016
14.	ВНУТРЕННЕЕ СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	PTFE
15.	ШАР	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4301/1.4016
16.	КОРПУС	СЕРЫЙ ЧУГУН EN-GJL-250
17.	ШАЙБА	DIN 125
18.	БОЛТ	DIN 933

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	СЕРЫЙ ЧУГУН EN- GJL- 250 / GG25
Шар	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316
Уплотнение	PTFE Тарельчатая пружина

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF1200	ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН - PN16 - ПОЛНОПРОХОДНЫЙ
---------	---

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях.

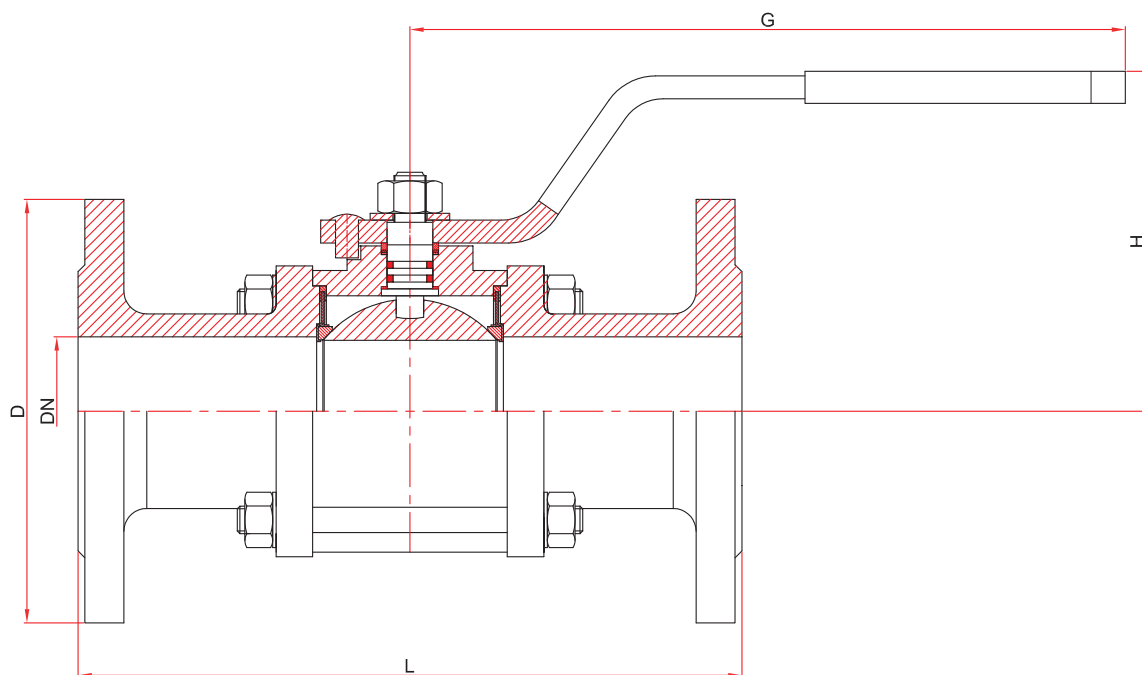
Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1200

Габаритный чертеж шарового крана



Ду Ø мм	Размеры				Паспортные данные			Размер болтов	Кол болтов / гаек	Момент затяжки Нм	Размер ключа (мм)
	D	L	H	G	KV м ³ /ч	Крутящий момент Нм	Вес, кг				
15	95	130	95	160	18	12	2,8	M12X50	4X2	85	19
20	105	150	110	180	35	12	4,4	M12X55	4X2	85	19
25	115	160	115	180	65	12	4,7	M12X55	4X2	85	19
32	140	180	115	180	115	12	5,9	M16X65	4X2	205	24
40	150	200	125	230	190	20	7,9	M16X65	4X2	205	24
50	165	230	130	230	310	20	10,7	M16X65	4X2	205	24
65	185	290	145	280	600	30	15,6	M16X65	4X2	205	24
80	200	310	155	280	950	35	21,6	M16X70	8X2	205	24
100	220	350	200	310	1630	45	37,5	M16X75	8X2	205	24
125	250	325	220	500	2700	70	51,1	M16X80	8X2	205	24
150	285	350	255	500	5000	115	75,3	M20X80	8X2	400	30
200	340	400	295	680	8000	175	107	M20X90	12X2	400	30
250	405	450	315	920	12200	325	157,5	M24X100	12X2	691	36

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1200

Инструкция по техническому обслуживанию шарового крана

Следуйте приведенным ниже инструкциям по обслуживанию и очистке шаровых кранов.

Демонтаж

- Убедитесь, что в трубопроводе отсутствует рабочая среда.
- Отвинтите соединительные болты и гайки в противоположенных парах фланцев, отсоедините кран от трубопровода.
- Отвинтите соединительные гайки и болты, соединяющие корпус с фланцами.
- Шаровые краны состоят из фланца и корпуса. Открутите соединительные болты на фланцах корпуса крана, поочередно крест-накрест, извлеките фланцы, разделив кран на две части.
- Поверните ручку в закрытое положение и потяните шар из корпуса, слегка поворачивая его.
- Открутите гайку на ручке. Снимите шайбу, ручку и компрессионное кольцо в указанном порядке.
- Снимите PTFE кольца со штока.
- Нажимая на шток по направлению внутрь корпуса, извлеките его.
- Снимите PTFE кольца со штока.
- Снимите уплотнительные кольца со штока.

Осмотр и очистка

Рекомендуются следующие методы периодического профилактического обслуживания:

- При наличии на шаре существенных царапин и рисок – замените шар. При наличии на шаре известковых пятен очистите его наждачной бумагой, смоченной водой (зернистость P400). Избегайте повреждения шара и проверяйте сферичность на специальном оборудовании с точностью до 0,01 мм. Уплотнительные кольца штока не должны иметь каких-либо трещин, разрывов, изменений размеров. Уплотнительные кольца, соприкасающиеся с шаром, не должны оставлять каких-либо царапин и рисок. При наличии любого из вышеперечисленных дефектов, демонтируйте уплотнительный комплект и запросите новый у нашей компании.
- Уплотнительный комплект, состоящий из стальных пружин и внутреннего кольца находится как на фланце, так и на корпусе. При изъятии комплекта уплотнений, расположенного с двух сторон, обратите внимание на отсутствие трещин и разрывов, при соприкосновении с шаром они не должны оставлять царапины и риски.
- Вы можете сделать запрос на новое уплотнение в нашей компании или же использовать 1,5 миллиметровый изоляционный материал марки Klingerit, вырезав в соответствии с формой прокладки.

Сборка

- Установите кольцо PTFE и уплотнительные кольца на шток. Слегка смажьте поверхность уплотнительных колец. Аккуратно установите шток в корпус, не повреждая уплотнительных колец.
- Сверху установите кольца PTFE, уплотнительное кольцо, рычаг, шайбу и гайку соответственно.
- Установите комплект уплотнений в корпус таким образом, чтобы внутреннее седловое уплотнение шара было направлено лицом к шару.
- Поверните рычаг в положение «закрыто», установите шар внутрь корпуса, таким образом, чтобы проход шара был параллелен ключу штока.
- Проверьте возможность свободного вращения шара во всех направлениях в корпусе.
- Установите уплотнительный пакет (чтобы внутренние кольца были лицом к шару) и кольцо PTFE на фланец. Установите шпильки, шайбы и гайки и стяните их в противоположных парах, избегая больших зазоров.
- Кольца PTFE на штоке и кольца Viton должны быть заменены на новые.
- Эпоксидное покрытие применяется на внутренних поверхностях корпуса и фланцев. Однако, если существуют места окисления, эти области должны быть очищены и окрашены таким же покрытием.
- Наружные и внутренние поверхности корпуса и фланцев окрашены эпоксидной краской. При наличии мест окислений или сколов, эти области должны быть очищены и окрашены такой же краской.
- Не окрашивайте отверстие штока и уплотнительные кольца.
- Проверяйте резьбы болтов, шпилек и гаек. Замените деформированные или ржавые части.
- Аккуратно очистите все материалы перед установкой.

Примечание

Для продления срока службы крана рекомендуется после установки арматуры открывать и закрывать кран один раз в 15 дней.

ЧУГУННЫЙ ШАРОВОЙ КРАН

FAF 1200

Инструкция по эксплуатации

Проверка при доставке

1. Проверьте на наличие повреждений, возникших во время транспортировки, соответствие техническим характеристикам, направление открытия, отсутствие частей и т. д.
2. Осторожно разгрузите все краны. Не допускайте падения клапанов. Не поднимайте клапаны с помощью привода, переключателей или других приспособлений (например, крюка).
3. Кран следует открыть и закрыть, чтобы убедиться в его исправности. Также проверьте направление открытия в соответствии с инструкцией.
4. При возникновении каких-либо проблем следует незамедлительно связаться с перевозчиком и заполнить транспортную накладную, подписанную перевозчиком (копия заказчика).

Проверка после установки

1. Убедитесь, что все торцевые соединения крана чистые.
2. Кран не должен быть поврежден.
3. Откройте и закройте кран. Убедитесь, что он исправен.
4. Разместите кран в линию в закрытом состоянии.
5. Проверьте литые части на наличие повреждений.
6. Проверьте эпоксидное покрытие, при необходимости отремонтируйте его с помощью совместимого материала.

Испытание

1. Не закрывайте краны перед гидростатическим испытанием. Оставьте краны открытыми при подаче давления в трубопроводе. Убедитесь, что все болты соединений кранов и нагнетательных частей, включая болты крышек, затянуты.
2. Краны можно проверить (но не эксплуатировать) при давлении, превышающем в 1,1 раза номинальное давление клапанов.
3. После испытания следует принять меры для сброса давления в корпусах кранов.

Хранение

1. Краны должны храниться частично открытыми.
2. По возможности обеспечьте защиту кранов от неблагоприятных климатических условий.
3. В случае хранения в холодном климате из крана следует слить всю воду во избежание замерзания.
4. При хранении вне помещения штоки кранов должны располагаться вертикально. По возможности краны следует накрыть водонепроницаемой пленкой.
5. Обеспечьте защиту всех частей кранов.
6. Остерегайтесь попадания озона и углеводородов (растворителей, краски, масел и т. д.) на поверхность крана.

Установка

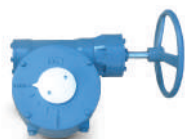
1. При установке крана необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов.
2. Краны не должны испытывать нагрузки от трубопроводов.
3. Кран может устанавливаться на трубопроводе в любом положении и направлении потока среды.
4. Затяжку крепежных болтов необходимо осуществлять равномерно крест-накрест.
5. После запуска трубопровода убедитесь в отсутствии протечек в местах присоединения арматуры.

Примечание

Настоятельно рекомендуется открывать и закрывать кран раз в 15 дней для обеспечения более длительного срока службы после установки.

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

Комплектующие для шаровых кранов



3700
Редуктор



3770
Электропривод



2300
Обратный клапан



2350
Обратный клапан



2500
Чугунный фильтр



2250
Обратный клапан



2270
Обратный клапан



5000
Компенсатор

ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН (ВЕНТИЛЬ) FAF2100



Характеристики

- Корпус изготовлен из чугуна, шток и уплотнительное седло - из нержавеющей стали.
- Для использования при высоких температурах может быть покрыт термостойким покрытием.
- Не требует технического обслуживания.
- Использование вентиля в качестве регулирующих устройств не допускается, т. е. диск должен быть опущен или поднят до упора.
- Вентили могут монтироваться на трубопроводе в произвольном положении с обеспечением достаточного пространства для обслуживания маховика.
- Направление потока определяется стрелкой, нанесенной на корпус.

Температура рабочей среды

- -10°C / ≤300°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN15 → DN250
PN 16

Конструкция	EN 13789
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - Фланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 1 / DIN 3202 F1
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Запорный клапан (вентиль) FAF2100 предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводы холодной и горячей воды, пара, жидкостей и газов, неагрессивных к материалу корпуса и уплотнений.

Варианты исполнений

Стандартная версия с маховиком

Область применения

- Пар
- Перегретая вода
- Горячая и холодная вода
- Энергетика и теплотехника
- Промышленные технологии
- Жидкости бескислотных или щелочных свойств

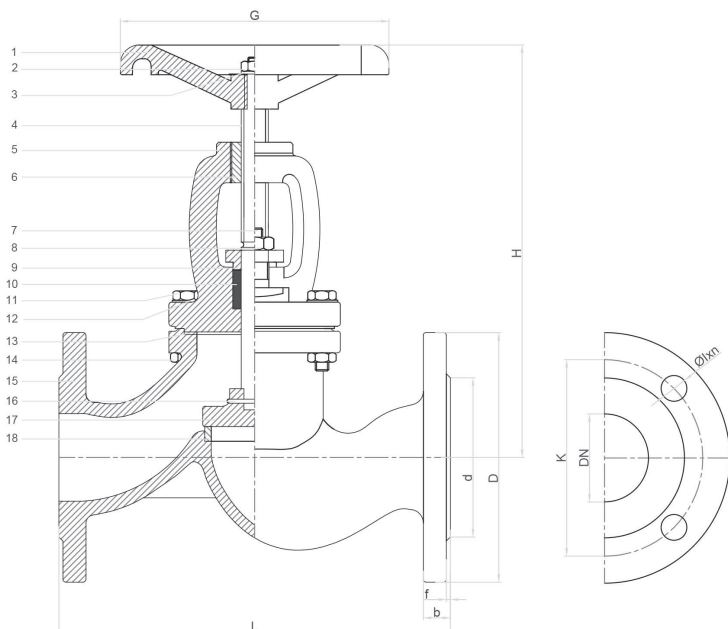
Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН (ВЕНТИЛЬ)

FAF2100

Перечень материалов и конструкция клапана



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	МАХОВИК	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН
2	ГАЙКА	DIN 934
3	ШАЙБА	DIN 125
4	ШТОК	1.4021 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
5	КРЫШКА	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН
6	ВТУЛКА	CuZn40Pb2 ЛАТУНЬ
7	БОЛТЫ	СК 45 СТАЛЬ
8	ГАЙКА	DIN 934
9	ПРИЖИМНОЙ ФЛАНЕЦ	EN - GJL - 250 ЧУГУН
10	УПЛОТНЕНИЕ САЛЬНИКА	ГРАФИТ
11	БОЛТ	DIN 933
12	ШАЙБА	DIN 125
13	ПРОКЛАДКА КРЫШКИ	ГРАФИТ
14	ГАЙКА	DIN 934
15	КОРПУС	EN - GJL - 250 ЧУГУН
16	ШТИФТ	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
17	ДИСК	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
18	СЕДЛО	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

DN (MM)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	H	G	KV м³/ч	Крутящий момент Нм	Вес (кг)
15	95	65	46	14 x 4	2	14	130	165	95	5	15	3,6
20	105	75	56	14 x 4	2	16	150	170	100	8	20	4,2
25	115	85	65	14 x 4	3	16	160	180	120	11	20	5,4
32	140	100	76	19 x 4	3	18	180	215	140	18	30	8,3
40	150	110	84	19 x 4	3	18	200	225	140	28	30	9,3
50	165	125	99	19 x 4	3	20	230	235	200	47	40	14,1
65	185	145	118	19 x 4	3	20	290	265	200	72	40	19,1
80	200	160	132	19 x 8	3	22	310	300	240	126	100	28,9
100	220	180	156	19 x 8	3	24	350	340	280	170	160	38,3
125	250	210	184	19 x 8	3	26	400	390	360	267	200	60,6
150	285	240	211	23x8	3	26	480	430	360	380	250	78,8
200	340	395	266	23 x 12	4	30	600	490	400	683	350	122,9
250	405	355	319	28 x 12	4	32	730	600	400	1057	500	208

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2100	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН
FAF2130	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН - СИЛЬФОННОЕ УПЛОТНЕНИЕ

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик



Характеристики

- Конструкция сильфона обеспечивает 100% герметичность уплотнения штока.
- Сильфонное уплотнение гарантирует полное отсутствие утечек среды в атмосферу.
- Не требуют обслуживания на протяжении большого срока эксплуатации.
- Абсолютно надежная и безопасная работа.
- Обеспечивает плавное открытие, что исключает гидравлические удары.
- Простота монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.
- Малая строительная высота.
- Монтаж вентиля возможен в любом монтажном положении.
- Присоединение — фланцевое.
- Небольшой вес, компактность.

Температура рабочей среды

- -10°C / +300°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN15 → DN200
PN 16

Конструкция	EN 13789
Соединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Строительная длина	EN558 Серия 1 / DIN 3202F1
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Запорный сильфонный клапан - запорная арматура, в которой запирающий элемент перемещается параллельно оси потока рабочей среды. Главным его элементом является сильфонное уплотнение - упругая гофрированная трубка, изготавливаемая обычно из прочной ковanej стали. Сильфон способен сохранять герметичность даже при значительных физических, термических и химических воздействиях. Устойчив к механическим повреждениям, вызываемых гидроударами, повышенной и пониженной температуре, агрессивным средам.

Варианты исполнений

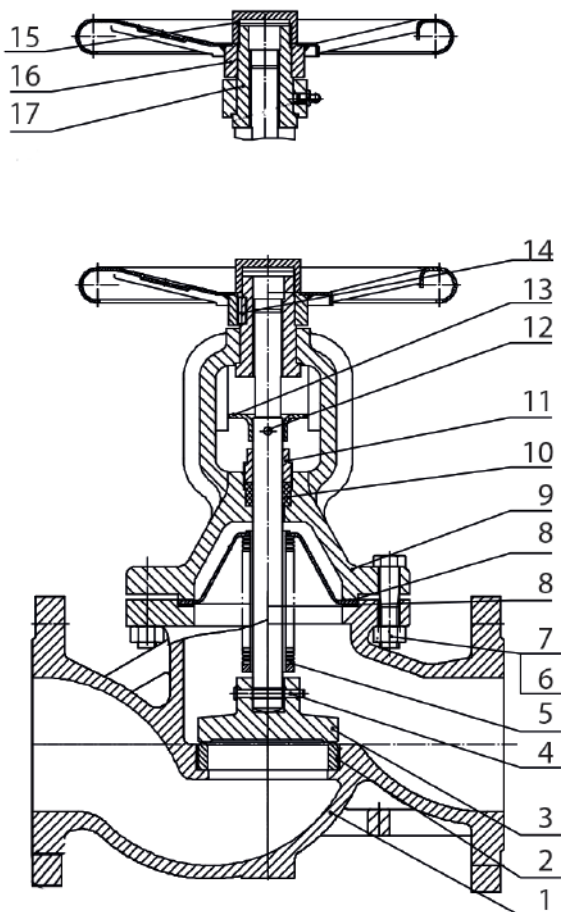
- Стандартная версия с маховиком

Область применения

- Пар
- Перегретая вода
- Горячая вода
- Холодная вода
- Системы сжатого воздуха
- Транспортировка аммиака и масла
- Жидкости без кислотных или щелочных свойств



Перечень материалов и конструкция клапана



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛЫ
1	Корпус	EN-GJL-400 высокопрочный чугун
2	Седло	1.4021 Нержавеющая сталь
3	Диск	DN15-100: SS420; DN125-200: A105 Нержавеющая сталь
4	Шпонка	1.4021 Нержавеющая сталь
5	Сильфон	SS304 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
6	Болт	Литая сталь
7	Гайка	Литая сталь
8	Уплотнение крышки	Сталь+графит
9	Крышка	EN-GJL-400 высокопрочный чугун
10	Сальниковая набивка	Графит
11	Болт	Оцинкованная сталь
12	Индикатор положения	Литая сталь
13	Ограничительная пластина	Оцинкованная сталь
14	Плоский ключ	Литая сталь
15	Гайка	Оцинкованная сталь
16	Маховик	Сталь
17	Болт	Латунь

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2130	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН - СИЛЬФОННОЕ УПЛОТНЕНИЕ
FAF2100	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

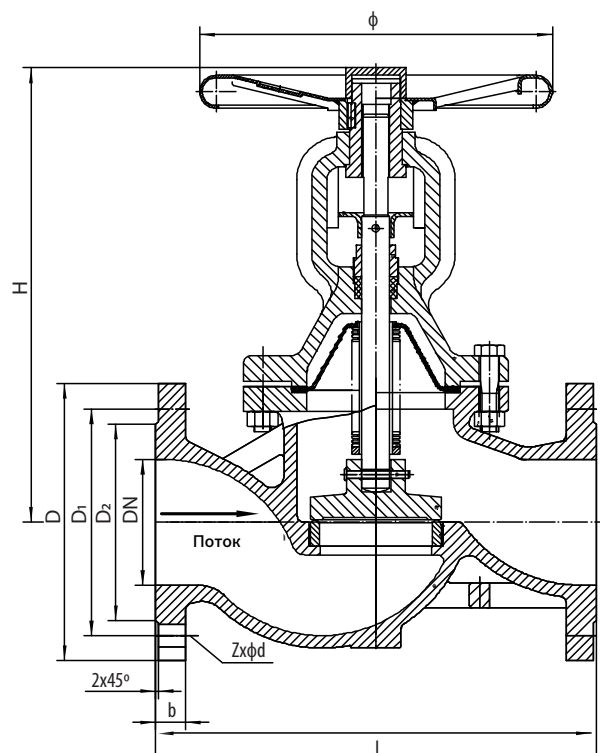
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

Технические детали и чертеж, размеры



DN (MM)	L	D	D1	D2	b	Z x Ød	H	φ	Вес (кг)
15	130	95	65	46	14	4X14	194	120	3,8
20	150	105	75	56	16	4X14	194	120	4,1
25	160	115	85	65	16	4X14	205	140	5,7
32	180	140	100	76	18	4X19	215	140	8,4
40	200	150	110	84	18	4X19	224	140	9,9
50	230	165	125	99	20	4X19	230	160	13,6
65	290	185	145	118	20	4X19	282	200	20,6
80	310	200	160	132	22	8X19	335	220	28,6
100	350	220	180	156	24	8X19	361	280	40
125	400	250	210	184	26	8X19	445	280	60,2
150	480	285	240	211	26	8X23	499	340	78,6
200	600	340	295	266	30	12X23	653	400	124



Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию запорного клапана

Монтаж

Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с изделием.

ВНИМАНИЕ! Запрещается превышать максимальное давление и лимит температуры, маркированные на корпусе изделия.

Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.

- Убедитесь в отсутствии повреждений при транспортировке или хранении;
- Убедитесь в соответствии параметров клапанов параметрам системы, в которой они будут использоваться;

Паровую систему необходимо проектировать/монтировать так, чтобы исключить скопление конденсата на клапане.

Заполнение клапана конденсатом может привести к гидроударам в системе. Необходимо использовать конденсатоотводчик.

Монтаж клапанов необходимо осуществлять таким образом, чтобы на них не воздействовали от трубопровода растягивающие, сжимающие и работающие на излом и кручение силы.

Запорные клапаны могут монтироваться в любом положении. Рекомендуется устанавливать штурвалом вверх.

ВНИМАНИЕ. Монтаж клапанов необходимо осуществлять таким образом, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением потока рабочей среды.

Установка фильтра FAF2500 перед клапаном увеличивает срок его правильной работы.

Запрещено использовать дополнительный рычаг для открытия/закрытия клапана.

Работоспособность смонтированных клапанов, можно проверить открывая и закрывая несколько раз клапан.

При обнаружении протечки по штоку в клапанах, необходимо протянуть две гайки сальника. Работы по замене или наполнению уплотнения нужно производить при отсутствии давления в клапане.

ВНИМАНИЕ. Чтобы клапан работал правильно нужно регулярно производить его проверку. График проверок устанавливает пользователь, но не реже чем один раз в месяц.

Техническое обслуживание и ремонт

Все работы с обслуживанием и ремонтом должны производить специалисты, используя оригинальные детали и инструменты. Перед тем как снять клапан с трубопровода нужно отключить данный участок.

При ремонте и консервационных работах нужно:

- уменьшить давление до нуля, а температуру до комнатной;
- использовать необходимые предохранительные средства.

После снятия клапана с трубопровода обязательно нужно поменять прокладку между клапаном и трубопроводом.

Следует особо осторожно обращаться с уплотнением между корпусом и крышкой.

После снятия крышки необходимо очистить место под уплотнение и установить новое из того же материала.

Затяжку болтов крышки с корпусом нужно производить в открытом состоянии клапана. Болты нужно затягивать равномерно крест-накрест.

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ПОДЪЕМНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2250



Характеристики

- Запорным органом в клапане служит диск из нержавеющей стали,двигающийся вертикально и перекрывающий поток посадкой на седло. Соосность диска и седла гарантирует 100% герметичность.
- Клапан открывается при увеличении давления потока и закрывается при его ослаблении под действием пружины.
- Клапан можно использовать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении благодаря конструкции с пружиной.
- Клапан состоит из чугунного корпуса, диска из нержавеющей стали и графитового уплотнения.
- В стандартной комплектации корпус покрыт промышленной эпоксидной краской. По запросу возможно исполнение со специальным покрытием.
- Для сервисного обслуживания достаточно выкрутить болты на крышке и извлечь крышку вместе с пружиной и диском.
- Эффективен в области энергосбережения и экологии. Обеспечивает контроль за утечкой рабочей среды, что способствует предотвращению глобального потепления и защите окружающей среды.

Температура

- -10°C / ≤160°C (11 Бар)
- -10°C / ≤250°C (8 Бар)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN15 → DN250
PN 16

Конструкция	EN 12334 / EN 16767
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 1 / DIN 3202 F1
Маркировка	EN19
Защита от коррозии	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Подъёмный обратный клапан FAF2250 предназначен для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе.

Варианты исполнений

- Стандартная версия с чугунным корпусом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

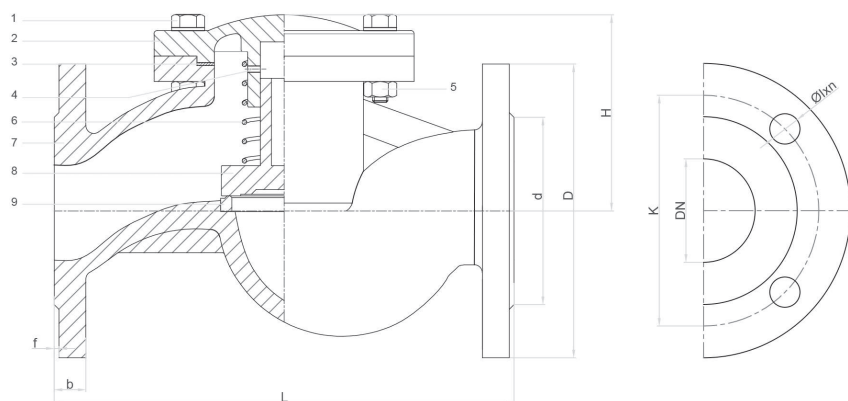
Область применения

- Установки для транспортировки пара
- Перегретая вода
- Установки с горячей и холодной водой
- Промышленные установки

ПОДЪЕМНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2250

Габаритный чертеж клапана



Перечень материалов

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	БОЛТ	DIN 933
2	КРЫШКА	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН
3	УПЛОТНЕНИЕ	ГРАФИТ DIN 933
4	ГАЙКА	DIN 934
5	ПРУЖИНА	1.4301 - AISI 304 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
6	КОРПУС	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН
7	ДИСК	1.4301 - AISI 304 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
8	СЕДЛО	1.4301 - AISI 304 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

DN (мм)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	H	KV м³/h	Вес (кг)
15	95	65	46	14x4	2	14	130	50	3	2,8
20	105	75	56	14x4	2	16	150	50	5,5	3,4
25	115	85	65	14x4	3	16	160	60	8	4,5
32	140	100	76	19x4	3	18	180	75	13	6,4
40	150	110	84	19x4	3	18	200	80	20	8,5
50	165	125	99	19x4	3	20	230	80	33	12,3
65	185	145	118	19x4	3	20	290	110	50	18
80	200	160	132	19x8	3	22	310	120	88	25,2
100	220	180	156	19x8	3	24	350	135	119	35,6
125	250	210	184	19x8	3	26	400	165	187	51
150	285	240	211	23x8	3	26	480	190	266	67,5
200	340	295	266	23x12	4	30	600	225	478	110
250	405	355	319	28x12	4	32	730	295	740	201

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (БАР)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик.

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF 2270



Характеристики

- Запорным органом является стальной диск, перекрытие потока достигается за счёт соосной посадки диска на седло клапана. При прохождении среды открытия диск смещается радиально относительно оси потока.
- Диск надежно закреплен в конструкции корпуса.
- Все внешние поверхности загрунтованы и окрашены для обеспечения коррозионной стойкости.
- Опционально доступна версия с рычагом и противовесом (FAF2270K)
- Так как, закрытие диска происходит за счёт силы тяжести, установка поворотного клапана допускается либо на горизонтальном трубопроводе, либо на вертикальном при направлении движения потока снизу вверх.
- Для сервисного обслуживания клапана необходимо открутить болты на крышке и извлечь крышку с диском.
- 100% герметичность обеспечивает минимальные потери давления и высокую энергоэффективность.
- Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе клапана.
- На рабочую температуру выше 85°C возможно покрытие промышленно эпоксидной краской.

* FBE - это высокоэффективное антикоррозионное покрытие, обеспечивающее превосходную защиту клапана при умеренных рабочих температурах.

Температура

- -10°C / ≤50°C (кратковременно до 85°C 16 Бар)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN300
PN 10-16

Конструкция	EN 12334 / EN16767
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - Фланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 48 / DIN 3202 F6
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидное порошковое покрытие/FBE*

Описание изделия

Поворотный обратный клапан FAF2270 идеально подходит на все основные коммерческие / промышленные трубопроводные системы для предотвращения обратного потока среды. Корпус изготовлен из высокопрочного чугуна устойчивого к напряжениям и деформациям трубопровода.

Варианты исполнений

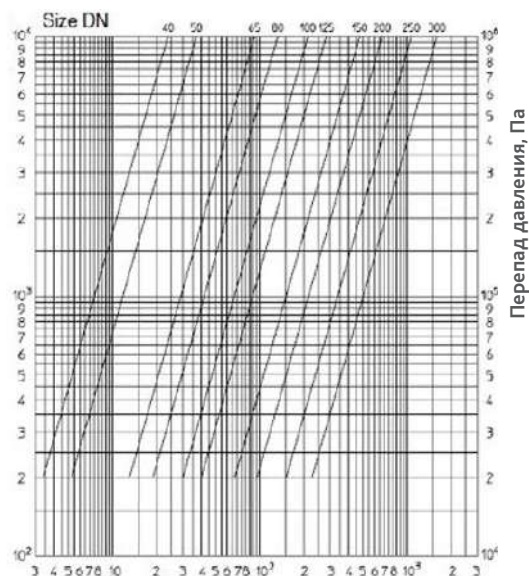
- Стандартная версия с корпусом из высокопрочного чугуна и диском
- Изготовление по специальным заказам клиентов

Область применения

- Трубопроводы
- Водоочистные сооружения
- Насосные станции
- Перекачка морской воды
- Электростанции
- Промышленные объекты

ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF 2270

ДИАГРАММА ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



Расход среды, л/с

Диаметр	KV
DN 40	85
DN 50	132
DN 65	326
DN 80	490
DN 100	770
DN 125	1020
DN 150	1700
DN 200	2410
DN 250	3870
DN 300	5670

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус EN-GJS-500 Высокопрочный Чугун / GGG50

Крышка EN-GJS-500 Высокопрочный Чугун / GGG50

Диск ST37 Нержавеющая сталь + EPDM

Покрытие Электростатическое эпоксидно порошковое покрытие

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2270	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - PN16
FAF2271	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - PN10 (Опционально)

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (БАР)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

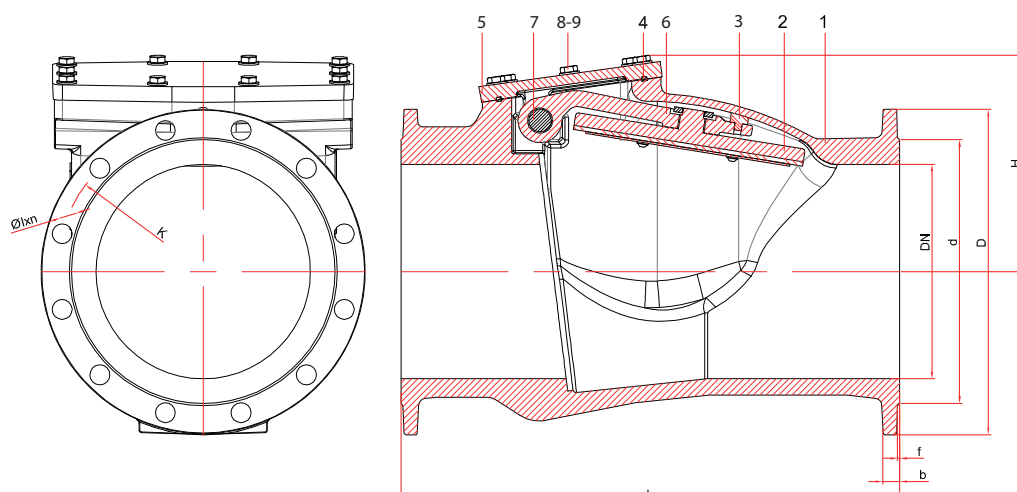
Примечание

Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF 2270

Габаритный чертеж поворотного обратного клапана



Перечень материалов

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
2	ОБРЕЗИНЕННЫЙ ДИСК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ST37 + EPDM
3	АНТИВИБРАЦИОННЫЙ ДЕМПФЕР	БОЛТ С ПОКРЫТИЕМ EPDM
4	УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ	EPDM
5	КРЫШКА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
6	РЫЧАГ КЛАПАНА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
7	ВАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
8	БОЛТ	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
9	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ

DN	D	K	d	Øl x n	f	b	L	H	Вес (кг)
50	165	125	99	19x4	3	19	200	120	10
65	185	145	118	19x4	3	19	240	145	15
80	200	160	132	19x8	3	19	260	155	16,9
100	220	180	156	19x8	3	19	300	160	20,9
125	250	210	184	19x8	3	19	350	190	31,9
150	285	240	211	23x8	3	19	400	185	40,2
200	340	295	266	23x12	4	20	500	235	65,9
250	400	355	319	28x12	4	22	600	270	97,6
300	455	410	370	28x12	4	24,5	700	305	149,6

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ПРОТИВОВЕСОМ

FAF 2270K



Характеристики

- Конструкция клапана позволяет монтировать его как в горизонтальных, так и вертикальных трубопроводах. Возможен правосторонний и левосторонний монтаж. Установка противовеса и рычага возможна с обеих сторон обратного клапана.
- Запорным органом служит стальной диск, перекрытие потока достигается за счёт соосной посадки диска на седло клапана. При возникновении давления в трубопроводе диск открывается и смещается радиально относительно оси потока.
- При прохождении через клапан потока среды противовес удерживает диск в полностью открытом положении, а также способствуют лучшему прилеганию диска к седлу в закрытом состоянии при малом давлении среды.
- Все внешние поверхности окрашены эпоксидно-порошковым покрытием для обеспечения защиты от коррозии.
- Для сервисного обслуживания клапана необходимо открутить болты на крышке и извлечь крышку с диском.
- За счет полной герметизации штока исключается утечка жидкости и обеспечивается соблюдение природоохранных норм.
- Наличие складских запасов гарантирует быструю доставку.

Температура

- -10 °C / + 120 °C (16 бар)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN300
PN 16

Конструкция	EN 12334
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Строительная длина	EN 558 серия 48 / DIN 3202 F6
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие/ FBE

Описание изделия

Поворотный обратный клапан с противовесом FAF2270K идеально подходит для предотвращения обратного потока во всех основных промышленных системах. Корпус изготовлен из высокопрочного чугуна устойчивого к напряжениям и деформациям трубопровода.

Варианты исполнений

- Стандартная версия с корпусом из высокопрочного чугуна
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

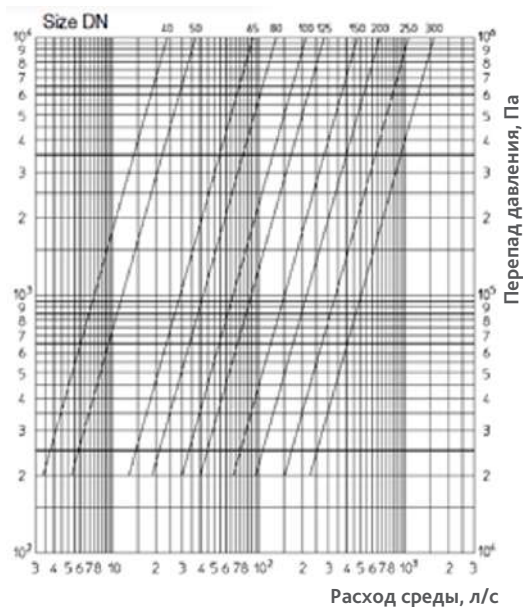
Область применения

- Трубопроводы
- Водоочистные сооружения
- Насосные станции
- Резервуары
- Перекачка морской воды
- Электростанции
- Промышленные объекты

ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ПРОТИВОВЕСОМ

FAF 2270K

ДИАГРАММА ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



Диаметр	KV
DN 40	85
DN 50	132
DN 65	326
DN 80	490
DN 100	770
DN 125	1020
DN 150	1700
DN 200	2410
DN 250	3870
DN 300	5670

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG50
Крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG50
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (под заказ) Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (под заказ)
Уплотнение	EPDM
Покрытие	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие / FBE

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2270K	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - PN16
FAF2271K	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - PN10 (под заказ)

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

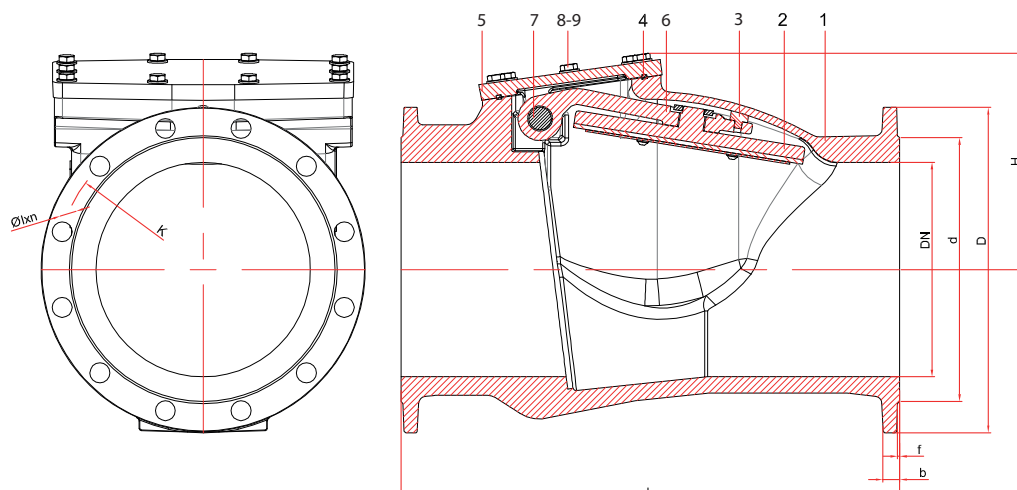
Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ПРОТИВОВЕСОМ

FAF 2270K

Габаритный чертеж поворотного обратного клапана



Перечень материалов

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
2	ОБРЕЗИНЕННЫЙ ДИСК	СТАЛЬ ST37
3	АНТИВИБРАЦИОННЫЙ ДЕМПФЕР	EPDM
4	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	EPDM
5	УПЛОТНЕНИЕ ДИСКА	EPDM
6	КРЫШКА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
7	ШАРНИР	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
8	ШПИЛЬКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
9	БОЛТ	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
10	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
11	ВКЛАДЫШ ПОДШИПНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ	ЛАТУНЬ
12	БОЛТ	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
13	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
14	БОЛТ	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
15	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
16	РЫЧАГ С ПРОТИВОВЕСОМ	СТАЛЬ ST 37
17	ГАЙКА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
18	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ

Габаритные размеры FAF2270K

DN (MM)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	M	H
50	165	125	99	19x4	3	19	200	150	120
65	185	145	118	19x4	3	19	240	200	145
80	200	160	132	19x8	3	19	260	200	155
100	220	180	156	19x8	3	19	300	220	160
125	250	210	184	19x8	3	19	350	250	190
150	285	240	211	23x8	3	19	400	250	185
200	340	295	266	23x12	4	20	500	300	235
250	400	355	319	28x12	4	22	600	350	270
300	455	410	370	28x12	4	24,5	700	400	305

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ

FAF2280



Характеристики

- Свободно вращающийся диск с двойным эксцентриситетом. Уплотнительные прокладки из этилен-пропиленового каучука (EPDM) (по умолчанию), бутадиен-нитрильного каучука (NBR) или фторкаучука VITON. Прокладки поставляются в соответствии с характеристиками рабочей среды и могут легко разбираться и заменяться в полевых условиях.
- Внутренние и наружные поверхности клапана имеют эпоксидное покрытие (FBE*) толщиной не менее 250 мкм; по запросу минимальная толщина может составлять 300 мкм.
- Высокая скорость вращения диска за счет сниженного коэффициента трения направляющих в бронзовых втулках.
- Корпус и диск изготовлены из высокопрочного чугуна, позволяющие выдерживать высокие растягивающие усилия от трубопровода.
- Высокое сопротивление ударным нагрузкам.
- Минимальные потери трения за счет двойного вала.
- Подходит для применения на горизонтальных и вертикальных трубопроводах. Расположение противовеса относительно корпуса клапана необходимо уточнить перед заказом, чтобы учесть при производстве.
- Скорость открытия и закрытия клапана можно настроить изменением положения и массы противовеса.
- Диск вращается свободно в соответствии со скоростью и направлением потока жидкости.
- Для снижения риска возникновения гидроудара клапан может быть оборудован гидравлическим демпфером.
- Монтажные проушины отсутствуют. Строповка клапана осуществляется за оси валов корпуса, обеспечивая весовую балансировку во время транспортировки и установки.
- Уплотнительные кольца на упорных втулках валов защищают диск от коррозии.

* FBE - это высокоэффективное антикоррозионное покрытие на основе эпоксидной смолы, обеспечивающее превосходную защиту арматуры при умеренных рабочих температурах.

Температура рабочей среды

- + 120°C (EPDM)
- + 100°C (NBR)
- + 180°C (VITON)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN100 → DN1400
PN 10-16-25

Конструкция	EN 12334 / EN 16767
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - Фланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 14 / DIN 3202 F4
Маркировка	EN 19
Защита от коррозии	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие / FBE*

Описание изделия

Обратный клапан с наклонным седлом и противовесом FAF2280 применяется для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе. Для открытия клапана требуется минимальное давление.

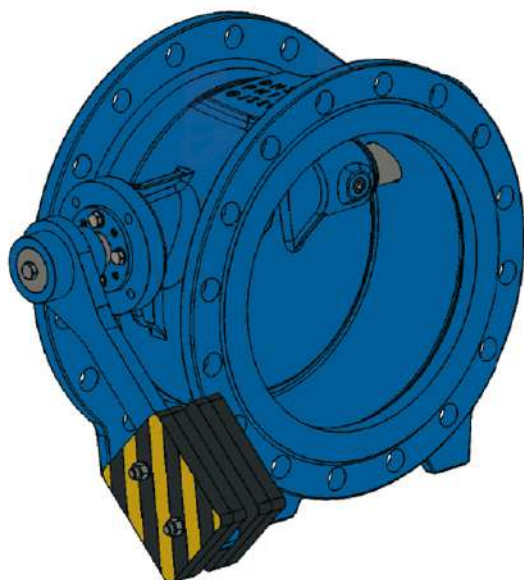
Варианты исполнений

- Стандартная версия с номинальным давлением: PN10, PN16, PN25
- Изготовление по специальным требованиям заказчика
- Уплотнения могут быть из EPDM; NBR или VITON (опционально)

Область применения

- Системы водоподготовки, водоснабжения
- Системы предварительной очистки сточных вод
- Электростанции
- Промышленные объекты
- Насосные станции

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ FAF2280



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	EN-GJS-500 Высокопрочный Чугун / GGG50
Диск	EN-GJS-500 Высокопрочный Чугун / GGG50
Шток	1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь (Опционально) 1.4401 - AISI 316 Нержавеющая сталь (Опционально) 1.4462 - Duplex Нержавеющая сталь (Опционально)
Уплотнение	EPDM NBR, Viton (Опционально)

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2280	ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ PN16
FAF2281	ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ PN10
FAF2282	ПОВОРОТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ PN25

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (Бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5

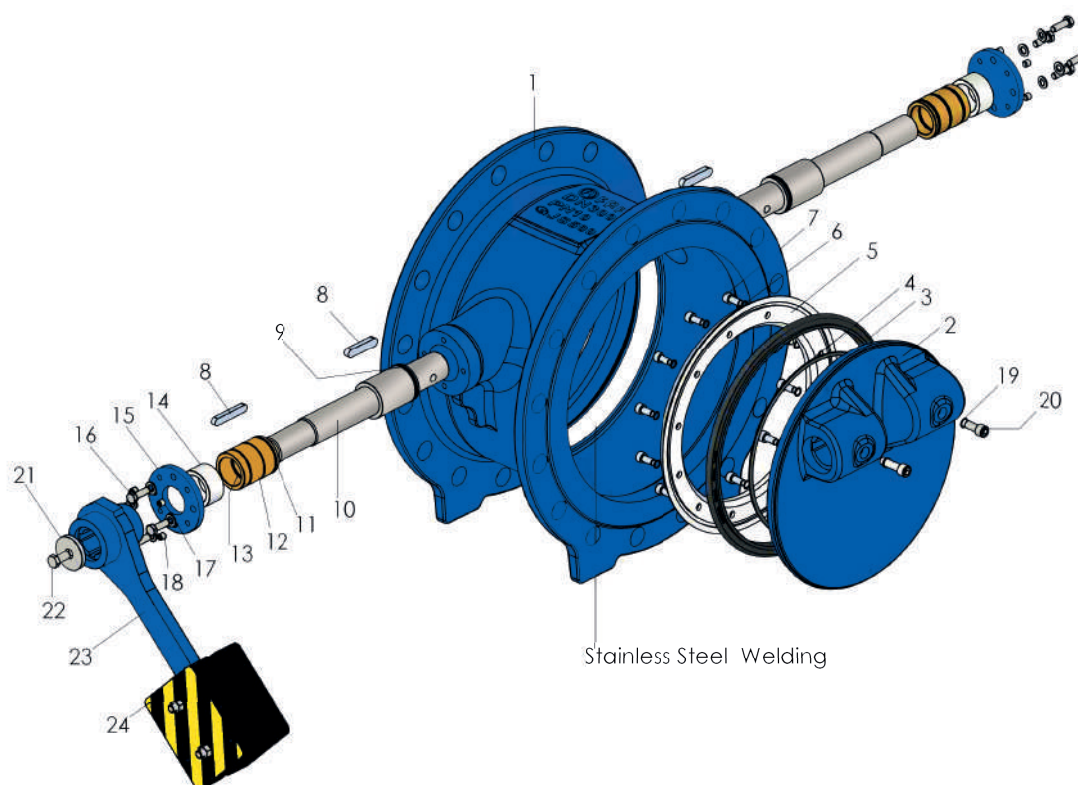
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ FAF2280

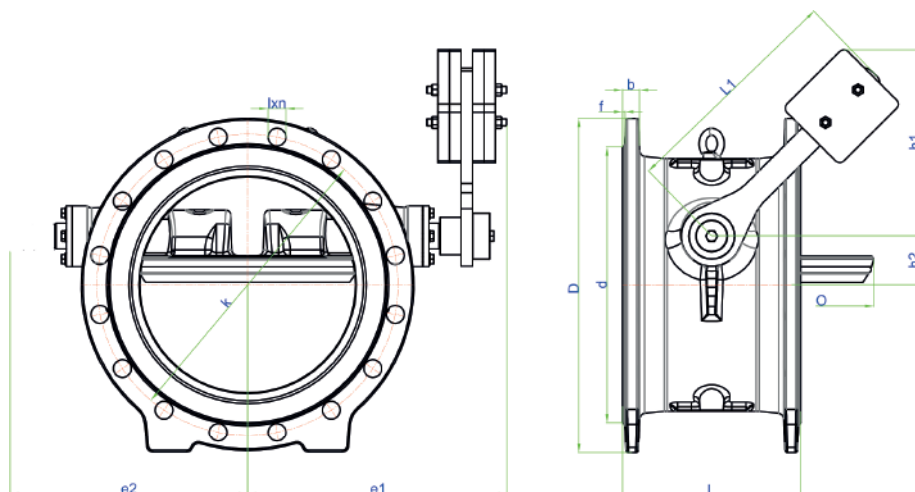
Перечень материалов и конструкция клапана



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
2	ДИСК	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN-GJS-500
3	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM*
4	СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	EPDM / NBR* / Viton*
5	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	СТАЛЬ St-37
6	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM*
7	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
8	ШПОНКА	СТАЛЬ 1.0254
9	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM
10	ВАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021 / 1.4301* / 1.4401* / 1.4462*
11	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM*
12	ВКЛАДЫШ	БРОНЗА

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
13	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM*
14	ВТУЛКА ВАЛА	ДЕЛРИН
15	КРЫШКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.0254
16	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
17	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
18	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
19	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM*
20	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
21	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
22	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
23	РЫЧАГ	СТАЛЬ 1.0254
24	ПРОТИВОВЕС	СТАЛЬ 1.0254

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ FAF2280



FAF2281 (PN10)

DN (MM)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	L1	e1	e2	h1	h2	Масса (кг)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	210	181	136	155	22	19
125	220	180	156	19x8	3	19	200	126	210	181	136	155	29	24
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	215	205	163	151	36	30
200	340	295	266	23x8	4	20	230	200	252	275	192	175	40	48
250	400	350	319	23x12	4	22	250	248	252	315	227	176	50	65
300	455	400	370	23x12	4	24,5	270	282	300	365	256	244	60	86
350	505	460	429	23x16	4	24,5	290	39	400	378	288	237	75	139
400	565	515	480	28x16	4	24,5	310	385	400	424	324	244	85	151
450	615	565	530	28x20	4	25,5	330	432	500	476	354	234	95	218
500	670	620	582	28x20	4	26,5	350	481	500	502	389	310	105	253
600	780	725	682	31x20	5	30	390	576	600	574	445	363	125	345
700	895	840	794	31x24	5	32,5	430	675	700	659	476	420	155	559
800	1015	950	901	34x24	5	35	470	780	800	754	558	526	175	725
900	1115	1050	1001	34x28	5	37,5	510	872	900	789	593	516	200	896
1000	1230	1160	1112	37x28	5	40	550	970	1000	850	655	595	210	1140
1200	1455	1380	1328	41x32	5	45	630	1157	700	1000	1000	650	250	2000
1400	1675	1590	1530	44x36	5	46	710	1348	800	1100	1100	700	300	2750

FAF2280 (PN16)

DN (MM)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	L1	e1	e2	h1	h2	Масса (кг)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	210	181	136	155	22	17,5
125	250	210	184	19x8	3	19	200	126	215	205	163	155	29	24
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	215	205	163	151	36	28
200	340	295	266	23x12	4	20	230	200	252	275	192	175	40	45
250	400	355	319	28x12	4	22	250	248	252	315	227	176	50	65
300	455	410	370	28x12	4	24,5	270	282	300	365	256	244	60	86,2
350	520	470	429	28x16	4	26,5	290	39	400	378	288	237	75	146
400	585	525	480	31x16	4	28	310	385	400	424	324	244	85	174
450	640	585	548	31x20	4	30	330	432	500	476	354	234	95	230
500	715	650	609	34x20	4	31,5	350	481	500	502	389	310	105	295
600	840	770	720	37x20	5	36	390	576	600	574	445	363	125	413
700	910	840	794	37x24	5	39,5	430	675	700	659	476	420	155	570
800	1025	950	901	41x24	5	43	470	780	800	754	558	526	175	775
900	1125	1050	1001	41x28	5	46,5	510	872	900	789	593	516	200	940
1000	1255	1170	1112	44x28	5	50	550	970	1000	850	655	595	210	1200
1200	1485	1170	1328	50x32	5	57	630	1157	700	1000	1000	650	250	2000
1400	1685	1590	1530	50x36	5	60	710	1348	800	1100	1100	700	300	2750

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ

FAF2280



Общая информация

- Обратный клапан с наклонным седлом и противовесом FAF2280 устанавливается на трубопроводы в качестве запорного устройства для предотвращения движения рабочей среды в обратном направлении и гидроудара.
- Седло наклонного типа, быстро открывается и закрывается, снабжено надёжным уплотнением - резиной EPDM.
- При прохождении через клапан потока среды противовес удерживает диск в полностью открытом положении, а также способствуют лучшему прилеганию диска к седлу в закрытом состоянии при малом давлении среды.
- Закрытие диска происходит двумя фазами: быстрое закрытие и медленное закрытие. Быстрое закрытие помогает избежать повреждения насоса из-за обратного оттока среды, медленное закрытие предотвращает появление эффекта гидроудара, что защищает трубопровод от повреждений.
- Клапан изготовлен методом литья из высокопрочного чугуна, имеет относительно малый вес.
- Характеризуется простотой установки и долгим сроком эксплуатации.

Принципы работы

- После запуска насоса происходит перепад давления в трубопроводе, диск открывается под воздействием потока среды.
- С повышением давления и скорости потока диск переходит в полностью открытое положение.
- В этот момент противовес поднимается вверх. Крутящий момент, создаваемый противовесом, уравнивает момент закрытия, создаваемый весом диска.
- При ослаблении потока среды давление на диск ослабевает и под воздействием собственного веса диск начинает закрываться, и в этот момент под воздействием обратного потока среды диск закрывается быстрее.
- В момент быстрого закрытия диска происходит откат среды и диск снова переходит в режим медленного закрытия. Для регулировки времени быстрого закрытия нужно отрегулировать соответствующий болт.
- В режиме медленного закрытия возможность возникновения гидроудара уменьшается.
- Скорость медленного закрытия так же регулируется болтом.
- При низком давлении среды в трубопроводе диск находится в закрытом положении, противовес и рычаг повернуты под углом 30° относительно направления потока среды и крутящий момент, создаваемый противовесом, прижимает клапан плотнее к седлу.

Транспортировка и хранение

- Обратные клапаны транспортируются любым видом транспорта.
- Хранить клапаны следует в местах исключающих попадание атмосферных осадков и возможных загрязнений на клапан: под навесом, на деревянных паллетах во избежание прямого контакта затвора с землей.
- Во избежание повреждения оборудования клапаны следует защитить от любого прямого внешнего механического воздействия.
- Клапаны следует хранить в закрытом положении.

Руководство по технике безопасности при проведении технического обслуживания, проверки и монтажных работ

Для обеспечения бесперебойной работы обратных клапанов необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации изделия и соблюдать содержащиеся в нем указания.

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к следующим последствиям:

- Травмирование персонала.
- Возникновение опасности для окружающей среды и клапана.
- Сбоям в работе основных функций затвора/установки.
- Нарушениям запланированного технического обслуживания и ремонта.
- Электрической, механической и химической опасности для персонала.
- Возникновению вреда окружающей среде, вызванному опасными утечками.

Не допускаются никакие модификации или изменения в изделиях, поставленных компанией «FAF Valve Company». Компания «FAF Valve Company» не несет никакой ответственности за любые повреждения, вызванные несоблюдением указаний настоящего руководства или проведения модификацией изделия без предварительного согласования.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание обратных клапанов должно выполняться профессионально обученным персоналом. Несмотря на то, что все изделия FAF VANA производятся в соответствии с международными правилами и стандартами, клапаны представляют потенциальную опасность в случае их неправильной эксплуатации или использования не по назначению.

Весь персонал, отвечающий за хранение, установку, использование, техническое обслуживание и демонтаж клапанов, должен ознакомиться с настоящим документом. Перед тем как произвести какие-либо манипуляции с клапаном, необходимо ознакомиться с международными и местными правилами техники безопасности, принять все необходимые меры предосторожности.

Если нужно произвести какой-либо ремонт арматуры, в трубопроводе не должно быть давления и вся жидкость, если это необходимо, должна быть слита. Вокруг рабочей зоны следует установить предупреждающие знаки.

Использование оригинальных запасных частей обеспечивает безопасность эксплуатации изделий. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием неоригинальных частей или принадлежностей.

Если клапан нужно демонтировать, жидкость должна быть слита из трубопровода. При этом следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что оставшаяся жидкость будет свободно вытекать после демонтажа клапана. Избегайте резких движений во время подъема, перемещения и опускания клапана. Резкие движения могут привести к повреждению клапана и/или подъемных механизмов. Строповка арматуры должна производиться только за корпус изделия.



Руководство по установке и инструкции по вводу в эксплуатацию

- К эксплуатации и обслуживанию обратных клапанов с наклонным седлом и противовесом (и гидравлическим демпфером) допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству обратных клапанов, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания, и имеющий навыки работы с запорной арматурой.
- Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт обратных клапанов, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.
- Клапаны и трубы, эксплуатируемые при высоких ($> 60^{\circ}\text{C}$) или низких ($< 0^{\circ}\text{C}$) температурах, должны быть изолированы или должен быть установлен предупреждающий знак «Не трогать».
- Убедитесь, что установленные ответные фланцы на трубопроводе соответствуют международным стандартам согласно EN 1092-1 /
- ISO 7005-1.
- Перед установкой проверьте поверхности фланцевых прокладок, очистите их при необходимости. Подготовьте уплотнительные прокладки, выбрав их в соответствии с температурой, давлением и типом рабочей среды.
- Проверьте размеры и количество крепежных элементов (болтов, гаек, шайб).
- При установке клапана на трубопровод, любые очаги коррозии, окалина от сварки, прочие загрязнения могут вызвать деформацию клапана и утечку рабочей среды. Инеродные предметы следует удалить из трубопровода с помощью воздуха или пара перед установкой клапана.
- Центр трубы должен быть соосен центру клапана, отверстия под болты на присоединяемых фланцах должны быть соосны, ответные фланцы должны быть перпендикулярны оси трубы. В противном случае возможны осевые смещения, которые могут вызвать напряжения на клапане, ведущие к деформации и утечкам.
- Если строительные работы будут продолжаться после установки клапана, клапан нужно защитить от воздействия внешних факторов; для этого его нужно закрыть подходящими защитными материалами. Следует исключить повреждение клапана в рамках таких процессов, как выемка грунта, покрасочные работы, заливка бетона.
- Необходимо обратить внимание на то, чтобы фланцы трубопроводов не сдвинулись к клапану во время затяжки метизов. Во избежание возникновения растягивающих напряжений мы рекомендуем использовать демонтажные вставки.
- Необходимо обеспечить достаточное пространство для удобства эксплуатации, технического обслуживания, демонтажа и очистки клапана в месте его установки.
- Установите клапан на трубопровод через прокладки сначала с одной стороны, затем со второй, исключая образования растягивающего напряжения. Подтяните крепежные изделия и попеременно крест-накрест затяните их с указанными ниже крутящими моментами.
- Не закрывайте клапан до тех пор, пока из трубы не будут удалены все остатки.
- Перед началом эксплуатации клапана необходимо произвести проверку на герметичность уплотнения диска под давлением, не превышающем 1,1 от условного давления, указанного на шильдике.
- Для своевременного выявления и устранения всех неисправностей необходимо периодически подвергать обратные клапаны осмотру и проверке.
- Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем клапаны.

Замена седлового уплотнения диска

- Убедитесь, что в трубопроводе нет давления во время замены уплотнения диска. Обратите внимание на правила техники безопасности.
- Седловое уплотнение можно заменить без извлечения диска и без демонтажа клапана из трубопровода. При этом доступ к уплотнению должен быть обеспечен хотя бы с одной стороны трубопровода.
- Диск клапана должен находиться в полностью открытом положении.
- Для снятия стопорного кольца (6), открутите болты (7). Снимите седловое уплотнение (4) и уплотнительные кольца (3, 6). Установите на свои места новое седловое уплотнение (4) и уплотнительные кольца (3, 6), предварительно слегка смазав их одобренной смазкой.
- Болты, фиксирующие стопорное кольцо седлового уплотнения, должны затягиваться крест-накрест с крутящим моментом, указанным в таблице.

Крутящие моменты затяжки болтов для стопорного кольца седлового уплотнения диска:

DN100 DN150	DN200-DN250 DN300	DN350
8.7 Нм	21.2 Нм	42 Нм

Замена уплотнения вала

- Убедитесь, что в трубопроводе нет давления. Обратите внимание на правила техники безопасности.
- Клапан должен быть отсоединен хотя бы с одной стороны трубопровода для проведения обслуживания. Диск должен находиться в полностью открытом положении.
- Чтобы снять противовес (24), выкрутите болты и снимите шайбы (21-22). Снимите болты и шайбы (16-17) и снимите верхнюю крышку (17).
- Выкрутите болты (20) на диске и снимите уплотнительные кольца (19).
- Для снятия вала (10), достаньте из корпуса (1) упорную втулку (12) и направляющую вала (14); не потеряйте при этом шпонку (8).
- Замените уплотнительные кольца (11, 13, 19) на новые и установите их на свои места, предварительно слегка смазав их одобренной смазкой.
- Сборка должна производиться в обратной последовательности. При этом особое внимание следует обратить на правильную подгонку верхней крышки «торец-к-торцу» с помощью болтов (18).
- Если после технического обслуживания появляется утечка в закрытом положении, необходимо произвести регулировку с помощью установочных болтов (18). Затем производится установка противовеса.

M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
8.7	21.2	42	73	180	370	603	1300

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ПРОТИВОВЕСОМ

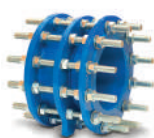
FAF2280

Поиск и устранение неисправностей

Все работы по обслуживанию и ремонту оборудования должны выполняться квалифицированным персоналом с использованием соответствующих инструментов и оригинальных запасных частей.

Неисправность	Причина	Устранение
Клапан не закрывается до конца	Внутри клапана застрял посторонний материал	Полностью откройте клапан и удалите из него все загрязнения
Протечки в седловом уплотнении	Клапан закрыт не полностью	Проверьте рычаг с противовесом и полностью закройте клапан
	Изношено или повреждено уплотнение клапана	Замените уплотнение седла
Утечки в местах установки клапана на трубопровод и в корпусе	Повреждены прокладки	Замените прокладки
	Ослабли крепежные соединения	Затяните болты с указанным значениям крутящего момента
Шумная работа клапана	Клапан работает с нарушением своих предельных значений	Проверьте рабочее состояние и конструктивные характеристики. Измените монтажное положение клапана или замените на другой тип клапана, подходящий для данных условий эксплуатации
	Неправильное монтажное положение	Измените монтажное положение клапана
Повышенное значение крутящего момента	В уплотнении седла возможно скопление отложений (известковый налет, песок и т.д.)	Полностью откройте клапан и удалите отложения
	Пустой трубопровод, сухое уплотнение	Нанесите слой одобренной смазки или силикона на седловое уплотнение

Комплектующие для обратного клапана с наклонным седлом и противовесом



3900
Монтажная вставка



3800
Дисковый фланцевый затвор



2500
Чугунный фильтр



6000
Задвижка с обрезиненным клином



5000
Компенсатор



7330
Динамический воздушный клапан

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D



Характеристики

- Уплотнительные прокладки, выполненные из этиленпропиленового каучука (EPDM) (по умолчанию), бутадиеннитрильного каучука (NBR) или фторкаучука VITON, поставляются согласно рабочим условиям и требованиям и могут легко разбираться и заменяться в полевых условиях.
- Внутренние и наружные поверхности клапана имеют эпоксидное покрытие (FBE*) толщиной, не менее 250 мкм; по запросу минимальная толщина может составлять 300 мкм.
- Обратные клапан с гидравлическим тормозом предотвращают резкое торможение из-за воздействия гидравлической тормозной системы и исключают шум, гидроудар и повреждения.
- Низкие потери давления за счет уменьшения трения в самосмазывающихся втулках.
- Может выдерживать высокие растягивающие усилия на трубопровод, благодаря корпусу и диску из высокопрочного чугуна.
- Высокое сопротивление ударным нагрузкам.
- Конструкция двойного вала обеспечивает потери давления на минимальном уровне.
- Подходит для применения на горизонтальных и вертикальных трубопроводах. Расположение противовеса необходимо определить предварительно перед заказом, чтобы учесть при производстве.
- Диск вращается свободно, следуя за направлением потока жидкости.
- Монтажные проушины и ножки способствуют весовой балансировке во время транспортировки и установки.
- Скорость открытия и закрытия можно настроить изменением положения и массы противовеса.
- Уплотнительные кольца на подшипниках скольжения защищают отверстия на диске от коррозии.

* FBE - это высокоэффективное антикоррозионное покрытие, обеспечивающее превосходную защиту клапана при умеренных рабочих температурах.

Температура

- + 120°C (EPDM)
- + 100°C (NBR)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN100 → DN1400
PN 10-16-25

Конструкция	EN 12334
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 – фланцевое
Строительная длина	EN 558 SERIAL 14 / DIN 3202 F4
Маркировка	EN 19
Защита от коррозии	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидное порошковое покрытие / FBE*

Описание изделия

Обратный клапан с наклонным седлом и противовесом FAF2280D применяется для автоматического предотвращения обратного потока среды в трубопроводе. Для открытия клапанов требуется минимальное давление. Благодаря гидравлической тормозной системе клапан закрывается медленнее. Требуемое время закрытия может быть отрегулировано посредством регулировочного клапана. Минимизация гидравлических ударов и более безопасная эксплуатация.

Варианты исполнений

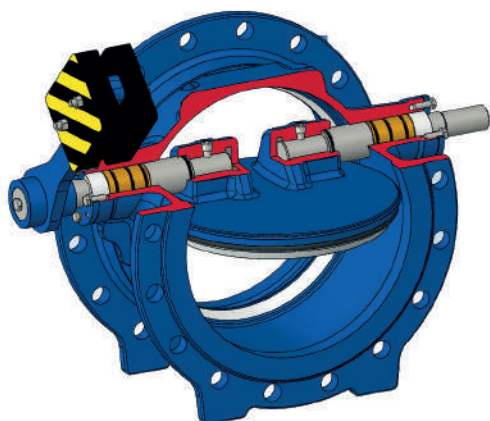
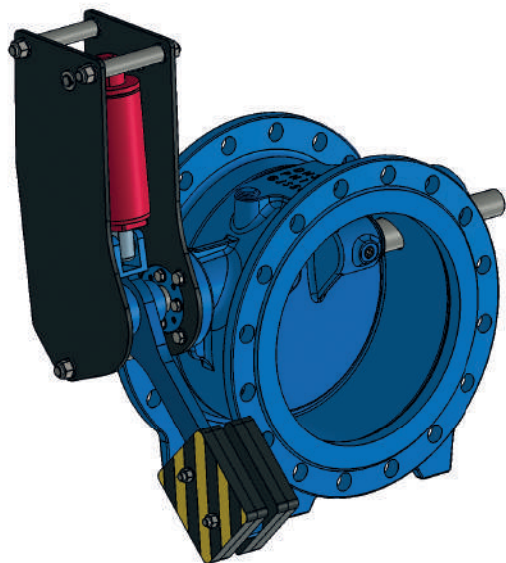
- Стандартные версии с номинальным давлением: PN10, PN16, PN25
- Изготовление по специальным требованиям заказчика
- Уплотнения могут быть из EPDM, NBR или VITON (опционально)

Область применения

- Системы водоподготовки, водоснабжения
- Системы предварительной очистки стоков
- Электростанции
- Промышленность
- Насосные станции

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	EN-CJS-500 Высокопрочный Чугун / GGG50
Диск	EN-CJS-500 Высокопрочный чугун / GGG50
Шток	1.4021 - AISI 304 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 Нержавеющая сталь (Опционально) 1.4462 - Duplex Нержавеющая сталь (Опционально)
Уплотнение	EPDM, NBR, VITON

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2280D	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ (PN10)
FAF2281D	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ (PN16)
FAF2282D	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ (PN25)

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

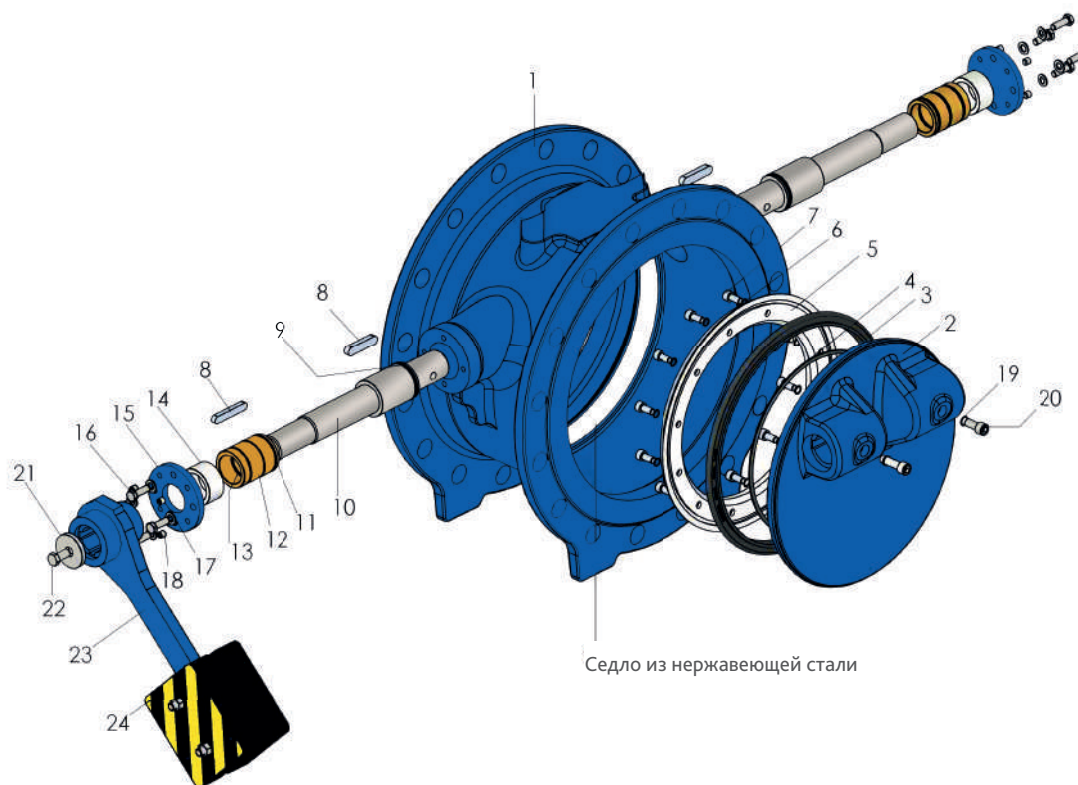
Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D

Материалы и конструкция



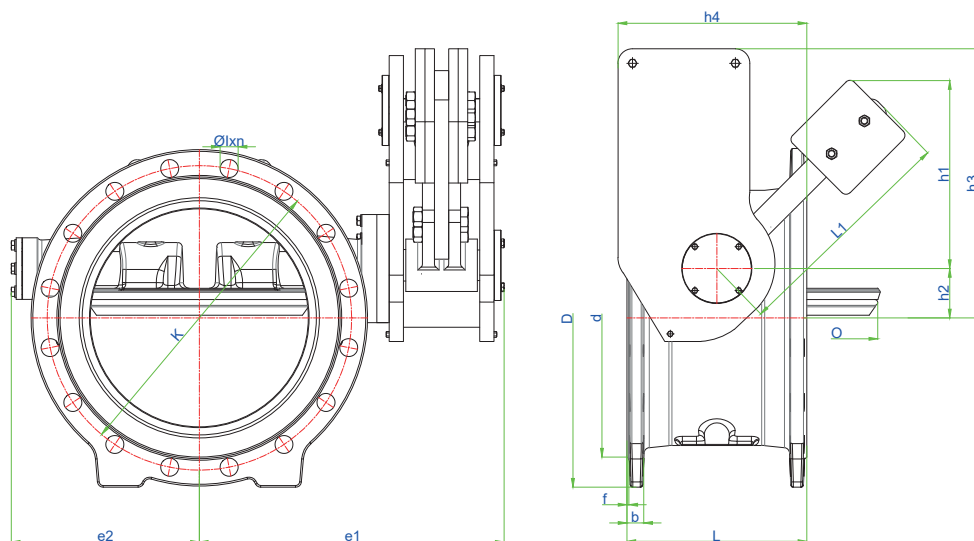
NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN GJS 500 Высокопрочный чугун
2	ДИСК	EN GJS 500 Высокопрочный чугун
3	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	EPDM
4	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM / VITON
5	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	СТАЛЬ 1.0254 ИЛИ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4301 / 1.4401
6	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM
7	ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ А2
8	ШПОНКА	СТАЛЬ
9	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM
10	ВАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
11	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM
12	ПОДШИПНИК ВАЛА	БРОНЗА

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
13	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM
14	ВТУЛКА ВАЛА	ДЕЛРИН
15	КРЫШКА	СТАЛЬ 1.0254
16	ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
17	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
18	ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ А2
19	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR / EPDM
20	ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ А2
21	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
22	ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
23	РЫЧАГ	СТАЛЬ 1.0254
24	ПРОТИВОВЕС	СТАЛЬ 1.0254

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D

Технические Детали и Чертеж, Размеры



РАЗМЕРЫ - PN10

DN (mm)	D	K	d	$\varnothing l_{xn}$	f	b	L	O	L1	e1	e2	h1	h2	h3	h4	Вес (кг)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	202	210	171	170	22	260	270	25
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	202	231	196	187	36	283	264	36
200	340	295	266	23x8	4	20	230	200	250	320	272	215	40	460	255	54
250	400	350	319	23x12	4	22	250	248	250	368	310	215	50	470	265	78
300	455	400	370	23x12	4	24,5	270	282	300	397	341	263	60	480	277	105
350	505	460	429	23x16	4	24,5	290	39	400	440	374	328	75	562	328	163
400	565	515	480	28x16	4	24,5	310	385	400	490	430	335	85	572	341	200
450	615	565	530	28x20	4	25,5	330	432	500	530	480	410	95	590	350	258
500	670	620	582	28x20	4	26,5	350	481	500	560	510	430	105	600	360	303
600	780	725	682	31x20	5	30	390	576	600	655	633	468	125	722	545	410
700	895	840	794	31x24	5	32,5	430	675	700	710	695	580	155	1080	775	629
800	1015	950	901	34x24	5	35	470	780	800	795	780	645	175	1100	835	860
900	1115	1050	1001	34x28	5	37,5	510	872	900	845	915	775	200	1280	860	1045
1000	1230	1160	1112	37x28	5	40	550	970	1000	945	917	805	210	1290	880	1390
1200	1455	1380	1328	41x32	5	45	630	1157	700	1000	1000	650	250	-	-	-
1400	1675	1590	1530	44x36	5	46	710	1348	800	1100	1100	700	300	-	-	-

РАЗМЕРЫ - PN16

DN (mm)	D	K	d	$\varnothing l_{xn}$	f	b	L	O	L1	e1	e2	h1	h2			Вес (кг)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	202	210	171	170	22	260	270	25
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	202	231	196	187	36	283	264	36
200	340	295	266	23x12	4	20	230	200	250	320	272	215	40	460	255	54
250	400	355	319	28x12	4	22	250	248	250	368	310	215	50	470	265	78
300	455	410	370	28x12	4	24,5	270	282	300	397	341	263	60	480	277	110
350	520	470	429	28x16	4	26,5	290	39	400	440	374	328	75	562	328	170
400	580	525	480	31x16	4	28	310	385	400	490	430	335	85	572	341	215
450	640	585	548	31x20	4	30	330	432	500	530	480	410	95	590	350	270
500	715	650	609	34x20	4	31,5	350	481	500	560	510	430	105	600	360	345
600	840	770	720	37x20	5	36	390	576	600	655	633	468	125	722	545	480
700	910	840	794	37x24	5	39,5	430	675	700	710	695	580	155	1080	775	650
800	1025	950	901	41x24	5	43	470	780	800	795	780	645	175	1100	835	910
900	1125	1050	1001	41x28	5	46,5	510	872	900	845	915	775	200	1280	860	1080
1000	1255	1170	1112	44x28	5	50	550	970	1000	945	917	805	210	1290	880	1450
1200	1485	1170	1328	50x32	5	57	630	1157	700	1000	1000	650	250	-	-	-
1400	1685	1590	1530	50x36	5	60	710	1348	800	1100	1100	700	300	-	-	-

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D



Общая информация

- Обратный клапан с наклонным седлом и противовесом FAF2280 устанавливается на водопроводы в качестве запорного устройства для предотвращения движения рабочей среды в обратном направлении и гидроудара.
- Седло наклонного типа, быстро открывается и закрывается, снабжено надёжным уплотнением - резина EPDM.
- Противовес удерживает диск в полностью открытом состоянии, снижая сопротивление потока, а также способствуют лучшему уплотнению в закрытом состоянии при малом давлении.
- Закрытие двумя способами: быстрое закрытие и медленное закрытие. Быстрое закрытие помогает избежать повреждения насоса из-за обратного оттока, медленное закрытие помогает избежать эффекта гидроудара, что защищает трубопровод.
- Клапан изготовлен методом литья высокой прочности, имеет относительно малый вес.
- Характеризуется простотой установки и долгим сроком использования.

Принципы работы

- После запуска насоса диск открывается под воздействием давления среды.
- С повышением давления и скорости потока диск переходит в полностью открытое положение.
- В этот момент противовес поднимается вверх. Крутящий момент, создаваемый противовесом, уравнивает момент закрытия, создаваемый весом диска, который уменьшает сопротивление потока.
- Положительное давление исчезает, под воздействием собственного веса диск начинает закрываться, и в этот момент под воздействием обратного потока диск закрывается быстрее.
- В момент быстрого закрытия буферный поток находится в фазе возврата, и диск переходит в режим медленного закрытия. Следует отрегулировать болт быстрого закрытия для регулировки времени быстрого закрытия.
- Когда диск находится в режиме медленного закрытия, достигается эффект предотвращения гидроудара.
- Скорость медленного закрытия также регулируется болтом.
- Когда диск находится в закрытом положении, противовес и рычаг поворачивается в направлении потока на 30°, крутящий момент в обратном направлении под воздействием противовеса заставляет клапан закрыться и повышает упругость уплотнения и плотность закрытия, когда давление среды в трубопроводе низкое.

Транспортировка и хранение

- Обратные клапаны транспортируются любым видом транспорта.
- Хранить клапаны следует в местах исключаящих их засорение (попадание атмосферных осадков и загрязнения), под навесом, на деревянных паллетах, во избежание прямого контакта затвора с землей.
- Клапаны следует защитить от любого прямого внешнего механического воздействия, которое может вызвать повреждения оборудования.
- Во время хранения убедитесь, что клапаны находятся в закрытом положении.

Руководство по технике безопасности при проведении технического обслуживания, проверки и монтажных работ

Для обеспечения бесперебойной работы обратных клапанов необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и постоянно соблюдать содержащуюся там информацию.

Несоблюдение правил техники безопасности приведет к следующим последствиям:

- Травмирование персонала.
- Опасность для окружающей среды и клапана.
- Сбой в работе основных функций затвора/ установок.
- Нарушение запланированного технического обслуживания и ремонта.
- Электрическая, механическая и химическая опасность для персонала.
- Вред окружающей среде, вызванный опасными утечками.

Не допускаются никакие модификации или изменения в изделиях, поставленных компанией «FAF Valve Company». Компания «FAF Valve Company» не несет никакой ответственности за любые повреждения или повреждения, вызванные несоблюдением указаний настоящего руководства или модификацией без предварительного разрешения.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание обратных клапанов должно выполняться профессионально обученным персоналом. Несмотря на то, что все изделия FAF VANA производятся в соответствии с международными правилами и стандартами, клапаны представляют потенциальную опасность в случае их неправильного использования или использования не по назначению.

Весь персонал, отвечающий за хранение, установку, использование, техническое обслуживание и демонтаж клапанов, должен внимательно прочитать и полностью понять настоящий документ. Перед тем как произвести какие-либо действия на клапане или трубопроводе, необходимо ознакомиться и понять все международные и местные правила техники безопасности. Следует принять все необходимые меры предосторожности.

Если нужно произвести какой-либо ремонт, в трубопроводе не должно быть давления, а вся жидкость, если необходимо, должна быть слита.

Вокруг рабочей зоны следует установить предупреждающие знаки.

Использование оригинальных запасных частей обеспечивает рабочую безопасность изделий. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием неоригинальных частей или принадлежностей.

Если клапан нужно снять, жидкость должна быть слита из трубопровода. При этом следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что оставшаяся жидкость будет свободно вытекать после демонтажа клапана.

Избегайте резких движений во время подъема, перемещения и опускания клапана. Резкие движения могут привести к повреждению клапана и/или подъемных механизмов. Подъем должен производиться только за монтажные проушины, расположенные на корпусе.

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D



Руководство по установке и инструкции по вводу в эксплуатацию

- К эксплуатации и обслуживанию обратных клапанов с наклонным седлом, противовесом (и Гидротормозом), допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству обратных клапанов, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания, и имеющий навыки работы с запорной арматурой.
- Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт обратных клапанов, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.
- Клапаны и трубы, эксплуатируемые при высоких ($> 60^{\circ}\text{C}$) или низких ($< 0^{\circ}\text{C}$) температурах, должны быть изолированы или должен быть установлен предупреждающий знак «Не трогать».
- Убедитесь, что установленные контрфланцы на трубопроводе соответствуют международным стандартам согласно EN 1092-1 / ISO 7005-1.
- Перед установкой проверьте поверхности фланцевых прокладок, при необходимости очистите. Подготовьте уплотнительные прокладки, выбрав их в соответствии с температурой, давлением и типом жидкости.
- Подготовьте размеры и количество соединительных элементов (болтов, гаек, шайб).
- Так как любые возможные следы коррозии и сварки, загрязнения и другие остатки могут вызвать деформацию клапана и утечку, их следует удалить из линии с помощью воздуха или пара перед установкой клапана.
- Центр трубы, где должен устанавливаться клапан, должен находиться на одной и той же оси, ответные фланцы должны быть перпендикулярны оси трубы, а отверстия под болты на фланцах должны находиться на одной и той же оси. В противном случае возможны осевые смещения, которые могут вызвать напряжения на клапане, ведущие к утечкам.
- Если строительные работы будут продолжаться после установки клапана, клапан нужно защитить от воздействия внешних факторов; для этого его нужно закрыть подходящими защитными материалами. Следует исключить повреждение клапана в рамках таких процессов, как выемка грунта, покрасочные работы, заливка бетона.
- Необходимо обратить внимание на то, чтобы фланцы, подсоединенные к трубопроводу, не сдвинулись к клапану во время затяжки болтов. Несмотря на возможное возникновение растягивающих напряжений, мы рекомендуем использовать демонтажные вставки с крутящими моментами затяжки.
- Предусмотренное достаточное пространство должно обеспечивать удобную эксплуатацию, техническое обслуживание, демонтаж и очистку клапана в камере, где установлен клапан.
- Установите клапан на трубопровод с использованием прокладок и необходимых монтажных инструментов, начиная с первой стороны с последующим переходом ко второй стороне, исключая образования растягивающего напряжения. Подтяните болты и гайки и попеременно затяните их с указанными крутящими моментами затяжки.
- Не закрывайте клапан до тех пор, пока из трубы не будут удалены все остатки.
- Учитывая условное давление, указанное на клапане, необходимо провести проверку на герметичность под давлением, составляющим 1.1 от указанного давления.
- Для своевременного выявления и устранения всех неисправностей необходимо периодически подвергать обратные клапаны осмотру и проверке.
- Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем клапаны.

Замена уплотнения

- Убедитесь, что в линии нет давления во время замены кольцевого безопасности.
- Кольцевое уплотнение можно заменить, не снимая диск или клапан с трубопровода. При этом клапан должен быть доступным, по крайней мере, при его отсоединении с одной стороны трубопровода.
- Диск должен находиться в полностью открытом положении.
- Чтобы снять винты и стопорное кольцо, попеременно отпустите винты.
- Снимите кольцевое уплотнение и уплотнительные кольца.
- Установите на свои места новое кольцевое уплотнение и уплотнительные кольца, предварительно слегка смазав их одобренной смазкой.
- Болты должны зажиматься попеременно с крутящим моментом затяжки, указанным в таблице.
- Значения крутящих моментов затяжки (H^*M) для винтов кольцевого уплотнения диска:

DN100 DN150	DN200-DN250 DN300	DN350 и DN1000
8.7	21.2	42

Замена уплотнительного кольца

Убедитесь, что в линии нет давления. Обратите внимание на правила техники безопасности.

Клапан должен быть доступным при его отсоединении с одной стороны трубопровода.

Диск должен находиться в полностью открытом положении. Выкрутите болты и снимите верхнюю крышку.

Выкрутите штифты на диске и снимите уплотнительные кольца. Снимая главный вал, достаньте из корпуса подшипник главного вала и верхнюю втулку; не уроните при этом шпонку главного вала.

Замените уплотнительные кольца на новые и установите их на свои места, предварительно слегка смазав одобренной смазкой.

Сборка должна производиться в обратной последовательности разборке; при этом особое внимание следует обратить на правильную подгонку верхней крышки «торец-к-торцу» с помощью установочных винтов с шестигранной головкой.

Если после технического обслуживания появляется утечка в закрытом положении, можно произвести регулировку с помощью установочных винтов (21-25), для чего нужно отпустить болты нижней и верхней крышек.

M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
8.7	21.2	42	73	180	370	603	1300

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С НАКЛОННЫМ СЕДЛОМ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДЕМПФЕРОМ

FAF2280D

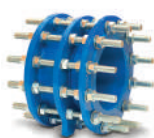


Поиск и устранение неисправностей

Все работы по обслуживанию и ремонту оборудования должны выполняться квалифицированным персоналом с использованием соответствующих инструментов и оригинальных запасных частей.

Неисправность	Причина	Устранение
Клапан не работает	Внутри клапана застрял посторонний материал	Полностью откройте клапан и удалите из него все загрязнения
Утечки в седле корпуса	Клапан закрыт не полностью	Проверьте рычаг с противовесом и полностью закройте клапан
	Изношено или повреждено уплотнение клапана	Замените уплотнение
Утечки в монтажной части трубы затвора и в корпусе	Повреждены прокладки	Замените прокладки
	Ослабли болты/гайки	Зажмите согласно указанным значениям крутящего момента затяжки
Шумная работа клапана	Клапан работает с нарушением своих предельных значений	Проверьте рабочее состояние и конструктивные характеристики. Измените монтажное положение клапана или замените на другой тип клапана, подходящий для данных условий эксплуатации.
	Неправильное монтажное положение	Измените монтажное положение
Очень высокое значение крутящего момента	В седле корпуса возможно скопление отложений (известковый налет, песок и т.д.)	Полностью откройте клапан и удалите отложения
	Сухой трубопровод, сухое уплотнение	Нанесите слой одобренной смазки или силикона на седло корпуса и уплотнение

Комплектующие для обратного клапана с наклонным седлом и противовесом



3900
Монтажная вставка



3800
Дисковый фланцевый затвор



2500
Чугунный фильтр



6000
Задвижка с обрезиненным клином



5000
Компенсатор



7330
Динамический воздушный клапан

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров

ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2290



Характеристики

- Благодаря свободному ходу шара исключается риск застревания взвешенных частиц (шлама).
- Клапан может быть установлен как в вертикальном положении (на потоке снизу-вверх) так и в горизонтальном. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане.
- Есть возможность для отчистки и замены шара без демонтажа клапана с трубопровода.
- Гладкое отверстие исключает риск образования отложений на дне.
- Простая конструкция клапана позволяет обеспечить сервисное обслуживание, достаточно открутить несколько болтов и извлечь крышку вместе с шаром.
- Все внешние поверхности загрунтованы и окрашены для обеспечения коррозионной стойкости (толщина 250μ)
- Малые потери давления
- Полный проход благодаря всплывающему шару

Температура

- -10°C, +70 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN800
PN 10-16

Конструкция	EN 12334 / EN 16767
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 Фланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 48 / DIN 3202 F6
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Шаровой обратный клапан FAF2290 предназначен для предотвращения обратного потока перекачиваемой среды в трубопроводе. При прямом потоке шар смещается в камеру, расположенную вне проходного сечения, а при отсутствии потока и обратном его направлении перекрывает проходное сечение. Шар перекрывает проходное сечение за счёт собственной силы тяжести.

Варианты исполнения

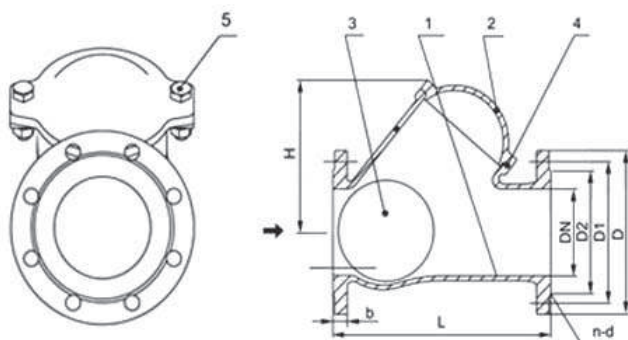
- Стандартное исполнение со стальным шаром вулканизированным уплотнением NBR
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Канализационные системы
- Сточные воды с твёрдыми включениями, вязкие жидкости
- Водоподготовка, водоочистка
- Промышленное применение

ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2290

Материалы и конструкция



СПЕЦИФИКАЦИЯ		
№	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Корпус	Высокопрочный чугун GGG40
2	Крышка	Высокопрочный чугун GGG40
3	Шар	Сталь + NBR
4	Уплотнение	NBR
5	Болт	Нержавеющая сталь AISI304

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	Высокопрочный чугун / GGG40
Крышка	Высокопрочный чугун / GGG40
Шар	Сталь+NBR
Уплотнение	NBR
Крепеж	Нержавеющая сталь AISI 304

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

2290	ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
2295	ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С МУФТОВЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (БАР)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

DN (MM)	NPS	L	D	D1	D2	n-Φd	b	h	Вес (кг)
50	2	200	165	125	102	4-18	19	100	6,7
65	2-1/2	240	185	145	122	4-18	19	125	10,2
80	3	260	200	160	138	8-18	19	136	12
100	4	300	220	180	158	8-18	19	185	17,8
125	5	350	250	210	188	8-18	19	196	24,7
150	6	400	285	240	212	8-22	19	265	37,3
200	8	500	340	295	268	8-22	20	340	65,7
250	12	600	400	350	320	12-22	22	420	96,5
300	14	700	455	400	370	12-22	24,5	480	151

*Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров

ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2295



Характеристики

- Во время работы шар вращается, исключая риск налипания на него загрязнений.
- Клапан может устанавливаться как вертикально (только для восходящего потока), так и горизонтально (крышка в вертикальном положении).
- Съемная крышка позволяет выполнять очистку или замену шара, не демонтируя клапан из трубопровода.
- Гладкое проходное сечение исключает риск отложения загрязнений в нижней части.
- Разработан с учетом обеспечения беспрепятственного доступа для выполнения технического обслуживания. Отвинтив несколько болтов, можно демонтировать с корпуса крышку в сборе, включая шарнирное соединение и шар, а затем выполнить техническое обслуживание.
- Все внешние поверхности загрунтованы и окрашены для обеспечения защиты от коррозии.

Температура

- -10°C, +70°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN800

PN 10 - 16

Конструкция	EN 12334
Присоединение	Резьбовое EN 228
Строительная длина	EN 558 серия 48 / DIN 3202 F6
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Шаровой обратный клапан FAF2290 предназначен для предотвращения обратного потока перекачиваемой среды в трубопроводе. При прямом потоке шар смещается в камеру, расположенную вне проходного сечения, а при отсутствии потока и обратном его направлении перекрывает проходное сечение. Шар перекрывает проходное сечение за счёт собственной силы тяжести.

Варианты исполнения

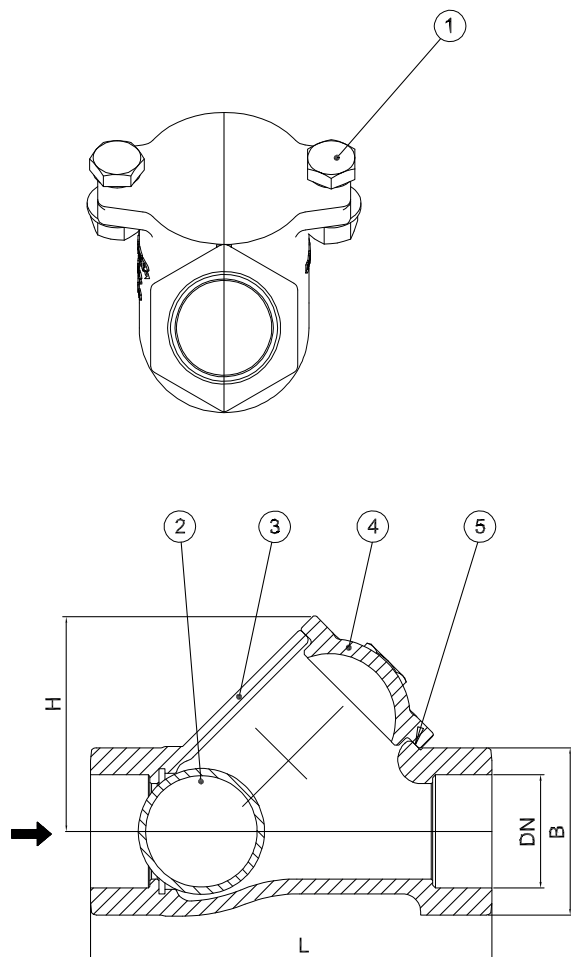
- Стандартное исполнение со стальным шаром вулканизированным уплотнением NBR
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Канализационные системы
- Сточные воды с твёрдыми включениями, вязкие жидкости
- Водоподготовка, водоочистка
- Промышленное применение

ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2295



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	Высокопрочный чугун EN- GJS-400 / GGG40
Крышка	Высокопрочный чугун EN- GJS-400 / GGG40
Шар	Сталь + NBR
Уплотнение	NBR
Крепеж	Нержавеющая сталь AISI 304

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2295	ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С МУФТОВЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ
FAF2290	ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Корпус	Высокопрочный чугун EN 655 400
2	Крышка	высокопрочный чугун EN 655 400
3	Шар	Сталь + NBR
4	Уплотнение	NBR
5	Болт	Нержавеющая сталь AISI304

DN (мм)	NPS	L	D	D1	D2	n-Φd	b	h
50	2	200	165	125	102	4-18	19	100
65	2-1/2	240	185	145	122	4-18	19	125
80	3	260	200	160	138	8-18	19	136
100	4	300	220	180	158	8-18	19	185
125	5	350	250	210	188	8-18	19	196
150	6	400	285	240	212	8-22	19	265
200	8	500	340	295	268	8-22	20	340
250	12	600	405	350	320	12-22	22	420
300	14	700	460	400	370	12-22	24,5	480

МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2300 - FAF2330



Характеристики

- Одностворчатый обратный клапан управляется потоком рабочей среды.
- Установка клапана возможна на вертикальном трубопроводе при восходящем потоке и на горизонтальном трубопроводе монтажным крючком вверх.
- Клапан надежен, бесшумен, не создаёт сопротивления потоку среды и предотвращает возникновение гидравлического удара.
- Малая строительная длина, малый вес.
- Простота монтажа.
- Малые потери давления.
- Корпус выполнен из нержавеющей стали AISI 304 (FAF2300).
- Корпус выполнен из углеродистой стали с катафорезным покрытием (FAF2330).
- Диск изготовлен из нержавеющей стали AISI 304 для обоих типов (FAF2300/FAF2330).
- Не требует технического обслуживания.
- Эффективен для предотвращения незначительных утечек.

Температура

- -10°C / ≤110°C (кратковременно до 120°C 16 Бар)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN25 → DN400

PN 16

Конструкция	EN 14341
Присоединение	Межфланцевое EN 1092-1 / ISO 7005-1
Строительная длина	EN 558 Серия 97
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	FAF 2330 - Катафорезное покрытие

Описание изделия

Межфланцевый обратный клапан FAF2300 предназначен для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе. При изменении направления потока клапан герметично перекрывает трубопровод.

Варианты исполнения

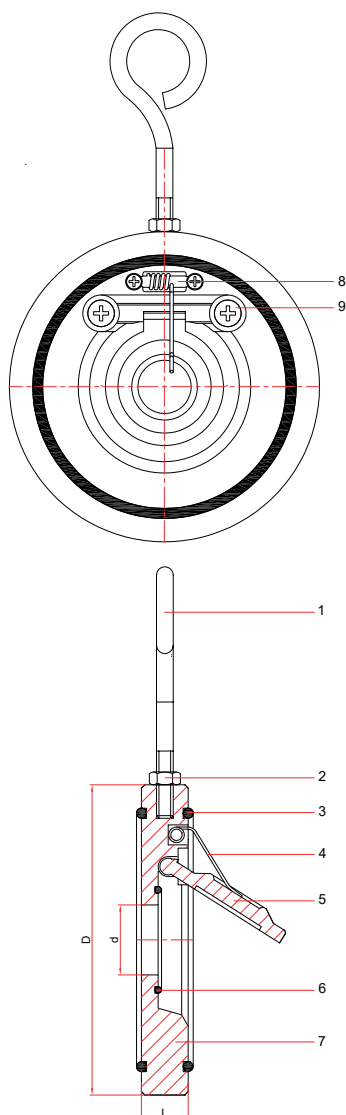
- Стандартная версия из нержавеющей стали FAF 2300
- Стандартная версия из углеродистой стали с катафорезным покрытием FAF 2330
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Отопление
- Горячее и холодное водоснабжение
- Вентиляция и кондиционирование
- Насосные системы
- Промышленные объекты
- Системы пожаротушения

МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2300 - FAF2330



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	
FAF2300	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
FAF2330	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН – СТАЛЬ С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
FAF2350	ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
FAF2355	ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК
FAF2370	ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ
FAF2371	ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - ЧУГУН

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (Бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности

П/П	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Крюк	Сталь St-37 с никелированным покрытием
2	Гайка	DIN 934
3	Уплотнение корпуса	NBR
4	Пружина	Нержавеющая сталь AISI-302
5	Диск	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304
6	Уплотнение диска	NBR
7	Корпус	FAF2300 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 FAF2330 Сталь St-37 с катафорезным покрытием
8	Шток	Нержавеющая сталь AISI-304
9	Винт	Нержавеющая сталь AISI-304

Габаритный чертеж обратного клапана

DN, мм	D, мм						ПАРАМЕТРЫ					
	L	d	PN6	PN10	PN16	PN25	KV м³/ч	Масса, кг	Размер болтов	КОЛ-ВО Болтов / Гаяк	Момент затяжки, Нм	Размер ключа, мм
25	14	14	65	74	74	74	12	0,4	M12X70	4	85	19
32	14	17	76	84	84	84	18	0,5	M16X75	4	205	24
40	14	22	88	94	94	94	22	0,7	M16X75	4	205	24
50	14	32	98	109	109	109	54	0,9	M16X80	4	205	24
65	14	40	118	129	129	129	75	1,3	M16X80	4	205	24
80	14	54	134	144	144	144	112	1,5	M16X90	8	205	24
100	18	70	154	164	164	170	172	2,5	M16X90	8	205	24
125	18	92	184	195	195	198	342	3,4	M16X100	8	205	24
150	20	112	209	220	220	228	490	4,7	M20X110	8	400	30
200	22	154	264	275	275	285	1128	7,9	M20X120	12	400	30
250	26	200	319	330	330	343	1500	13,0	M24X140	12	691	36
300	32	240	375	380	385	403	1914	21,3	M24X150	12	691	36
350	38	270	425	438	444	460	2800	25,8	M24X170	16	691	36
400	44	310	475	490	495	517	3700	48	M27X180	16	1010	41
500	56	405	580	596	617	624	4000	87	M30X200	20	1428	46

МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2300 - FAF2330

Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию

Монтаж

- Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с изделием.
- **ВНИМАНИЕ!** Запрещается эксплуатация клапана при превышении максимального давления и температуры среды, указанных на шильдике на корпусе изделия.
- Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.
- Правильная установка обеспечивает надёжную работу на протяжении всего срока службы оборудования.

Требования перед монтажом

- Проверить пригодность клапана для работы с транспортируемой средой, с рабочими параметрами системы и окружающими условиями, проверить свободный ход диска.
- Внутреннюю полость трубопровода, на который устанавливается клапан, необходимо очистить от грязи, песка, окалин и посторонних предметов.
- Извлекать клапан из упаковки следует непосредственно перед монтажом.
- Осмотреть клапан на предмет отсутствия на нем механических повреждений, дефектов.

Монтаж арматуры

- Арматура, работающая с учетом направления потока, должна устанавливаться на трубопровод таким образом, чтобы направление потока совпадало с направлением стрелки на корпусе.
- При монтаже необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены соосно, без перекосов.
- Затяжку болтов фланцевых соединений необходимо производить равномерно крест-накрест.
- Клапаны не должны испытывать нагрузок от трубопровода.
- После запуска системы убедитесь в отсутствии протечек между фланцами.

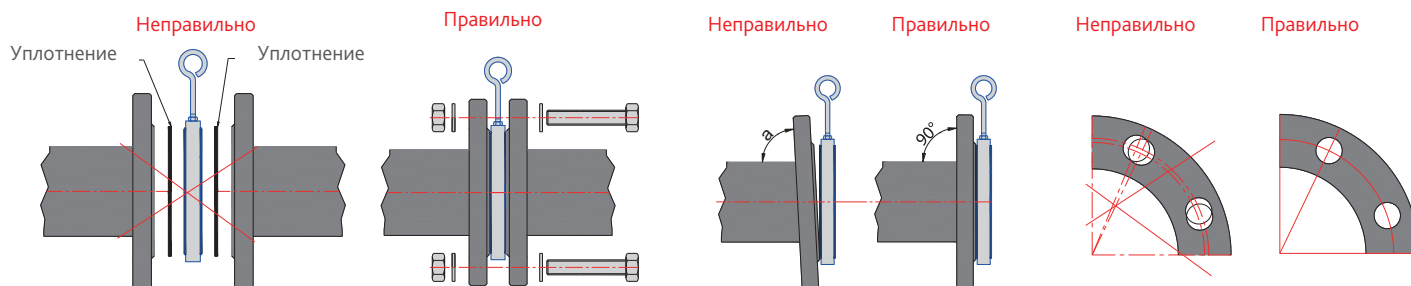
Способ установки:

- На вертикальном трубопроводе при движении потока снизу вверх;
- На горизонтальном трубопроводе монтажным крючком вверх;
- Другие способы монтажа НЕДОПУСТИМЫ!

Эксплуатация

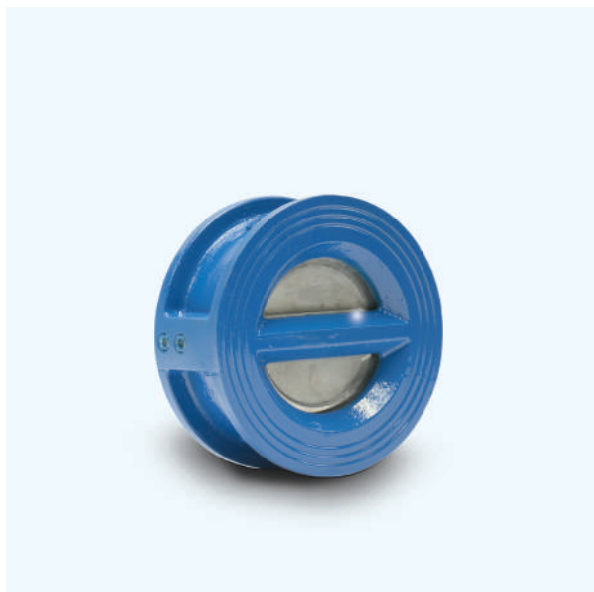
- Управление клапаном осуществляется потоком рабочей среды.
- При отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды, диск клапана прижимается к уплотнительной поверхности седла корпуса под собственным весом и под давлением обратного потока среды.
- Работы по замене клапана должны производиться при отключенном насосном оборудовании, в отрезке трубопровода должно быть давления и высокой температуры.
- Запрещается использовать клапан в рабочих условиях, превышающих заявленные в паспорте изделия.
- Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически производить осмотр клапана, в соответствии с правилами и нормами эксплуатирующей организации.
- В зависимости от качества рабочей среды и требований к условиям эксплуатации, клапан должен подвергаться периодическому осмотру и проходить сервисное обслуживание не реже одного раза в год.

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик



ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2350



Характеристики

- Запорным устройством в клапане служат две створки, закреплённые на оси, находящейся по центру проходного сечения.
- При перекрытии среды диск за счет силы пружины опускается на проходное сечение, где посредством уплотнения EPDM достигается 100% герметичность.
- Лёгкость в монтаже не требуют специального оборудования.
- Малая рабочая длина и вес.
- Возможность использовать в условиях с различной степенью сложности.
- Обширная область применения.
- Простота эксплуатации.
- Возможность установки на горизонтальном, вертикальном и наклонном участке трубопровода.

Температура

- -10°C, +120°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN25 → DN400
PN 16

Конструкция	EN 12334
Присоединение	EN 1092-1 / ISO 7005-2 - межфланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 16
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Межфланцевый двустворчатый обратный клапан серии FAF2350 предназначен для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе.

Варианты исполнения

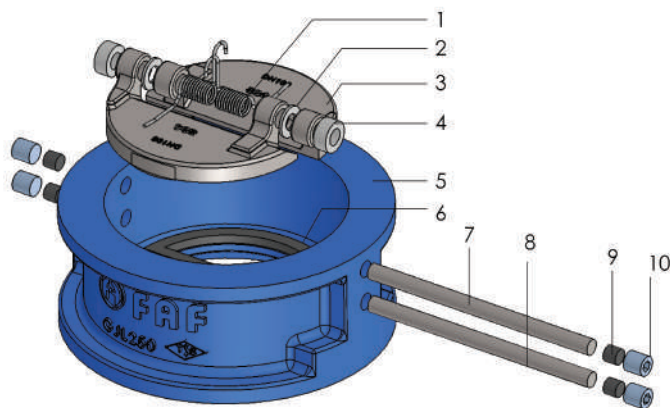
- Стандартная версия со стальным нержавеющим диском
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Отопление
- Горячее и холодное водоснабжение
- Вентиляция и кондиционирование
- Насосные системы
- Промышленность

ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2350

Материалы и конструкция



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	ПРУЖИНА	Нерж. сталь 1.4301 - AISI 304
2	УПЛОТНЕНИЕ	PTFE
3	СТВОРКИ ДИСКА	Нерж. сталь 1.4301 - AISI 304
4	УПЛОТНЕНИЕ	PTFE
5	КОРПУС	EN GJL 250 Чугун / GG25
6	УПЛОТНЕНИЕ ДИСКА	EPDM
7	СТЕРЖЕНЬ	Нерж. сталь 1.4021 - AISI 420
8	ШТОК	Нерж. сталь 1.4021 - AISI 420
9	УПЛОТНЕНИЕ	EPDM
10	ВИНТ	Нерж. сталь

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	
FAF2300	МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН – НЕРЖ. СТАЛЬ
FAF2330	МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН – СТАЛЬ С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ
FAF2350	ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН – НЕРЖ. СТАЛЬ
FAF2355	ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН – НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК
FAF2370	ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ
FAF2371	ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН - ЧУГУН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)		
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

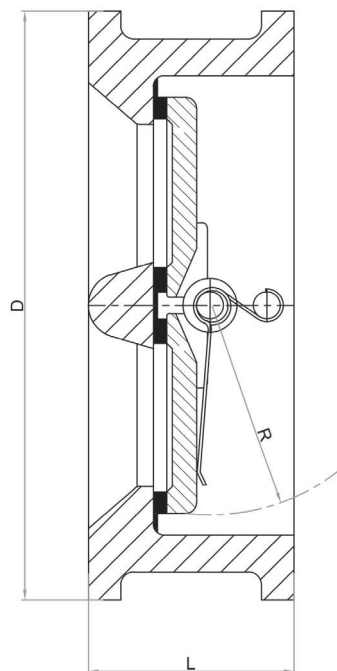
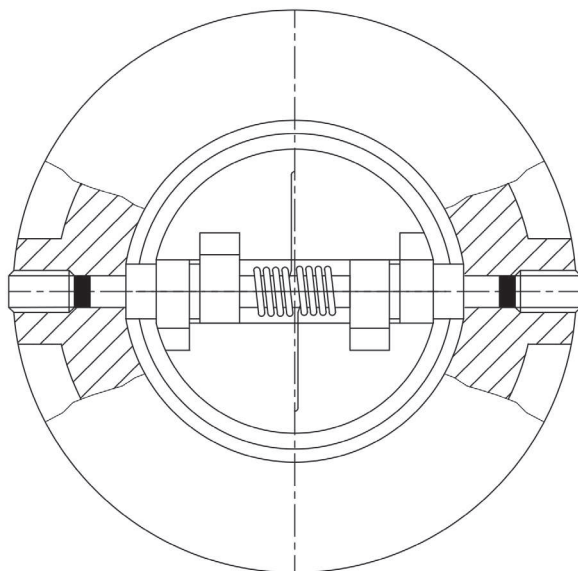
Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ДВУСТВОРЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2350

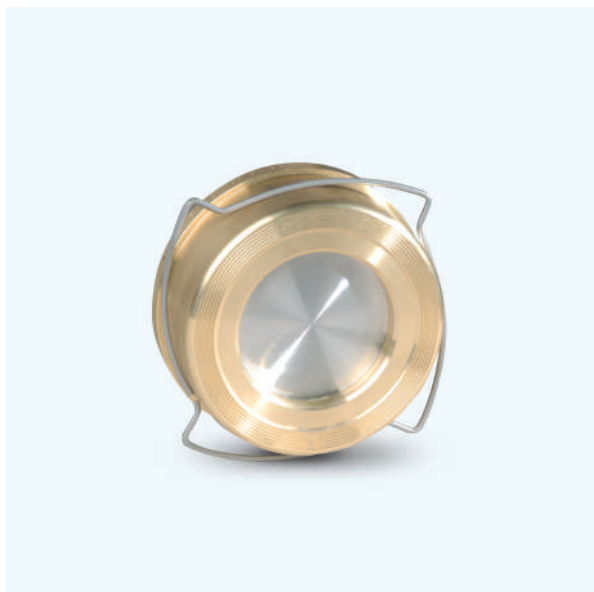
Технические Детали и Чертеж, Размеры



DN	Размеры Параметры					Размеры болтов	Гайка/болт количество	Момент затяжки болтов/ гаек Нм	Размер под ключ (мм)	Вес (кг)
мм	D	L	D1	R	KV м ^{3/4}					
40	92	33	37	23	30	M16X100	4	205	24	0,9
50	107	43	40	27	45	M16X110	4	205	24	1,4
65	127	46	60	35	70	M16X120	4	205	24	1,9
80	142	64	70	42	120	M16X140	8	205	24	3
100	162	64	88	50	240	M16X140	8	205	24	3,8
125	192	70	115	64	350	M16X150	8	205	24	6
150	218	76	134	77	650	M20X160	8	400	30	7,6
200	273	89	182	102,5	1300	M20X170	12	400	30	14,2
250	328	114	220	125	2100	M24X210	12	691	36	25,7
300	378	114	260	146	3500	M24X210	12	691	36	35,7
350	437	127	298	170	5000	M24X230	16	691	36	49
400	488	140	350	195	8000	M27X250	16	1010	41	59,6

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2370 / FAF2371



Характеристики

- Диск из нержавеющей стали, перекрывает поток среды при изменении направления потока.
- Диск устанавливается на пружине, которая под действием потока среды находится в сжатом положении.
- Изменение направления потока ведет к распрямлению пружины и возврату запирающего диска в закрытое положение.
- Лёгкость в монтаже клапана - не требуется специальное оборудование
- Малая рабочая длина и вес
- Обширная область применения
- Простота эксплуатации
- Возможность установки на горизонтальном и вертикальном трубопроводе.

Температура

- -10°C / ≤180°C (кратковременно до 200°C 16 Бар)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN15 → DN400
PN 16

Присоединение	EN 1092-1 / ISO 7005-1 тип Wafer
Строительная длина	EN 558 Серия 49
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1

Описание изделия

Тарельчатый обратный клапан FAF2370 предназначен для предотвращения обратного потока среды в трубопроводе.

Варианты исполнений

- Стандартная версия до DN 100 мм с корпусом из латуни со стальным нержавеющей диском
- В DN 125 и выше корпус из высокопрочного чугуна
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

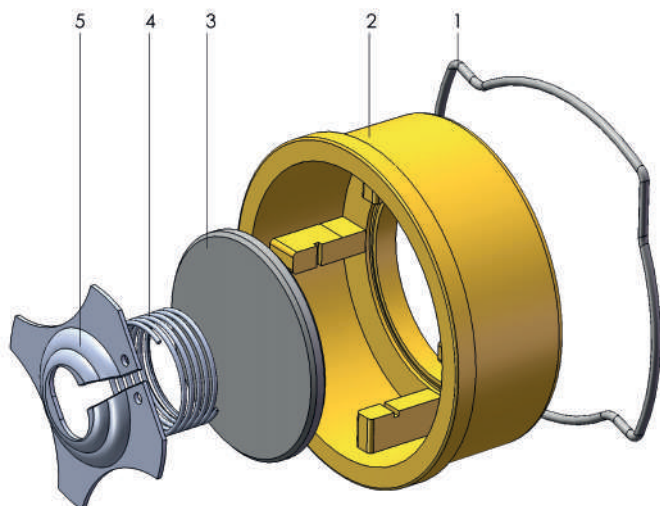
Область применения

- Отопление
- Горячее и холодное водоснабжение
- Вентиляция и кондиционирование
- Насосные системы

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2370 / FAF2371

Перечень материалов и конструкция клапана



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛЫ
1	КРОНШТЕЙН	1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь
2	КОРПУС	CuZn40Pb2 Латунь DN до 100 мм DN125 и выше: EN-GJS-400 / GGG40 Высокопрочный чугун
3	ДИСК	1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь EN-GJS-400 / GGG40 Высокопрочный чугун
4	ПРУЖИНА	1.4310 - AISI 302 Нержавеющая сталь
5	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА	1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF2370	Корпус - латунь CuZn40Pb2, Для Ду125 и выше - высокопрочный чугун EN-GJS-400 / GGG40. Диск - нержавеющая сталь AISI 304
FAF2371	Корпус / диск - высокопрочный чугун EN-GJS-500 (400) / GGG50 (40).
FAF2372	Корпус / диск - нержавеющая сталь AISI 304
FAF2373	Корпус / диск - нержавеющая сталь AISI 316

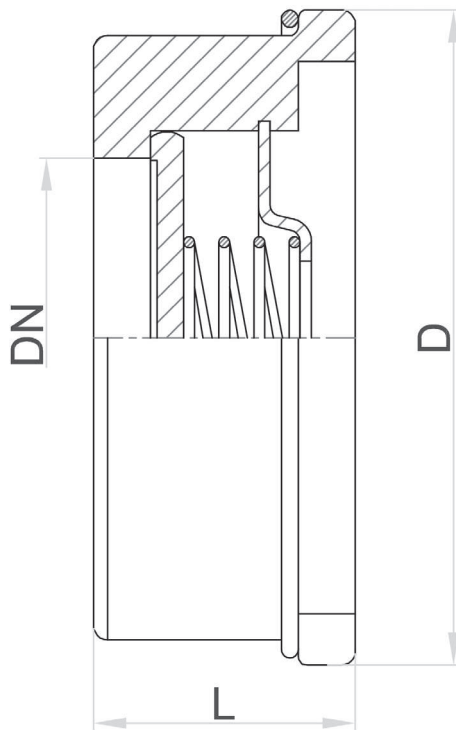
ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (Бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях		

безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН FAF2370 / FAF2371

Габаритный чертеж клапана



Размеры FAF 2370

DN, мм	D, мм	L, мм	Вес (кг)	РАЗМЕРЫ БОЛТОВ
15	40	16	0,1	M12X70
20	47	20	0,15	M12X80
25	56	22	0,2	M12X80
32	72	28	0,46	M16X90
40	82	32	0,59	M16X100
50	95	40	0.95	M16X110
65	115	46	1,32	M16X120
80	132	50	2	M16X130
100	152	60	3,05	M16X140

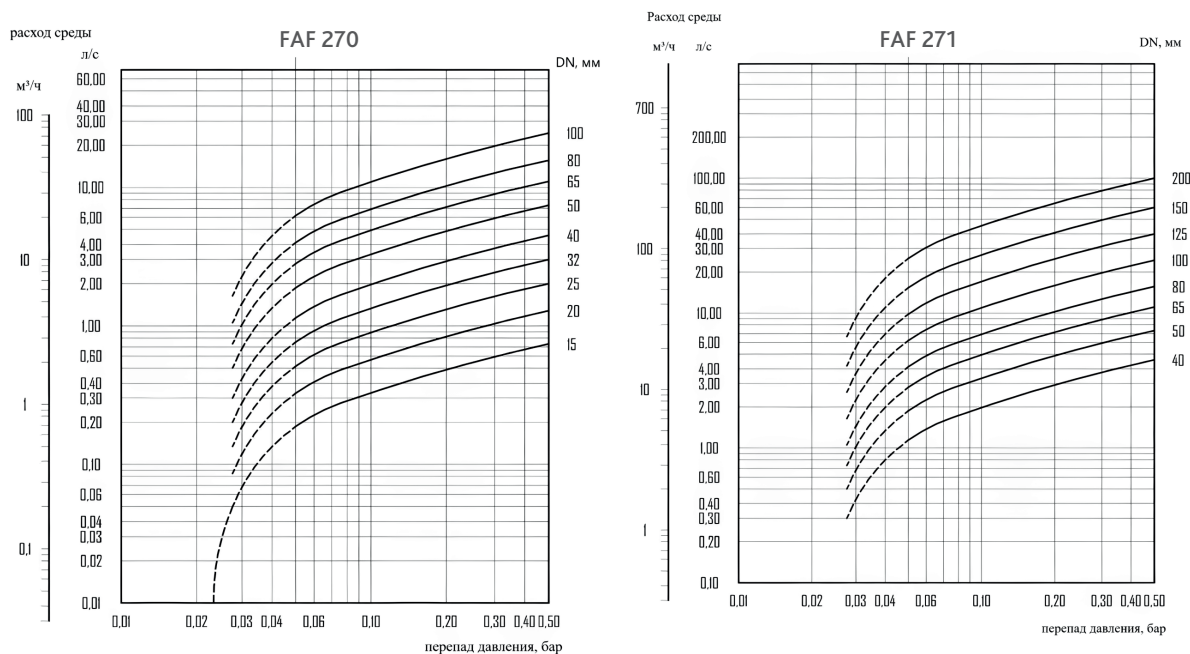
Размеры FAF 2371

DN, мм	D, мм	L, мм	Вес (кг)	РАЗМЕРЫ БОЛТОВ
40	82	32	0,6	M16X100
50	95	40	0.915	M16X110
65	115	46	1,37	M16X120
80	132	50	1.825	M16X130
100	152	60	2.835	M16X140
125	184	90	7,2	M16X170
150	209	106	10	M20X200
200	264	140	18,2	M20X240
250	328	200	42.2	н/д

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

FAF2370 / FAF2371

Диаграмма потери давления



Зависимость минимального давления открытия клапана (мбар) от направления потока среды

FAF 2370 МЕРЫ БОЛТ		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Направление потока	С пружиной	↔	21								
		↓	17		18,3	16,3	16,2	16,1	15	13,7	12,5
	Без пружины	↑	23				24	25		26	26,5
		↓	2,6			3,9	4	4,2	5,1	5,6	7,4

FAF 2370 МЕРЫ БОЛТ		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Направление потока	С пружиной	↔	21					22	23,5	24	40
		↓	16,2	16,1	15	13,7	12,5	12	13	14,5	16
	Без пружины	↑	24	25			26	30	32,5	35	24
		↓	4	4,2	5,1	5,6	7,4	15	17	18,5	-

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ

FAF2500



Характеристики

- Сетчатый фильтр используются в трубопроводах для очистки среды от посторонних твердых частиц.
- Основным элементом конструкции любого сетчатого фильтра является металлическая сетка. Она располагается в корпусе таким образом, чтобы поток среды мог пройти свободно через ячейки, размер которых зависит от условного диаметра фильтра.
- Диаметр ячеек на фильтрах определяется таким образом, чтобы оказывать минимальное влияние на потери напора рабочей среды и его расход.
- Двойная конструкция фильтра позволяет избежать эффектов гидроудара.
- Сняв крышку, расположенную на корпусе, можно выполнить тщательную очистку или заменить фильтрующий элемент. Для этого конструкцией предусмотрено быстрое снятие крышки.
- В соответствии с запросом ячейки фильтров могут быть изготовлены различных размеров.
- Стандартное производство:
DN 15-DN 200 Размер фильтра: 20 ячеек.
DN 250- DN 400 Размер фильтра: 40 ячеек.

Температура рабочей среды

- -10°C / ≤50°C (кратковременно до 85°C 16 Бар)
- 200°C (Под заказ)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN15 → DN500
PN 10-16

Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2
Строительная длина	EN 558 Серия 1 / DIN 3202 F1 / TS 11494
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Фильтр FAF2500 предназначен для грубой очистки воды или иной жидкой среды от механических примесей и защиты оборудования, установленного в системе (насосы, регулирующие клапаны, счетчики и др.)

Варианты исполнения

- Стандартная версия
- Изготовление по специальным требованиям заказчика
- Эпоксидное покрытие (FBE)
- Промышленное эпоксидное покрытие

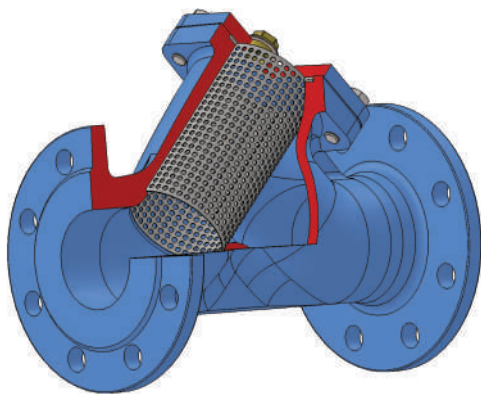
Запасные части

- Внутренний фильтр из нержавеющей стали
- Уплотнительная прокладка

Область применения

- Трубопроводы
- Водоочистные станции
- Насосные станции
- Баки и резервуары
- Установки морской воды
- Электростанции (трубопроводы охлаждающей воды)
- Промышленные объекты

ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ FAF2500



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / GGG50

Фильтрующая сетка 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь

Пробка MS 58 - Латунь

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (БАР)

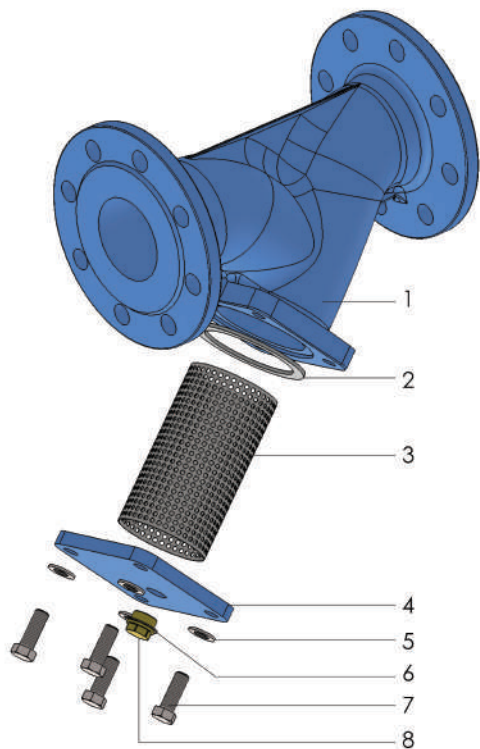
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

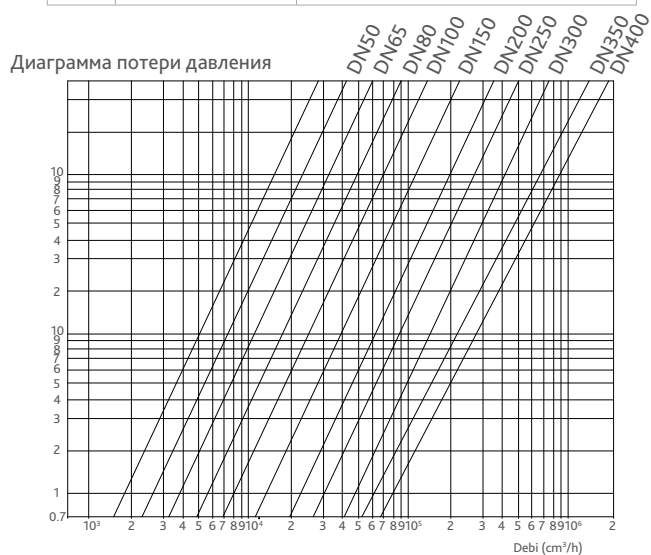
Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

Перечень материалов и конструкция фильтра



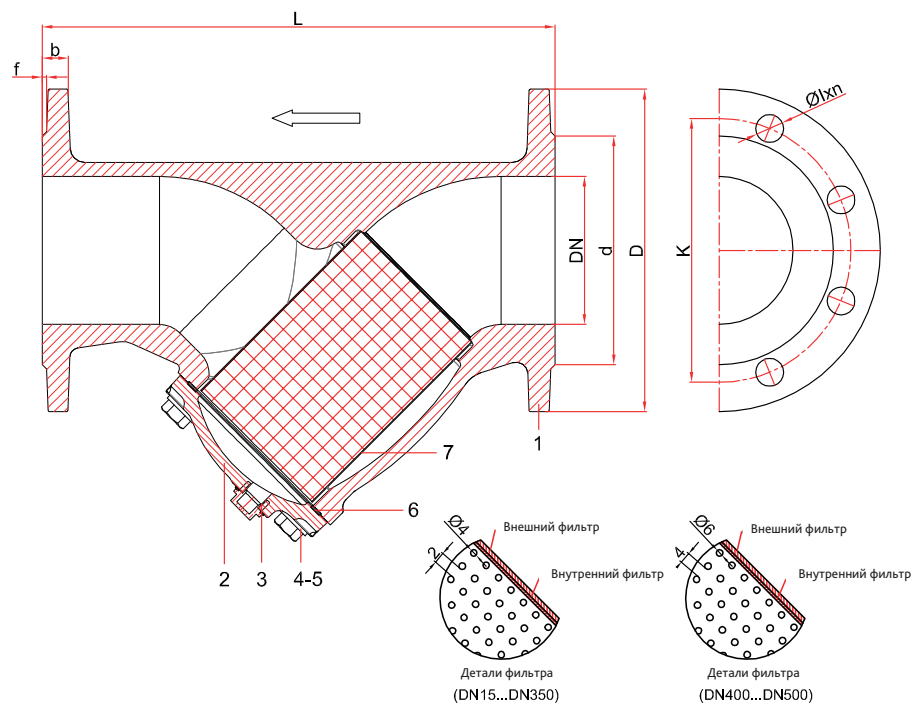
NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
2	УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ	KLINGERIT (АСБЕСТОВЫЙ КАРТОН)
3	ФИЛЬТР	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
4	КРЫШКА	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
5	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
6	ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
7	БОЛТЫ	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ
8	ДРЕНАЖНАЯ ПРОБКА	MS 58 - ЛАТУНЬ



ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ

FAF2500

Габаритный чертеж сетчатого фильтра



DN (mm)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	Вес (kg)
15	95	65	46	14x4	2	14	130	2,1
20	105	75	56	14x4	2	16	150	2,5
25	115	85	65	14x4	3	16	160	3,3
32	140	100	76	19x4	3	18	180	4,7
40	150	110	84	19x4	3	18	200	6
50	165	125	99	19x4	3	20	230	8,1
65	185	145	118	19x4	3	20	290	10,6
80	200	160	132	19x8	3	19	310	13,8
100	220	180	156	19x8	3	19	350	18,2
125	250	210	184	19x8	3	19	400	27,4
150	285	240	211	23x8	3	19	480	39,7
200	340	295	266	23x12	4	20	600	70,8
250	400	355	319	28x12	4	22	730	117,3
300	455	410	370	28x12	4	24,5	850	172,6
350	520	470	429	28x16	4	36	980	225
400	580	525	480	31x16	4	38	1100	387
500	715	650	609	34x20	4	31,5	1250	580

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ FAF3500



Характеристики

- Дисковый поворотный затвор поставляется с дисками из нержавеющей стали, чугунными дисками с никелированным покрытием, дисками из алюминиевой бронзы.
- В зависимости от условий эксплуатации седловое уплотнение может быть изготовлено из материалов EPDM, NBR, VITON.
- В сравнении с другими видами трубопроводной арматуры затворы имеют ряд преимуществ: малый вес и габаритные размеры, малая строительная длина, простота конструкции, простота установки и обслуживания.
- Минимальные потери давления благодаря конструкции затвора с двойным штоком.
- Наружное и внутреннее эпоксидное порошковое покрытие корпуса толщиной не менее 250 мкм гарантирует стабильную работу даже в самых сложных условиях эксплуатации. По запросу возможно увеличение толщины эпоксидного покрытия до 300 мкм.
- Затворы DN свыше 350 мм (включительно) поставляются с редукторами в стандартной комплектации.
- Затвор подлежит автоматизации посредством установки пневматических и электроприводных систем. Наличие верхнего фланца на затворе по ISO 5211 позволяет обеспечить монтаж приводов без дополнительных приспособлений.
- Герметичное перекрытие потока в обоих направлениях.
- Седловое уплотнение диска изготовлено таким образом, что обеспечивает 100% герметичность затвора при межфланцевой установке.
- Точная механическая обработка штоков, корпуса и диска затвора снижает трение, улучшает пропускную способность, обеспечивает низкий крутящий момент и повышает срок службы изделия.

Температура рабочей среды

- -10°C / ≤80°C (кратковременно до 120°C EPDM)
(кратковременно до 100 °C NBR)
(кратковременно до 180 °C VITON)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN600
PN 10-16

Конструкция	EN 593
Присоединение	EN 1092-1/ ISO 7005-1 межфланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 20
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание товара

Дисковый поворотный затвор FAF3500 предназначен для перекрытия и/или регулирования потока рабочей среды в трубопроводах.

В закрытом положении арматуры диск расположен перпендикулярно по отношению к потоку. Для открытия затвора необходимо повернуть диск на 90°.

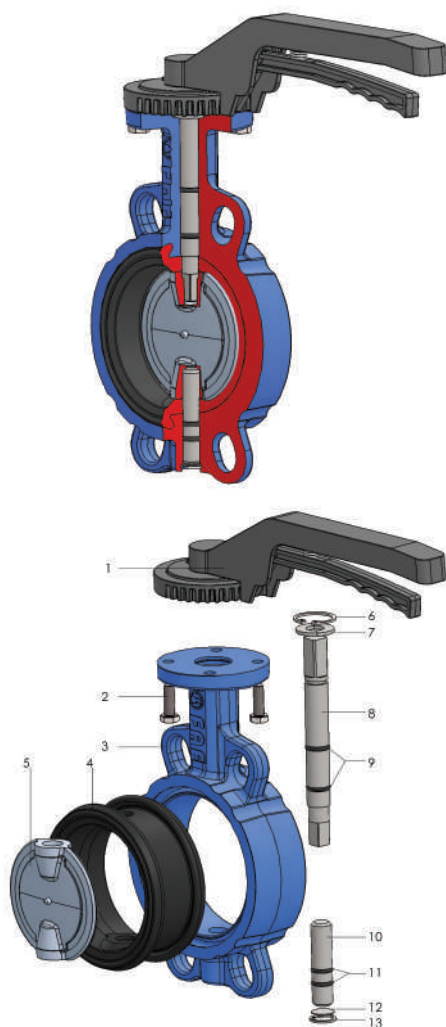
Варианты исполнения

- Стандартная версия с рукояткой
- С червячным редуктором FAF3700
- С пневмоприводом
- С электроприводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Системы водоснабжения: -тепловые узлы
- котельные
- ТЭЦ
- Объекты нефтепереработки, химической и пищевой промышленности
- Системы орошения
- Системы вентиляции и кондиционирования

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ FAF3500



Перечень материалов

П/П	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	РУЧКА	АЛЮМИНИЙ
2	БОЛТ	DIN 933
3	КОРПУС	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН / GG25 (DN40-150) EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / GGG50 (DN200-600)
4	СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	EPDM / NBR / VITON / NEOPREN
5	ДИСК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304, AISI 316, ЧУГУН С НИКЕЛИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ EN-GJS-500, АЛЮМИНИЕВАЯ БРОНЗА
6	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	DIN 472
7	ШАЙБА	СТАЛЬ 1.0254
8	ПРИВОДНОЙ ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
9	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR, EPDM
10	ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR, EPDM
12	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4016
13	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	DIN 472

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	EN-GJL-250 Серый чугун / GG25 (DN40-150) EN-GJS-500 Высокопрочный чугун / GGG50 (DN200-600)
Диск	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 EN-GJS-500 никелированный чугун / GGG50 Алюминиевая бронза
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (Опция) Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (Опция)
Уплотнение	EPDM (NBR, VITON, NEOPREN, PTFE - Опция)
Редуктор	EN-GJL-250 / GG25 (DN 350 и выше - в стандартной комплектации)

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 3500	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3501	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3502	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3503	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3550	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3551	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3552	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3553	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3560	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3561	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3562	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3563	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3570	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3571	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3572	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3573	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС.РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

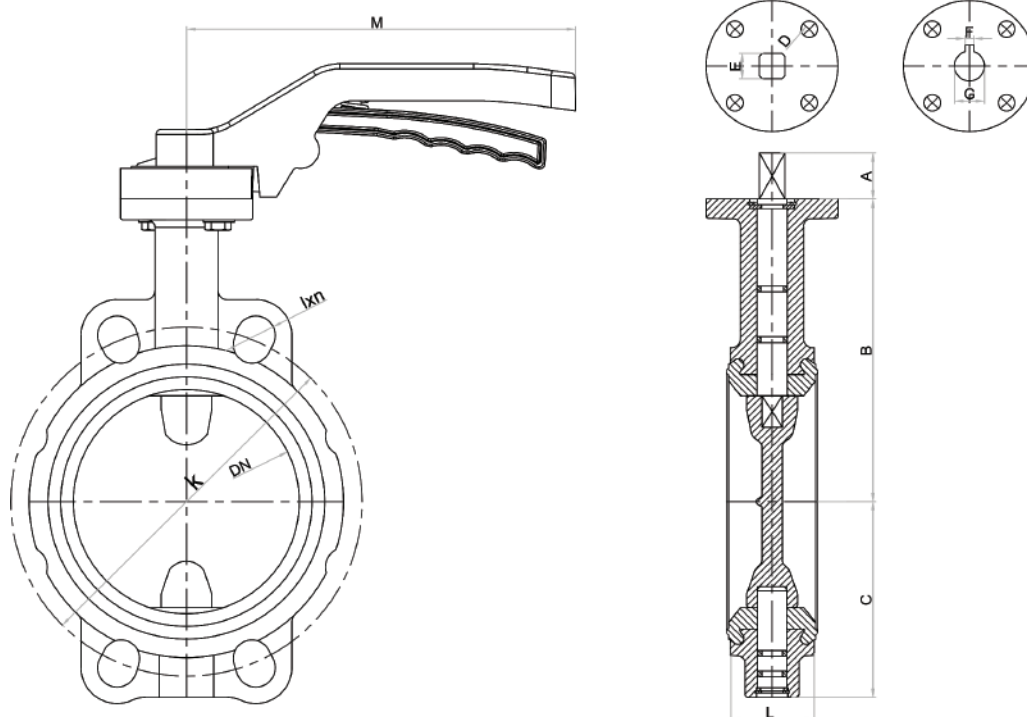
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ FAF3500

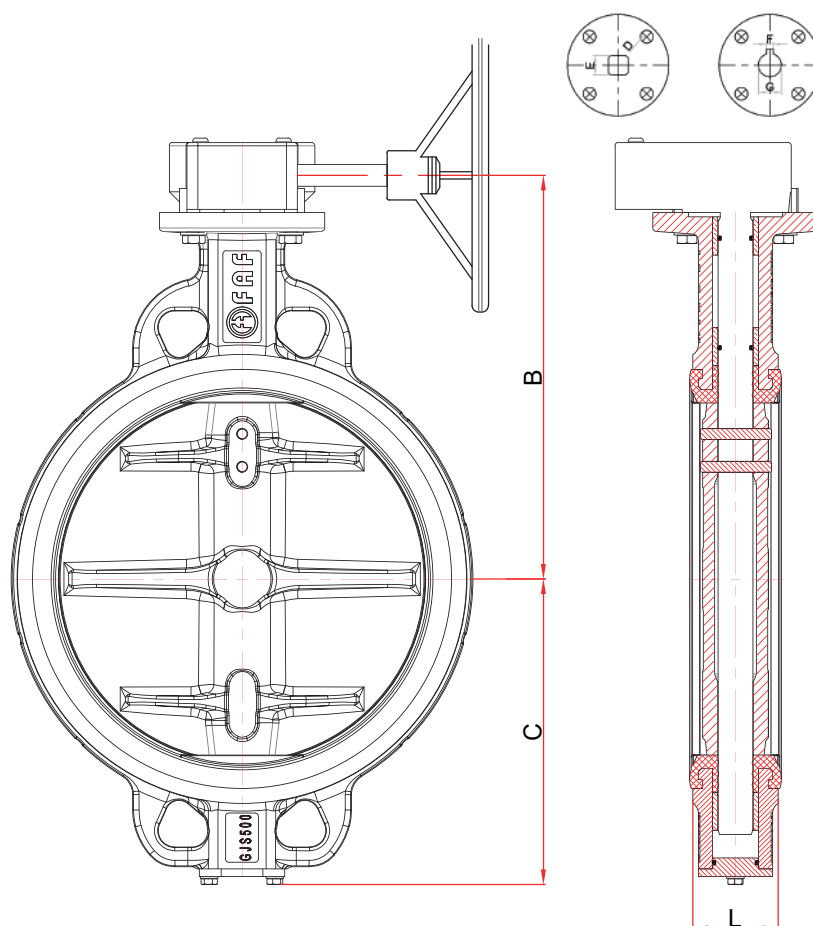
Габаритный чертеж затвора DN40-300 с рукояткой



DN (MM)	A	B	C	D	PN 10		PN 16		E	M	L	Вес (кг)
					k	Ølxn	k	Ølxn				
40	20	122	56	50	110	19x4	110	19x4	11x11	188	35	2,1
50	20	127	62	50	125	19x4	125	19x4	11x11	188	43	2
65	20	134	70	50	145	19x4	145	19x4	11x11	188	46	3,2
80	20	159	92	50	160	19x8	160	19x8	11x11	188	46	3,6
100	20	169	101	70	180	19x8	180	19x8	14x14	258	52	5,5
125	20	180	116	70	210	19x8	210	19x8	14x14	258	56	7
150	20	203	131	70	240	23x8	240	23x8	17x17	258	56	8,5
200	24	228	164	102	295	23x8	295	23x12	17x17	358	60	13,8
250	25	266	196	102	350	23x12	355	28x12	22x22	358	68	18,9
300	30	290	235	102	400	23x12	410	28x12	22x22	358	78	30,3

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ FAF3500

Габаритный чертеж затвора DN 40-600 со штурвалом и редуктором FAF3700



DN (MM)	B	C	H	PN 10		PN 16		D	E	F	G	L	M	Вес (кг)
				k	Ølxn	k	Ølxn							
40	160	56	303	110	19x4	110	19x4	50	11x11	-	-	35	190	6,5
50	165	62	314	125	19x4	125	19x4	50	11x11	-	-	43	190	7
65	171	70	329	145	19x4	145	19x4	50	11x11	-	-	46	190	7,5
80	197	94	374	160	19x8	160	19x8	50	11x11	-	-	46	190	8
100	207	108	396	180	19x8	180	19x8	70	14x14	-	-	52	190	10
125	218	123	424	210	19x8	210	19x8	70	14x14	-	-	56	190	11,5
150	241	136	462	240	23x8	240	23x8	70	17x17	-	-	56	190	13
200	266	167	410	295	23x8	295	23x12	102	17x17	-	-	60	295	22
250	304	200	574,5	350	23x12	355	28x12	102	22x22	-	-	68	295	27
300	339	235	695,5	400	23x12	410	28x12	102	22x22	-	-	78	295	38
350	380	272	797,5	460	23x16	470	28x16	125	-	8	28	78	295	60
400	413	297	917	515	28x16	525	31x16	140	-	8	36	102	390	77
450	448	336	1043	565	28x20	585	31x20	140	-	12	42	114	500	110
500	504	369	1226	620	28x20	650	34x20	165	-	16	50	127	700	135
600	580	452	1345	725	31x20	770	37x20	254	-	18	60	154	600	230



Таблица подбора крутящего момента

Межфланцевые затворы тип Wafer-Lug									
DN	ДИСК ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ			ДИСК С НИКЕЛЕРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ			РАЗМЕРЫ ПОСАДОЧНОГО ФЛАНЦА		
	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ, НМ						EN ISO 5211 5210	Размер штока, мм	Кол-во оборотов штока арматуры на открытие/закрытие
	6 бар	10 бар	16 бар	6 бар	10 бар	16 бар			
40	15	15	15	10	10	15	F05	11X11	
50	15	15	15	15	15	20	F05	11X11	
65	15	15	15	20	26	26	F05	11X11	
80	16	19	23	22	26	26	F05	11X11	
100	49	50	54	48	54	54	F07	14X14	
125	61	67	70	63	72	80	F07	14X14	
150	70	81	100	84	90	106	F07	17X17	
200	144	149	171	94	155	175	F10	17X17	
250	180	200	240	210	230	270	F10	22X22	
300	250	260	380	280	290	340	F10	22X22	
350*	25	32	45	25	32	45	F10	ø 20	10
400*	75	85	100	75	85	100	F10	ø 20	12
450*	45	47	54	45	47	54	F10	ø 20	50
500*	100	105	115	100	105	115	F10	ø 20	10
600*	100	110	115	100	110	115	F10	ø 20	70

- Крутящий момент на выходном валу арматуры.
- *Для DN350-600 крутящий момент на выходном валу редуктора.
- Крутящий момент приведен при температуре рабочей среды 20 °C, включает 20% коэффициент безопасности.
- При транспортировке рабочей среды, которая может увеличить крутящий момент арматуры (пыль, вязкие жидкости, осушенные воздух и газ) к вышеприведенным данным следует добавить 30% коэффициент безопасности.

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ FAF3500



Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию дискового затвора

Монтаж

- Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с затвором.
- **ВНИМАНИЕ!** Запрещается эксплуатация затвора при превышении максимального давления и температуры среды, указанных на шильдике на корпусе изделия. Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.
- Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.
- Для монтажа межфланцевых затворов на трубопровод необходимо использовать только воротниковые фланцы по ГОСТ 33259-2015.
- Необходимо обеспечить пространство для свободного прохода затвора между фланцами трубопровода.
- **Внимание! Не повредите уплотнение при установке.**
- Установите диск затвора в полуоткрытое положение так, чтобы края диска не выходили за пределы ширины затвора.
- Перед затяжкой болтов фланцев поверните диск затвора в полностью открытое положение. Затяните болты до момента касания фланцами трубопровода корпуса дискового затвора. Во избежание появления протечек в результате перекосов, затягивайте болты крест-накрест, применяя адекватные усилия.

Внимание! Не допускается использование дополнительных уплотнений. Имеющееся уплотнение седла обеспечивает герметичность между корпусом и фланцами трубопровода.

Техническое обслуживание

- Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Перед демонтажом дискового затвора необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением. Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения непреднамеренного включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. В случае работы с горячими или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус дискового затвора имеет температуру окружающей среды.
- В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после дискового затвора полностью свободен от рабочей среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

Демонтаж

- Перед началом демонтажа отключите приводные устройства от управляющих кабелей и трубопроводов, если привод установлен на изделии.
- Убедитесь, что в трубопроводе отсутствует рабочая среда.
- Перед тем как открутить стягивающие болты, поверните диск затвора в открытое положение. Аккуратно ослабьте болты до появления между дисковым затвором и фланцами пространства, достаточного для свободного изъятия изделия.
- Поверните диск затвора так, чтобы края диска не мешали изъятию клапана из межфланцевого пространства. После этого дисковый затвор можно демонтировать.

Разборка

- Снимите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод).
- Снимите стопорное кольцо и удалите центрирующий шток с помощью болта M6x20.
- Снимите стопорное кольцо (7) штока (8) с помощью съемника стопорных колец. Извлеките шток.
- Снимите диск, в случае необходимости используя обрезиненный молоток.
- Извлеките уплотнение, используя широкую отвертку.

Осмотр и обслуживание

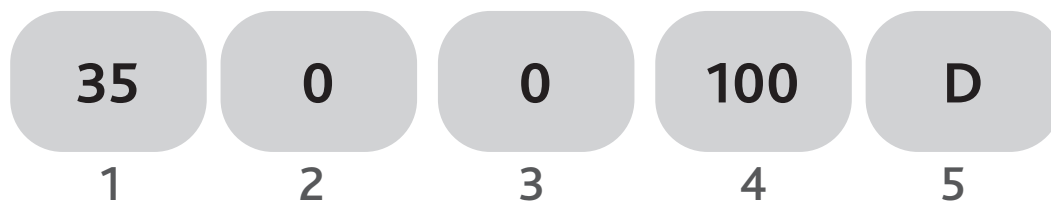
- Рекомендуются следующие методы периодического профилактического обслуживания:
 - приведите дисковый затвор в полностью открытое и полностью закрытое положение, чтобы убедиться в работоспособности затвора.
 - проверьте болты фланцевых соединений на предмет ослабления крепежа и при необходимости протяните.
 - осмотрите затвор и окружающую среду на предмет наличия или протечек на поверхностях фланцев или соединениях штока.

Сборка

- Смажьте внутреннюю часть корпуса силиконовым маслом.
- Вставьте новое седловое уплотнение таким образом, чтобы центры отверстий для центрирующего и верхнего штоков совпали с центрами отверстий в корпусе.
- Смажьте седловое уплотнение силиконовым маслом для облегчения сборки.
- Разместите на центрирующий шток уплотнительные кольца (11) и установите шток (10).
- Установите диск.
- Закрепите шток (10) шайбой и стопорным кольцом.
- Разместите на шток (8) уплотнительные кольца (9) и установите шток на затвор.
- Убедитесь, что квадратная часть штока совпадает с квадратным отверстием диска и зафиксируйте шток при помощи обрезиненного молотка.
- Завершите установку штока, закрепив на нем упорное и стопорное кольцо.
- Установите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод).

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ FAF3500

Расшифровка артикула дискового поворотного затвора серии FAF3500



1. Корпус

35 – межфланцевый (высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG 50; серый чугун EN-GJS-250 / GGG 25)

2. Диск

0 – нержавеющая сталь (AISI304)

5 – высокопрочный чугун с никелированным покрытием EN-GJS-500 / GGG 50

6 – нержавеющая сталь (AISI316)

7 – алюминиевая бронза

3. Уплотнение

0 – EPDM

1 – NBR

2 – VITON

3 – NEOPREN

4. Номинальный диаметр

DN 40 – 600 мм

5. Управление

* – DN 40-300 со съемной рукояткой и фланцем под привод

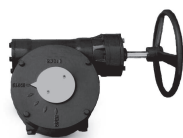
D – с редуктором FAF3700 и штурвалом

E – для DN 350 – 600 – с редуктором FAF3700 с голым штоком и фланцем под привод

* В стандартном исполнении дисковый поворотный затвор поставляется с рукояткой с возможностью фиксации положения через каждые 10°.

** Рукоятка устанавливается на затворы DN40 - DN300.

Комплектующие для дисковых затворов



3700
Редуктор



3770
Электропривод



2500
Чугунный фильтр



2350
Обратный клапан



5000
Компенсатор



2300
Обратный клапан



7330
Динамический воздушный клапан

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Характеристики

- Дисковый поворотный затвор поставляется с дисками из нержавеющей стали, чугунными дисками с никелированным покрытием, дисками из алюминиевой бронзы.
- В зависимости от условий эксплуатации седловое уплотнение может быть изготовлено из материалов EPDM, NBR, VITON.
- В сравнении с другими видами трубопроводной арматуры затворы имеют ряд преимуществ: малый вес и габаритные размеры, малая строительная длина, простота конструкции, простота установки и обслуживания.
- Минимальные потери давления благодаря конструкции затвора с двойным штоком.
- Наружное и внутреннее эпоксидное порошковое покрытие корпуса толщиной не менее 250 мкм гарантирует стабильную работу даже в самых сложных условиях эксплуатации. По запросу возможно увеличение толщины эпоксидного покрытия до 300 мкм.
- Затворы DN свыше 350 мм (включительно) поставляются с редукторами в стандартной комплектации.
- Затвор подлежит автоматизации посредством установки пневматических и электроприводных систем. Наличие верхнего фланца на затворе по ISO 5211 позволяет обеспечить монтаж приводов без дополнительных приспособлений.
- Герметичное перекрытие потока в обоих направлениях.
- Седловое уплотнение диска изготовлено таким образом, что обеспечивает 100% герметичность затвора при межфланцевой установке.
- Точная механическая обработка штоков, корпуса и диска затвора снижает трение, улучшает пропускную способность, обеспечивает низкий крутящий момент и повышает срок службы изделия.

Температура рабочей среды

- +120°C (EPDM)
- +100°C (NBR)
- +180°C (VITON)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN400
PN 16

Конструкция	EN 593
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 – межфланцевое резьбовыми проушинами
Строительная длина	EN 558 Seri 20 / ISO 5752 Seri 20
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание товара

Дисковый поворотный затвор FAF3600 с резьбовыми проушинами предназначен для перекрытия и/или регулирования потока рабочей среды в трубопроводах.

В закрытом положении арматуры диск расположен перпендикулярно по отношению к потоку. Для открытия затвора необходимо повернуть диск на 90°.

Затвор с резьбовыми проушинами устанавливается с помощью соответствующих болтов или шпилек. Наличие резьбы позволяет этому типу затвора держаться на одном фланце, если другой фланец демонтирован, поэтому затвор с резьбовыми проушинами может использоваться в качестве заглушки.

Затвор FAF3600 может использоваться только с присоединительными фланцами PN16.

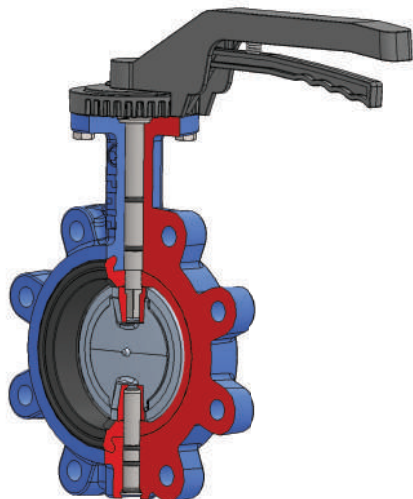
Варианты исполнения

- Стандартная версия с рукояткой
- С червячным редуктором FAF3700
- С пневмоприводом
- С электроприводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Системы водоснабжения:
 - тепловые узлы
 - котельные
 - ТЭЦ
- Объекты нефтепереработки, химической и пищевой промышленности
- Системы орошения
- Системы вентиляции и кондиционирования

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	EN-GJL-250 Серый чугун / GG25 (DN40-150)
	EN-GJS-500 Высокопрочный чугун / GGG50 (DN200-600)
Диск	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304
	Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316
	EN-GJS-500 Высокопрочный Чугун/ GGG50
	Алюминиевая бронза
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420
	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (Опция)
	Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (Опция)
Уплотнение	EPDM (NBR, VITON, NEOPREN, PTFE - Опция)
Редуктор	EN-GJL-250 (DN 350 и выше - в стандартной комплектации)

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 3600	SS 304 ДИСК – УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3601	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3602	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3603	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3650	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3651	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3652	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3653	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3660	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3661	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3662	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3663	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3670	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3671	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3672	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3673	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN

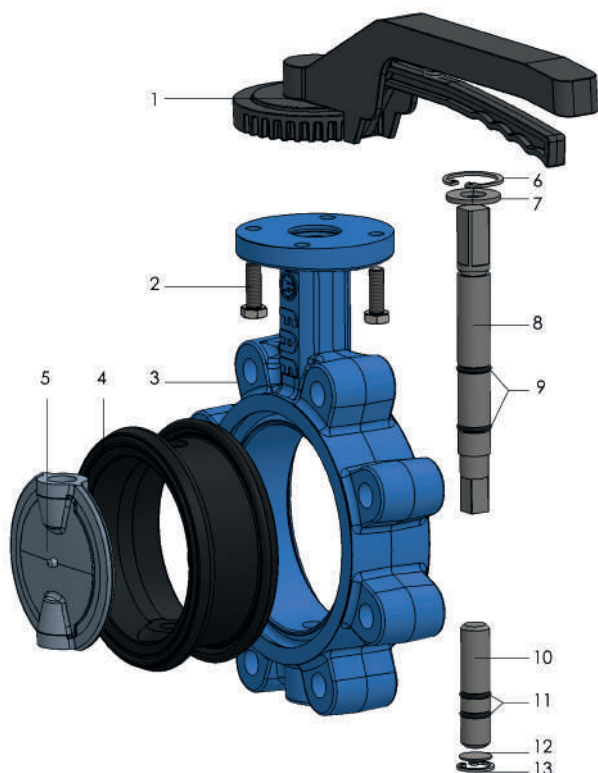
ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА
16	24	17,6
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях		

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600

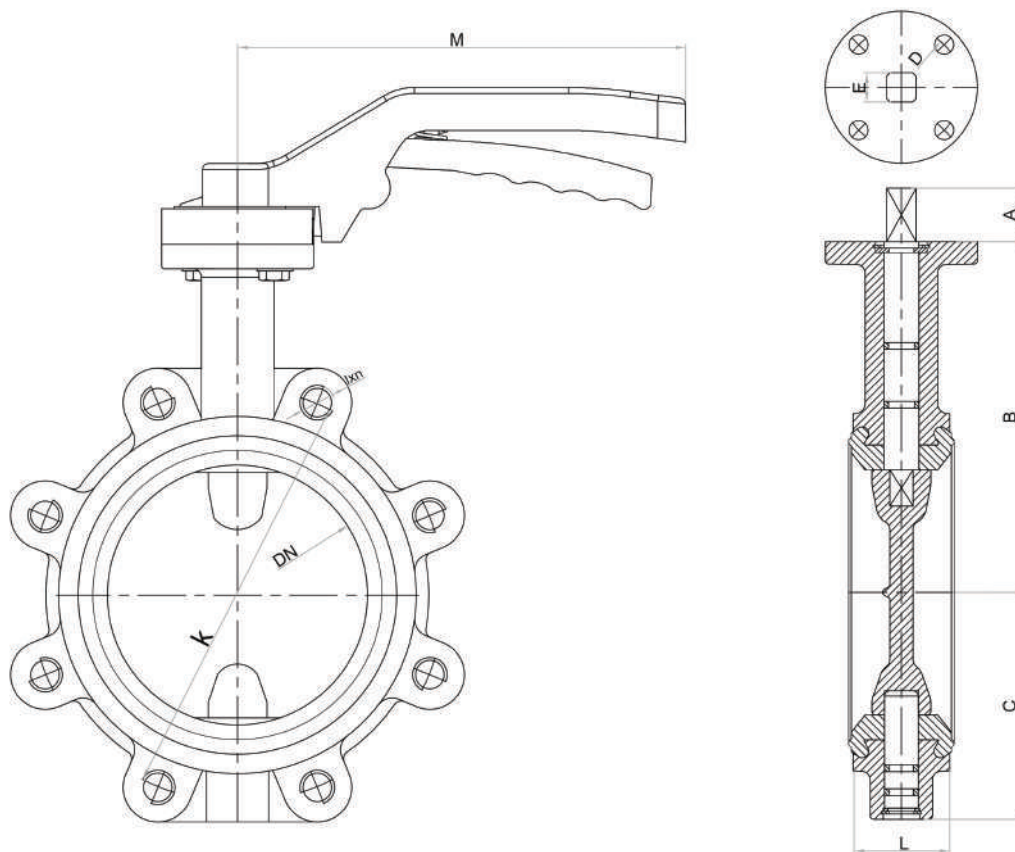


NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	РУЧКА	АЛЮМИНИЙ
2	БОЛТЫ	DIN 933
3	КОРПУС	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН / GG25 (DN40-150) EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / GGG50 (DN200-600)
4	СЕДЛОВое УПЛОТНЕНИЕ	EPDM / NBR / VITON / NEOPREN
5	ДИСК	ЕНЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304, AISI 316, ЧУГУН С НИКЕЛИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ EN-GJS-500, АЛЮМИНИЕВАЯ БРОНЗА
6	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	DIN 472
7	ШАЙБА	СТАЛЬ 1.0254
8	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
9	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR, EPDM
10	ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR, EPDM
12	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4016
13	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	DIN 472

DN	Межфланцевый затвор с резьбовыми проушинами		
	KV пропускная способность (м³/ч-1 бар)		
	30°C	60°C	90°C
40	2,2	21	50
50	8	38	85
65	9	77	215
80	24	150	420
100	28	180	800
125	65	350	1010
150	90	640	2100
200	360	1800	6100
250	360	1800	6100
300	550	2600	8400

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600

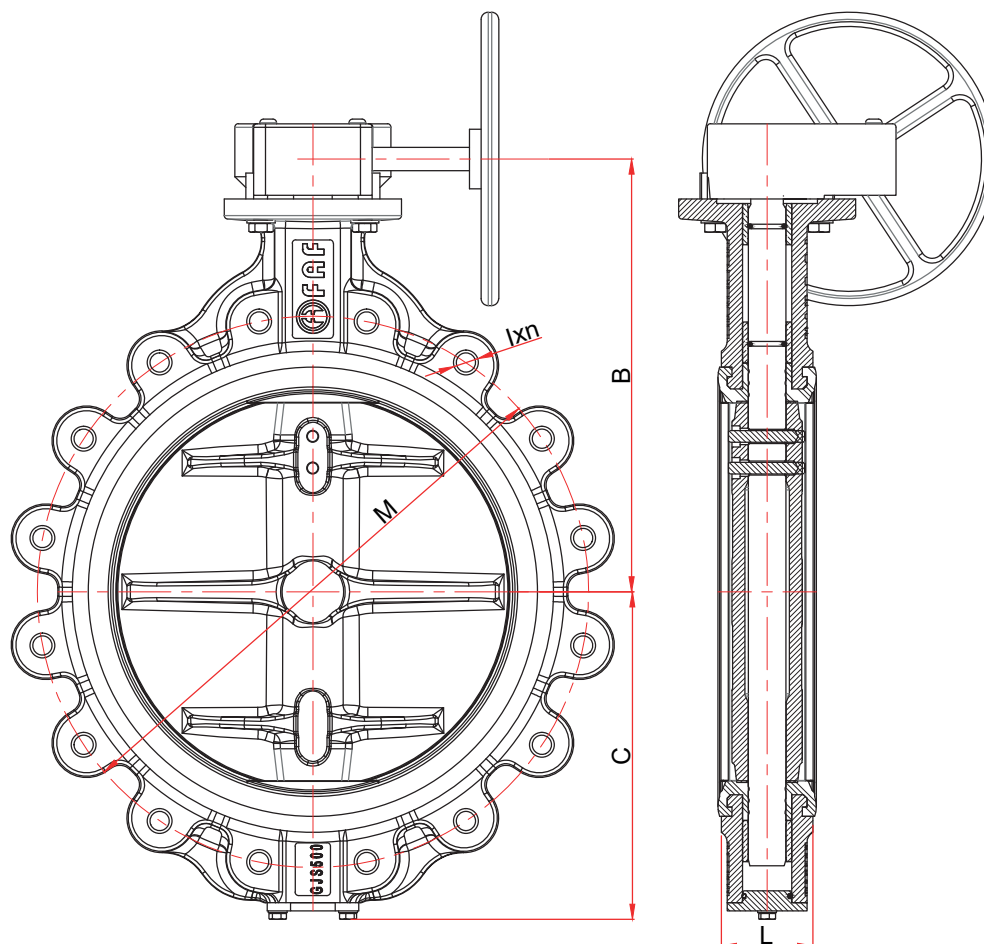
Габаритный чертеж затвора DN40-300 с рукояткой



DN (мм)	A	B	C	D	k	Ølxn	E	M	L	Вес (кг)
40	20	122	56	50	110	M16x4	11x11	188	35	2,5
50	20	127	62	50	125	M16x4	11x11	188	43	3,2
65	20	134	70	50	145	M16x4	11x11	188	46	3,7
80	20	159	92	50	160	M16x8	11x11	188	46	5,1
100	20	169	101	70	180	M16x8	14x14	258	52	7
125	20	180	115	70	210	M16x8	14x14	258	56	9
150	20	203	131	70	240	M20x8	17x17	258	56	10,9
200	24	228	164	102	295	M20x12	17x17	358	60	18
250	25	266	196	102	355	M24x12	22x22	358	68	26
300	30	290	223	102	410	M24x12	22x22	358	78	39

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600

Габаритный чертеж затвора DN 40-600 со штурвалом и редуктором FAF3700



DN (mm)	B	C	H	k	ØLxn	D	E	F	G	L	M	Вес (кг)
40	160,2	56	303	110	M16x4	50	11x11	-	-	35	190	7
50	165	62	314	125	M16x4	50	11x11	-	-	46	190	8
65	171	70	329	145	M16x4	50	11x11	-	-	46	190	8,5
85	197	92	374	160	M16x8	50	11x11	-	-	46	190	9,5
100	207	101	396	180	M16x8	70	14x14	-	-	52	190	12
125	218	115	424	210	M16x8	70	14x14	-	-	56	190	14
150	241	131	462	240	M20x8	70	17x17	-	-	56	190	16
200	266	164	410	295	M20x12	102	17x17	-	-	60	295	26
250	304	196	574,5	355	M24x12	102	22x22	-	-	68	295	35
300	338	223	695,5	410	M24x12	102	22x22	-	-	78	295	51
350	378	279	797,5	470	M24x16	125	-	8	28	78	295	68
400	413	311	917	525	M27x16	140	-	8	36	102	390	110
450	448	342	1043	585	M27x20	140	-	12	42	114	500	149
500	504	376	1226	650	M30x20	165	-	16	50	127	700	216
600	580	460	1345	770	M33x20	254	-	18	60	154	600	327

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Таблица подбора крутящего момента

Межфланцевые затворы тип Wafer-Lug									
DN	ДИСК ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ			ДИСК С НИКЕЛЕРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ			РАЗМЕРЫ ПОСАДОЧНОГО ФЛАНЦА		
	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ, Нм						EN ISO 5211 5210	Размер штока, мм	Кол-во оборотов штока арматуры на открытие/закрытие
	6 бар	10 бар	16 бар	6 бар	10 бар	6 бар			
40	15	15	15	10	10	15	F05	11X11	
50	15	15	15	15	15	20	F05	11X11	
65	15	15	15	20	26	26	F05	11X11	
80	16	19	23	22	26	26	F05	11X11	
100	49	50	54	48	54	54	F07	14X14	
125	61	67	70	63	72	80	F07	14X14	
150	70	81	100	84	90	106	F07	17X17	
200	144	149	171	94	155	175	F10	17X17	
250	180	200	240	210	230	270	F10	22X22	
300	250	260	380	280	290	340	F10	22X22	
350*	25	32	45	25	32	45	F10	ø 20	10
400*	75	85	100	75	85	100	F10	ø 20	12
450*	45	47	54	45	47	54	F10	ø 20	50
500*	100	105	115	100	105	115	F10	ø 20	10
600*	100	110	115	100	110	115	F10	ø 20	70

- Крутящий момент на выходном валу арматуры.
- *Для DN350-600 крутящий момент на выходном валу редуктора.
- Крутящий момент приведен при температуре рабочей среды 20 °C, включает 20% коэффициент безопасности.
- При транспортировке рабочей среды, которая может увеличить крутящий момент арматуры (пыль, вязкие жидкости, осушенные воздух и газ) к вышеприведенным данным следует добавить 30% коэффициент безопасности.

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию дискового затвора

Монтаж

- Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с затвором.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация затвора при превышении максимального давления и температуры среды, указанных на шильдике на корпусе изделия.

- Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.
- Необходимо обеспечить пространство для свободного прохода затвора между фланцами трубопровода.

Внимание! Не повредите уплотнение при установке.

- Установите диск затвора в полуоткрытое положение так, чтобы края диска не выходили за пределы ширины затвора.
- Перед затяжкой болтов фланцев поверните диск затвора в полностью открытое положение. Затяните болты до момента касания фланцами трубопровода корпуса дискового затвора. Во избежание появления протечек в результате перекосов, затягивайте болты крест-накрест, применяя адекватные усилия.

Внимание! Не допускается использование дополнительных уплотнений. Имеющееся уплотнение седла обеспечивает герметичность между корпусом и фланцами трубопровода.

Техническое обслуживание

- Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Перед демонтажом дискового затвора необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением. Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения непреднамеренного включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. В случае работы с горячими или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус дискового затвора имеет температуру окружающей среды.
- В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после дискового затвора полностью свободен от рабочей среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

Демонтаж

- Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Перед демонтажом дискового затвора необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением. Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения непреднамеренного включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. В случае работы с горячими или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус дискового затвора имеет температуру окружающей среды.
- В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после дискового

затвора полностью свободен от рабочей среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

Разборка

- Снимите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод).
- Снимите стопорное кольцо и удалите центрирующий шток с помощью болта M6x20.
- Снимите стопорное кольцо (7) штока (8) с помощью съемника стопорных колец. Извлеките шток.
- Снимите диск, в случае необходимости используя обрезиненный молоток.
- Извлеките уплотнение, используя широкую отвертку.

Осмотр и обслуживание

- Рекомендуются следующие методы периодического профилактического обслуживания:
 - приведите дисковый затвор в полностью открытое и полностью закрытое положение, чтобы убедиться в работоспособности затвора.
 - проверьте болты фланцевых соединений на предмет ослабления крепежа и при необходимости протяните.
 - осмотрите затвор и окружающую среду на предмет наличия или протечек на поверхностях фланцев или соединениях штока.

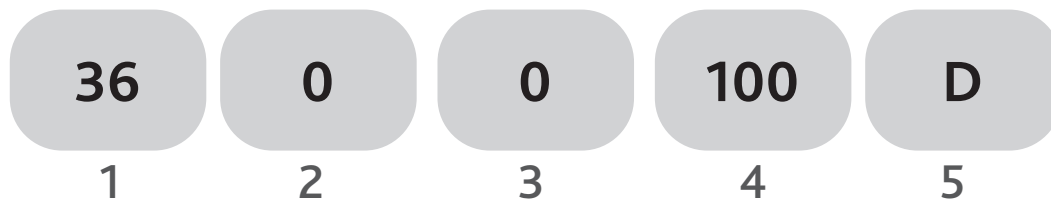
Сборка

- Смажьте внутреннюю часть корпуса силиконовым маслом.
- Вставьте новое седловое уплотнение таким образом, чтобы центры отверстий для центрирующего и верхнего штоков совпали с центрами отверстий в корпусе.
- Смажьте седловое уплотнение силиконовым маслом для облегчения сборки.
- Разместите на центрирующий шток уплотнительные кольца (11) и установите шток (10).
- Установите диск.
- Закрепите шток (10) шайбой и стопорным кольцом.
- Разместите на шток (8) уплотнительные кольца (9) и установите шток на затвор.
- Убедитесь, что квадратная часть штока совпадает с квадратным отверстием диска и зафиксируйте шток при помощи обрезиненного молотка.
- Завершите установку штока, закрепив на нем упорное и стопорное кольцо.
- Установите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод).

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Расшифровка артикула дискового поворотного затвора серии FAF3600



1. Корпус

36 – межфланцевый с резьбовыми проушинами (высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG 50; серый чугун EN-GJS-250 / GGG 25)

2. Диск

0 – нержавеющая сталь (AISI304)

5 – высокопрочный чугун с никелированным покрытием (GGG50)

6 – нержавеющая сталь (AISI316)

7 – алюминиевая бронза

3. Уплотнение

0 – EPDM

1 – NBR

2 – VITON

3 – NEOPREN

4. Номинальный диаметр

DN 40 - 600

5. Управление

* – DN 40-300 со съемной рукояткой и фланцем под привод

D – с редуктором FAF3700 и штурвалом D – с редуктором (FAF3700)

E – для DN 350 – 600 – с редуктором FAF3700 с голым штоком и фланцем под привод

* В стандартном исполнении дисковый поворотный затвор поставляется с рукояткой с фиксацией положения через 10°.

Рукоятка устанавливается на затворы DN40 - DN300.

Комплектующие для дисковых затворов



3700
Редуктор



3770
Электропривод



2500
Чугунный фильтр



2350
Обратный клапан



5000
Компенсатор



2300
Обратный клапан



7330
Динамический воздушный
клапан

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

РЕДУКТОР FAF3700



Характеристики

- Корпус изготовлен из чугуна, шток и уплотнительное седло - из нержавеющей стали.
- Для снижения крутящего момента на трубопроводной арматуре, с установленным редуктором увеличивается количество оборотов на открытие-закрытие.
- При подборе приводов большое внимание следует уделять присоединительным размерам и параметрам редуктора.
- Данные, приведенные в таблице являются общего назначения и предназначены для дисковых затворов типа Wafer FAF 3500/3550 и Lug FAF 3600/3650.
- При подборе редуктора и за дополнительной информацией просьба обращаться к техническому персоналу компании FAF Valve.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN400
PN 10-16

Конструкция	EN ISO 5211
Маркировка	EN ISO 5211
Испытания	EN ISO 5211
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно порошковое покрытие

Описание изделия

Червячный редуктор - это зубчатый механизм, предназначенный для преобразования величины крутящего момента посредством снижения угловой скорости двигателя с помощью зубчато-винтовой червячной передачи.

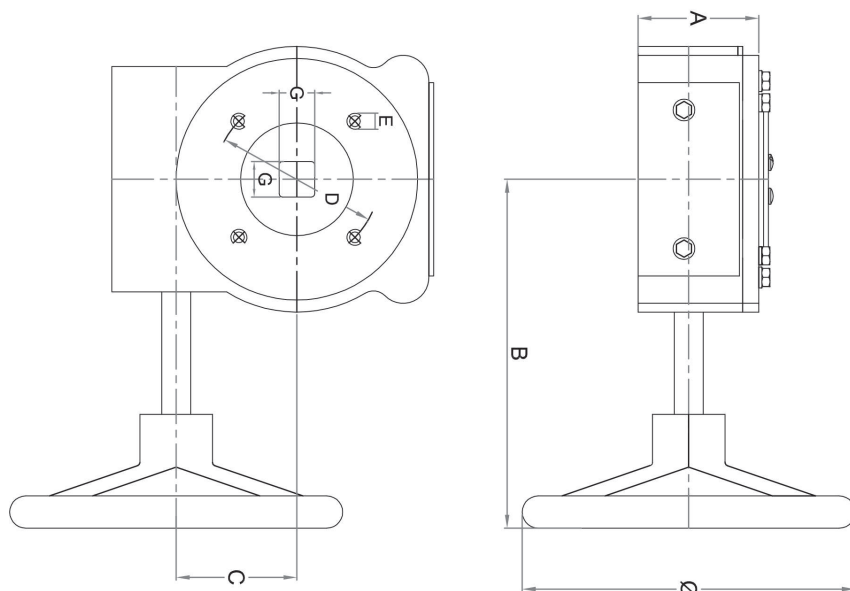
Принцип работы

- В червячных редукторах преобразование вращательного движения происходит посредством сцепления червяка и зубчатого колеса.
- Перемещение витков червяка приводит во вращение червячное колесо.
- Зацепление червяка и колеса происходит по всей плоскости, сопровождается повышенным трением и снижением КПД.
- Снижение КПД обратно пропорционально передаточному числу

Область применения

- Дисковые поворотные затворы
- Шаровые краны

Габаритный чертеж редуктора



DN (MM)	Ø	A	B	C	EN ISO 5211			GxG	Вес (Kg)
					Стандарт фланца	D	E		
40	190	60	160	47	F 07	70	M8	11x11	4
50									
65									
80									
100	190	65	165	45	F 07	70	M8	14x14	2,5
125									
150	190	65	165	45	F 07	70	M8	17x17	2,4
200	295	70	235	67	F 10	102	M10	17x17	6,2
250	295	70	235	67	F 10	102	M10	22x22	6,2
300	295	90	230	70	F 10	102	M10	22x22	10
350	295	90	230	70	F 12	125	M12	22x22	19,5
400	390	110	240	120	F 14	140	M16	27x27	19,5

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИКОМ

FAF3800



Характеристики

- В затворе дисковом поворотном фланцевом с двойным эксцентриситетом по внутреннему периметру корпуса наплавлено седло из нержавеющей стали и на двойном валу установлен поворачивающийся на 90° диск, на наружном диаметре которого через проставочное кольцо закреплено уплотнение с Т-образным профилем. При закрытии затвора дисковое уплотнение садится на седло с чистовой обработкой, и за счет плотной посадки обеспечивает 100% герметичность.
- За счет конструкции с двойным эксцентриситетом затворы имеют низкие крутящие моменты.
- Внутренние и наружные поверхности затвора окрашены эпоксидным порошковым покрытием (FBE) толщиной не менее 250 мкм; по запросу минимальная толщина покрытия может составлять 300 мкм.
- Эпоксидное покрытие подходит для использования в системах питьевой воды. По запросу арматура может поставляться с сертификатом WRAS.
- Низкие крутящие моменты за счет снижения коэффициента трения в самосмазывающихся втулках.
- Благодаря высокому пределу прочности материала корпуса (высокопрочный чугун), арматура устойчива к растяжениям, возникающим на трубопроводе. Так же чугун имеет высокое сопротивление ударным нагрузкам.
- Конструкция двойного вала обеспечивает потери давления на минимальном уровне.
- В зависимости от условий эксплуатации уплотнение может быть изготовлено из материалов EPDM (по умолчанию), NBR или VITON. Уплотнения могут заменяться в полевых условиях.
- Уплотнительные кольца на вкладышах подшипников скольжения защищают диск от коррозии.
- Стопорное кольцо диска, удерживающее кольцевое уплотнение, крепится к диску с помощью потайных болтов; дополнительные уплотнительные кольца под болтами защищают диск от коррозии.
- Червячный редуктор позволяет открывать и закрывать затвор с малыми крутящими моментами.

Температура рабочей среды

- -10°C / ≤80°C
(кратковременно до 120°C EPDM)
(кратковременно до 100 °C NBR)
(кратковременно до 180 °C VITON)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN100 → DN2000
PN 10-16-25

Конструкция	EN 593
Присоединение	EN 1092-2 ISO 7005-2 - фланцевое
Строительная длина	EN 558 серия 14 DIN 3202 F4
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие; сертификат WRAS

Описание изделия

Затвор дисковый поворотный фланцевый с двойным эксцентриситетом FAF3800 предназначен для перекрытия и/или регулирования потока рабочей среды в трубопроводах. В закрытом положении диск находится перпендикулярно по отношению к потоку среды.

Варианты исполнения

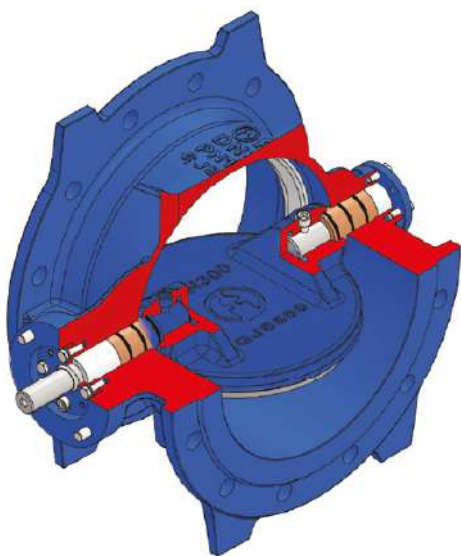
- Стандартная версия с редуктором и маховиком
- С фланцем для установки привода
- С электроприводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Трубопроводы
- Водоочистные станции
- Насосные станции
- Электростанции (трубопроводы охлаждающей воды)
- Промышленные установки

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИКОМ

FAF3800



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-500/GGG50
Диск	Высокопрочный чугун EN-GJS-500/GGG50
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 – AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 – AISI 304 (опция) Нержавеющая сталь 1.4401 – AISI 316 (опция)
Уплотнение	EPDM (NBR, VITON – опция)
Редуктор	EN GJL 250 – пылевлагозащита по классу IP67
Стопорное кольцо диска	Сталь ST-37 Нержавеющая сталь 1.4301 – AISI 304 (опция) Нержавеющая сталь 1.4401 – AISI 316 (опция)

Общая информация о дисковых поворотных фланцевых затворах с двойным эксцентриситетом

- Испытания арматуры согласно EN 12266 (ГОСТ 54808-2011). Протечки не допускаются.
- Затвор имеет герметичную конструкцию и противовыбросовую систему вала на случай демонтажа приводных компонентов (рычаг, редуктор, привод).
- Высокие значения скорости потока являются критичными для фланцевых затворов с двойным эксцентриситетом. Скорость потока в трубопроводе, на котором установлены затворы, должна соответствовать значениям следующей таблицы.

P, бар	Максимальная скорость среды, м/с	
	Жидкая среда	Сжиженный газ
до 6	2,5	25
6-10	3	30
10-16	4	35
16-25	5	40

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (Бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF3800	ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР – PN16
FAF3810	ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР – PN10
FAF3825	ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР – PN25

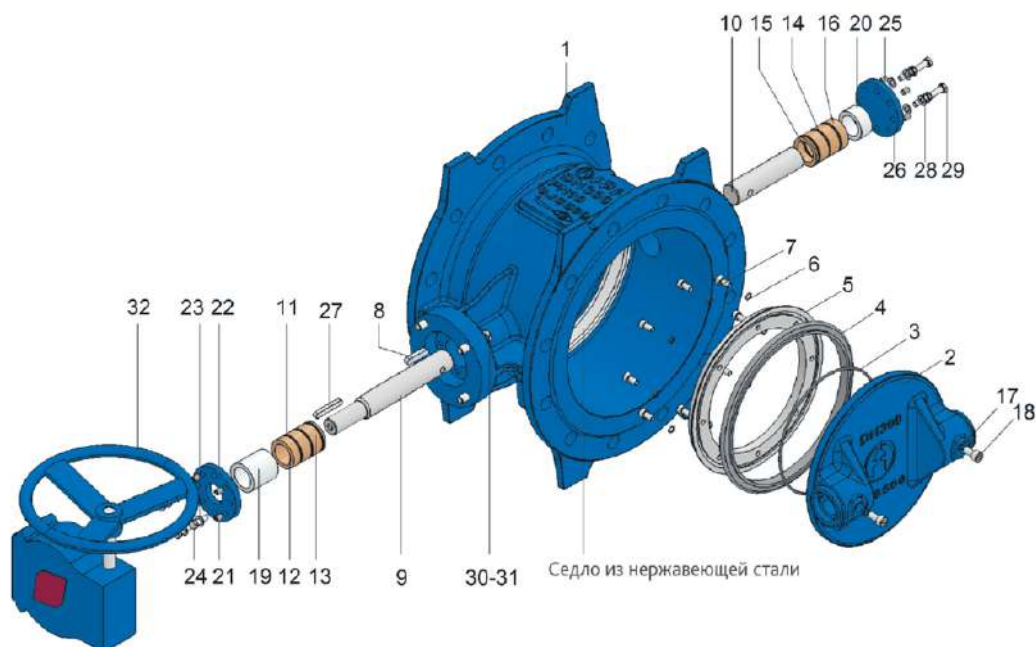
Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИКОМ

FAF3800

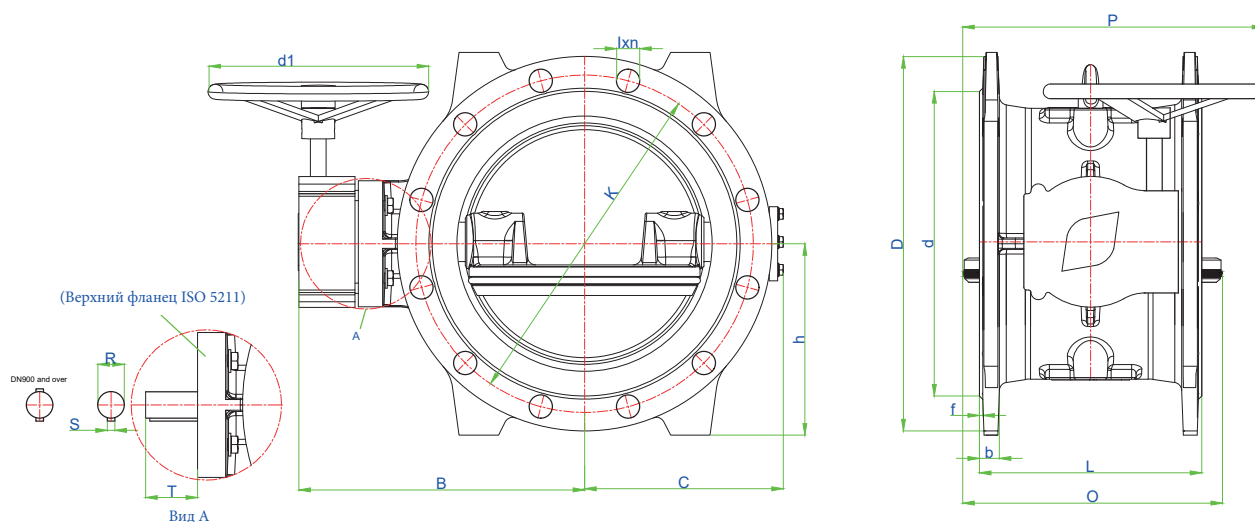
Перечень материалов и конструкция клапана



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛЫ
1	КОРПУС	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
2	ДИСК	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
3	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM
4	КОЛЬЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	EPDM / NBR / VITON
5	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	СТАЛЬ ST37 / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4301
6	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM
7	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
8	ШПОНКА	СТАЛЬ 1.0254
9	ГЛАВНЫЙ ВАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
10	ОПОРНЫЙ ВАЛ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM
12	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM
13	ВКЛАДЫШ ПОДШИПНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ	БРОНЗА
14	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM
15	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛЫ
16	ВКЛАДЫШ ПОДШИПНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ	БРОНЗА
17	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR / EPDM
18	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
19	ВТУЛКА ГЛАВНОГО ВАЛА	ДЕЛРИН
20	ВТУЛКА ОПОРНОГО ВАЛА	ДЕЛРИН
21	УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
22	ВЕРХНЯЯ КРЫШКА	СТАЛЬ 1.0254
23	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
24	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
25	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
26	НИЖНЯЯ КРЫШКА	СТАЛЬ 1.0254
27	ШПОНКА	СТАЛЬ 1.0254
28	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
29	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
30	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
31	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
32	РЕДУКТОР	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН

Габаритный чертеж клапана



FAF3800-PN16																		ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ		
DN (MM)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	B	C	h	d1	P	R	S	T	ВЕРХНИЙ ФЛАНЕЦ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТВОРА*(Нм)	Kv m³ / ч	Вес (кг)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	178	113	110	100	141	21,7	8	45	F10	90	600	20
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	221	143	145	100	227	21,7	8	45	F10	240	1400	31,4
200	340	295	266	23x12	4	20	230	200	271	180	172	250	278	21,7	8	45	F10	260	2500	43,8
250	400	355	319	28x12	4	22	250	248	292	210	205	350	366	27,8	8	55	F12	280	4200	66,1
300	455	410	370	28x12	4	24,5	270	282	337	235	232	500	458	27,8	8	55	F12	750	5700	88
350	520	470	429	28x16	4	26,5	290	339	365	270	264	600	548	35,7	10	65	F14	1250	7800	140
400	580	525	480	31x16	4	28	310	385	425	300	292	700	634	41,7	12	65	F14	1760	13000	158
450	640	585	548	31x20	4	30	330	432	450	330	322	700	668	49,6	16	80	F16	2500	15000	218
500	715	650	609	34x20	4	31,5	350	481	511	367	360	700	641	59,6	18	80	F16	3200	19000	269
600	840	770	720	37x20	5	36	390	576	584	429	422	600	715	59,6	18	110	F25	5100	28000	370
700	910	840	794	37x24	5	39,5	430	675	653	465	457	500	724	79,7	22	110	F25	7200	38000	515
800	1025	950	901	41x24	5	43	470	780	718	535	518	500	776	79,7	22	110	F25	12000	50000	636
900	1125	1050	1001	41x28	5	46,5	510	872	836	595	568	500	940	99,8	28	130	F30	19000	67000	957
1000	1255	1170	1112	44x28	5	50	550	970	896	650	630	600	989	119,7	32	130	F30	24000	90000	1351
1200	1485	1390	1328	50x32	5	57	630	1157	1090	785	748	600	1322	119,7	32	165	F35	26000	130000	2070

- Коэффициент безопасности крутящих моментов затвора не включен.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИКОМ

FAF3800



FAF3800-PN16																		ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ		
DN (MM)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	O	B	C	h	d1	P	R	S	T	ВЕРХНИЙ ФЛАНЕЦ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТВОРА*(Нм)	Kv m³ / ч	Вес (кг)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	183	119	110	100	141	21,7	8	45	F10	60	600	20
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	215	150	145	100	213	21,7	8	45	F10	200	1400	31,4
200	340	295	266	23x8	3	20	230	200	265	189	172	200	239	21,7	8	45	F10	230	2500	43,8
250	400	350	319	23x12	3	22	250	248	290	220	205	250	302	27,8	8	55	F12	240	4200	64,5
300	455	400	370	23x12	4	24,5	270	282	342	242	232	400	408	27,8	8	55	F12	600	5700	88,5
350	505	460	429	23x16	4	24,5	290	339	366	264	280	600	536	35,7	10	65	F14	900	7800	124,1
400	565	515	480	28x16	4	24,5	310	385	430	310	292	600	571	41,7	12	65	F14	1040	13000	146
450	615	565	530	28x20	4	25,5	330	432	447	340	322	700	658	49,6	16	80	F16	1800	15000	180
500	670	620	582	28x20	4	26,5	350	481	505	379	360	700	692	59,6	18	80	F16	2000	19000	236
600	780	725	682	31x20	5	30	390	576	584	437	422	600	638	59,6	18	110	F25	2880	28000	326
700	895	840	794	31x24	5	32,5	430	675	636	480	451	500	714	79,7	22	110	F25	4200	38000	515
800	1015	950	901	34x24	5	35	470	780	728	548	517	500	776	79,7	22	110	F25	8000	50000	635
900	1115	1050	1001	34x28	5	37,5	510	872	789	614	564	500	913	99,8	28	130	F30	13700	67000	902
1000	1230	1160	1112	37x28	5	40	550	970	905	665	634	600	989	119,7	32	130	F30	20400	90000	1200
1200	1455	1380	1328	41x32	5	45	630	1157	1025	800	735	600	1322	119,7	32	165	F35	22000	130000	2050

FAF3825-PN25								
DN (MM)	D	K	d	Øl x n	f	b	L	Вес (кг)
100	235	190	156	23x8	3	19	190	28,3
150	300	250	211	28x8	3	20	210	37,3
200	360	310	274	28x12	4	22	230	49,9
250	425	370	330	31x12	4	24,5	250	78
300	485	430	389	31x16	4	27,5	270	99,6
350	555	490	448	34x16	4	30	290	140
400	620	550	503	37x16	4	32	310	165
450	670	600	548	37x20	4	34,5	330	226
500	730	660	609	37x20	4	36,5	350	284
600	845	770	720	41x20	5	42	390	350
700	960	875	820	44x24	5	46,5	430	580
800	1085	990	928	50x24	5	51	470	750



Дисковые поворотные фланцевые затворы с двойным эксцентриситетом можно классифицировать по конструкции и типу привода

1- По конструкции диска и седлу диска внутри корпуса:

- Центрические (концентрические)
- Эксцентриковые
- С двойным эксцентриком
- С тройным эксцентриком

2- По типу привода:

- С рукояткой
- С редуктором с ручным управлением.
- С приводом (электрическим или пневматическим)

Преимущества дисковых поворотных фланцевых затворов с двойным эксцентриситетом

- Меньшие размеры и вес по сравнению с другими типами арматуры.
- Быстрый и удобный монтаж, благодаря малым габаритам.
- Редукторы с низким крутящим моментом облегчают открытие и закрытие арматуры.
- Поврежденное кольцевое уплотнение можно легко заменить. Данную операцию можно выполнить даже в затворах большого размера без демонтажа из трубопровода.

Моменты, на которые следует обратить внимание при эксплуатации дисковых поворотных фланцевых затворов с двойным эксцентриситетом

- Затворы должны подбираться с учетом условий эксплуатации и области их применения.
- Дисковые поворотные затворы могут использоваться для регулирования потока среды, но не для его уменьшения. Водяные струи, образующиеся при уменьшении потока, могут повредить уплотнительные кольца, что приведет к потере герметичности затворов. Если требуется уменьшение потока, клиент должен четко изложить данное требование, что позволит выбрать соответствующую конструкцию арматуры с учетом этого условия.
- Дисковые поворотные затворы не должны использоваться для сброса среды из трубопровода. С учетом высоких гидродинамических моментов, вызванных большим расходом во время выпуска среды, открытие и закрытие затвора за пределами определенного угла поворота окажется невозможным. Для этих процессов должны применяться конические или плунжерные клапаны.
- В некоторых случаях для обеспечения герметичности, к затворам прилагаются чрезмерные усилия и для закрытия в маховик вставляется удлинительная труба. При выборе редуктора правильного размера этого не требуется: затвор можно открыть и закрыть без дополнительного рычага. Когда закрывается червячный редуктор затвора, перемещение диска останавливается ограничительными шпильками на редукторах. Превышение приложенных усилий приведет не к повышению герметичности, а к повреждению редуктора.
- Для удобства установки поворотных дисковых затворов на месте эксплуатации местоположение редуктора относительно арматуры можно изменить. Клиент должен информировать нашу компанию об этом до начала процесса изготовления.

- Затворы не должны использоваться за пределами значений рабочего давления, температуры и типа жидкости, указанных в руководстве. Чтобы защитить затворы от высокого давления и нарушения работы трубопровода, они должны устанавливаться на определенном расстоянии от изгибов трубы и мест сброса среды. Данное расстояние может превышать диаметр затвора примерно в 3–5 раз.
- В местах, где затворы используются редко, цикл открытия/закрытия должен выполняться не реже чем раз в 3–4 месяца.

Руководство по технике безопасности при проведении технического обслуживания, проверки и монтажных работ

Для обеспечения бесперебойной работы обратных клапанов необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации изделия и соблюдать содержащиеся в нем указания.

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к следующим последствиям:

- Травмирование персонала.
- Возникновение опасности для окружающей среды и клапана.
- Сбоям в работе основных функций затвора/установки.
- Нарушениям запланированного технического обслуживания и ремонта.
- Электрической, механической и химической опасности для персонала.
- Возникновению вреда окружающей среде, вызванному опасными утечками

Не допускаются никакие модификации или изменения в изделиях, поставленных компанией «FAF Valve Company». Компания «FAF Valve Company» не несет никакой ответственности за любые повреждения, вызванные несоблюдением указаний настоящего руководства или проведения модификацией изделия без предварительного согласования.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание дисковых поворотных затворов должна выполняться профессионально обученным персоналом. Несмотря на то, что все изделия

FAF VANA производятся в соответствии с международными правилами и стандартами, клапаны представляют потенциальную опасность в случае их неправильной эксплуатации или использованию не по назначению.

Весь персонал, отвечающий за хранение, установку, использование, техническое обслуживание и демонтаж клапанов, должен ознакомиться с настоящим документом. Перед тем как произвести какие-либо манипуляции с клапаном, необходимо ознакомиться с международными и местными правилами техники безопасности, принять все необходимые меры предосторожности.

Если нужно произвести какой-либо ремонт, в трубопроводе не должно быть давления, а вся жидкость, если необходимо, должна быть слита. Вокруг рабочей зоны следует установить предупреждающие знаки.

Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. Если ремонту или демонтажу подлежит сливной клапан, следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что рабочая зона может неожиданно заполниться водой.

ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИКОМ

FAF3800

Использование оригинальных запасных частей обеспечивает безопасную работу изделий. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием неоригинальных частей или принадлежностей.

Если затвор нужно демонтировать, жидкость должна быть слита из трубопровода. При этом следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что оставшаяся жидкость будет свободно вытекать после демонтажа затвора.

Избегайте резких движений во время строповки затвора. Резкие движения могут привести к повреждению арматуры и/или подъемных механизмов. Подъем должен производиться только за монтажные проушины, расположенные на корпусе.

Затвор может непроизвольно отклониться в сторону во время строповки. Подъем краном должен выполняться специалистами; при этом в рабочей зоне может находиться только оператор.

Любая операция на приводном затворе может выполняться после отсоединения привода от источника питания. Выключение привода должно осуществляться согласно процедуре, описание которой приводится в руководстве по эксплуатации на привод.

Следы коррозии и сварки, а также любые загрязнения могут вызвать деформацию уплотнений затвора и утечку транспортируемой среды. Загрязнения следует удалить из трубы с помощью воздуха или пара перед установкой арматуры.

Центр трубы и устанавливаемого затвора, центры отверстий ответных фланцев должны быть соосны, ответные фланцы должны быть перпендикулярны оси трубы. В противном случае возможны осевые смещения, которые могут вызвать напряжения на затворе, ведущие к утечкам.

Если строительные работы будут продолжаться после установки затвора, затвор нужно защитить от воздействия внешних факторов; для этого его нужно закрыть подходящими защитными материалами. Следует исключить повреждение затвора в рамках таких процессов как выемка грунта, покрасочные работы, заливка бетона и т.д.

Необходимо обратить внимание на то, чтобы фланцы, трубопроводов не сдвинулись к затвору во время затяжки болтов. Для предупреждения возникновения растягивающих напряжений мы рекомендуем использовать демонтажные вставки.

Необходимо обеспечить достаточное пространство для удобства эксплуатации, технического обслуживания, демонтажа и очистки арматуры в месте ее установки.

Установите затвор на трубопровод через прокладки сначала с одной стороны, затем со второй, исключая образования растягивающего напряжения. Подтяните крепежные изделия и попеременно крест-накрест затяните их с указанными ниже крутящими моментами.

Выполните операцию включения/выключения в направлениях, указанных на редукторе.

Концевые выключатели открытия и закрытия затвора настраиваются во время изготовления. При необходимости их можно настроить в ходе пуско-наладочных работ с помощью ограничительных винтов на редукторе.

Перед началом эксплуатации затвора необходимо произвести проверку на герметичность уплотнения диска под давлением, не превышающем 1,1 от условного давления, указанного на шильдике.

Замена уплотнения

Убедитесь, что в трубопроводе нет давления во время замены уплотнения диска. Обратите внимание на правила техники безопасности.

Седловое уплотнение можно заменить без извлечения диска и без демонтажа клапана из трубопровода. При этом доступ к уплотнению должен быть обеспечен хотя бы с одной стороны

трубопровода.

Диск должен находиться в полностью открытом положении.

Для снятия стопорного кольца (5), открутите болты (7).

Снимите седловое уплотнение (4) и уплотнительные кольца (3-6). Установите на свои места новое седловое уплотнение (4) и уплотнительные кольца (3-6), предварительно слегка смазав их одобренной смазкой.

Болты, фиксирующие стопорное кольцо седлового уплотнения, должны затягиваться крест-накрест с крутящим моментом, указанным в таблице.

Крутящие моменты затяжки болтов для стопорного кольца седлового уплотнения диска:

DN100 DN150	DN200-DN300	DN350- DN1200 Arası
8.7	21.2	42

Замена уплотнения вала

Убедитесь, что в трубопроводе нет давления. Обратите внимание на правила техники безопасности.

Затвор должен быть отсоединен хотя бы с одной стороны трубопровода для проведения обслуживания. Диск должен находиться в полностью открытом положении.

Чтобы снять редуктор (33), выкрутите болты и снимите шайбы (30-31). Снимите шпонку (27) с вала.

Выкрутите болты (24-23) и снимите верхнюю крышку (22).

Выкрутите болты (18) на диске и снимите уплотнительные кольца (17). Снимая главный вал (9), достаньте из корпуса (1) вкладыш подшипника скольжения главного вала (13) и втулку (19). Не уроните при этом шпонку (8) главного вала.

Замените уплотнительные кольца (11, 12, 17) на новые и установите их на свои места, предварительно слегка смазав одобренной смазкой.

Сборка должна производиться в обратной последовательности. При этом особое внимание следует обратить на правильную подгонку верхней крышки «торец-к-торцу» с помощью болтов (21). Убедитесь, что метки положения диска и редуктора совпадают друг с другом.

Чтобы снять нижнюю крышку (26), необходимо выкрутить болты и снять шайбы (28-29).

Снимая опорный вал (10), достаньте из корпуса (1) вкладыш подшипника скольжения (16) и втулку опорного вала (20).

Замените уплотнительные кольца (14-15) на новые и установите их на свои места, предварительно слегка смазав одобренной смазкой.

Сборка должна производиться в обратной последовательности. При этом особое внимание следует обратить на правильную подгонку верхней крышки (26) «торец-к-торцу» с помощью болтов (25).

Если после технического обслуживания появляется утечка в закрытом положении, необходимо произвести регулировку с помощью установочных болтов (21, 25). Затем производится установка редуктора.

M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
8.7	21.2	42	73	180	370	603	1300

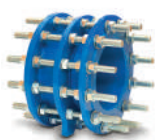


Поиск и устранение неисправностей

Все работы по обслуживанию и ремонту оборудования должны выполняться квалифицированным персоналом с использованием соответствующих инструментов и оригинальных запасных частей.

Неисправность	Причина	Устранение
Затвор не работает	Внутри затвора застрял посторонний предмет	Полностью откройте затвор и удалите из него все загрязнения
	Заблокирован редуктор	Проверьте настройки редуктора или включите редуктор в противоположном направлении
	Неисправен электрический привод	Проверьте электрические соединения и настройки привода
Протечки в седловом уплотнении	Затвор закрыт не полностью	Проверьте индикатор механического положения и полностью закройте затвор
	Изношено или повреждено уплотнение затвора	Замените уплотнение
Утечки в монтажной части трубы затвора и в корпусе	Повреждены прокладки	Замените прокладки
	Ослабли крепежные соединения	Затяните болты с указанным значениям крутящего момента
Шумная работа затвора	Затвор работает с нарушением своих предельных значений	Проверьте рабочее состояние и конструктивные характеристики. Измените монтажное положение затвора или замените на другой тип затвора, подходящий для данных условий эксплуатации
	Неправильное монтажное положение. Затвор находится слишком близко к колену, регулировочному клапану и т. д.	Измените монтажное положение
Повышенное значение крутящего момента	В уплотнении седла возможно скопление отложений (известковый налет, песок и т. д.)	Полностью откройте затвор и удалите отложения
	Пустой трубопровод, сухое уплотнение	Нанесите слой одобренной смазки или силикона на седловое уплотнение

Комплектующие для дисковых поворотных фланцевых затворов с двойным эксцентриситетом



3900
Демонтажная
вставка



2280
Обратный клапан с
наклонным седлом и
противовесом



7330
Динамический
воздушный клапан



2500
Чугунный
фильтр



3780
электропривод



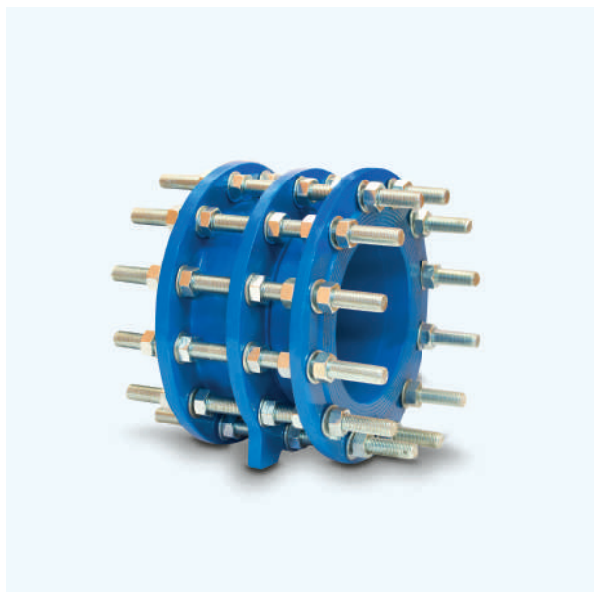
3960
Фланцевый адаптер



5000
Компенсатор

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ДЕМОНТАЖНАЯ ВСТАВКА FAF3900



Характеристики

- Демонтажная вставка FAF 3900 позволяет устанавливать арматуру на трубопровод без учета строительной длины оборудования благодаря изменяемому монтажному размеру вставки, что уменьшает скорость монтажа.
- Для установки и демонтажа вставки нет необходимости в сложном оборудовании.
- Уплотнение демонтажной вставки выполнено из EPDM.
- Корпус из высокопрочного чугуна обеспечивает высокую устойчивость к нагрузкам и температурным колебаниям трубопровода.
- Технология электростатического нанесения эпоксидного порошкового покрытия (FBE*) обеспечивает высокую адгезию покрытия с поверхностью корпуса.
- Регулируемая длина демонтажной вставки упрощает расчеты проектных организаций и позволяет избежать неточности в сметах и чертежах.

Температура рабочей среды

- +85°C (EPDM)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN100 → DN2000
PN 10-16-25

Присоединение	EN 1092-2 ISO 7005-2 Фланцевое
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Демонтажная вставка FAF3900 предназначена для обеспечения продольной регулировки размеров фланцевых узлов трубопроводных систем. Помогает значительно облегчить работу по монтажу и демонтажу арматуры и других деталей трубопроводов.

Варианты исполнений

- Стандартное исполнение с болтами, шпильками и прижимными гайками из оцинкованной или нержавеющей стали.
- Изготовление по специальным требованиям заказчика.
- 3900V – исполнение демонтажной вставки с метизами с термодиффузионным покрытием.

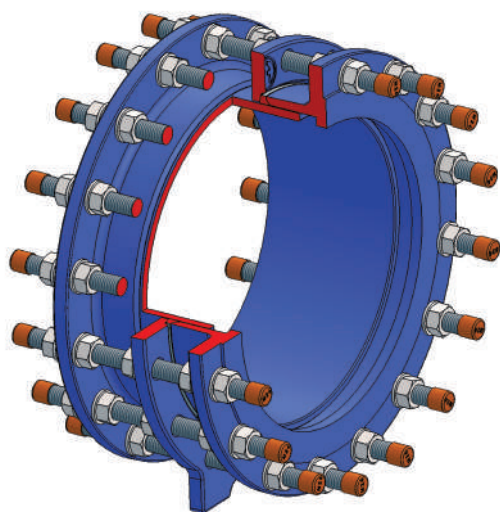
Область применения

- Насосные станции
- Системы водоснабжения и водоотведения
- Канализация
- Технологические трубопроводы

Примечание

- Для безопасной эксплуатации изделия необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ДЕМОНТАЖНАЯ ВСТАВКА FAF3900



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / GGG50
EN-GJS-450 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / GGG45

Метизы Оцинкованная сталь (По умолчанию)
1.4021 - AISI 304 Нержавеющая сталь (Под заказ)
1.4401 - AISI 316 Нержавеющая сталь (Под заказ)

Уплотнение EPDM

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF3900	Демонтажная вставка PN 16
FAF3910	Демонтажная вставка PN 10
FAF3925	Демонтажная вставка PN 25

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (Бар)

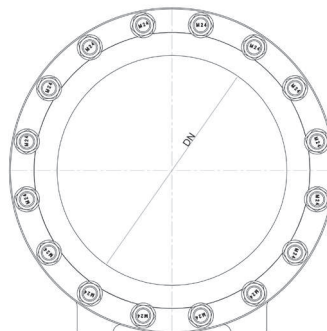
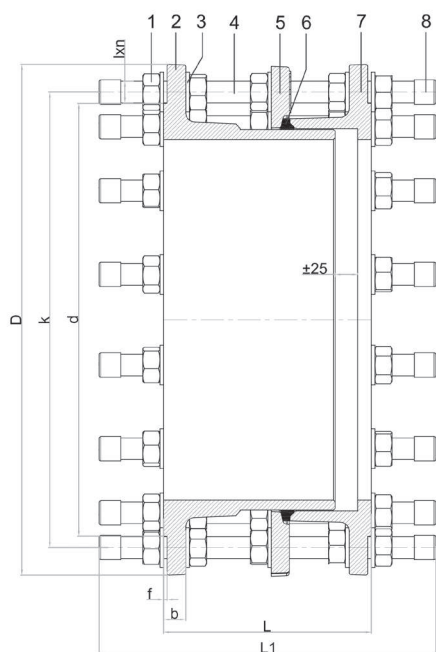
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

ДЕМОНТАЖНАЯ ВСТАВКА

FAF3900

Габаритный чертёж демонстрационной вставки



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	ГАЙКА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
2	ВНЕШНИЙ ФЛАНЕЦ	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / EN GJS 450 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
3	ШАЙБА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
4	ШПИЛЬКА	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
5	ПРИЖИМНОЙ ФЛАНЕЦ	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 450 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
6	УПЛОТНЕНИЕ	EPDM
7	ВНУТРЕННИЙ ФЛАНЕЦ	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 450 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
8	КОЛПАЧОК	ПЛАСТМАССА

DN (MM)	D		K		d		ØI x n		f	b		L		L1		Вес(кг)	
	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 10/16	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16
100	220		180		156		M16x8		3	19		200 160	200 160	320 330	320 330	19,6	
125	250		210		184		M16x8		3	19		200 160	200 160	320 330	320 330	24,1	
150	285		240		211		M20x8		3	19		200 180	200 180	320 330	320 330	30,7	
200	340		295		266		M20x8	M20x12	4	20		220 200	220 200	340 330	340 330	42,9	46,1
250	400		350	355	319		M20x12	M24x12	4	22		220 200	230 200	360 400	370 400	59,6	67,4
300	455		400	410	370		M20x12	M24x12	4	24,5		220 210	250 210	360 400	410 400	67	82,7
350	505	520	460	470	429		M20x16	M24x16	4	24,5	26,5	230 220	260 220	360 400	410 400	84,1	110,5
400	565	580	515	525	480		M24x16	M27x16	4	24,5	28	230 220	270 220	370 400	430 450	99,5	138,8
450	615	640	565	585	530	548	M24x20	M27x20	4	25,5	30	250 220	270 220	390 400	430 450	130,6	150
500	670	715	620	650	582	609	M24x20	M30x20	4	26,5	31,5	260 230	280 230	390 400	440 500	149,9	230
600	780	840	725	770	682	720	M27x20	M33x20	5	30	36	260 240	300 260	410 450	500 500	191	318
700	895	910	840	840	794	794	M27x24	M33x24	5	32,5	39,5	260 250	300 260	410 450	500 450	254	352,6
800	1015	1025	950	950	901	901	M30x24	M36x24	5	35	43	290 250	320 260	460 500	520 600	323	350
900	1115	1125	1050	1050	1001	1001	M30x28	M36x28	5	37,5	46,5	290 280	320 260	460 500	520 600	416	400
1000	1230	1255	1160	1170	1112	1112	M33x28	M39x28	5	40	50	290 300	340 320	500 500	560 600	491	655
1200		1485	1380	1390	1328	1328	M36x32	M45x32	5	45	57	320 320	360 360	520 600	600 630	730	730

ДЕМОНТАЖНАЯ ВСТАВКА FAF3900

Преимущества демонтажной вставки

- Демонтажная вставка позволяет доукомплектовать, отремонтировать или заменить фланцевое оборудование на трубопроводе.
- Благодаря изменяемому монтажному размеру исключает необходимость точных измерений оборудования при фланцевом соединении, упрощая его замену.
- Надежность и долговечность.
- Отсутствие необходимости в сложном оборудовании для монтажа и демонтажа, достаточно набора ключей.
- 100% герметичность соединения благодаря наличию уплотнения.
- Широкая сфера применения - возможность установки практически на любых сооружениях, трубопроводах.

Установка

Для затяжки шпилек вставки достаточно гаечного и динамометрического ключей. Подтяните гайки и попеременно крест-накрест затяните их.

Диапазон

Широкий диапазон диаметров с DN 100 до DN 2000. По запросу возможны различные варианты номинальных давлений, размеров и нестандартной рассверловки фланцев.

Важно!

- Проверьте размер фланцев, чтобы убедиться, что вы используете правильную демонтажную вставку FAF3900, так же проверьте монтажную длину, чтобы убедиться в корректности межфланцевого расстояния.
- Убедитесь, что между прокладной и фланцем не попали посторонние предметы.
- Все шпильки должны быть затянуты
- Избегайте слишком коротких шпилек.
- Не допускайте попадания посторонних предметов в резьбу.

Комплектующие для демонтажных вставок



3800
Затвор дисковый
поворотный фланцевый с
двойным эксцентриситетом



2280
Обратный клапан с
наклонным седлом и
противовесом



6000
Задвижка с
обрезиненным клином
(F4)

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ФЛАНЦЕВЫЙ АДАПТЕР FAF3960



Характеристики

- Монтируется легко и быстро в полевых условиях.
- Не требует использования дополнительных уплотнительных прокладок.
- Не требует использования специальных инструментов для монтажа.
- Подходит для установки на стальных, чугунных, асбестоцементных, пластиковых и стеклопластиковых трубопроводах.
- При необходимости, для монтажа трубопроводной арматуры меньшего диаметра на трубопроводе большего диаметра можно использовать адаптер с суженным проходом.
- Тип присоединения к трубопроводу - муфтовый
- Тип присоединения к арматуре - фланцевый
- Высокая герметичность исключает потерю перекачиваемой среды и соответствует экологическим нормам.

Температура

- +120°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40→DN600
PN 16

Конструкция	EN 593
Присоединение Маркировка	EN 1092-2 ISO 7005-2 - фланцевое EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание товара

Фланцевый адаптер FAF3960 предназначен для установки фланцевого оборудования на различные типы трубопроводов.

Варианты исполнения

- Стандартная версия
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Сборка монтажных узлов для различных типов труб и размеров.

Среда применения

- Вода, сточные воды

Системы применения

- Системы водоотведения, питьевого и промышленного водоснабжения

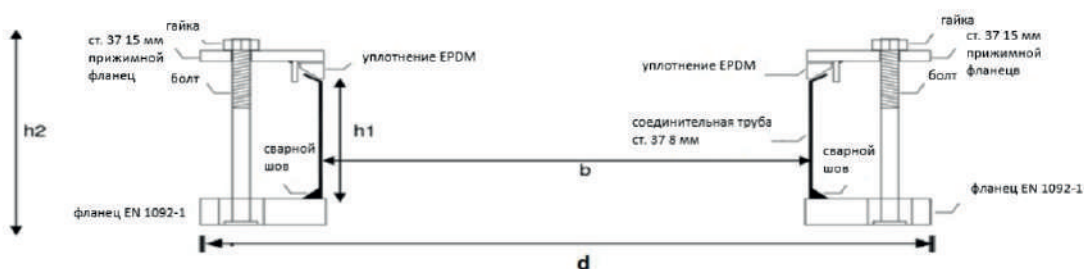
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.



ФЛАНЦЕВЫЙ АДАПТЕР FAF3960

Тип	Обжимной диаметр (b)	Внутренняя высота (h1)	Общая высота адаптера (h2)	Толщина муфты адаптера (мм)	Фланец	Наружный диаметр фланца (d)	Прижимной фланец	Болты и гайки	Уплотнение	Покрытие
DN 80	88-103 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 100	109-126 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 125	138-153 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 150	159-181 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 200	215*230 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 200	230*243мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 250	280*300мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 300	315*332 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 300	340*357 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 350	369*385 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 350	394*411 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 400	418*435 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 400	449*472 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 500	495*512 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 500	521*538 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 500	552*572 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 600	601*618 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 600	623*640 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)
DN 600	675*700 мм	125 мм	200 мм	5 мм CT.37	PN10-16	EN 1092	Высокопрочный чугун GGG40	M14/200 CT37 4 комплекта	EPDM	Эпоксидно- порошковое покрытие (синий цвет)

МУФТА СОЕДИНИ FAF3970



Характеристики

- Нет необходимости перекрытия всего потока в трубопроводе.
- Быстрое и простое применение в полевых условиях.
- Нет необходимости использования дополнительных уплотнительных прокладок.
- Нет необходимости использования специальных монтажных инструментов.
- Возможность использования изделия с трубами из стали, высокопрочного чугуна, ПВХ, чугуна, стеклопластика, а также с асбестоцементными трубами.
- Трубы, значительно отличающиеся по диаметру, можно соединять друг с другом при помощи соединительных муфт с уменьшенным проходным сечением.

Температура

- +120 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40→DN600
PN 16

Описание изделия

Соединительные муфты FAF3970 – это соединительный элемент, который позволяет соединять трубы различного типа и диаметра при выполнении необходимого ремонта и реконструкции трубопроводов.

Варианты исполнений

- Стандартная версия
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Работы по ремонту и техническому обслуживанию трубопроводов, для выполнения которых требуется быстрый и надежный монтаж.

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
16	24	17,6
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.		

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ FAF5000



Характеристики

- Защищает трубопровод от тепловых деформаций, возникающих при перепадах температуры.
- Компенсирует осевые, боковые и угловые смещения.
- Не требует дополнительного уплотнения при монтаже.
- Подвижные фланцы облегчают монтаж.
- В стандартной комплектации корпус из EPDM, по запросу клиента возможно индивидуальное производство из NBR.
- Корпус армирован (усилен) нейлоновым кордом и жесткими стальными проволоочными кольцами.
- В отличие от металлических соединений, которые часто требуют периодической замены прокладок сопрягаемых фланцев, компенсаторы FAF без прокладок практически не требуют технического обслуживания в течение всего срока службы.
- Резиновые компенсаторы имеют относительно небольшой вес, что способствует снижению трудозатрат на монтаж.
- Резиновые компенсаторы уменьшают теплотери, обеспечивая длительный срок службы без технического обслуживания.
- Неремонтируемое изделие, при наличии повреждений эксплуатация запрещена.
- Складская позиция.

Температура рабочей среды

- +90°C макс

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN25 → DN600
PN 10-16

Конструкция	TS 10879 / DIN 30680
Присоединение	EN 1092-1 / ISO 7005-1 - фланцевое
Строительная длина	TS 10879 / DIN 30680
Маркировка	EN19
Испытания	DIN30680
Защита от коррозии	Гальваническое покрытие

Описание изделия

Компенсатор резиновый фланцевый FAF5000 — это часть трубопроводной инженерной системы, позволяющий сглаживать вибрации на трубопроводах. Используется для компенсации температурных расширений и рабочих смещений присоединенных трубопроводов, а также для снижения уровня вибрации и шума, исходящих от оборудования в системе (насосных или компрессорных установок).

Назначение

- Защита от вибрационных ударов
- Компенсирование разноуровневого смещения и удлинения трубопровода
- Подавление колебаний и шума
- Компенсирование расширения, вызванное перепадами температуры
- Компенсирование продольных смещений трубопровода
- Уменьшение напряжения в трубопроводе

Область применения

- Системы отопления, тепловодоснабжения, канализации
- Системы кондиционирования и вентиляции
- Системы газоснабжения

Рабочая среда

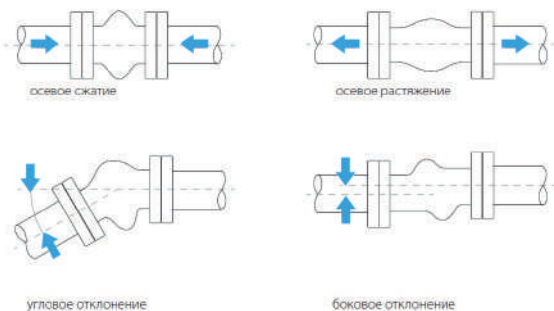
- Вода, горячая вода, воздух, прочие жидкости и газы, не агрессивные к материалам компенсатора.

КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ FAF5000



* Резиновый компенсатор FAF5060 с фланцами из высокопрочного чугуна.

Диаграмма смещения



Допустимые смещения компенсатора в рабочем режиме

PN10

DN (мм)	Осевое сжатие, мм	Осевое растяжение, мм	Угловое отклонение, °	Боковое отклонение, мм
32-50	10	6	10	10
65-80	15	8	10	10
100-200	20	12	10	15
250-600	20	14	10	15

PN16

DN (мм)	Осевое сжатие, мм	Осевое растяжение, мм	Угловое отклонение, °	Боковое отклонение, мм
32-50	8	3	5	4
65-80	12	5	5	5
100-200	18	6	5	6
250-250	20	8	5	10

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	Армирование – нейлоновый корд – стальной корд
гибкая вставка	EPDM / NBR
Фланец	Оцинкованная сталь Высокопрочный чугун EN-GJS-400

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF5000	КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ - Фланцы из стали, вставка из EPDM
FAF5060	КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ – Фланцы из высокопрочного чугуна, вставка из NBR
FAF5070	КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ – муфтовое присоединение

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ
10	15
16	24

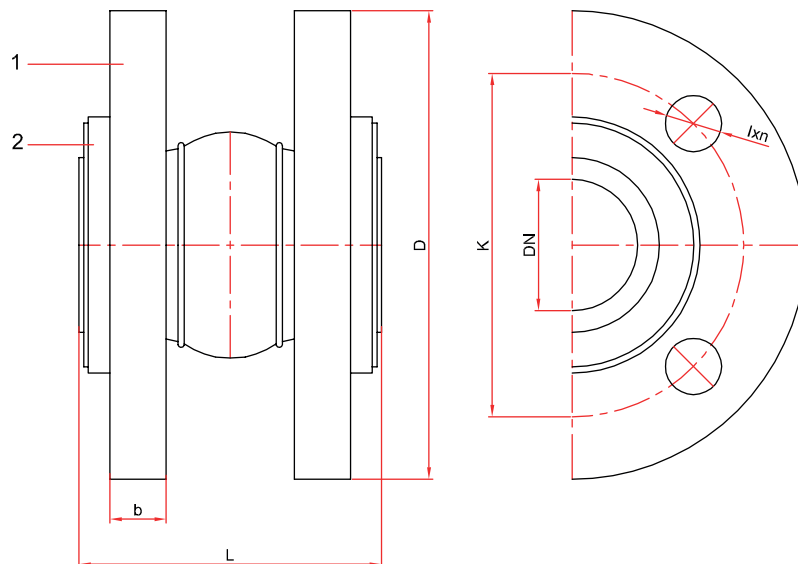
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ FAF5000

Габаритный чертеж компенсатора



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Фланец	Оцинкованная сталь / высокопрочный чугун
2	Корпус	EPDM / NBR

DN	Размеры, мм					ПАРАМЕТРЫ		РАЗМЕРЫ БОЛТА	Гайка/болт количество
MM	D	L		b	K	Давление Bar	Вес (кг)		
		5060	5000						
32	140	95	95	18	100	16	2,8	M18X60	4X2
40	150	95	95	18	110	16	3,4	M18X60	4X2
50	165	105	105	20	125	16	4,9	M18X60	4X2
65	185	115	115	20	145	16	5,8	M18X60	4X2
80	200	135	135	20	160	16	7,1	M18X65	8X2
100	220	150	150	22	180	16	8,1	M18X65	8X2
125	250	165	165	22	210	16	11	M18X70	8X2
150	285	180	180	24	240	16	14,1	M22X75	8X2
200	340	210	210	26	295	16	19,8	M22X80	12X2
250	405	230	230	29	355	16	26,3	M26X90	12X2
300	460	245	245	32	410	16	34	M26X90	12X2
350	520	255	255	35	470	16	43,9	M26X100	16x2
400	565	255	255	32	525	10	54	M26X110	16X2
450	640	255	250	36	585	10	51	M26X110	20X2
500	715	255	270	38	650	10	51	M26X120	20X2
600	840	260	260	42	770	10	66	M30X130	20x2

Изделия DN свыше 600 мм производятся по запросу.

КОМПЕНСАТОР РЕЗИНОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ FAF5000

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Монтаж

- Перед монтажом изделия произвести наружный и внутренний осмотр компенсаторов на отсутствие повреждений и наличие посторонних предметов.
- Расстояние между фланцами трубопровода для монтажа должно соответствовать строительной длине компенсатора.
- Компенсаторы могут устанавливаться в любом пространственном положении.
- Монтаж фланцевого компенсатора осуществляется между двумя опорами.
- Место установки резиновых компенсаторов должно быть в непосредственной близости к одной из неподвижных опор, на расстоянии от опоры не более 2DN. Если установка компенсатора рядом с неподвижной опорой невозможна, то необходимо производить его установку между двумя скользящими опорами.
- Между опорами допускается размещать только одно изделие.
- Удостоверьтесь в соосности совмещаемых фланцев.
- При монтаже рекомендуется использовать воротниковые фланцы согласно ГОСТ 33259–2015 Тип 11. Также допустима установка виброкомпенсаторов между плоскими фланцами по ГОСТ 33259–2015 Тип 01. При этом, во избежание повреждения резинового корпуса, обязательно зачистить внутренний сварной шов от заусенцев.
- Компенсаторы оснащены вращающимися вокруг своей оси фланцами, упрощающими установку и уменьшающими риск повреждения эластичного элемента вследствие возникновения деформации кручения.
- При установке компенсаторов запрещается применять дополнительные уплотнения в виде эластичных межфланцевых прокладок, т. к. герметичность соединения обеспечивается резиновым выступом самого компенсатора.
- Отверстия для болтов компенсатора должны соосны с соответствующими отверстиями ответных фланцев. Гайки устанавливаются на стороне, противоположной эластичным элементам.
- При монтаже компенсаторов необходимо контролировать максимально допустимые моменты затяжки болтов. Необходимо затягивать болты только динамометрическим ключом крест-накрест в три подхода. После первой затяжки необходимо выдержать не менее 30 минут. После запуска трубопровода необходимо провести третью затяжку и при дальнейшей эксплуатации периодически дотягивать болты до моментов, указанных в нижеприведенной таблице.

Моменты затяжки болтов компенсаторов, Нм				
DN(мм)	Первая затяжка	Вторая затяжка	Третья затяжка	
	PN10/PN16	PN10/PN16	PN10	PN16
25-80	10	50	60	80
100-150	10	50	80	100
200-300	15	50	90	100
350-500	15	50	110	120
600	15	100	180	200

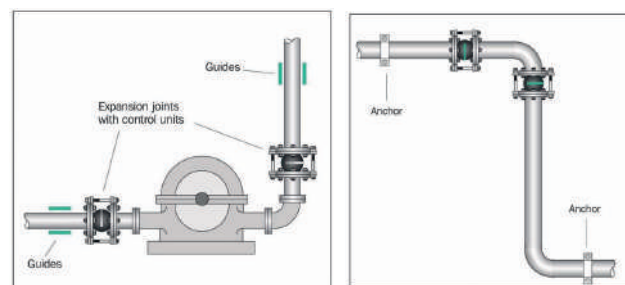
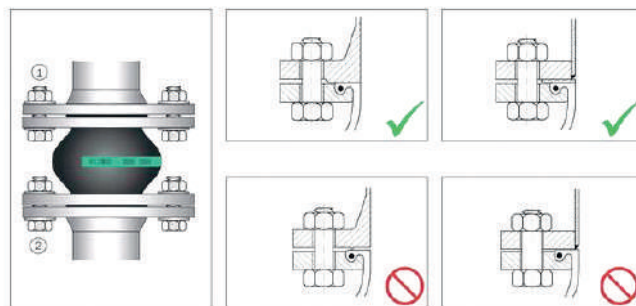
Если при последующей опрессовке появляется течь между ответным фланцем и резиновым буртом компенсатора, то болты следует подтянуть до момента указанного в таблице, указанные значения не допустимо превышать во избежание повреждений уплотнительной поверхности. В крайнем случае можно приложить дополнительное усилие в 3–4% от номинального.

Хранение

- Компенсаторы должны храниться в горизонтальном положении в темном, сухом, прохладном и проветриваемом помещении.
- Избегайте воздействия прямых солнечных лучей.

Порядок эксплуатации и обслуживания

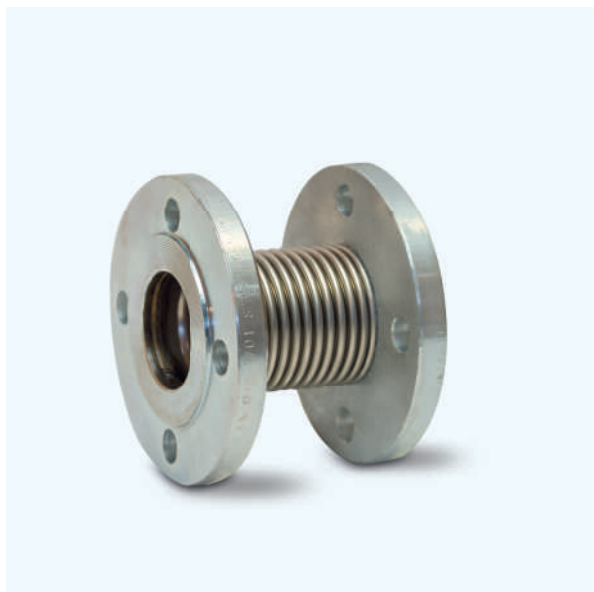
- Компенсаторы обеспечивают оптимальные результаты работы, когда они эксплуатируются при расчетных температуре и давлении.
- Срок службы компенсаторов ограничен и зависит от давления, температуры и состава транспортируемой среды, условий окружающей среды, воздействия озона и других агрессивных внешних факторов, а так же надлежащего монтажа на трубопровод.
- При нормальных условиях компенсатор не требует специального обслуживания. Однако, периодические проверки помогают продлить срок службы.
- Работы по замене компенсатора должны производиться при отключенном насосном оборудовании, в отрезке трубопровода должно быть снято давление и, при необходимости, понижена температура.



* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР

FAF5100



Характеристики

- Сильфонный компенсатор разработан для компенсации осевых смещений трубопроводов, возникающих при перепадах температуры, а так же для устранения вибрационных нагрузок.
- Основной частью компенсатора является непосредственно сам сильфон, представляющей собой гофрированную упругую оболочку, выполненную из металлического сплава.
- Обеспечивает легкий монтаж благодаря поворотным фланцам.
- Гасит механические вибрации и снижает уровень шума от насосов и компрессоров.
- Применяются для присоединения напорных и всасывающих трубопроводов к насосам, турбинам, компрессорам и другим агрегатам, установленным на подвижных опорах.
- Возможно производство с поворотными / свободными фланцами (FAF5110), под приварку (FAF5120), неподвижными (фиксированными) фланцами (FAF5130).
- Складская позиция.

Температура рабочей среды

- -20 +430 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN25 → DN600
PN 16

Конструкция	TS 10880 / DIN 30681
Присоединение	EN 1092-1 / ISO 7005-1 фланцевое EN 12627 под приварку
Строительная длина	TS 10880 / DIN 30681
Маркировка	TS 10880 / EN 19 / DIN 30681
Испытания	TS 10880 / DIN 30681

Описание изделия

Сильфонные компенсаторы являются элементами трубопровода и предназначены для поглощения вибраций и компенсации температурных деформаций трубопроводов.

Назначение

- Компенсация температурных изменений длин трубопроводов
- Снятие вибрационных нагрузок трубопроводов
- Предотвращение разрушения и деформации трубопроводов

Варианты исполнений

- Тип: универсальный, боковой, угловой
- Тип присоединения: фланцевое и под приварку

Область применения

- Горячее и холодное водоснабжение
- Промышленные объекты
- Центральное отопление, теплоснабжение
- Насосы и компрессоры
- Судостроение

Преимущества

- Доступная цена
- Продолжительная эксплуатация
- Надежность, универсальность
- Простота установки

СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР

FAF5100

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	
FAF5111	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Свободный фланец, с защитной вставкой
FAF5112	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Свободный фланец, без защитной вставки
FAF5113	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Свободный фланец, с защитной вставкой
FAF5114	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Свободный фланец, без защитной вставки
FAF5121	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Под приварку, с защитной вставкой
FAF5122	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Под приварку, без защитной вставки
FAF5123	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Под приварку, с защитной вставкой
FAF5124	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Под приварку, без защитной вставки
FAF5131	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Фиксированный фланец, с защитной вставкой
FAF5132	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Фиксированный фланец, без защитной вставки
FAF5133	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Фиксированный фланец, с защитной вставкой
FAF5134	СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР Фиксированный фланец, без защитной вставки

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	1.4301 - AISI 304 Нерж.сталь
	1.4401 - AISI 316 Нерж.сталь
	1.4541 - AISI 321 Нерж.сталь
Фланец	1.0037 - ST 37 Сталь
	1.4301 - AISI 304 Нерж.сталь
	1.4401 - AISI 316 Нерж.сталь
Защитная вставка	1.4301 - AISI 304 Нерж.сталь
	1.4401 - AISI 316 Нерж.сталь
	1.4541 - AISI 321 Нерж.сталь

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

Подбор

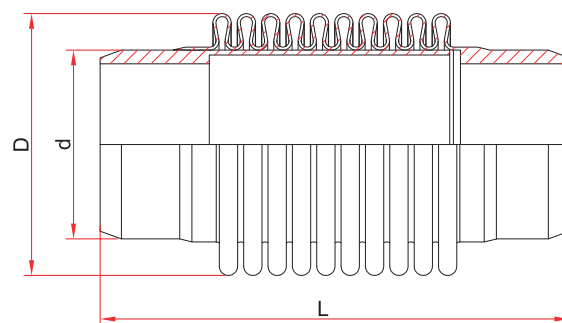
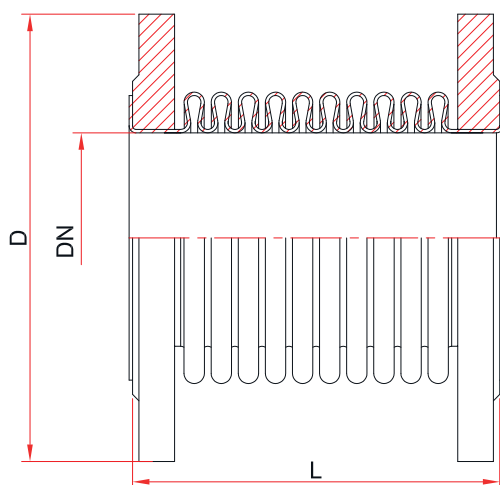
- Сильфонные компенсаторы подбираются по диаметру трубопровода, на который их следует устанавливать.
- Количество компенсаторов определяется в зависимости от расчетного температурного удлинения трубопроводов.
- Величина температурного удлинения можно рассчитать, используя формулу: $\Delta l = L \times \alpha \times \Delta \theta$
- Где L – длина участка трубопровода, удлинение которого требуется компенсировать, м;
- α – средний коэффициент температурного удлинения, $1/^\circ\text{C}$;
- $\Delta \theta$ – разность температур между рабочей температурой трубопровода и температурой окружающей среды, $^\circ\text{C}$.

Средний коэффициент теплового расширения углеродистой стали $\alpha = 0,01 - 0,012 \text{ мм}/(\text{м } ^\circ\text{C})$.

Средний коэффициент теплового расширения нержавеющей стали $\alpha = 0,0145 - 0,0155 \text{ мм}/(\text{м } ^\circ\text{C})$.

- Для систем отопления и теплоснабжения удлинение труб в среднем составляет 1 мм на погонный метр длины (при $\Delta \theta = 90 ^\circ\text{C}$).
- Для систем отопления с вертикальными стояками и высотой этажа 3 м рекомендуется установка сильфонных компенсаторов через каждые 10-12 этажей. Участок трубопровода с осевым сильфонным компенсатором должен быть ограничен неподвижными опорами.
- Расположение компенсатора – примерно посередине между неподвижными опорами.
- Между двумя неподвижными опорами возможно размещение только одного сильфонного компенсатора!!!
- Скользкие опоры должны располагаться с двух сторон от сильфонного компенсатора. Вместо одной из скользящих опор возможна установка неподвижной опоры.

Габаритный чертеж компенсатора



Свободный /Фиксированный фланец					
DN	РАЗМЕРЫ, ММ			ПАРАМЕТРЫ	
ММ	D	L +/-5	Диапазон расширения	Эффективная площадь см²	Вес, кг
32	140	110	-20/+10	21	2,8
40	150	120	-20/+10	24	3,4
50	165	120	-20/+10	36	4,8
65	185	120 180	-20/+10 -40/+20	57	5,9 6,4
80	200	120 180	-20/+10 -40/+20	77	7,2 8,6
100	220	120 185	-20/+10 -40/+20	126	8,0 9,1
125	250	125 190	-20/+10 -40/+20	180	11,5 12,10
150	285	130 200	-20/+10 -40/+20	263	13,4 15,9
200	340	150 200	-20/+10 -40/+20	434	18,5 20,1
250	405	165 245	-20/+10 -40/+20	670	26,8 28,5
300	460	165 245	-20/+10	800	42

Под приварку						
DN	РАЗМЕРЫ, ММ				ПАРАМЕТРЫ	
mm	D	d	L +/-5	Диапазон расширения	Эффективная площадь см²	Вес кг
32	58	42,4	180	-20/+10	21	0,4
40	62	48,3	190	-20/+10	24	0,5
50	76	60,3	185	-20/+10	36	0,6
65	92	76,1	185 240	-20/+10 -40/+20	57	0,8 1,0
80	110	88,9	185 245	-20/+10 -40/+20	77	1,1 1,4
100	141	114,3	200 265	-20/+10 -40/+20	126	1,4 1,8
125	165	139,7	200 265	-20/+10 -40/+20	180	2,3 2,9
150	200	165,1	245 315	-20/+10 -40/+20	263	3,3 4,2
200	252	219,1	265 340	-20/+10 -40/+20	434	5,0 6,3
250	313	273	310 395	-20/+10 -40/+20	670	8,7 11
300	364	323,9	310 395	-10/+20	800	14

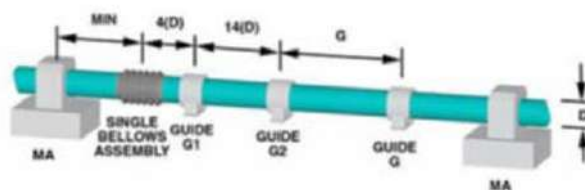
*Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

СИЛЬФОННЫЙ КОМПЕНСАТОР FAF5100

ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА НЕПОДВИЖНЫХ И СКОЛЬЗЯЩИХ ОПОР НА ТРУБОПРОВОД С КОМПЕНСАТОРОМ СИЛЬФОННЫМ ОСЕВЫМ

Основная задача при установке осевых сильфонных компенсаторов состоит в том, чтобы смонтировать их вблизи неподвижных опор.

- Между двух неподвижных опор допускается установка не более одного компенсатора;
- Неподвижные и скользящие (плавающие) направляющие опоры должны устанавливаться как показано на рисунке ниже:



МА: НЕПОДВИЖНАЯ ОПОРА
GUIDE: СКОЛЬЗЯЩАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ
ОПОРА

- Ось участка трубопровода, на котором устанавливается сильфонный компенсатор и ось компенсатора должны совпадать;
- Поверхности соединяемых фланцев должны быть строго перпендикулярны оси трубопровода;
- Перед пусковыми испытаниями необходимо проверить нагрузки на трубопровод, неподвижные и скользящие опоры.

К преждевременному износу компенсаторов приводит

- неправильное позиционирование устройства;
- соединение несоосных участков трубопровода;
- механическое повреждение сильфона и сопряженных с ним компонентов;
- использование деформированных либо неподходящих опор;
- монтаж дополнительных модулей, негативно влияющих на компенсатор;
- некорректное хранение и транспортировка оборудования.

Дефектное оборудование не подлежит восстановлению, отправляется на утилизацию.

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ

FAF6000



Характеристики

- 100% герметичность достигается благодаря обрeзинeнному клину, обеспечивающему плотный контакт с седлом.
- Корпус и крышка изготовлены из высокопрочного чугуна.
- Благодаря высокому пределу прочности материала корпуса, устойчива к растяжениям, возникающим на трубопроводе.
- Низкий крутящий момент благодаря пластиковым направляющим на клине.
- Не требующее технического обслуживания и коррозионностойкое уплотнение штока.
- Герметичность шпинделя обеспечивается шестью уплотнительными кольцами.
- Задвижки с условным диаметром до 300 мм включительно поставляются с маховиком; с диаметром свыше 350 мм могут поставляться с как с маховиком, так и с редуктором.
- Конструкция корпуса в виде конуса предотвращает застой воды.
- Высокопрочный шток из нержавеющей стали с усиленной резьбой.
- Внутренние и наружные поверхности задвижки имеют эпоксидное покрытие (FBE) толщиной не менее 250 мкм.
- По запросу возможно увеличение толщины эпоксидного покрытия до 300 мкм.
- Подходит для наземного и подземного применения. Управляется с помощью штурвала, редуктора, электропривода, пневмопривода и удлиненного штока.
- Гайки штока и вала изготовлены из латуни. Высокоточная обработка обеспечивает низкие крутящие моменты.
- Эпоксидное покрытие подходит для использования в системах питьевой воды. По запросу арматура поставляется с сертификатом WRAS.

Температура рабочей среды

- -10°C / ≤80°C (кратковременно до 120°C EPDM)
(кратковременно до 100 °C NBR)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN800
PN 10-16-25

Конструкция	EN 1171 / EN 1074
Присоединение	EN 1092-2 ISO7005-2 Фланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 14 DIN3202 F4
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие Сертификат WRAS (Опция)

Описание изделия

Задвижка с обрeзинeнным клином серии FAF6000 - это запорное устройство, в котором проход перекрывается поступательным перемещением клина в направлении, перпендикулярном движению потока транспортируемой среды.

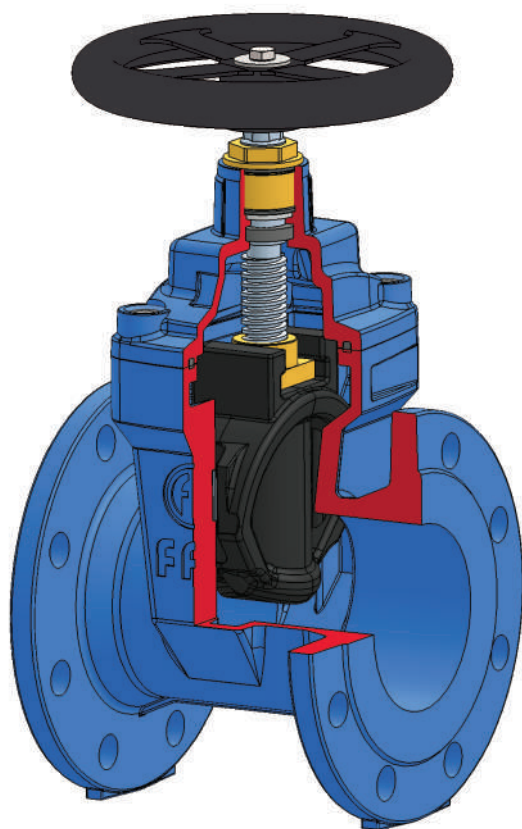
Варианты исполнений

- Стандартная версия со штурвалом
- Стандартная версия без штурвала
- С редуктором
- С редуктором под электропривод
- С электроприводом

Область применения

- Трубопроводы
- Водоочистные станции
- Насосные станции
- Баки и резервуары
- Установки морской воды
- Электростанции (трубопроводы охлаждающей воды)
- Промышленные объекты

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ FAF6000



Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG50
Крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG50
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (Опция) Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (Опция)
Уплотнение	EPDM (Одобрено для питьевой воды)
Покрытие	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие Одобрено для питьевой воды Сертификат WRAS (Опция)

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

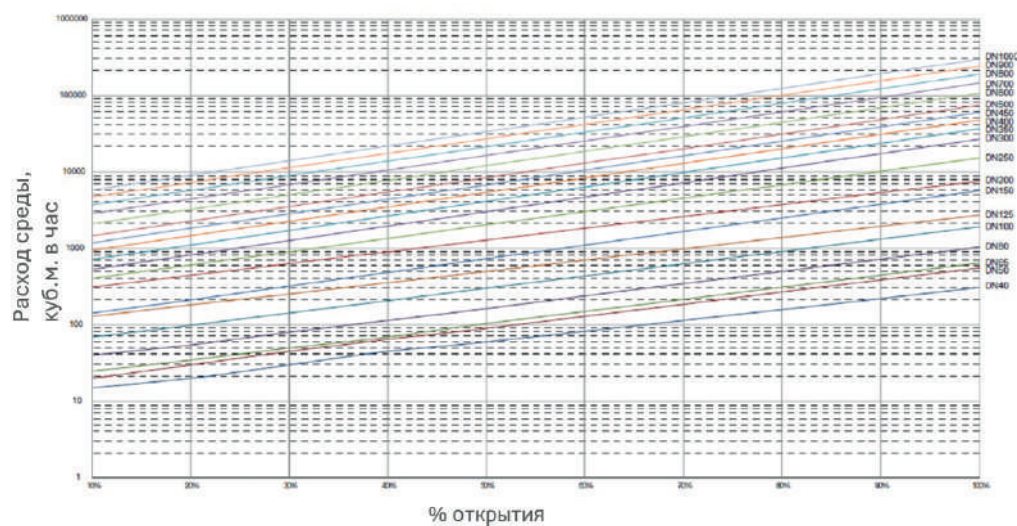
FAF6000	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ - PN16
FAF6010	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ - PN10
FAF6025	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ - PN25
FAF6050	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ - BS 5163

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (Бар)

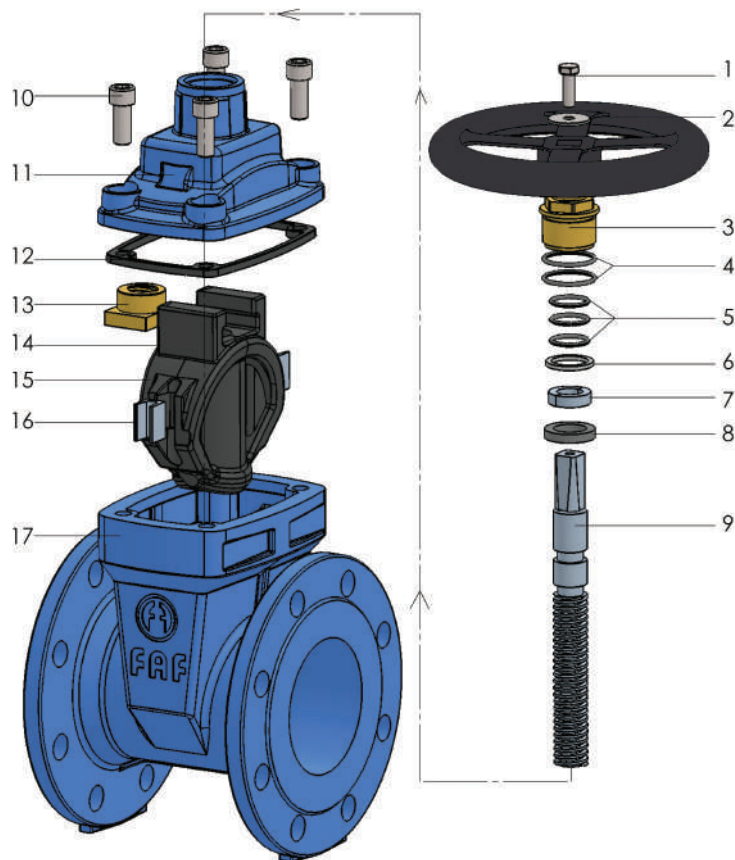
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Диаграмма значений пропускной способности Kv



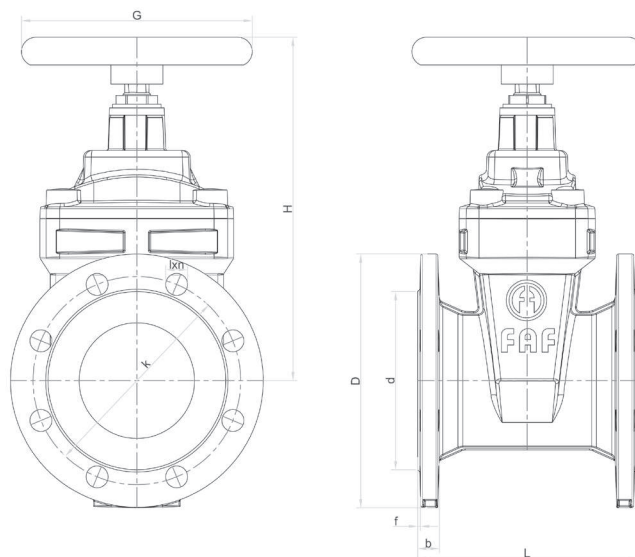
Перечень материалов и конструкция задвижки



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Болт	DIN 933 A2/A4 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
2	Шайба	СТАЛЬ St.37
3	Гайка штока	CUZN40PB2 ЛАТУНЬ
4	Уплотнительные кольца	EPDM
5	Уплотнительные кольца	EPDM
6	Шайба	PTFE
7	шайба	СТАЛЬ
8	Манжета	EPDM
9	Шток	AISI 420/304/316/316L НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
10	Болт	DIN 912 A2/A4 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
11	Крышка корпуса	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
12	Уплотнение крышки корпуса	EPDM
13	Гайка ходовая	CUZN40PB2 ЛАТУНЬ
14	Покрытие клина	EPDM / NBR*
15	Клин	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
16	Направляющие клина	ПОЛИМЕР
17	Корпус	EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ FAF6000

Габаритный чертеж задвижки



DN (MM)	PN	D	L	H	Kv м3/ч	Крутящий момент (Nm)	f	b	G	d	k	Ølxn	БЕС (кг)
40	10/16	150	140	210	140	21	3	19	160	84/89	110	4XØ19	8,4
50	10/16	165	150	230	220	23	3	19	160	99/96	125	4XØ19	8,6
65	10/16	185	170	246	370	30	3	19	180	115/118	145	4XØ19	11,5
80	10/16	200	180	266	560	38	3	19	200	129/132	160	8XØ19	13,5
100	10/16	220	190	300	880	55	3	19	200	154/156	180	8XØ19	18,5
125	10/16	250	200	346	1380	55	3	19	250	180/184	210	8XØ19	24,1
150	10/16	285	210	389	2300	53	3	19	250	208/211	240	8XØ23	31,7
200	10	340	230	493	4090	88	4	20	320	262	295	8XØ23	51,2
	16	340	230	493	4090	91	4	20	320	266	295	12XØ23	51,2
250	10	400	250	589	6390	100	4	22	350	319	350	12XØ23	94,8
	16	400	250	590	6390	115	4	22	350	319	355	12XØ28	93,3
300	10	455	270	665	9200	100	4	24.5	350	370	400	12XØ23	122,1
	16	455	270	665	9200	115	4	24.5	350	370	410	12XØ28	120,5
350	10	520	290	832	11370	100	4	24.5	450	429	460	16XØ23	190
	16	520	290	832	11370	132	4	26.5	500	429	470	16XØ28	190,4
350 - с редуктором*	10	520	290	1013	11370	27	3	26.5	300	429	460	16XØ23	210
	16	520	290	1013	11370	47	3	26.5	300	429	470	16XØ28	210
400	10	580	310	907	16350	90	4	24.5	500	480	515	16XØ28	248.2
	16	580	310	907	16350	130	4	28	500	480	525	20XØ31	230.1
400 - с редуктором*	10	580	310	1088	16350	29	3	30	300	480	515	16XØ28	270
	16	580	310	1088	16350	46	3	30	300	480	525	16XØ31	255
500	10	715	350	1101	25560	114	4	26.5	650	582	620	20XØ28	412
	16	715	350	1101	25560	144	4	31.5	652	609	650	20XØ34	412
500 - с редуктором*	10	715	352	1344	25560	25	3	32	400	582	620	16XØ28	447
	16	715	352	1344	25560	48	3	32	400	609	650	20XØ34	447
600	10	840	392	1267	37000	660	5	30	650	682	725	20XØ31	613
	16	840	392	1267	37000	720	5	36	650	720	770	20XØ37	620
600 - с редуктором*	10	840	392	1510	37000	89	4	36	400	682	725	20XØ37	648
	16	840	392	1510	37000	118	4	36	400	720	770	20XØ37	655

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ

FAF6000

Преимущества задвижек с обрезиненным клином

Задвижки с обрезиненным клином используются для надежного и безопасного снабжения потребителей горячей и холодной водой, питьевой водой, водоотведения, а также для подачи воды для пожаротушения.

Чугунные задвижки с обрезиненным клином имеют гладкий внутренний проход. Покрытый резиной клин является частью конструкции запирающего элемента. Дополнительное уплотнение между корпусом и крышкой задвижки служит надежной защитой от протечек.

Через задвижки можно перекачивать вещества в любом направлении. При этом гидравлическое сопротивление остается минимальным.

Руководство по технике безопасности при проведении технического обслуживания, проверки и монтажных работах

Для обеспечения бесперебойной работы задвижек с обрезиненным клином необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и постоянно соблюдать содержащиеся в нем указания.

Несоблюдение правил техники безопасности приведет к следующим последствиям:

- Травмирование персонала.
- Возникновение опасности для окружающей среды и задвижки.
- Сбоям в работе основных функций задвижки/ установки.
- Нарушение сроков запланированного технического обслуживания и ремонта.
- Электрической, механической и химической опасности для персонала.
- Возникновению вреда окружающей среде, вызванный опасными утечками.

Не допускаются никакие модификации или изменения в изделиях, поставленных компанией FAF Valve Company. Компания FAF Valve Company не несет никакой ответственности за любые повреждения, вызванные несоблюдением указаний настоящего руководства или проведения модификацией изделия без предварительного согласования.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание задвижек с обрезиненным клином должны выполняться профессионально обученным персоналом. Несмотря на то, что все изделия FAF VANA производятся в соответствии с международными правилами и стандартами, арматура представляет потенциальную опасность в случае ее неправильной эксплуатации или использования не по назначению.

Перед тем как произвести какие-либо манипуляции с задвижкой, необходимо ознакомиться с международными и местными правилами техники безопасности, принять все необходимые меры предосторожности.

Если нужно произвести какой-либо ремонт арматуры, в трубопроводе не должно быть давления, а вся жидкость, если необходимо, должна быть слита.

Вокруг рабочей зоны следует установить предупреждающие знаки.

Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т. д. Если ремонту или демонтажу подлежит сливной клапан, следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что рабочая зона может неожиданно заполниться водой.

Использование оригинальных запасных частей обеспечивает безопасность изделий. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием неоригинальных частей или принадлежностей.

Если задвижку нужно снять, жидкость должна быть слита из трубопровода. При этом следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что оставшаяся жидкость будет свободно вытекать после демонтажа задвижки.

Избегайте резких движений во время строповки задвижки. Резкие движения могут привести к повреждению задвижки и/или подъемных механизмов. Подъем должен производиться только за монтажные проушины, расположенные на корпусе.

Задвижка может непроизвольно отклониться в сторону во время подъема краном. Подъем краном должен выполняться специалистами; при этом в рабочей зоне может находиться только оператор.

Любая операция на приводной задвижке может выполняться после отсоединения привода от источника питания. Выключение привода должно осуществляться согласно процедуре, описание которой приводится в руководстве по эксплуатации на привод.

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ

FAF6000

Инструкция по эксплуатации

Осмотр при доставке

1. Проверьте задвижку на наличие повреждений, возникших при транспортировке, соответствие техническим условиям, легкость и плавность хода маховика, отсутствие недостатков и т.д.
2. Осторожно разгрузите задвижки. Не роняйте, не поднимайте задвижку за маховик и редуктор.
3. Задвижку следует открыть, а затем закрыть, чтобы убедиться, что она работает правильно. Также проверьте направление открытия по инструкции заказа.
4. О любых проблемах следует незамедлительно сообщать в транспортную компанию и делать отметку в транспортной накладной за подписью водителя.

Осмотр перед установкой

1. Убедитесь, что фланцевые соединения задвижки чистые.
2. Задвижка не должна иметь вмятин и деформаций.
3. Откройте и закройте задвижку - убедитесь, что она работает правильно.
4. Держите задвижку закрытой при укладке в траншею.
5. Осмотрите поверхность задвижки на предмет повреждений.
6. Осмотрите эпоксидное покрытие на предмет целостности.

Испытания

1. Установите задвижки на трубопровод. Перед проведением гидравлических испытаний задвижки должны быть открытыми. Убедитесь, что крепеж на фланцах задвижки, а так же болты крышки корпуса затянуты.
2. Задвижки можно испытывать (но не эксплуатировать) при давлении, не превышающем номинальное давление более чем в 1,1 раза
3. Постепенно откройте задвижку после проведенного испытания для сброса давления.

Хранение

1. Задвижки следует хранить в частично открытом положении.
2. По возможности держите задвижки вдали от погодных условий.
3. В холодном климате внутренняя часть задвижки должна быть очищена от воды, чтобы предотвратить замерзание.
4. При хранении на открытом воздухе шток должен находиться в вертикальном положении и, по возможности, задвижки должны быть покрыты водонепроницаемым покрытием.
5. Всегда защищайте все части задвижки.
6. Остерегайтесь попадания озона и углеводородов (растворителей, красок, масел и т.д.) на поверхность задвижки и резиновое уплотнение.

Установка

1. При монтаже задвижки необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов.
2. Задвижки не должны испытывать нагрузки от трубопроводов.
3. Для строповки задвижек следует использовать проушины в крышке, патрубки или фланцы корпусов.
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для строповки маховик.
5. Перед монтажом клиновых задвижек с невымканным шпинделем проверить:
 - состояние упаковки;
 - наличие заглушек на магистральных патрубках;
 - состояние внутренних полостей задвижки и трубопровода (визуально).
 - при обнаружении в трубопроводе или задвижке грязи, песка, брызг от сварки и других инородных тел, трубопровод и задвижка должны быть продуты и промыты;
 - состояние крепежных соединений.
 - затяжку крепежных деталей следует производить равномерно без перекосов и перетяжек;
 - герметичность задвижки.
6. При монтаже ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
 - устранять перекосы фланцев за счет подтяжки крепежных деталей и деформации фланцев арматуры;
 - пользоваться ключами с удлиненными рукоятками и другими приспособлениями, кроме тех что предусмотрены для данного изделия;
 - применять задвижки вместо заглушек на трубопроводе.
7. Перед вводом в эксплуатацию задвижек следует проверить:
 - состояние болтовых соединений;
 - работоспособность задвижки без давления рабочей среды, затем при рабочем давлении в трубопроводе;
 - герметичность прокладочных соединений, сальникового уплотнения, клина.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

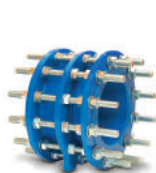
В данной таблице приведены основные неисправности, вероятные причины и способы ремонта задвижек с обрезиненным клином

Наименование неисправности, внешние и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ ремонта
1. Нарушена герметичность прокладочных соединений. Пропуск среды через прокладочные соединения	Недостаточно уплотнена прокладка. Ослабление затяжки шпилек или болтов. Разрушен материал прокладки.	Уплотнить прокладку дополнительной подтяжкой гаек крест-накрест равномерно, без перекосов. Заменить прокладку.
2. Нарушение герметичности задвижки. Пропуск среды при закрытой задвижке.	Повреждены уплотнительные поверхности корпуса и клина	Разобрать задвижку и очистить уплотнительные поверхности корпуса и клина.
3. Нарушена герметичность сальника. Пропуск среды через сальник.	1. Недостаточная затяжка сальника. 2. Износ сальниковой набивки.	Уплотнить сальник дополнительной подтяжкой гаек. * Допускается проводить подтяжку гаек в пределах гарантийных сроков эксплуатации. Заменить или добавить сальниковую набивку.
4. Задвижка не открывается и не закрывается, шпиндель не вращается.	Заклинивание подвижных частей.	Разобрать задвижку, устранить заклинивание, смазать подвижные сопряжения, смазать или заменить подшипник (при их наличии).

Примечание: *Уплотнение сальника дополнительной подтяжкой гаек в пределах гарантийной наработки 500 циклов или в пределах гарантийного срока эксплуатации является регламентным обслуживанием задвижки, которое не является основанием для предъявления претензий изготовителю продукции.

Возможные неисправности и способы их ремонта для электроприводов, установленных на задвижках, приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации на электропривод.

Комплектующие для задвижек с обрезиненным клином



3900
Демонтакная вставка



7250
Телескопический шток



2500
Чугунный фильтр



Колпачок



7330
Динамический
воздушный клапан



5000
Компенсатор



2270
Обратный клапан



3960
Фланцевый адаптер

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ

FAF 6200



Характеристики

- 100% герметичность достигается благодаря обрезиненному клину, обеспечивающему плотный контакт с седлом.
- Корпус и крышка изготовлены из высокопрочного чугуна.
- Благодаря высокому пределу прочности материала корпуса, устойчива к растяжениям, возникающим на трубопроводе.
- Низкий крутящий момент благодаря пластиковым направляющим на клине.
- Не требующее технического обслуживания и коррозионностойкое уплотнение штока.
- Герметичность шпинделя обеспечивается шестью уплотнительными кольцами.
- Задвижки с условным диаметром до 300 мм включительно поставляются с маховиком; с диаметром свыше 350 мм могут поставляться с как с маховиком, так и с редуктором.
- Конструкция корпуса в виде конуса предотвращает застой воды.
- Высокопрочный шток из нержавеющей стали с усиленной резьбой.
- Внутренние и наружные поверхности задвижки имеют эпоксидное покрытие (FBE) толщиной не менее 250 мкм.
- По запросу возможно увеличение толщины эпоксидного покрытия до 300 мкм.
- Подходит для наземного и подземного применения. Управляется с помощью штурвала, редуктора, электропривода, пневмопривода и удлиненного штока.
- Гайки штока и вала изготовлены из латуни. Высокоточная обработка обеспечивает низкие крутящие моменты.
- Эпоксидное покрытие подходит для использования в системах питьевой воды. По запросу арматура поставляется с сертификатом WRAS.

Температура

- +130 °C (EPDM)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN150

PN 10 - 16

Конструкция	EN 1171 / EN 1074
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - Фланцевое
Строительная длина	EN 558 серия 15 / DIN 3202 F5
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие Сертификат WRAS (под заказ)

Описание изделия

Задвижка с удлиненной строительной длиной с обрезиненным клином серии FAF6200 - это запорное устройство, в котором проход перекрывается поступательным перемещением клина в направлении, перпендикулярном движению потока транспортируемой среды.

Варианты исполнений

- Стандартная версия со штурвалом
- Стандартная версия без штурвала
- С редуктором
- С редуктором под электропривод
- С электроприводом

Область применения

- Трубопроводы
- Водоочистные сооружения
- Насосные станции
- Баки и резервуары
- Установки морской воды
- Электростанции (трубопроводы охлаждающей воды)
- Промышленные объекты

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ

FAF 6200



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG50
Крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG50
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420 Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (под заказ) Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (под заказ)
Уплотнение	EPDM (Одобрено для питьевой воды)
Покрытие	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие Одобрено для питьевой воды Сертификат WRAS (Опция)

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF6200	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ F5 – PN 16
FAF6210	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ F5 - PN 10
FAF6225	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ F5 – PN 25

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

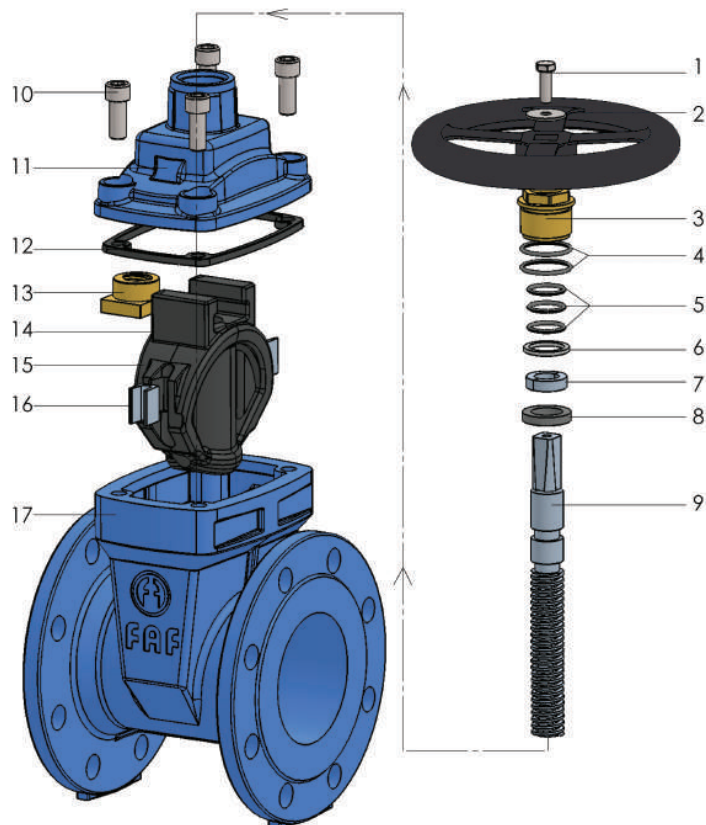
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях		

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

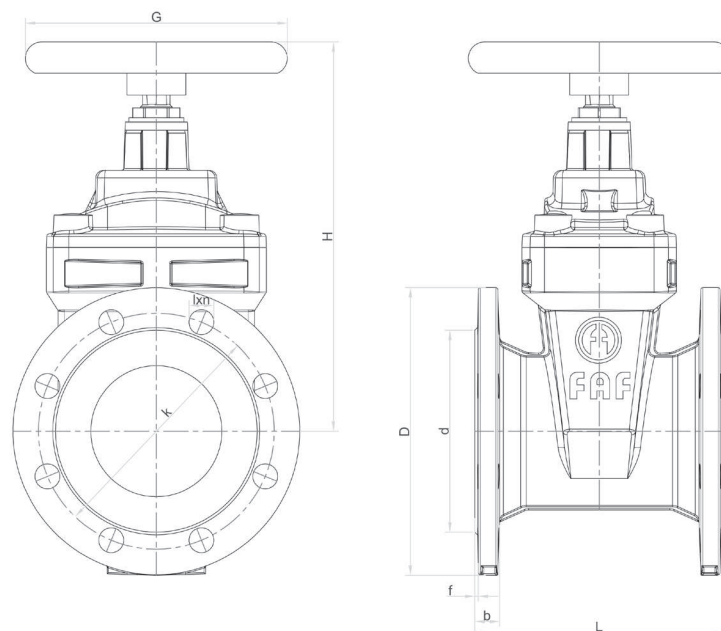


Перечень материалов и конструкция задвижки



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Болт штурвала	DIN 933 A2/A4 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
2	Шайба	СТАЛЬ St.37
3	Фиксатор штока	CUZN40PB2 ЛАТУНЬ
4	Уплотнительные кольца	EPDM
5	Уплотнительные кольца	EPDM
6	Шайба	PTFE
7	шайба	СТАЛЬ
8	Манжета	EPDM
9	Шток	AISI 420/304/316/316L НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
10	Болт	DIN 912 A2/A4 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
11	Крышка корпуса	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
12	Уплотнение крышки корпуса	EPDM
13	Стопорное кольцо	CUZN40PB2 ЛАТУНЬ
14	Покрытие клина	EPDM / NBR
15	Клин	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
16	Направляющие клина	ПОЛИМЕР
17	Корпус	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН

Габаритный чертеж задвижки



DN (мм)	PN	D	L	H	Kv (м³/ч)	Крутящий момент (Nm)	f	b	G	d	k	Ølxn	ВЕС (кг)
40	10/16	150	240	210	140	21	3	19	160	84	110	4XØ19	10,5
50	10/16	165	250	225	220	23	3	19	180	99	125	4XØ19	12
65	10/16	185	270	265	370	30	3	19	180	118	145	4XØ19	13
80	10/16	200	280	285	560	38	3	19	200	132	160	8XØ19	18,3
100	10/16	220	300	320	880	55	3	19	200	156	180	8XØ19	21,2
125	10/16	250	325	365	1380	55	3	19	250	184	210	8XØ19	35
150	10/16	285	350	410	2300	53	3	19	250	211	240	8XØ23	38,7

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ

FAF 6200

Преимущества клиновых фланцевых задвижек

Задвижки с обрезиненным клином используются для надежного и безопасного снабжения горячей и холодной водой, питьевой водой, водоотведения, а также для подачи воды для пожаротушения

Чугунные задвижки с обрезиненным клином имеют гладкий внутренний проход. Покрытый резиной клин является частью конструкции запирающего элемента. Дополнительное уплотнение между корпусом и крышкой задвижки служит надежной защитой от протечек.

С помощью задвижек можно перекачивать вещества в любом направлении. При этом гидравлическое сопротивление остается минимальным.

Руководство по технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию, проверке и монтажу

Для обеспечения бесперебойной работы задвижек с обрезиненным клином, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и постоянно соблюдать содержащуюся в нем информацию.

Несоблюдение правил техники безопасности приведет к следующим последствиям:

- Травмирование персонала.
- Опасность для окружающей среды и задвижки.
- Сбой в работе основных функций задвижки/ установки.
- Нарушение запланированного технического обслуживания и ремонта.
- Электрической, механической и химической опасности для персонала.
- Вред окружающей среде, вызванный опасными утечками.

Не допускаются никакие модификации или изменения в изделиях, поставленных компанией «FAF Valve Company». Компания «FAF Valve Company» не несет никакой ответственности за любые повреждения или повреждения, вызванные несоблюдением указаний настоящего руководства или модификацией без предварительного согласования.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание задвижек с обрезиненным клином должно выполняться профессионально обученным персоналом. Несмотря на то, что все изделия FAF Valve Company производятся в соответствии с международными правилами и стандартами, задвижки представляют потенциальную опасность в случае их неправильного использования или использования не по назначению.

Перед тем как произвести какие-либо манипуляции на задвижке или трубопроводе, необходимо ознакомиться и понять все международные и местные правила техники безопасности. Следует принять все необходимые меры предосторожности.

Если нужно произвести какой-либо ремонт, в трубопроводе не должно быть давления, а вся жидкость, если необходимо, должна быть слита. Вокруг рабочей зоны следует установить предупреждающие знаки.

Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. Если ремонту или демонтажу подлежит сливной клапан, следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что рабочая зона может неожиданно заполниться водой.

Использование оригинальных запасных частей обеспечивает безопасность изделий. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием неоригинальных частей или принадлежностей.

Если задвижку нужно снять, жидкость должна быть слита из трубопровода. При этом следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что оставшаяся жидкость будет свободно вытекать после демонтажа задвижки.

Избегайте резких движений во время строповки, перемещения и опускания задвижки. Резкие движения могут привести к повреждению задвижки и/или подъемных механизмов. Подъем должен производиться только за монтажные проушины, расположенные на корпусе.

Задвижка может непроизвольно отклониться в сторону во время подъема краном. Подъем краном должен выполняться специалистами; при этом в рабочей зоне может находиться только оператор.

Любая операция на приводной задвижке может выполняться после отсоединения привода от источника питания. Выключение привода должно осуществляться согласно процедуре, описание которой приводится в руководстве по эксплуатации.



Инструкция по эксплуатации

Осмотр при доставке

1. Проверьте задвижку на наличие повреждений, возникших при транспортировке, соответствие техническим условиям, направление открывания, отсутствие недостатков и т.д.
2. Осторожно разгрузите задвижки. Не роняйте, не поднимайте задвижку за маховик и редуктор.
3. Задвижку следует открыть, а затем закрыть, чтобы убедиться, что она работает правильно. Также проверьте направление открытия по инструкции заказа.
4. О любых проблемах следует незамедлительно сообщать в транспортную компанию и делать отметку в транспортной накладной за подписью водителя.

Осмотр перед установкой

1. Убедитесь, что фланцевые соединения задвижки чистые.
2. Задвижка не должна быть повреждена.
3. Откройте и закройте задвижку - убедитесь, что она работает правильно.
4. Держите задвижку закрытой при укладке в траншею.
5. Осмотрите поверхность задвижки на предмет повреждений.
6. Осмотрите эпоксидное покрытие на предмет целостности.

Испытания

1. Установите задвижки на трубопровод. Перед проведением гидравлических испытаний задвижки должны быть открытыми. Убедитесь, что крепеж на фланцах задвижки, а так же болты крышки корпуса затянуты.
2. Задвижки можно испытывать (но не эксплуатировать) при давлении, не превышающем номинальное давление более чем в 1,1 раза
3. Постепенно откройте задвижку после проведенного испытания для сброса давления.

Хранение

5. Задвижки следует хранить в частично открытом положении.
6. По возможности держите задвижки вдали от неблагоприятных погодных условий.
7. При отрицательной температуре внутренняя часть задвижки должна быть освобождена от воды, чтобы предотвратить замерзание.
8. При хранении на открытом воздухе шток должен находиться в вертикальном положении и, по возможности, задвижки должны быть покрыты водонепроницаемым покрытием.
9. Всегда защищайте все части задвижки.
10. Остерегайтесь попадания озона и углеводородов (растворителей, красок, масел и т. д.) на поверхность задвижки и резиновое уплотнение

Установка

1. При монтаже задвижки необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов.
2. Задвижки не должны испытывать нагрузки от трубопроводов.
3. Для строповки задвижек следует использовать проушины в крышке, патрубки или фланцы корпусов.
4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для строповки маховик.
5. Перед монтажом клиновых задвижек с невымываемым шпинделем проверить:
 - состояние упаковки;
 - наличие заглушек на магистральных патрубках;
 - состояние внутренних полостей задвижки и трубопровода (визуально).
 - при обнаружении в трубопроводе или задвижке грязи, песка, брызг от сварки и других инородных тел, трубопровод и задвижка должны быть промыты;
 - состояние крепежных соединений.
 - затяжку крепежных деталей следует производить равномерно без перекосов и перетяжек;
 - герметичность задвижки.
6. При монтаже ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
 - устранять перекосы фланцев за счет подтяжки крепежных деталей и деформации фланцев арматуры;
 - пользоваться ключами с удлиненными рукоятками и другими приспособлениями, кроме тех что предусмотрены для данного изделия;
 - применять задвижки вместо заглушек на трубопроводе.
 - применять задвижки вместо заглушек на трубопроводе.
7. Перед сдачей системы заказчику следует проверить:
 - состояние болтовых соединений;
 - работоспособность задвижки без давления рабочей среды, затем при рабочем давлении в трубопроводе;
 - герметичность прокладочных соединений, сальникового уплотнения, клина.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

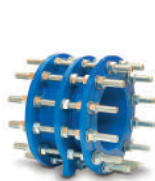
В данной таблице приведены основные неисправности, вероятные причины и способы ремонта задвижек с обрезиненным клином

Наименование неисправности, внешние и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ ремонта
1. Нарушена герметичность прокладочных соединений. Пропуск среды через прокладочные соединения	Недостаточно уплотнена прокладка. Ослабление затяжки шпилек или болтов. Разрушен материал прокладки.	Уплотнить прокладку дополнительной подтяжкой гаек крест-накрест равномерно, без перекосов. Заменить прокладку.
2. Нарушение герметичности задвижки. Пропуск среды при закрытой задвижке.	Повреждены уплотнительные поверхности корпуса и клина	Разобрать задвижку и очистить уплотнительные поверхности корпуса и клина.
3. Нарушена герметичность сальника. Пропуск среды через сальник.	1. Недостаточная затяжка сальника. 2. Износ сальниковой набивки.	Уплотнить сальник дополнительной подтяжкой гаек. *Допускается проводить подтяжку гаек в пределах гарантийных сроков эксплуатации. Заменить или добавить сальниковую набивку.
4. Задвижка не открывается и не закрывается, шпindel не вращается.	Заклинивание подвижных частей.	Разобрать задвижку, устранить заклинивание, смазать подвижные сопряжения, смазать или заменить подшипник (при их наличии).

Примечание: *Уплотнение сальника дополнительной подтяжкой гаек в пределах гарантийной наработки 500 циклов или в пределах гарантийного срока эксплуатации является регламентным обслуживанием задвижки, которое не является основанием для предъявления претензий изготовителю продукции.

Возможные неисправности и способы их ремонта для электроприводов, установленных на задвижках, приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации на электропривод.

Комплектующие для задвижек с обрезиненным клином



3900
ДЕМОНТАЖНАЯ
ВСТАВКА



7250
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ
ШТОК И КОВЕР



МАХОВИК



КОЛПАЧОК ШТОКА



3800 ФЛАНЦЕВЫЙ
ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР -
ДВОЙНОЙ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ



2500
ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ
ФЛАНЦЕВЫЙ



2350
ДВУСТОРОННИЙ
ОБРАТНЫЙ
КЛАПАН



7330
ДИНАМИЧЕСКИЙ
ВАНТУЗ



5000
РЕЗИНОВЫЙ
КОМПЕНСАТОР



2270
ОБРАТНЫЙ
КЛАПАН



3960
ФЛАНЦЕВЫЙ
АДАПТЕР



3970
МУФТА
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ ЗАДВИЖКА FAF6500



Характеристики

- Шиберно-ножевая задвижка одностороннего действия, межфланцевая. Двухсторонняя герметичность по запросу.
- Задвижки комплектуются под заказ дополнительным механическим, пневматическим или электрическим оборудованием.
- Возможность применения задвижки для сброса давления из трубопровода.
- Седловое уплотнение можно заменить, не снимая задвижку с трубопровода.
- Седловое уплотнение снабжено стопорным кольцом из нержавеющей стали, которое помогает поддерживать в чистоте внутреннюю часть корпуса и препятствует соскальзыванию уплотнения.
- Конструкция клина в форме ножа, разрезающая волокнистые жидкости, делает его пригодным для работы на очистных сооружениях, текстильной и пищевой промышленности.
- Конструкция задвижки обеспечивает полный проход через пропускное отверстие и высокий расход подаваемой среды при низких перепадах давления.
- Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения заклинивания или повреждения уплотнения седла и обеспечения гладкой поверхности для свободного скольжения ножа в местах контакта с уплотнительным материалом.
- Кромка ножа имеет закругленную форму, которая позволяет избежать повреждения прокладки.
- С механическим индикатором положения ножа (FAF6500)
- Короткая строительная длина и небольшой вес.

Температура

- +70 °C (NBR)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN1000
PN 10

Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 Межфланцевое
Строительная длина	EN 558 Серия 20
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Шиберно-ножевая межфланцевая задвижка серии FAF6500/6550 применяется в качестве запорно-регулирующей арматуры для различных систем транспортировки жидкостей, содержащих твердые включения, вязких, гранулированных, волокнистых и порошкообразных сред

Варианты исполнений

- С выдвигаемым штоком (FAF6500)
- С невыдвигаемым штоком (FAF6550)
- Стандартная версия со штурвалом
- С редуктором и ручным маховиком
- С редуктором под электропривод
- С электроприводом
- С пневмоприводом – СЕРИЯ 6500P
- Индивидуальное производство

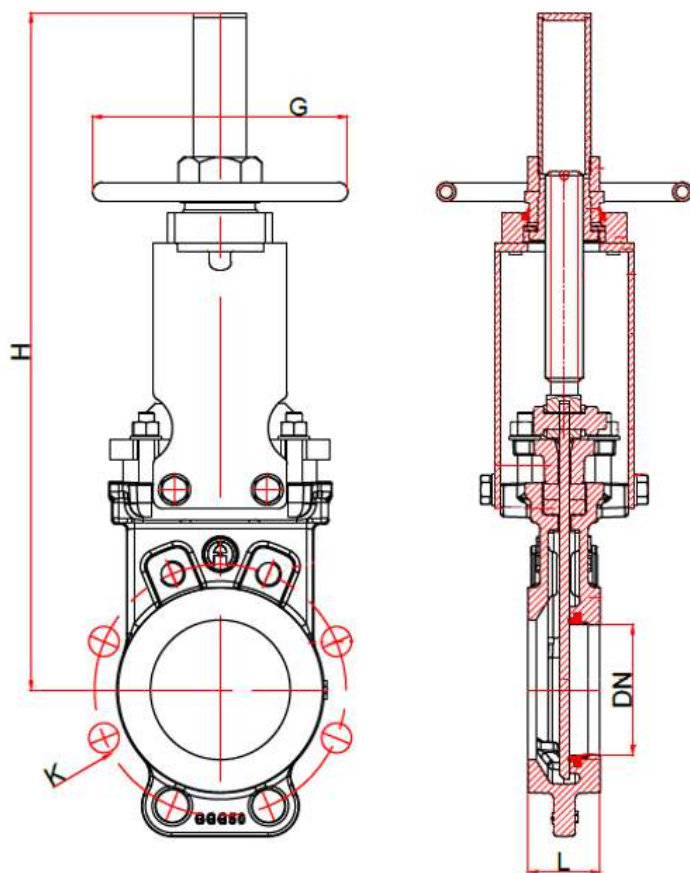
Принадлежности

- Телескопический шток FAF7250
- Удлиненный шток FAF7250R
- Т-образный ключ, FAF7250T
- Ковер, FAF7250K
- Фланцевый адаптер, FAF3960
- Демонтажная вставка, FAF3900

Область применения

- Система водоочистки и водоподготовки
- Канализационные стоки
- Насосные станции
- Целлюлозно-бумажная и лесоперерабатывающая промышленность

ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ ЗАДВИЖКА FAF6500



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Корпус	EN-GJS-500 Высокопрочный чугун / GGG50
Шибер/Нож	1.4301 - AISI 420 Нерж.сталь
Шток	1.4021 - AISI 304 Нерж.сталь 1.4301 - AISI 420 Нерж.сталь
Уплотнение	NBR, EPDM (опционально)
Редуктор	EN-GJL-250 Серый чугун Класс пылевлагозащиты - IP67

ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛА
10 (DN 50-400)	15	11
4 (DN 500-600)	6	4,4

Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях

Примечание

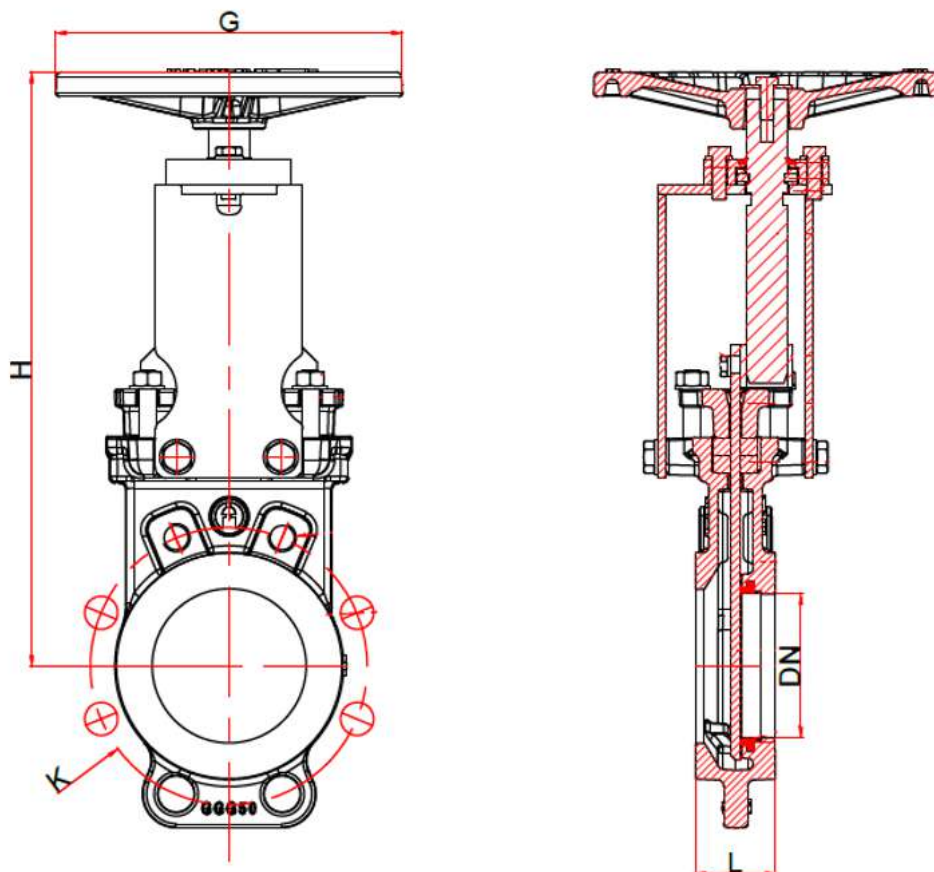
Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

Габаритные размеры, мм

DN (мм)	K	L	H	G	Вес (кг)
50	125	43	336	198	7,1
65	145	46	383	198	7,9
80	160	46	431	198	10,7
100	180	52	480	192	12,8
125	210	56	551	200	14,8
150	240	56	629	200	21,2
200	295	60	773	320	29,3
250	350	70	935	390	46,9
300	400	72	1106	390	65
350	460	78	1292	495	96,5
400	515	100	1454	495	128
450	565	106	1650	600	230
500	620	110	1723	650	270
600	725	110	2035	650	454

ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ ЗАДВИЖКА FAF6500

Габаритный чертеж задвижки FAF6550

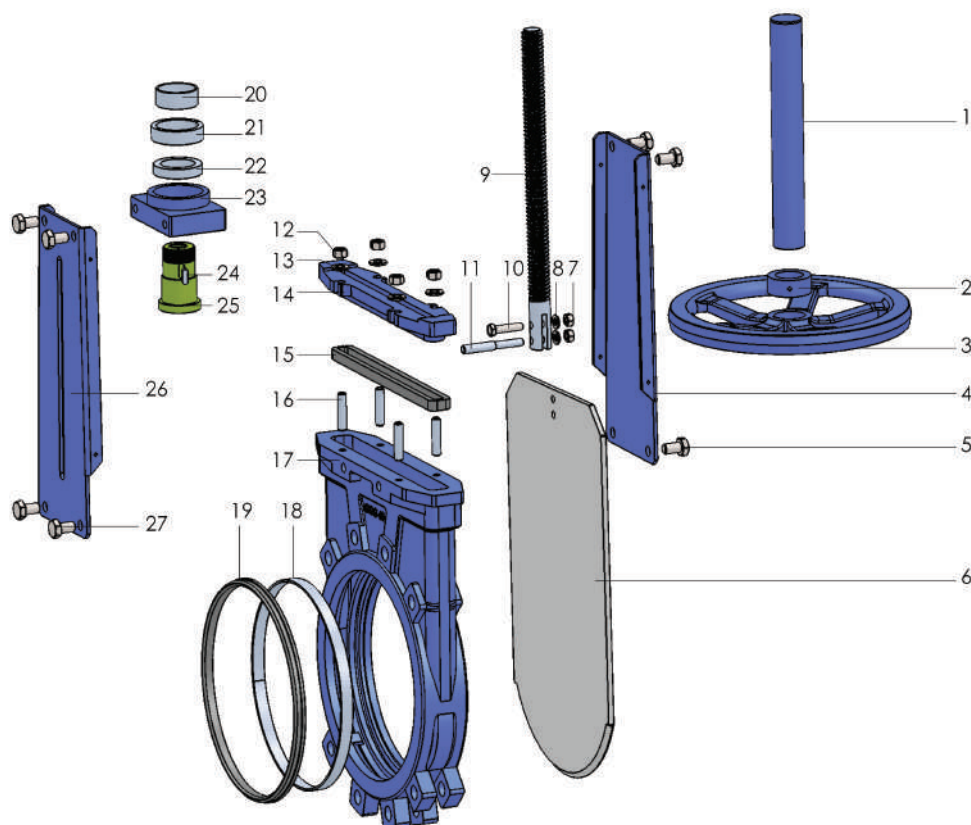


DN (MM)	K	L	H	G	Вес (кг)
50	125	43	278	180	7,1
65	145	46	307	180	8,2
80	160	46	342	200	10,7
100	180	50	381	192	12,8
125	210	56	427	200	14,8
150	240	60	477	200	21,3
200	295	60	605	320	29,4
250	350	70	710	390	46,5
300	400	72	833	390	70
350	460	78	919	495	128
400	515	102	1028	495	
500	620	110	1228	650	
600	725	110	1439	650	

- Диаметры, превышающие указанные в таблице, поставляются по заказу.

ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ ЗАДВИЖКА FAF6500

Перечень материалов и конструкция задвижки FAF6500

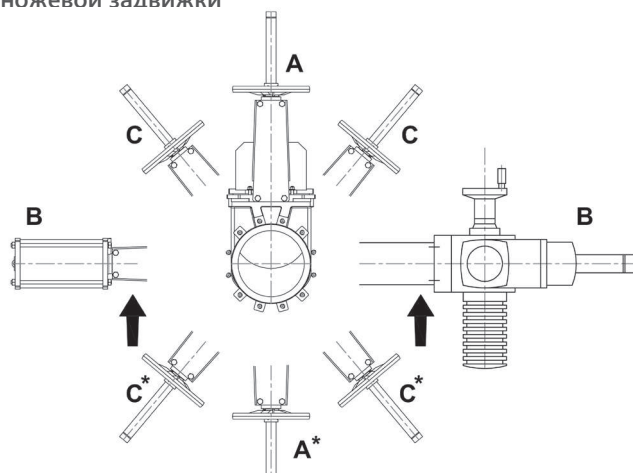


NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	ЗАЩИТНЫЙ ШТОК	СТАЛЬ St 37
2	ГАЙКА	СТАЛЬ
3	МАХОВИК	СТАЛЬ St 37
4	ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4301
6	ШИБЕР/НОЖ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4301
7	ГАЙКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
8	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
9	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
10	ШПИЛЬКА	НЕРЖ.СТАЛЬ
11	ШТЫРЬ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
12	ГАЙКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
13	ГАЙКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
14	УПЛОТНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ	EN-GJS-500 (400) ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
15	САЛЬНИКОВАЯ НАБИВКА	ПРОМАСЛЕННЫЙ ПОЛИМЕР
16	ШПИЛЬКА	СТАЛЬ СК 45
17	КОРПУС	EN-GJS-500 (400) ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
18	КОЛЬЦО	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4301
19	СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	NBR
20	БОЛТ	СТАЛЬ
21	СТОПОРНАЯ ГАЙКА	СТАЛЬ
22	ШАЙБА	СТАЛЬ
23	ФЛАНЕЦ	СТАЛЬ
24	УКАЗАТЕЛЬ	СТАЛЬ
25	ГАЙКА ШТОКА	CuZn40Pb2 ЛАТУНЬ
26	ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА	СТАЛЬ
27	БОЛТЫ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ ЗАДВИЖКА FAF6500

Методы установки шиберно-ножевой задвижки



Установка и монтаж

- Задвижки могут устанавливаться на открытой площадке, в помещениях и в колодцах. К монтажу и обслуживанию задвижек допускается персонал, изучивший устройство задвижки и требования руководства по эксплуатации.
- Перед монтажом необходимо произвести наружный осмотр задвижек на отсутствие повреждений, проверить внутренние полости на наличие посторонних предметов, проверить легкость и плавность хода.
- Произвести полное закрытие ножа, не применяя чрезмерное усилие.
- При монтаже необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов.
- Задвижки не должны испытывать нагрузок от трубопровода. При необходимости должны быть предусмотрены опоры, снимающие нагрузку на задвижку от трубопровода. Перед установкой трубопровод должен быть очищен от грязи, окалины, песка и др.
- Направление потока среды должно совпадать со стрелкой на корпусе задвижки для задвижек с односторонней герметичностью.
- Задвижки могут устанавливаться на горизонтальных трубопроводах практически во всех положениях.

- А - В - С РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
- А* - В* - С* НЕРЕКОМЕНДУЕМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ

- Маховик или привод должны быть расположены вертикально.
- Задвижки поставляются с незатянутыми сальниками. После окончания монтажных работ и при заполнении трубопровода средой, необходимо равномерно подтянуть болты сальника крест-накрест до остановки утечки воды через сальниковое уплотнение. Нож должен сохранить плавность хода.

Замена сальникового и седлового уплотнений

- Сальниковые и седловые уплотнения шиберных задвижек нуждаются в периодической замене.
- Продолжительность срока эксплуатации уплотнений и периодичность их замены обусловлена условиями эксплуатации.

Эксплуатация

После монтажа произведите пробное открытие-закрытие задвижки, убедитесь в плавности хода ножа. Не рекомендуется прикладывать значительные усилия для закрытия арматуры, это может привести к повреждению ножа, уменьшению срока

службы запорной арматуры и отсутствию герметичности в закрытом состоянии при деформации ножа. Не допускайте гидравлических ударов. Работы по уходу, содержанию и замене задвижки должны производиться при отключенном насосном оборудовании, в отрезке трубопровода должно быть снято давление. Запрещается эксплуатировать задвижки в рабочих условиях, превышающих заявленные в паспорте изделия, разбирать задвижку, находящуюся под давлением. Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически производить осмотр задвижки в соответствии с правилами и нормами эксплуатирующей организации. Если задвижка долгое время находится в одном и том же положении, рекомендуется, как минимум, 4 раза в год производить полный цикл открытия-закрытия.

Комплектующие для шиберно-ножевых межфланцевых задвижек



2290
Шаровой обратный
клапан



3780
Электропривод

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик

ГИДРАНТ (ГОСТ) FAF7160



Характеристики

- Спроектирован, изготовлен и соответствует стандартам ГОСТ 53961–2010.
- Легко и быстро управляется. Открывается и закрывается с помощью пожарной колонки посредством вращения штока управления, находящегося в головке гидранта.
- Возможность изготовления гидрантов разной длины.
- После использования гидранта оставшуюся воду можно слить через обратный клапан.
- Защиту штока обеспечивает предохранительная муфта из нержавеющей стали, а гидрант при столкновении с транспортным средством вытягивается, исключая повреждение главного клапана и штока.
- Главный клапан легко демонтировать либо через крышку, либо через фланец на уровне земли.
- Все элементы корпуса и крышки покрыты промышленным эпоксидным покрытием
- Гидранты обеспечивают высокую производительность и простоту монтажа, технического обслуживания и ремонта.
- Корпус может быть изготовлен из серого чугуна или высокопрочного чугуна.

Температура

- +80 °C

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF7100	НАДЗЕМНЫЙ ГИДРАНТ
FAF7150	ПОДЗЕМНЫЙ ГИДРАНТ
FAF7160	ГИДРАНТ (ГОСТ)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN80 → DN100
PN 16

Конструкция	EN 14339 / ГОСТ 53961
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 фланцевое/ ГОСТ 53961
Маркировка	EN 19 / ГОСТ 53961
Испытания	EN 12266-1 / ГОСТ 53961
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Гидрант FAF7160 используется для снабжения водой пожарных команд в моменты возможного возгорания для быстрой ликвидации.

Варианты исполнений

- Стандартная версия с рычагом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Противопожарная защита

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

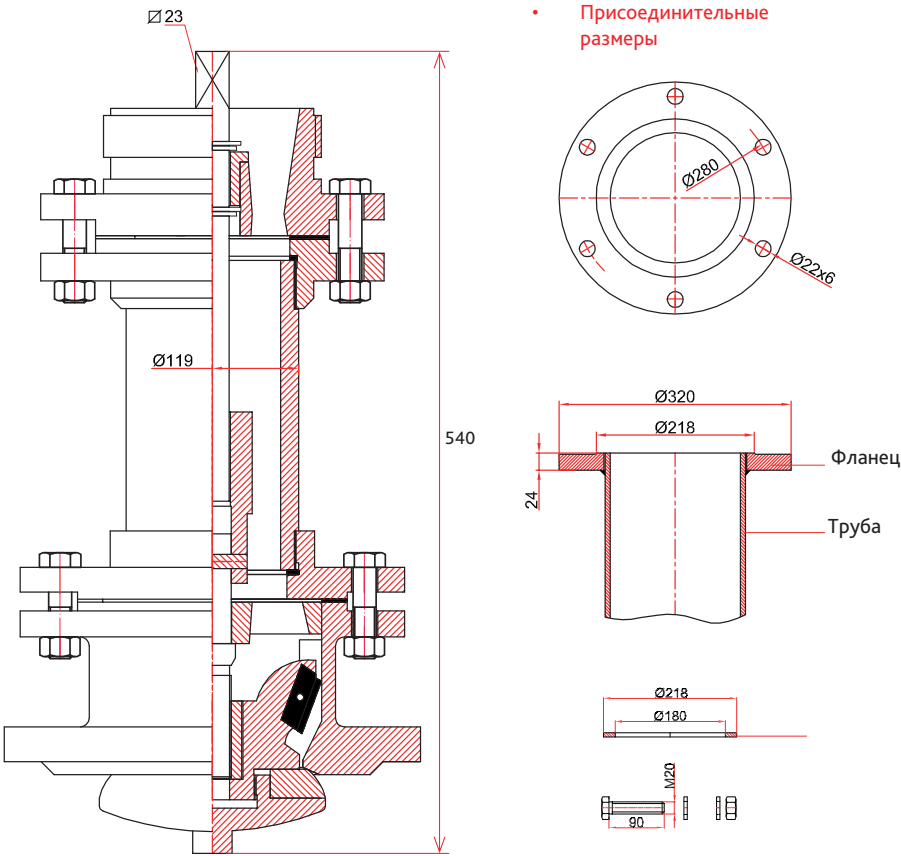
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

Техник Detaylar & Çizim, Boyutlar



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 / ЧУГУН
2	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021 - AISI 420
3	УПЛОТНЕНИЕ	EPDM

H	ВЕС (кг)
540	43,5

ФЛАНЦЕВЫЙ ДОННЫЙ КЛАПАН FAF7200



Характеристики

- Конструкция представляет собой комбинацию фильтра и обратного клапана
- Благодаря фильтру обеспечивается подача чистой жидкости на насос
- Пружинный обратный клапан внутри корпуса предотвращает обратный поток
- Устанавливается на концах трубопровода внутри резервуара. Подходит для использования в линиях чистой воды. За счет полной герметизации штока исключается утечка жидкости и обеспечивается соблюдение природоохранных норм.

Температура

- +130 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN100 → DN600
PN 10-16

Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Фланцевый донный клапан FAF7200 – это монтажное приспособление, которое используется на всасывающих линиях насосов во избежание сброса жидкости в резервуар, когда система находится в статическом положении, а также во избежание сухой работы насоса при запуске.

Варианты исполнений

- Стандартная версия с маховиком
- Стандартная версия с редуктором
- Возможность установки электропривода
- С электроприводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Принадлежности

- Телескопический шток, FAF7250
- Т-образный ключ, FAF7250T
- Ковер, FAF7250K

Область применения

- Резервуары
- Емкости
- Всасывающие линии

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

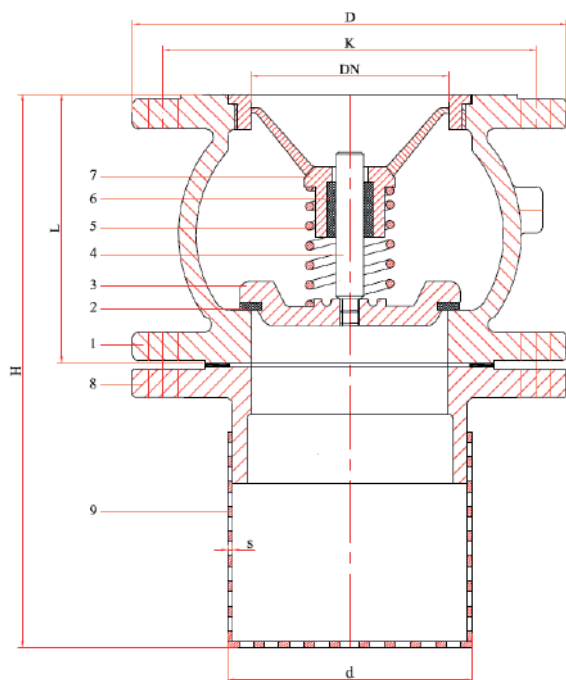
Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ФЛАНЦЕВЫЙ ДОННЫЙ КЛАПАН

FAF7200

Технические Детали и Чертеж, Размеры



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	Корпус	Высокопрочный чугун EN-GJS-400
2	Седло	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 420
3	Диск	Высокопрочный чугун EN-GJS-400
4	Шток	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 420
5	Пружина	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 420
6	Кольцо	PTFE
7	Направляющая	Высокопрочный чугун EN-GJS-400
8	Фланец	Высокопрочный чугун EN-GJS-400
9	Сетка	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 420

Номинальное давление	PN	10/16													
Номинальный диаметр	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
Размеры клапана	L	85	100	120	140	170	200	230	288	354	395	472	560	670	710
	H	185	200	245	280	320	400	450	510	600	650	735	860	1020	1400
	d	71	81	101	111	140	161	190	235	295	354	410	454	554	654
	C	1,5							2						
Значения Kv	Kv	47	99	159	222	396	619	890	1120	2010	2459	2843	4280	6914	9533
Размеры фланца DIN EN 1092 PN 10	D	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565	670	780
	K	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	620	725
Размеры фланца DIN EN 1092 PN 16	D	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580	715	840
	K	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	650	770
Вес	кг	6,2	8,8	11	14	19,5	30,5	39,5	64,5	110	156	250	342	590	630



Характеристики

- Корпус выполнен из высокопрочного чугуна, фланцевое присоединение соответствует требованиям EN 1092-2. Поплавковая часть выполнена из полиэтилена, ее можно легко заменить.
- Если при работе водопроводной системы не отводить воздух, он скапливается в определенных местах и может спровоцировать остановку потока воды. Эта опасность возрастает при засорении и может привести к разрыву трубопровода и серьезным повреждениям.
- Одноступенчатый воздушный клапан устанавливается на трубу с фланцем, обеспечивает выпуск воздуха, поступающего от его фланцевого соединения, через отверстие, расположенное над поплавковой частью. По завершении выпуска воздуха поплавок под действием воды перемещается вверх и закрывает отверстие, препятствуя таким образом утечке воды.
- Наибольшую проблему для одноступенчатых воздушных клапанов представляет блокировка клапана. По этой причине установленные на трубопроводе клапаны подлежат регулярной проверке.
- При удалении воздуха из системы жидкость постепенно достигает уровня выпуска. В этом случае поплавковый шар внутри корпуса поднимается вместе с водой, размещается в седле и обеспечивает закрытие.
- Корпус и крышка выполнены из высокопрочного чугуна с эпоксидным покрытием.
- Клапаны изготавливаются с фланцевым присоединением.
- Диапазон рабочего давления: 0,2 – 16 бар

Температура

- +130 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN200

PN 10-16

Конструкция	EN 1074-4
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 – фланцевое
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

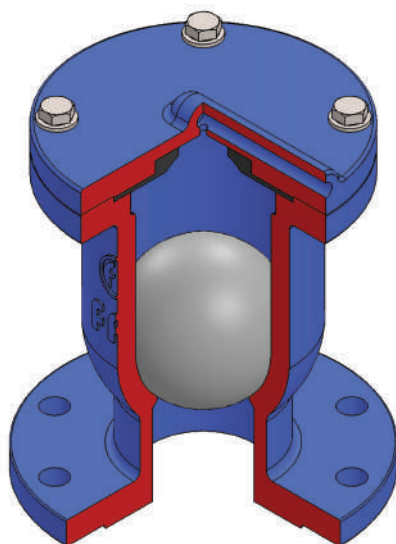
Одноступенчатый воздушный клапан FAF7310 используется для выпуска воздуха, скапливающегося в линиях подачи питьевой воды и водопроводных системах после монтажа или при опорожнении и обратном заполнения трубопровода в связи с выполнением работ по техническому обслуживанию. Данный тип изделия не оснащен функцией создания вакуума.

Принадлежности

- Клиновая фланцевая задвижка, FAF6000
- Дисковый затвор, FAF3500-3600
- Фланцевый адаптер, FAF3960

Область применения

- Всасывающие линии насосов
- Водопроводные сети
- Сети водоснабжения
- Узлы учета
- Плунжерные и турбинные насосы



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF7310	ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7320	ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7330	ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7340	КИНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

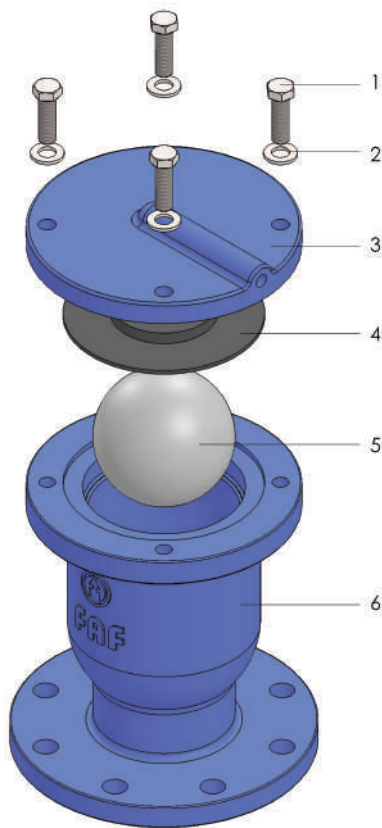
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

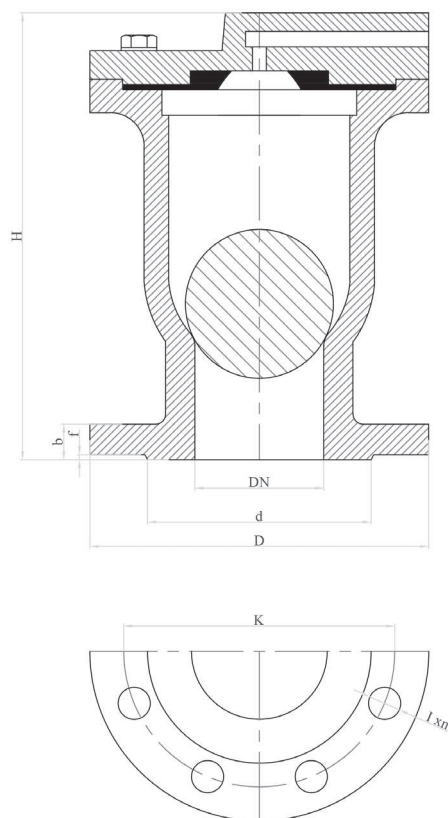


Перечень материалов



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	БОЛТ	DIN 93
2	ШАЙБА	DIN 125
3	КРЫШКА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 400
4	УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ	EPDM
5	ПОПЛАВОК	ПОЛИЭТИЛЕН
6	КОРПУС	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 400

Технические Детали и Чертеж, Размеры



РАЗМЕРЫ									
DN (мм)	PN	D	K	d	l x n	f	b	H	Масса (кг)
50	PN16	165	125	99	Ø19x4	3	19	227	8
65		185	145	118	Ø19x4	3	19	229	9
80		200	160	132	Ø19x8	3	19	236	13
100	PN16	220	180	156	Ø19x8	3	19	236	15
125		250	210	184	Ø19x8	3	19	372	26
150		285	240	211	Ø23x8	3	19	372	27
200	PN 10	340	295	266	Ø23x8	4	20	372	30
200	PN 16	340	295	266	Ø23x12	4	20	372	30



Общая информация о воздушных клапанах

- Вакуум и выпуск воздуха жизненно важны для работы и безопасности трубопровода.
- Многие проблемы, с которыми сталкиваются трубопроводы, на самом деле связаны с воздухом, оставшимся внутри трубы, который не может быть выпущен

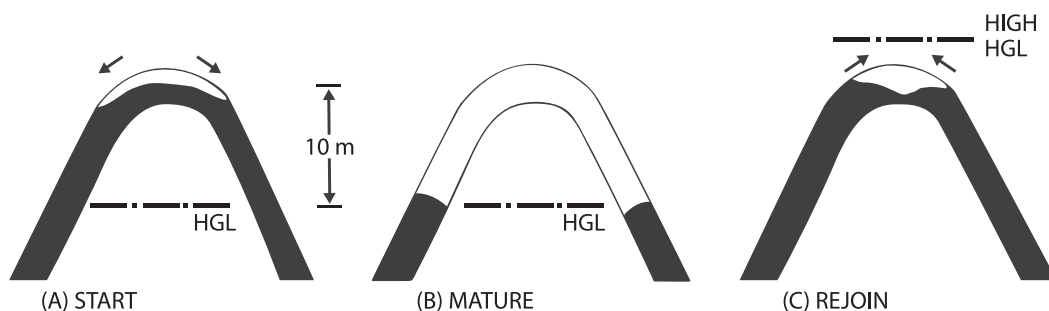
Откуда воздух в трубопроводе?

- Трубопровод уже заполнен воздухом перед заполнением водой.
- В воде содержится 2% растворенного воздуха, который может испаряться при изменении температуры или падении давления.
- Воздух проникает в трубопровод в местах соединений и в процессе работы насоса.

Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе

Отсутствие контроля может вызвать следующие опасные явления:

- Полное или частичное разрушение системы вследствие возникновения в ней вакуума.
- Воздушные карманы уменьшают сечение труб, препятствуя эффективной гидравлической проводимости, часто образуя воздушные пробки.
- Перепады давлений в системе.
- Ускорение коррозии металла.
- Снижение эффективности работы насосных станций.
- Опасность взрыва вследствие сильного сжатия воздуха.
- Искажение показаний измерительных приборов.
- Ускорение износа вращающихся деталей.
- Усиление явлений кавитации, ведущих к снижению долговечности системы.



ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ)

FAF 7320



Характеристики

- Корпус выполнен из высокопрочного чугуна, фланцевое присоединение соответствует требованиям EN 1092-2. Поплавковая часть выполнена из полиэтилена, ее можно легко заменить.
- Если при опорожнении линии количество всасываемого воздуха меньше, чем количество выпускаемой воды, возникнет угроза создания вакуума в трубе. Независимо от типа трубы, под действием силы вакуума ее стенки будут стягиваться к центру, создавая сужения и изгибы.
- Крепления прокладок ослабевают. Из-за этого после заполнения происходят утечки. Такой же опасности подвергаются зоны сварных швов и присоединений.
- Если при работе водопроводной системы не отводить воздух, он скапливается в определенных местах и может спровоцировать остановку потока воды. Эта опасность возрастает при засорении и может привести к разрыву трубопровода и серьезным повреждениям.
- Двухступенчатый воздушный клапан устанавливается на трубу с фланцем, обеспечивает выпуск воздуха, поступающего от его фланцевого соединения, через отверстия, расположенные над поплавковыми частями. По завершении выпуска воздуха поплавки под действием воды перемещаются вверх и закрывают отверстие, препятствуя таким образом утечке воды.
- Наибольшую проблему для двухступенчатых воздушных клапанов представляет блокировка клапана. По этой причине установленные на трубопроводе клапаны подлежат регулярной проверке.
- Корпус и крышка выполнены из высокопрочного чугуна с эпоксидным покрытием синего цвета.
- Клапаны изготавливаются с фланцевым присоединением.
- Выбор одноступенчатого или двухступенчатого воздушного клапана зависит от пропускной способности трубопровода.
- Диапазон рабочего давления: 0,2 – 16 бар

Температура

- +130 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN200

PN 10-16

Конструкция	EN 1074-4
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266 - 1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Двухступенчатый воздушный клапан FAF7320 используется для выпуска воздуха, скапливающегося в линиях подачи питьевой воды и водопроводных системах после монтажа или при опорожнении и обратном заполнении трубопровода в связи с выполнением работ по техническому обслуживанию. Он также используется для всасывания воздуха в трубу во время опорожнения трубопровода с целью его технического обслуживания или при наличии неисправностей.

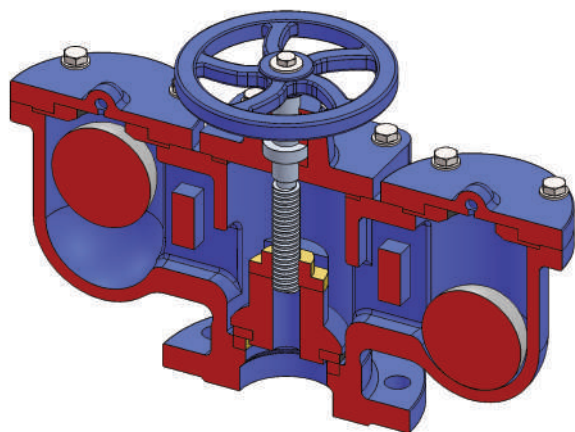
Принадлежности

- Клиновидная фланцевая задвижка, FAF6000
- Дисковый затвор, FAF3500-3600
- Фланцевый адаптер, FAF3960

Область применения

- Всасывающие линии насосов
- Водопроводные сети
- Сети водоснабжения
- Узлы учета
- Плунжерные и турбинные насосы

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF 7320



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF7310	ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7320	ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7330	ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7340	КИНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

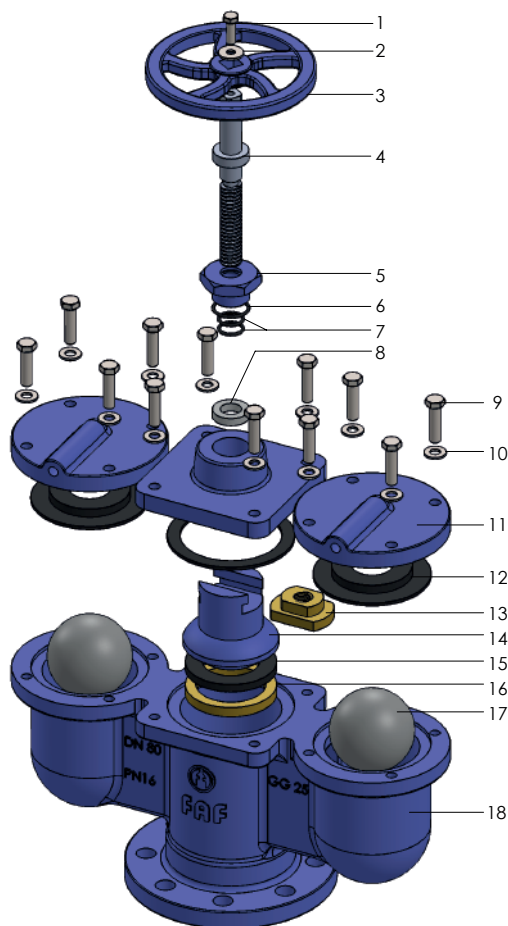
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

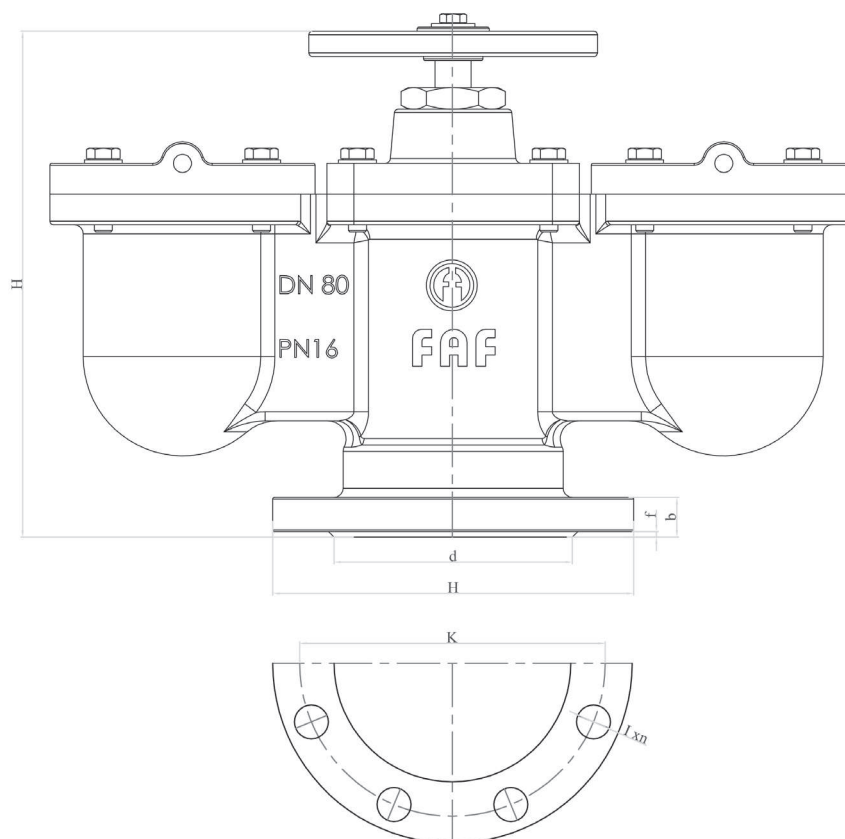
Перечень материалов



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	БОЛТ	DIN 933
2	ШАЙБА	СТАЛЬ
3	РУЧНОЙ МАХОВИК	ЧУГУН EN GJL 250
4	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
5	ГАЙКА КРЫШКИ	ЧУГУН EN GJL 250
6	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
8	ШАЙБА	PTFE
9	БОЛТ	DIN 933
10	ШАЙБА	DIN 125
11	КРЫШКА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 400 / ЧУГУН EN GJL 250
12	УПЛОТНЕНИЕ КРЫШКИ	EPDM
13	ФИКСАТОР ШТОКА	ЛАТУНЬ CuZn40Pb2 MS58
14	ДИСК	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 400 / ЧУГУН EN GJL 250
15	УПЛОТНЕНИЕ ДИСКА	EPDM
16	СЕДЛО	ЛАТУНЬ CuZn40Pb2 MS58
17	ПОПЛАВОК	ПОЛИЭТИЛЕН
18	КОРПУС	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS 400 / ЧУГУН EN GJL 250

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF 7320

Технические Детали и Чертеж, Размеры



РАЗМЕРЫ								
DN (мм)	PN	D	K	d	l x n	f	b	H
50	PN10	165	125	99	19x4	3	20	275
65		185	145	118	19x4	3	20	275
80		200	160	132	19x8	3	20	280
100	PN16	220	180	156	19x8	3	24	280
125		250	210	184	19x8	3	26	280
150		285	240	211	23x8	3	26	400
200	PN10	340	295	266	Ø23x8	4	26	400
200	PN16	340	295	266	Ø23x12	4	30	400

Общая информация о воздушных клапанах

- Вакуум и выпуск воздуха жизненно важны для работы и безопасности трубопровода.
- Многие проблемы, с которыми сталкиваются трубопроводы, на самом деле связаны с воздухом, оставшимся внутри трубы, который не может быть выпущен

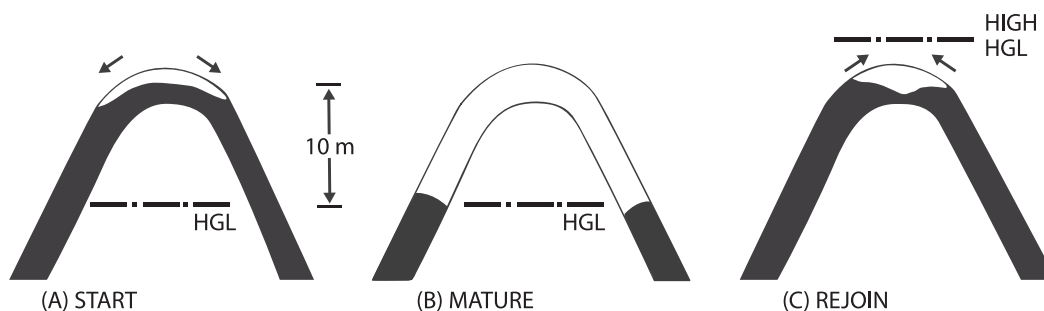
Откуда воздух в трубопроводе?

- Трубопровод уже заполнен воздухом перед заполнением водой.
- В воде содержится 2% растворенного воздуха, который может испаряться при изменении температуры или падении давления.
- Воздух проникает в трубопровод в местах соединений и в процессе работы насоса.

Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе

Отсутствие контроля может вызвать следующие опасные явления:

- Полное или частичное разрушение системы вследствие возникновения в ней вакуума.
- Воздушные карманы уменьшают сечение труб, препятствуя эффективной гидравлической проводимости, часто образуя воздушные пробки.
- Перепады давлений в системе.
- Ускорение коррозии металла.
- Снижение эффективности работы насосных станций.
- Опасность взрыва вследствие сильного сжатия воздуха.
- Искажение показаний измерительных приборов.
- Ускорение износа вращающихся деталей.
- Усиление явлений кавитации, ведущих к снижению долговечности системы.



ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF7330



Характеристики

- Динамический воздушный клапан удаляет воздух из трубопровода во время заполнения его водой; на каждый кубический метр входящей воды, должен быть удален один кубический метр воздуха.
- Динамический воздушный клапан обеспечивает доступ воздуха в трубопровод при его опорожнении; на каждый кубический метр сливаемой воды, должен быть впущен один кубический метр воздуха.
- Динамический воздушный клапан автоматически удаляет воздушные карманы, образующиеся в высоких топографических точках, когда трубопровод находится под давлением.
- Одной из наиболее важных особенностей динамического воздушного клапана является большая пропускная способность при малых давлениях в системе. Это возможно благодаря большому пропускному сечению, совпадающему по величине с входным сечением.
- Обеспечивает большое преимущество при установке и эксплуатации благодаря своей конструкции литого корпуса и малому весу.
- Поплавковые детали из полиэтилена высокой плотности исключают негативное влияние деформации.
- Диапазон рабочего давления: 0,2 - 16 бар

Температура

- +70°C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN250
PN 10-16

Конструкция	EN 1074-4
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Воздушный клапан FAF7330 предназначен для автоматического удаления воздуха при его накоплении, а также для его автоматического впуска при образовании вакуума в трубопроводах систем холодного водоснабжения

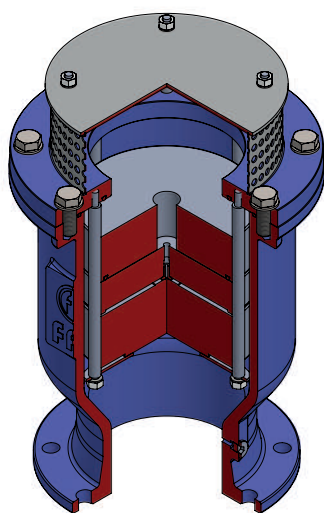
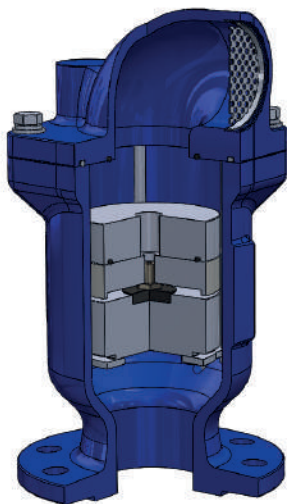
Область применения

- Насосные станции
- Водопроводы
- Водопроводные сети
- Плунжерные и турбинные насосы

Рекомендуемые места установки воздушных клапанов

- В местах локализации воздуха (высокие точки)
- В местах изменения направления трубопровода (повороты)
- Каждые 600-1000 метров на ровной поверхности
- После насоса, подающего жидкость в систему
- Перед счетчиком

ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF7330



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF7310	ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7320	ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7330	ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7340	КИНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

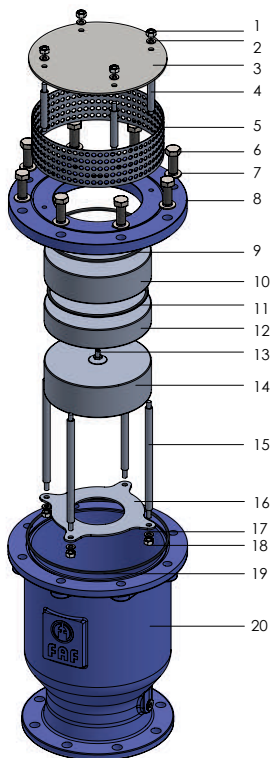
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

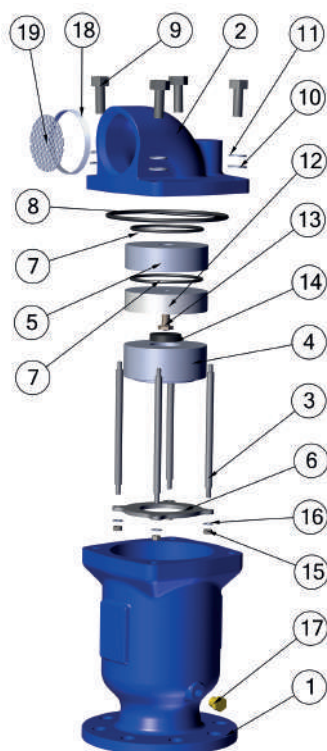
- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.



Перечень материалов

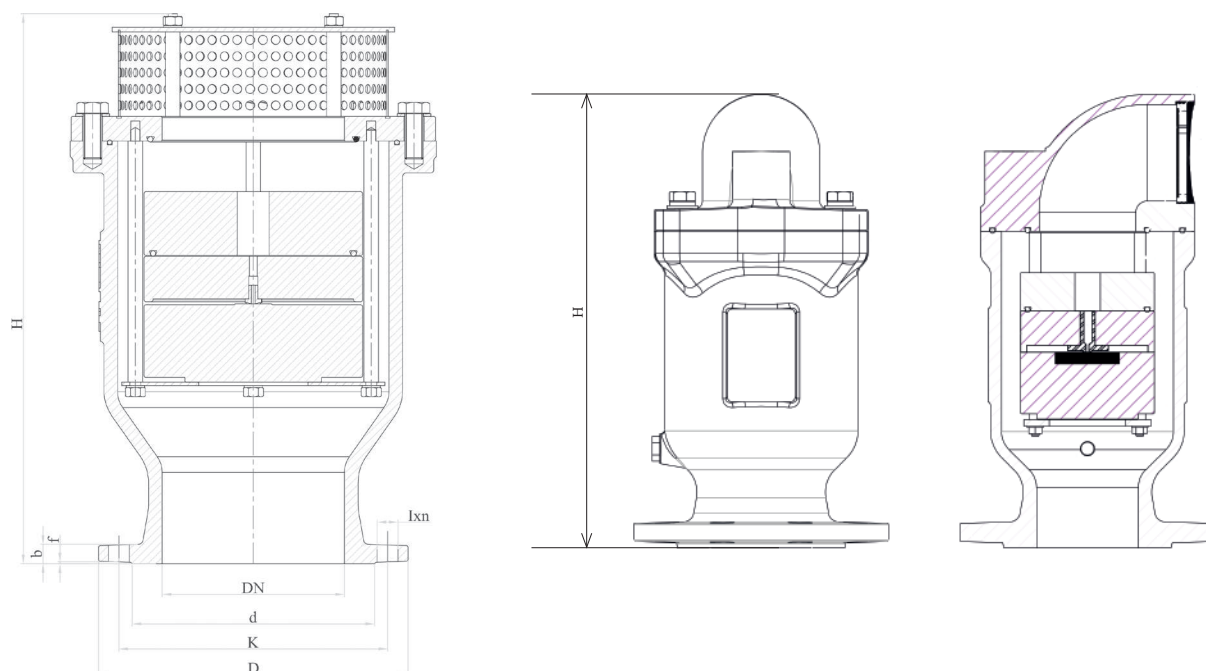


NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	ГАЙКА	DIN 934
2	ШАЙБА	DIN 125
3	КРЫШКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
4	ШПИЛЬКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
5	ФИЛЬТР	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
6	БОЛТ	DIN 933
7	ШАЙБА	DIN 125
8	КРЫШКА	СТАЛЬ
9	УПЛОТНЕНИЕ	NBR - EPDM
10	ВЕРХНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
12	СРЕДНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
13	ОТВЕРСТИЕ	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
14	НИЖНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
15	ШПИЛЬКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
16	ФЛАНЕЦ	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
17	ШАЙБА	DIN 125
18	ГАЙКА	DIN 934
19	УПЛОТНЕНИЕ	NBR - EPDM
20	КОРПУС	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛЫ
1	КОРПУС	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
2	КРЫШКА	EN GJS 500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН
3	ШПИЛЬКА	AISI420 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
4	НИЖНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
5	ВЕРХНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
6	ФЛАНЕЦ	AISI430 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
7	УПЛОТНЕНИЕ	NBR - EPDM
8	УПЛОТНЕНИЕ	NBR - EPDM
9	БОЛТ	A2
10	ШАЙБА	AISI430 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
11	ШАЙБА	AISI430 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
12	СРЕДНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
13	ОТВЕРСТИЕ	AISI420 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
14	УПЛОТНЕНИЕ	EPDM
15	БОЛТ	A2
16	ШАЙБА	AISI304 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
17	ГАЙКА	ЛАТУНЬ
18	КОЛЬЦО ФИЛЬТРА	AISI430 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
19	ФИЛЬТР	AISI430 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Технические Детали и Чертеж, Размеры



РАЗМЕРЫ									
DN (мм)	PN	D	K	d	l x n	f	b	H	Вес (кг)
50	PN16	165	125	99	Ø19x4	3	19	306	12,2
65		165	125	99	Ø19x4	3	19	306	13,4
80		200	160	132	Ø19x8	3	19	357	17,7
100	PN16	220	180	156	Ø19x8	3	19	365	27,15
150		285	240	211	Ø23x8	3	19	550	74,5
200	PN 16	340	295	266	Ø23x12	4	20	630	128
200	PN 10	340	295	266	Ø28x8	4	20	630	128
250	PN 16	400	355	319	Ø28x12	4	22	690	183
250	PN 10	400	350	319	Ø23x12	4	22	690	183

Соотношение диаметра трубопровода и воздушных клапанов

- Диаметр трубопровода 80-250 мм - Диаметр клапана 50
- Диаметр трубопровода 300-400 мм - Диаметр клапана 80
- Диаметр трубопровода 450-500 мм - Диаметр клапана 100
- Диаметр трубопровода 600-900 мм - Диаметр клапана 150
- Диаметр трубопровода 1000-1200 мм - Диаметр клапана 200
- Диаметр трубопровода 1400-2400 мм - Диаметр клапана 250

Общая информация о воздушных клапанах

- Вакуум и выпуск воздуха жизненно важны для работы и безопасности трубопровода.
- Многие проблемы, с которыми сталкиваются трубопроводы, на самом деле связаны с воздухом, оставшимся внутри трубы, который не может быть выпущен

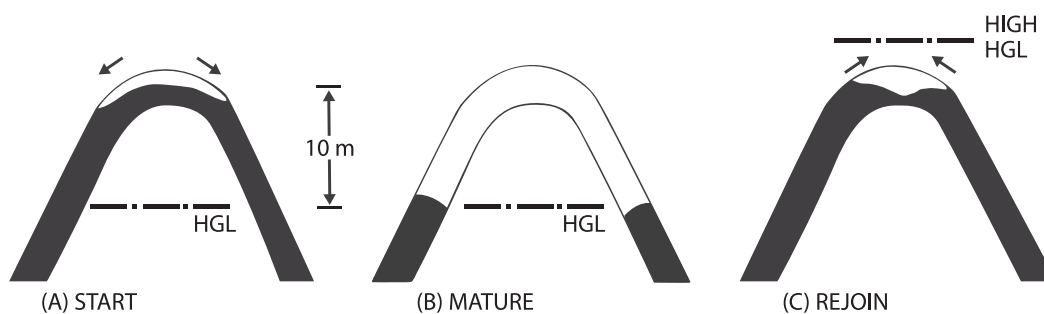
Откуда воздух в трубопроводе?

- Трубопровод уже заполнен воздухом перед заполнением водой.
- В воде содержится 2% растворенного воздуха, который может испаряться при изменении температуры или падении давления.
- Воздух проникает в трубопровод в местах соединений и в процессе работы насоса.

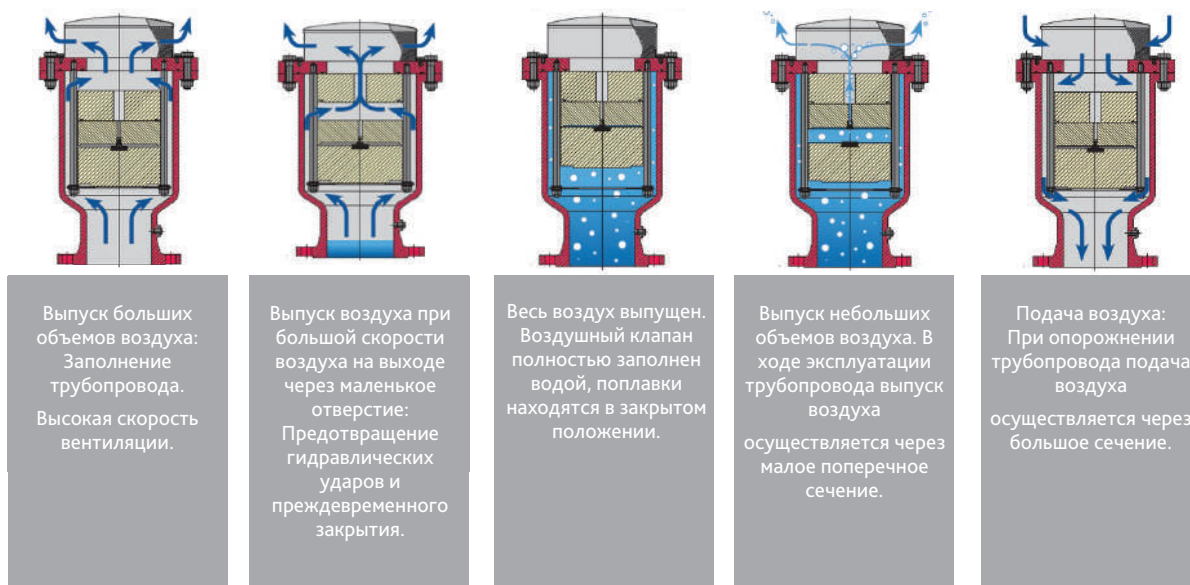
Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе.

Отсутствие контроля может вызвать следующие опасные явления:

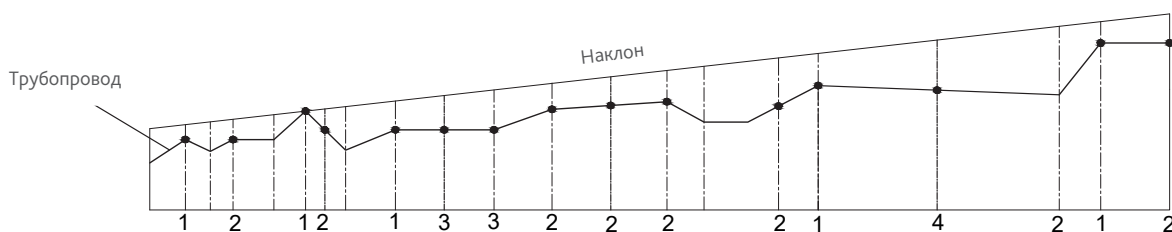
- Полное или частичное разрушение системы вследствие возникновения в ней вакуума.
- Воздушные карманы уменьшают сечение труб, препятствуя эффективной гидравлической проводимости, часто образуя воздушные пробки.
- Перепады давлений в системе.
- Ускорение коррозии металла.
- Снижение эффективности работы насосных станций.
- Опасность взрыва вследствие сильного сжатия воздуха.
- Искажение показаний измерительных приборов.
- Ускорение износа вращающихся деталей.
- Усиление явлений кавитации, ведущих к снижению долговечности системы.

Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе.

Принцип работы воздушных клапанов



Рекомендуемые места установки воздушных клапанов



1. В местах локализации воздуха (пиковые точки)
2. В случае увеличения наклона вниз или уменьшения наклона вверх
3. Через каждые 600–1000 метров на ровной поверхности
4. В местах изменения направления трубопровода (повороты) максимум через каждые 600 метров
5. Через каждые 400–500 метров на городских водопроводных сетях

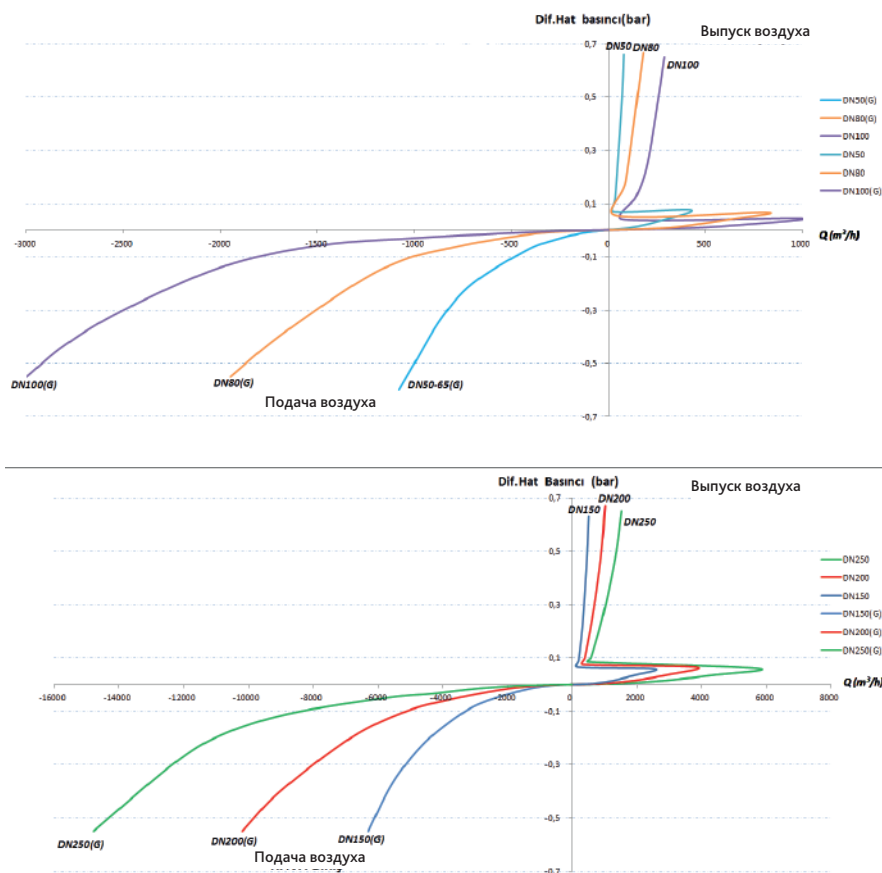
Интервал установки воздушного клапана, альтернативный пунктам 3 и 4 можно рассчитать как:

ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА DN (мм) X 1 (м).

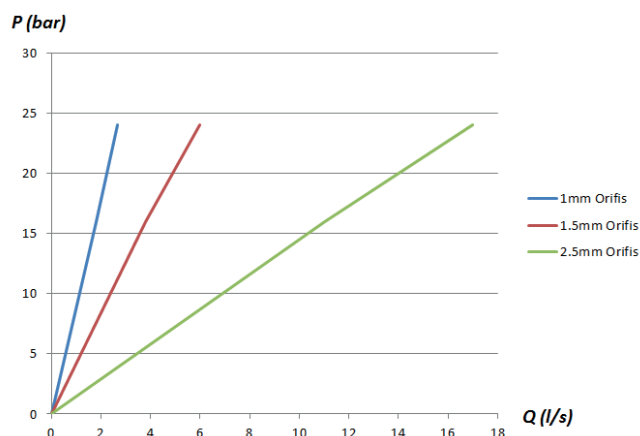
(DN1000 мм X 1 м = 1000 м)

ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF7330

Общая информация о критерии подбора воздушных клапанов



ПОДБОР ПОПЛАВКА	
Диаметр воздушного клапана	Диаметр поплавка
DN50	1mm
DN65	1mm
DN80	1.5mm
DN100	1.5mm
DN150	1.5mm
DN200	2.5mm
DN250	2.5mm



Требования к заводским испытаниям воздушных клапанов:

1. Тест на сопротивление
2. Гидростатическое испытание
3. Испытание на герметичность при низком давлении
4. Выпуск воздуха
5. Выпуск воздуха под давлением
6. Вакуумные тесты

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров



Характеристики

- Кинетический воздушный клапан с двойным отверстием известен также как вантуз с четырьмя функциями, такими как:
 - быстрый выпуск воздуха при заполнении трубопровода,
 - быстрый впуск воздуха при опорожнении трубопровода,
 - предотвращение блокировки из-за внезапного закрытия
 - дополнительная функция выпуска воздуха под давлением с помощью второго отверстия.
- Корпус выполнен из высокопрочного чугуна GGG50 и покрыт высококачественной эпоксидной порошковой краской.
- Большая пропускная способность при малых давлениях в системе благодаря большому пропускному сечению, совпадающему по величине с входным сечением.
- Фланец согласно EN 1092.
- Компактная конструкция, небольшой объем и масса.
- Поплавковые детали из полиэтилена высокой плотности исключают негативное влияние деформации.
- Эффективная защита от ударного давления при высоких скоростях выпуска воздуха благодаря 2-ступенчатой системе отвода воздуха.
- Оптимальный отвод воздуха без преждевременного закрытия за счет высочайшей скорости выпуска воздуха при заполнении трубопроводов и емкостей.
- Автоматически удаляет воздушные карманы, образующиеся в высоких топографических точках, когда трубопровод находится под давлением.
- Диапазон рабочего давления: 0,2 - 16 бар

Температура

- -10°C / ≤ 50°C (кратковременно до 85°C)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300
PN 10-16-25

Конструкция	EN 1074-4
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 - фланцевое
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

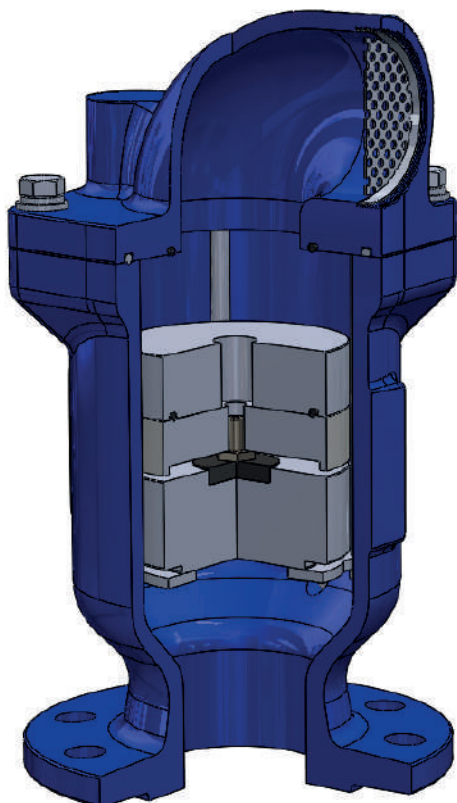
Кинетический комбинированный воздушный клапан с двойным отверстием FAF7340 предназначен для автоматического удаления воздуха при его накоплении, а также для его автоматического впуска при образовании вакуума в трубопроводах систем холодного водоснабжения.

Область применения

- Насосные станции
- Водопроводы
- Водопроводные сети
- Плунжерные и турбинные насосы сети

Рекомендуемые места установки воздушных клапанов

- В местах локализации воздуха (высокие точки)
- В местах изменения направления трубопровода (повороты)
- Каждые 600-1000 метров на ровной поверхности
- После насоса, подающего жидкость в систему
- Перед счетчиком



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF7310	ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7320	ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7330	ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7340	КИНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

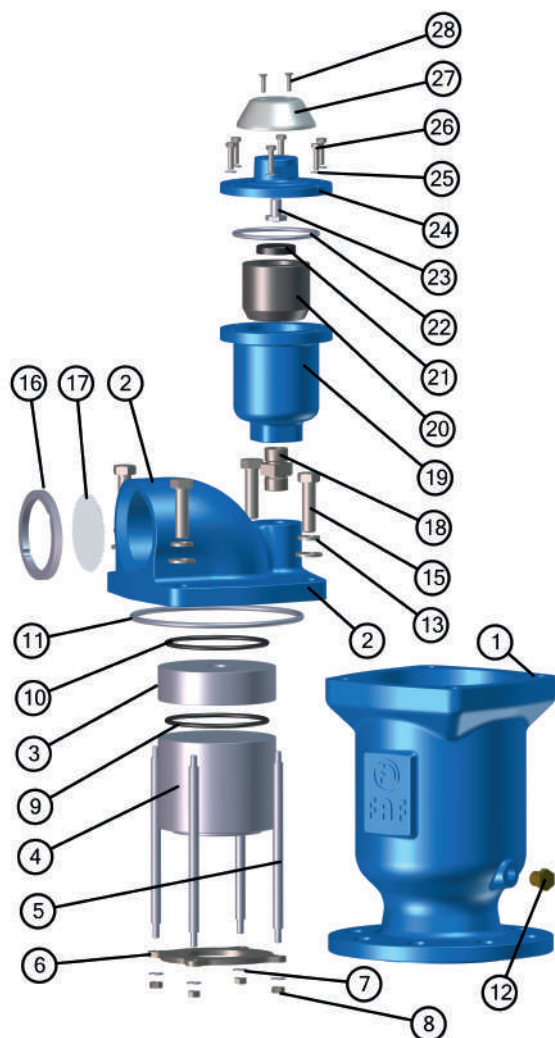
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

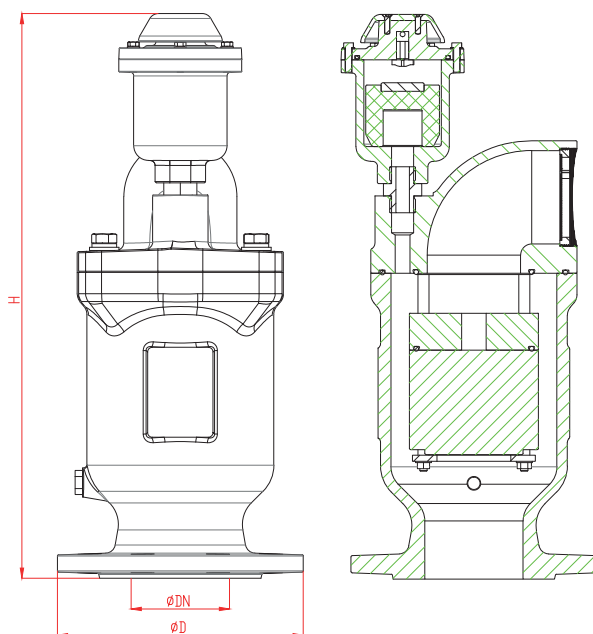
- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации

Перечень материалов



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN GJS 500 Высокопрочный чугун
2	КРЫШКА	EN GJS 500 Высокопрочный чугун
3	ВЕРХНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
4	НИЖНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
5	ШПИЛЬКА	AISI304 нержавеющая сталь
6	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОПЛАВКА	AISI430 нержавеющая сталь
7	ШАЙБА	AISI304 нержавеющая сталь
8	ГАЙКА	AISI304 нержавеющая сталь
9	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
12	ГАЙКА	ЛАТУНЬ
13	ШАЙБА	AISI304 нержавеющая сталь
14	ШАЙБА	AISI304 нержавеющая сталь
15	БОЛТ	AISI304 нержавеющая сталь
16	ФИЛЬТРУЮЩЕЕ КОЛЬЦО	AISI420 нержавеющая сталь
17	ФИЛЬТР	AISI304 нержавеющая сталь
18	НИППЕЛЬ	AISI304
19	DN25 КОРПУС	EN GJS 500 Высокопрочный чугун
20	DN25 ПОПЛАВОК	HDPE
21	УПЛОТНЕНИЕ	NBR - EPDM
22	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
23	НАСАДКА	AISI420 нержавеющая сталь
24	DN25 ARV КРЫШКА	EN GJS 500 Высокопрочный чугун
25	ШАЙБА	AISI304 нержавеющая сталь
26	БОЛТ	AISI304 нержавеющая сталь
27	ПОКРЫТИЕ (КРЫШКА)	ПЛАСТИК
28	БОЛТ	ISO 10642

Технические Детали и Чертеж, Размеры



РАЗМЕРЫ

DN (мм)	PN	D
DN50	165	431
DN80	200	460
DN100	220	511
DN150	285	680
DN200	340	762
DN250	400	800

Соотношение диаметра трубопровода и воздушных клапанов

- Диаметр трубопровода 80-250 мм - Диаметр клапана 50
- Диаметр трубопровода 300-400 мм - Диаметр клапана 80
- Диаметр трубопровода 450-500 мм - Диаметр клапана 100
- Диаметр трубопровода 600-900 мм - Диаметр клапана 150
- Диаметр трубопровода 1000-1200 мм - Диаметр клапана 200
- Диаметр трубопровода 1400-2000 мм - Диаметр клапана 250

Общая информация о воздушных клапанах

Общая информация о воздушных клапанах

- Вакуум и выпуск воздуха жизненно важны для работы и безопасности трубопровода.
- Многие проблемы, с которыми сталкиваются трубопроводы, на самом деле связаны с воздухом, оставшимся внутри трубы, который не может быть выпущен.

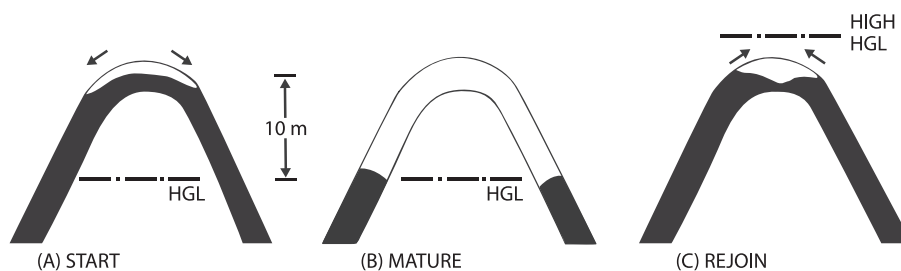
Откуда воздух в трубопроводе?

- Трубопровод уже заполнен воздухом перед заполнением водой.
- В воде содержится 2% растворенного воздуха, который может испаряться при изменении температуры или падении давления.
- Воздух проникает в трубопровод в местах соединений и в процессе работы насоса.

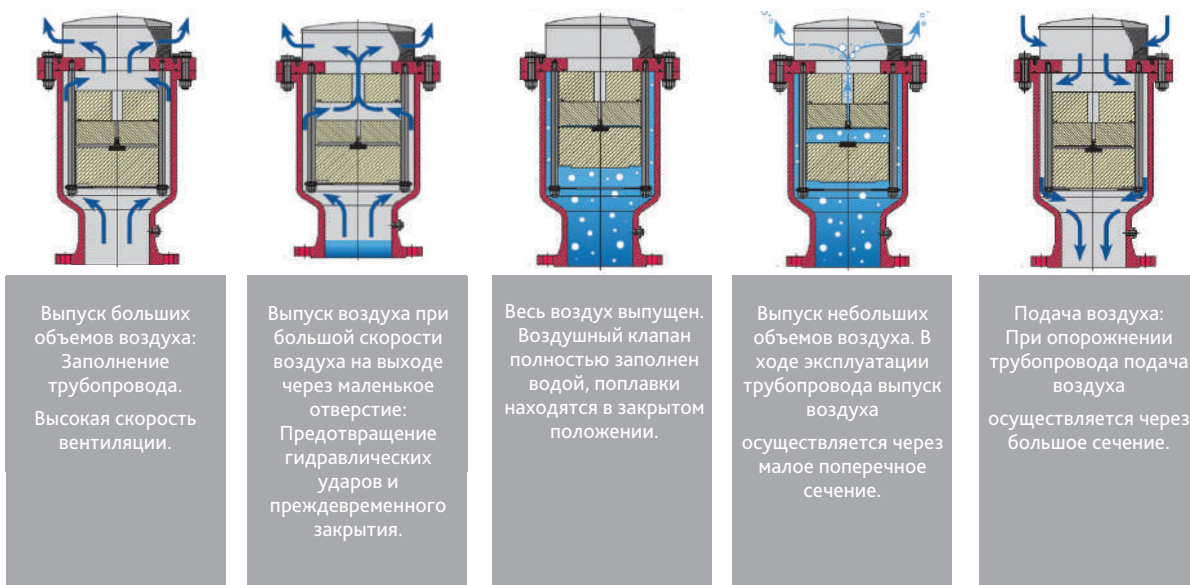
Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе

Отсутствие контроля может вызвать следующие опасные явления:

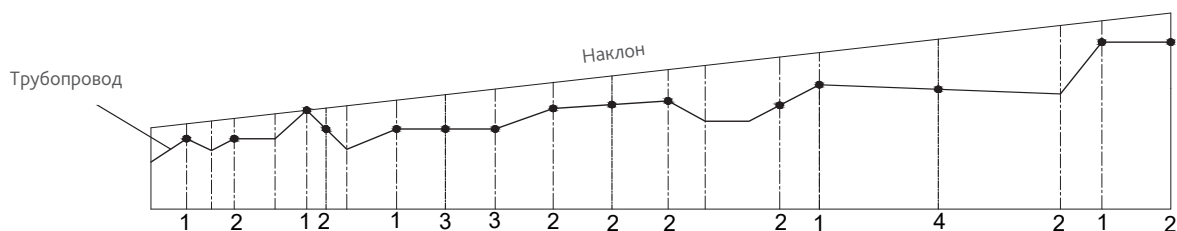
- Полное или частичное разрушение системы вследствие возникновения в ней вакуума.
- Воздушные карманы уменьшают сечение труб, препятствуя эффективной гидравлической проводимости, часто образуя воздушные пробки.
- Перепады давлений в системе.
- Ускорение коррозии металла.
- Снижение эффективности работы насосных станций.
- Опасность взрыва вследствие сильного сжатия воздуха.
- Искажение показаний измерительных приборов.
- Ускорение износа вращающихся деталей.
- Усиление явлений кавитации, ведущих к снижению долговечности системы.



Принцип работы воздушных клапанов



Рекомендуемые места установки воздушных клапанов



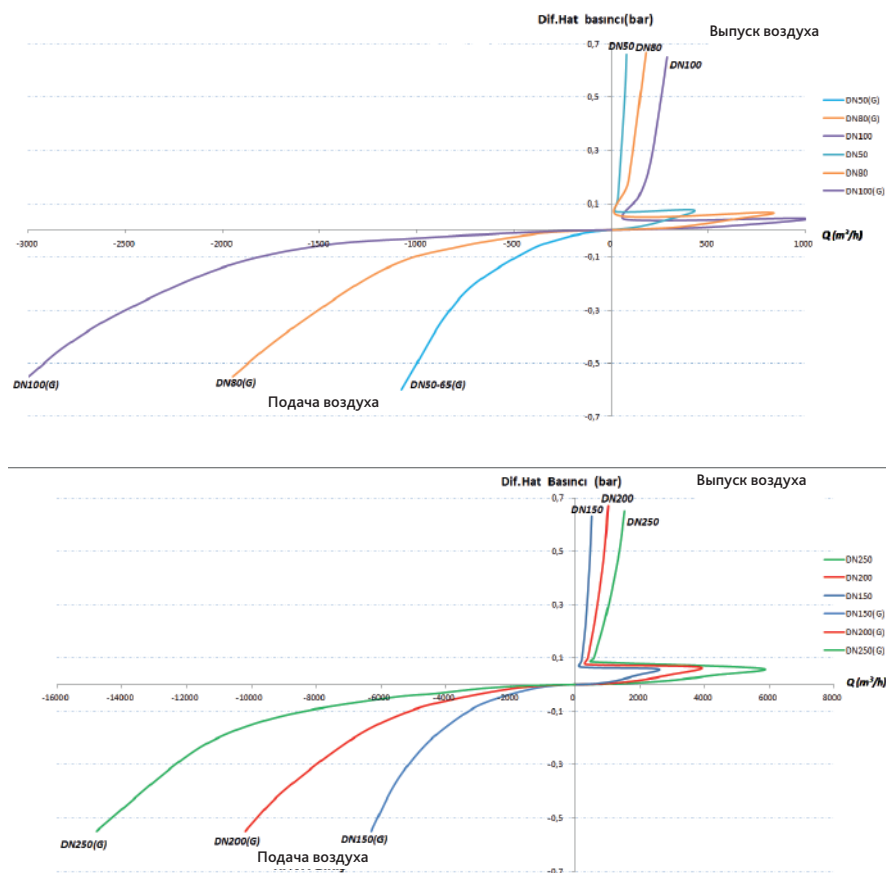
1. В местах локализации воздуха (пиковые точки)
2. В случае увеличения наклона вниз или уменьшения наклона вверх
3. Через каждые 600-1000 метров на ровной поверхности
4. В местах изменения направления трубопровода (повороты) максимум через каждые 600 метров
5. Через каждые 400-500 метров на городских водопроводных сетях

Интервал установки воздушного клапана, альтернативный пунктам 3 и 4 можно рассчитать как:

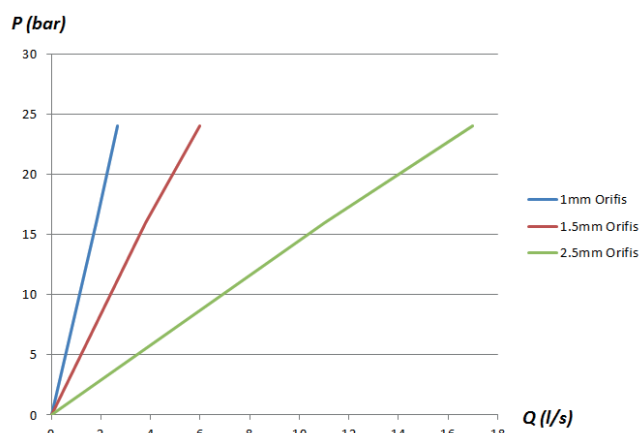
ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА DN (мм) X 1 (м).

(DN1000 мм X 1 м = 1000 м)

Общая информация о критерии подбора воздушных клапанов



ПОДБОР ПОПЛАВКА	
Диаметр воздушного клапана	Диаметр поплавка
DN50	1mm
DN65	1mm
DN80	1.5mm
DN100	1.5mm
DN150	1.5mm
DN200	2.5mm
DN250	2.5mm



Требования к заводским испытаниям воздушных клапанов:

1. Тест на сопротивление
2. Гидростатическое испытание
3. Испытание на герметичность при низком давлении
4. Выпуск воздуха
5. Выпуск воздуха под давлением
6. Вакуумные тесты

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров



Характеристики

- Для вантузов иной конструкции, используемых в системах подачи воды и магистральных трубопроводах, необходимо предусмотреть люки с крышкой и замком. Такие люки должны иметь достаточный размер в целях облегчения доступа персонала. Как правило, люки выполняются из бетона и оснащаются бетонной или стальной крышкой.
- Минимальный размер люка составляет 1,5х2 м, поэтому устройство таких люков на главных улицах городов с плотным движением транспорта или на узких улицах невозможно. В результате происходит большое количество прорывов труб и утечек, а также возникают зоны, водоснабжение которых невозможно обеспечить в достаточном объеме.
- При необходимости выполнения технического обслуживания вантуз можно извлечь целиком, не нарушая при этом работоспособность системы и не отключая подачу воды по трубопроводу в месте его установки. Выемка грунта в этом случае также не требуется. По завершении технического обслуживания вантуз можно установить на место аналогичным образом, после чего продолжить его эксплуатацию.
- Подземные вантузы изготавливаются в размерах DN50 и DN80. Изделия в размерах DN100 и DN150 изготавливаются по запросу.
- В наличии имеются подземные вантузы высотой 0,75–1,00–1,25 и 1,50 м. По запросу могут быть изготовлены изделия большей высоты. Для имеющихся размеров необходимо использовать 300-миллиметровый уличный ковер.

Температура

- +100 °C

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN80

PN 10-16

Конструкция	EN 1074-4
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2- фланцевое
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266 - 1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Подземный комбинированный воздушный вантуз FAF7350 — это специальный тип вантуза, который не требует сооружения люков и соответствующих затрат, может напрямую подключаться к трубопроводу без использования клиновой задвижки. В изделии используется конструкция динамического вантуза с защитой от гидроудара для установки под землей.

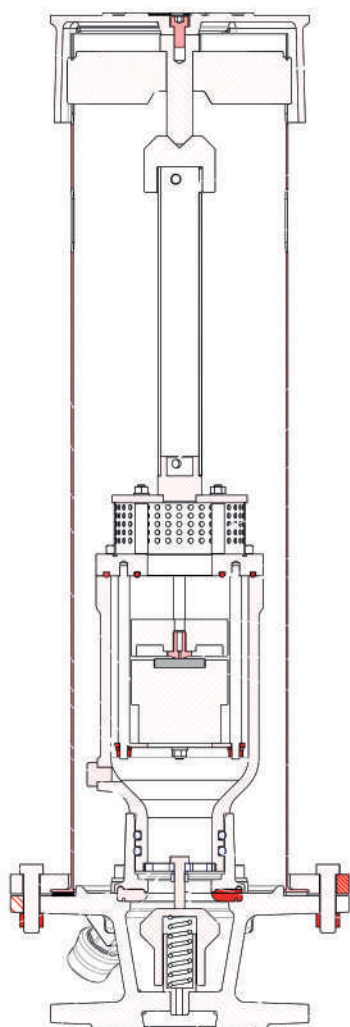
Принадлежности

- Клиновая фланцевая задвижка, FAF6000
- Дисковый затвор, FAF3500-3600
- Фланцевый адаптер, FAF3960

Область применения

- Насосные станции
- Водопроводы
- Водопроводные сети
- Плунжерные и турбинные насосы

ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF 7350



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

Вантуз	Высокопрочный чугун - EN GJS
Нижний фланец	Высокопрочный чугун - EN GJS
Крышка	Нержавеющая сталь
Верхняя крышка	Пластик
Фильтр	Нержавеющая сталь
Седло	Чугун EN GJS
Обратный клапан	Полиэтиленовый диск с пружиной

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF7310	ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7320	ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7330	ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7340	КИНЕТИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

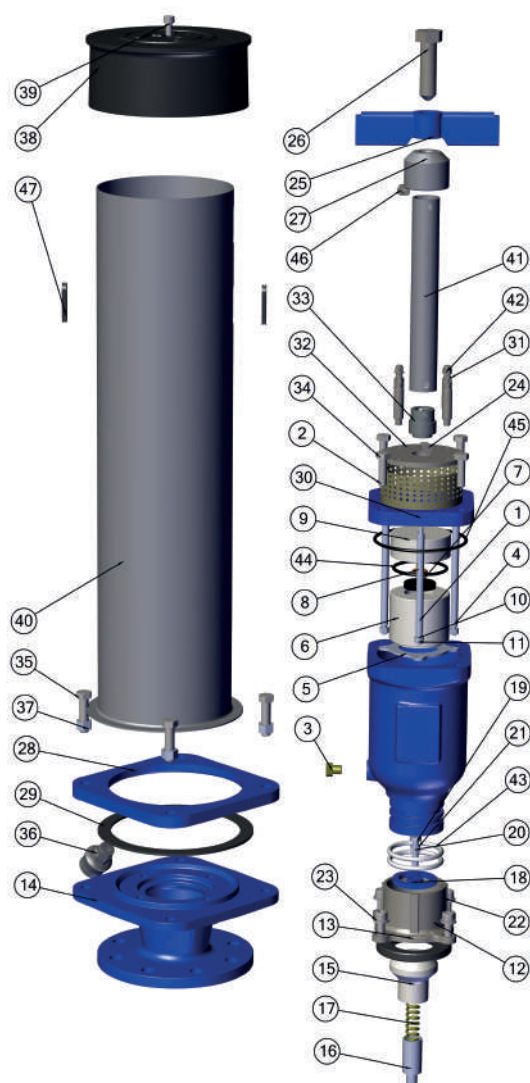
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЕДЛА
10	15	11
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

Примечание

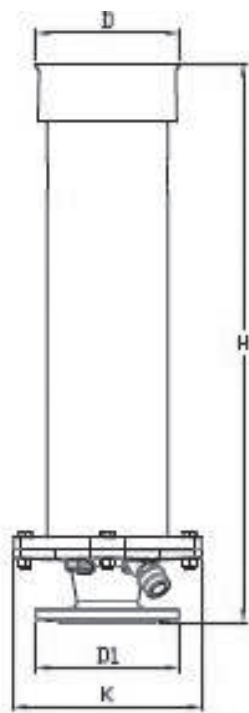
- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

Материалы и конструкция



NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	ШТИФТ КОРПУСА	SS420
2	ФИЛЬТР	SS430
3	ГАЙКА 1/2 ДЮЙМА	ЛАТУНЬ
4	КОРПУС	GGG-50
5	ФЛАНЦЕВАЯ ПЛАСТИНА	SS420
6	НИЖНИЙ ПОПЛАВОК	ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ
7	УПЛОТНЕНИЕ ПОПЛАВКА	EPDM
8	КОЛЬЦО	SS420
9	ВЕРХНИЙ ПОПЛАВОК	ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ
10	ШАЙБА M6	SS304
11	ГАЙКА M6	SS304
12	РАСТРУБНЫЙ ФЛАНЕЦ	SS304
13	УПЛОТНЕНИЕ ОБРАТНОГО КЛАПАНА	EPDM
14	ФЛАНЕЦ 50-80	GGG-50
15	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	ПОМ
16	ШТИФТ ОБРАТНОГО КЛАПАНА	ПОМ
17	ПРУЖИНА	SS316
18	ЦЕНТРИРУЮЩАЯ ШАЙБА	SS420
19	ПРИЖИМНОЙ БОЛТ ОБРАТНОГО КЛАПАНА	SS304
20	ГАЙКА M8	SS304
21	ШАЙБА M8	SS304
22	БОЛТ M10	SS304
23	ШАЙБА M10	SS304
24	НИЖНИЙ КРЕПЕЖНЫЙ БОЛТ ТРУБЫ	SS304
25	ЦЕНТРИРУЮЩАЯ ПЛАСТИНА	GGG-50
26	ПРИЖИМНОЙ БОЛТ	SS304
27	ПРИЖИМНОЙ ФЛАНЕЦ	SS420
28	КРЕПЕЖНЫЙ ФЛАНЕЦ	GGG-50/S127
29	УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА	EPDM
30	КРЫШКА ВАНТУЗА	S1-37
31	ШТИФТ ФИЛЬТРА	SS420
32	КРЫШКА ФИЛЬТРА	ST-37
33	ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ПАТРУБОК	SS304
34	БОЛТ + ШАЙБА	SS304
35	БОЛТ + ШАЙБА	SS304
36	ВЫПУСК	GGG-50
37	ШАЙБА ПОД ГАЙКУ M12	SS304
38	КРЫШКА	GGG-50
39	КРЕПЕЖНЫЙ БОЛТ КРЫШКИ M8	SS304
40	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ	SS304
41	ЦЕНТРИРУЮЩАЯ ТРУБА	SS304
42	ГАЙКА + ШАЙБА M8	SS304
43	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ВАНТУЗА	EPDM
44	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ПОПЛАВКА	EPDM
45	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРЫШКИ	EPDM
46	ВЕРХНИЙ КРЕПЕЖНЫЙ БОЛТ ТРУБЫ	EPDM
47	БОКОВЫЕ КОЛПАЧКИ	EPDM

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Общая информация о воздушных клапанах

- Вакуум и выпуск воздуха жизненно важны для работы и безопасности трубопровода.
- Многие проблемы, с которыми сталкиваются трубопроводы, на самом деле связаны с воздухом, оставшимся внутри трубы, который не может быть выпущен

Откуда воздух в трубопроводе?

- Трубопровод уже заполнен воздухом перед заполнением водой.
- В воде содержится 2% растворенного воздуха, который может испаряться при изменении температуры или падении давления.
- Воздух проникает в трубопровод в местах соединений и в процессе работы насоса.

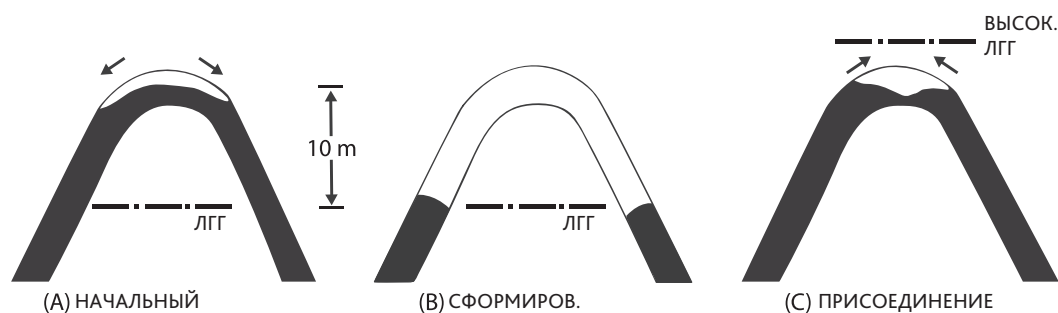
РАЗМЕРЫ				
РАЗМЕР	D	D1	K	H
DN50	189	165	263	936-1036
DN80	189	200	263	936-1036

Мин. рабочее давление	0,8 бар
Макс. рабочее давление	16 бар
Испытательное гидростатическое давление	17,6 бар
Испытательное давление на прочность корпуса	24 бар
Макс. расход воздуха	900 м ³ /ч

Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе

Отсутствие контроля может вызвать следующие опасные явления:

- Полное или частичное разрушение системы вследствие возникновения в ней вакуума.
- Воздушные карманы уменьшают сечение труб, препятствуя эффективной гидравлической проводимости, часто образуя воздушные пробки.
- Перепады давлений в системе.
- Ускорение коррозии металла.
- Снижение эффективности работы насосных станций.
- Опасность взрыва вследствие сильного сжатия воздуха.
- Искажение показаний измерительных приборов.
- Ускорение износа вращающихся деталей.
- Усиление явлений кавитации, ведущих к снижению долговечности системы.



ЛГГ – линия гидравлического
градиента

КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

FAF 7370



Основные характеристики

- Обеспечивает отвод воздуха при заполнении магистральных трубопроводов сточными водами и обеспечивает забор достаточного количества воздуха в трубопровод во время опорожнения магистральной линии.
- Клапан срабатывает автоматически, предотвращая гидравлические удары, возникающие в трубе из-за резкого перекрытия потока среды.
- В клапане установлен поплавок из нержавеющей стали с большим поперечным сечением относительно размера поперечного сечения корпуса.
- Таким образом, проходящая через клапан среда не сжимается на выходе, благодаря чему обеспечивается увеличение пропускной способности клапана.
- Имеет конструкцию, предотвращающую преждевременное закрытие клапана без прерывания потока воздуха.
- Металлические части, контактирующие со средой, изготовлены из нержавеющей стали AISI 316 и защищены от коррозии.
- Присоединение к трубопроводу фланцевое в соответствии со стандартом EN 1092-2.
- Уплотнительные прокладки из бутадиен-нитрильного каучука (NBR).
- Диапазон рабочего давления: 0,2 – 16 бар.

Температура

- Для сточных вод: мин. -10°C / макс. 80°C
- NBR: -10°C / макс. 90°C (кратковременно)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

Ду100 → Ду150
PN 10-16

Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое порошковое эпоксидное покрытие

Описание изделия

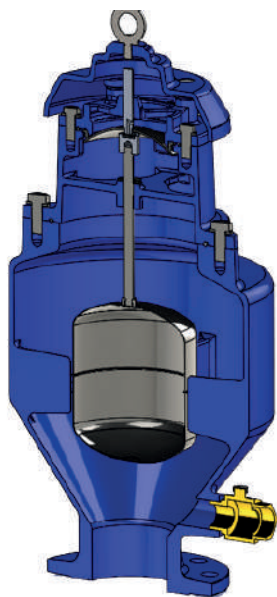
Канализационный выпускной воздушный клапан FAF 7370 предназначен для автоматического впуска и выпуска воздуха из канализационных труб во время опорожнения и заполнения трубопровода.

Область применения

- Магистральные канализационные трубопроводы
- Очистные сооружения
- Системы ирригации, в которых остаются нерастворенные твердые частицы и осадок
- В случаях, когда невозможно использовать клапаны для очищенной воды из-за риска засорения

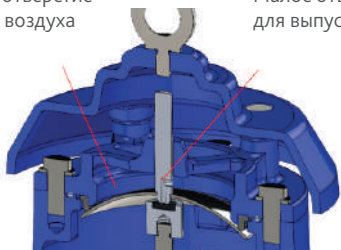
КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

FAF 7370

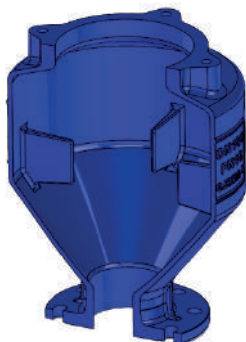


Большое отверстие для выпуска воздуха

Малое отверстие (сопло) для выпуска воздуха



- Большой объем выпускаемого воздуха во время заполнения трубопровода.
- Малый объем выпускаемого воздуха в трубопроводе, находящемся под давлением.
- Забор большого объема воздуха извне во время опорожнения трубопровода.
- Прочный корпус и конструкция поплавка для защиты от гидравлического удара и быстрого закрытия.
- Предотвращение гидравлических ударов из-за внезапного перекрытия трубопровода.



- Широкий корпус в виде воронки для предотвращения накопления мусора и прочих остатков.
- Конструкция с внутренними ребрами, фиксирующая поплавок внутри корпуса и предотвращающая завихрения потоков среды в клапане.
- Крышка с защитой от ударов поплавка о корпус во время быстрого заполнения.
- Подвижный узел, состоящий из стержня и поплавка из нержавеющей стали AISI 316 размещен в корпусе и обеспечивает выпуск воздуха.

КОДЫ МОДЕЛЕЙ ИЗДЕЛИЙ

FAF7310	ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН С ОДНИМ ОТВЕРСТИЕМ
FAF7320	ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН С ДВУМЯ ОТВЕРСТИЯМИ
FAF7330	ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН С ПЛАВНЫМ ЗАКРЫТИЕМ
FAF7340	ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (КИНЕТИЧЕСКИЙ) С ДВУМЯ ОТВЕРСТИЯМИ С ПЛАВНЫМ ЗАКРЫТИЕМ
FAF7350	ПОДЗЕМНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
FAF7360	ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН С РЕЗЬБОВЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ
FAF7370	КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

ДАВЛЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ КЛАПАНА (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ СЕДЛОВОГО УПЛОТНЕНИЯ
10	15	11
16	24	17,6

100% клапанов, выпускаемых FAF Valve, подвергаются гидравлическим испытаниям в заводских условиях

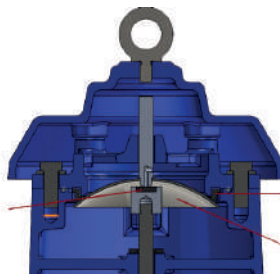
Примечание

- Следуйте указаниям по установке и эксплуатации для надлежащего использования и соблюдения мер безопасности.



Крышка, предотвращающая попадание мусора в клапан, полностью перекрывает выпуск

- Легкий доступ к верхней части клапана для технического обслуживания без демонтажа клапана из трубопровода.
- Шаровой кран для очистки корпуса клапана и сброса дренажа.
- Крышка, полностью перекрывающая выпускное отверстие, предотвращает попадание мусора в клапан.
- Простая строповка с помощью крюка на крышке



Прокладка сопла

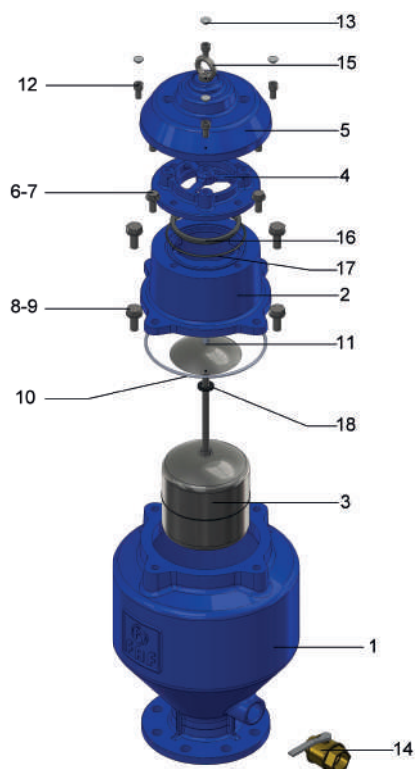
Уплотнение выпускного канала

Поплавок из нержавеющей стали

- Уплотнительная прокладка закреплена между крышкой и фланцем. Возможность выхода прокладки из посадочного места исключена.
- Во время работы прокладка постоянно контактирует с поплавком из нержавеющей стали и обеспечивает уплотнение.
- Таким образом, обеспечивается 100% герметичность, уменьшается естественный износ прокладки и продлевается ее срок службы.

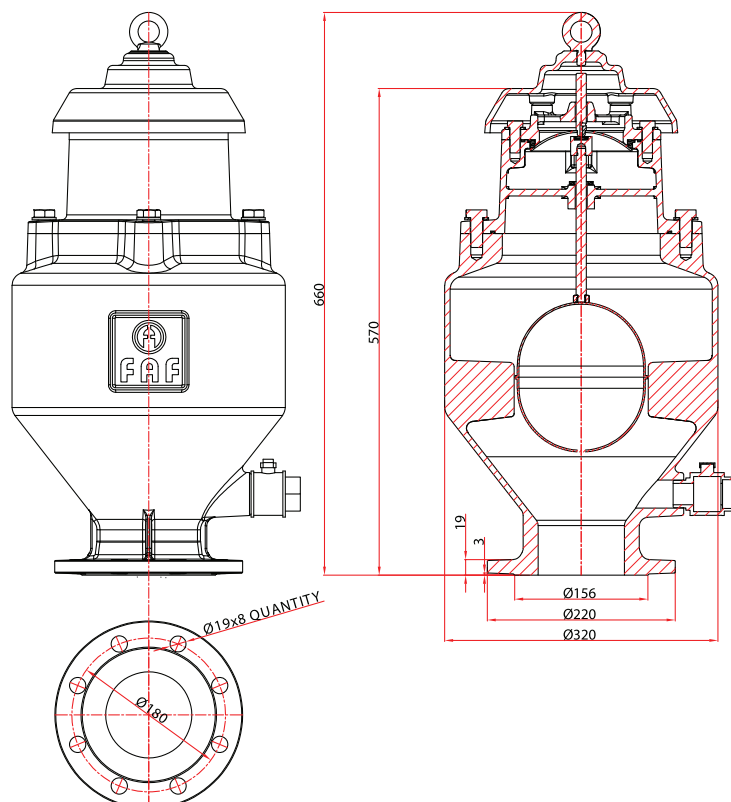
КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН FAF 7370

Перечень материалов



NO	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ КОРПУСА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS-500-7
2	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ КОРПУСА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS-500-7
3	ПОПЛАВОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 316
4	КРЫШКА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS-500-7
5	ВЕРХНЯЯ КРЫШКА	ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН EN GJS-500-7
6	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
7	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
8	БОЛТ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
9	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR
11	УПЛОТНЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ	NBR
12	БОЛТ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ A2
13	ЗАГЛУШКА	ПЛАСТИК
14	ШАРОВОЙ КРАН Ду25	ЛАТУНЬ
15	СТРОПОВОЧНЫЙ КРЮК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
16	УПЛОТНЕНИЕ	NBR
17	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR
18	ПОДУШКА	NBR

Технические данные канализационного выпускного воздушного клапана Ду100



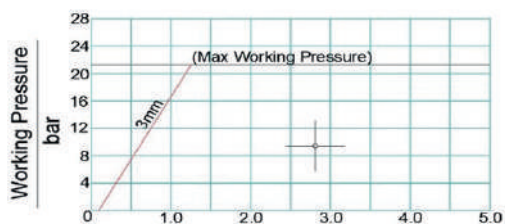
КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ВЫПУСКНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

FAF 7370

Общая информация о канализационных выпускных воздушных клапанах Arv's

- Во время эксплуатации, когда трубопровод находится под давлением, расход воздуха на выпуске зависит от диаметра сопла.
- В случае клапана Ду100 PN10-16 диаметр сопла составляет 3 мм.

Combination Air Release Valve air capacity



Расход воздуха на выпуске, м3/мин

Инструкция по техническому обслуживанию канализационного выпускного воздушного клапана

- Канализационный выпускной воздушный клапан спроектирован таким образом, чтобы не требовать регулярного технического обслуживания в течение определенного периода времени.
- В случае необходимости необходимо проводить очистку и техническое обслуживание.
- Для обеспечения безопасного технического обслуживания следует сбросить давление в трубопроводе.
- Для выполнения обслуживания или ремонта не требуются специальные инструменты, а так же демонтаж клапана из трубопровода.
- Для очистки внутренней полости клапана откройте шаровой кран Ду25 №14 и очистите внутренности канализационного выпускного воздушного клапана струей воды под давлением. После проведения очистки закройте шаровой кран.
- Для проведения полного технического обслуживания необходимо демонтировать канализационный выпускной воздушный клапан из трубопровода и разобрать его. Разборка клапана осуществляется в следующей последовательности:
 - снимите пластиковую крышку №13 с помощью отвертки.
 - открутите болты №12 и снимите верхнюю крышку №5.
 - открутите болты №6 и снимите шайбы №7.
 - снимите верхнюю крышку №4.
 - снимите уплотнительные кольца №16-17.
 - после снятия болта и гайки №8-9 осторожно демонтируйте верхнюю часть корпуса №2, извлеките уплотнительное кольцо №10 и поплавок №3 из корпуса.

Проверка и техническое обслуживание

- Проверьте резьбу болтов. В случае наличия дефектов или деформации замените болты на новые.
- Тщательно очистите все части изделия и установите их на свои места.
- Замените уплотнительные кольца и прокладки на новые.
- Запросите запасные части у нашей компании.

Сборка

- Слегка смажьте уплотнительные кольца и уплотнения
- Аккуратно установите уплотнительные кольца и прокладки, не повреждая их.
- Сборку выполните в обратном порядке.

Изделия, связанные с канализационным выпускным воздушным клапаном



6500
ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА
С ВЫДВИЖНЫМ ШТОКОМ



6550
ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ
ЗАДВИЖКА С
НЕВЫДВИЖНЫМ ШТОКОМ



2290
ШАРОВОЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

КЛАПАН РЕДУКЦИОННЫЙ «РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ»

FAF 7410

7410



Основные характеристики

- Работа осуществляется без применения электричества и других источников энергии.
- Легкая регулировка требуемого давления
- Уменьшение давления без изменения давления и расхода в сети
- Ручное включение / выключение
- Простое техническое обслуживание обеспечивает минимальные потери давления и свободное течение в открытом клапане при требуемых расходах.
- Надёжность и легкое обслуживание, благодаря простоте конструкции.
- В конструкции отсутствуют изнашиваемые детали, такие как шток, подшипники, уплотнения
- Не требует технического обслуживания в течение длительного времени из-за его коррозионно-стойких компонентов.
- Долговечное эпоксидное или полиэфирное покрытие.
- Клапан эффективно снижает давление и при этом поддерживает его на требуемом значении даже в случае резких колебаний (скачков) давления.
- Обладает широким спектром применения с использованием различных пилотных регуляторов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное Давление	0,7 - 16 bar (10 - 240 psi)
Присоединение	Фланцевое EN1092-2 Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Регуляторы давления «после себя» FAF7410 - это автоматические устройства, предназначенные для стабилизации и поддержания давления рабочей среды на выходе из клапана. Выполняет функцию снижения избыточного давления до необходимого значения на выходе при помощи пилотного регулятора. Клапан поддерживает неизменное давление «после себя», вне зависимости от колебаний давления на входе («до себя») и изменений расхода.

Настройка

- Закройте шаровый кран на выходе регулятора. Найдите это регуляторе давления пилотный клапан и регулирующий болт и медленно начинайте регулировать. Если вы хотите увеличить давление, нужно крутить по часовой стрелке, если снизить – против. Когда будет найдено желаемое давление, закрутите фиксирующую гайку и откройте шаровый кран на выходе регулятора.

Область применения

- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

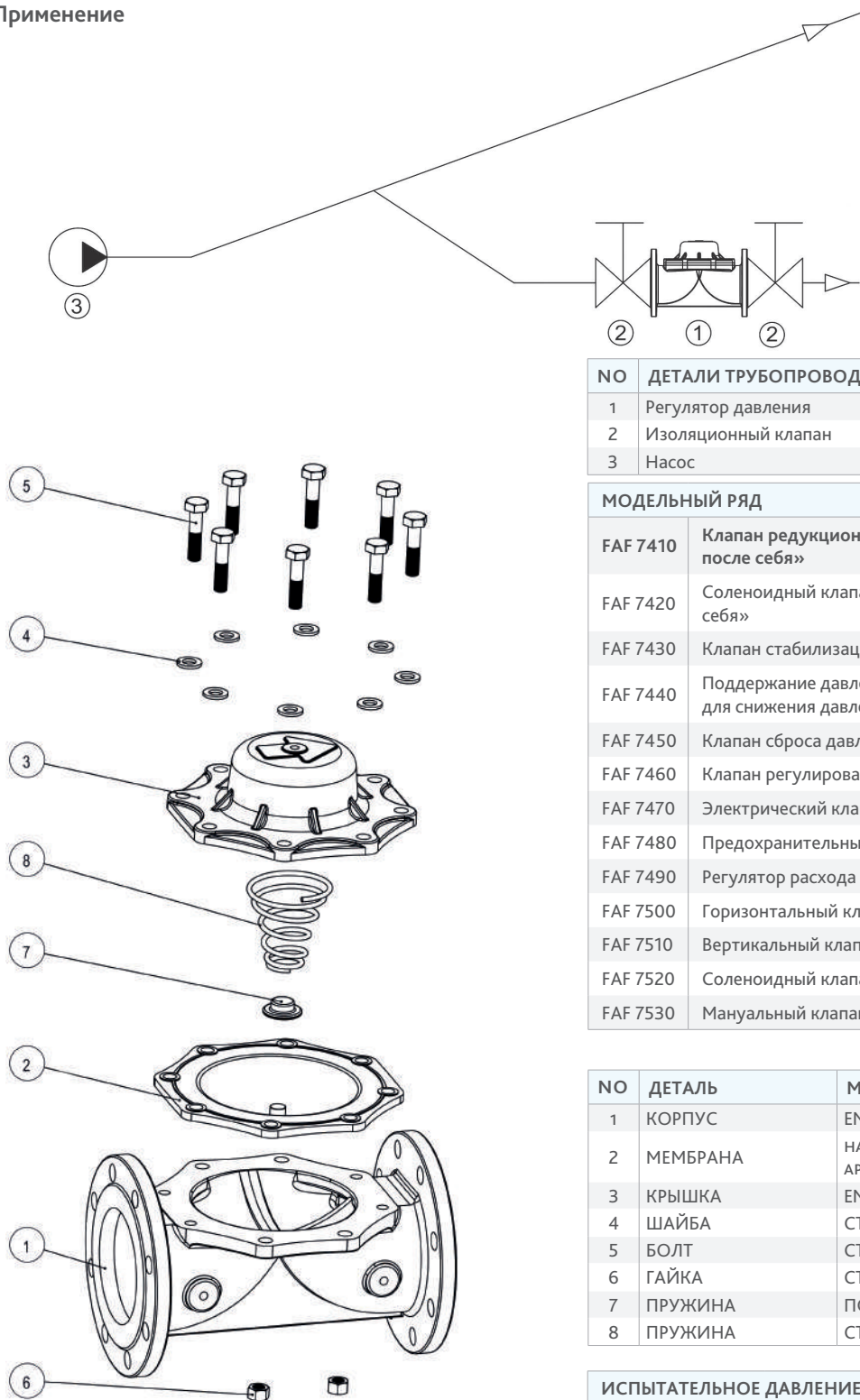
Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

КЛАПАН РЕДУКЦИОННЫЙ «РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ»

FAF 7410

Применение



ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА

1	Регулятор давления
2	Изоляционный клапан
3	Насос

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный «регулятор давления после себя»
FAF 7420	Соленоидный клапан «регулятор давления после себя»
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - Регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

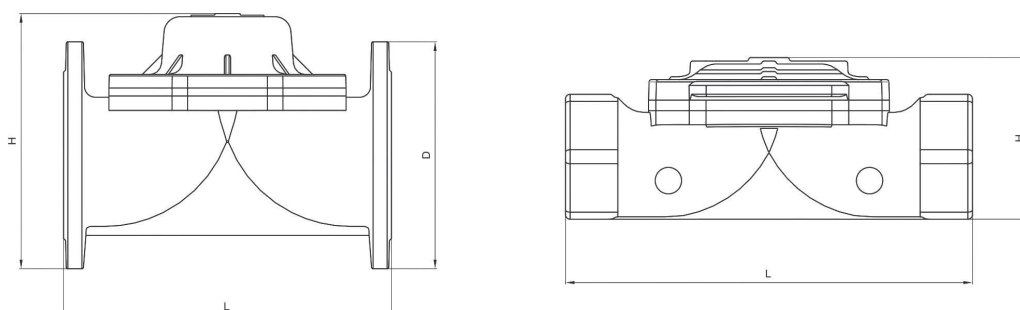
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

КЛАПАН РЕДУКЦИОННЫЙ «РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ»

FAF 7410

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		Вес	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6.4	165	6.4	165	33	15
2½"	65	8.1	206	7.2	185	7.2	185	36	16.5
3"	80	11.4	290	7.8	200	7.8	200	57	26
4"	100	11.6	296	8.6	220	8.6	220	61	28
5"	125	12.3	314	9.8	250	9.8	250	72	33
6"	150	16.2	413	11.2	285	12.6	321	125	57
8"	200	18.5	470	13.3	340	18.8	403	187	85
10"	250	18.5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20.8	530	18.3	466	19.5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		Вес	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8.1	206	4.2	107	28.6	13
2½"	65	9	230	4.3	110	30.8	14
3"	80	13.7	350	5.7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв.дюйм)
Температура	Мин. Рабочая температура	-10°C
	Макс. Рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстр
	По запросу	Эпоксидное

СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН "РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ"

FAF 7420



Характеристики

- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Снижение давления независимо от изменений давления и расхода в сети
- Ручное включение/выключение
- Простота в техническом обслуживании
- Низкое энергопотребление
- Управление при различных значениях напряжения. Отсутствие необходимости в подаче дополнительной энергии за счет работы от давления в сети
- Благодаря устойчивости всех компонентов к коррозии клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Соленоидный клапан "регулятор давления после себя" FAF7420 используется для регулировки давления на выходе. Включается и выключается при помощи внешнего источника питания. Установленный на клапане пилотный клапан регулирует высокое давление на входе так, чтобы оно оставалось постоянным и соответствовало необходимому значению давления на выходе. На него не влияют изменения давления и расхода. Предусмотрена возможность дистанционного управления. Управление такими клапанами можно осуществлять при помощи устройства, реле-прерывателя, выключателя, блока управления ПЛК и т. д.

Настройка

- С панели энергия подается на катушку соленоида на главном клапане. Закройте шаровый кран на выходе регулятора. Найдите на регуляторе давления пилотный клапан и регулирующий болт и медленно начинайте регулировать. Если вы хотите увеличить давление, нужно крутить по часовой стрелке, если снизить – против. Когда будет найдено желаемое давление, закрутите фиксирующую гайку и откройте шаровый кран на выходе регулятора.

Область применения

- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

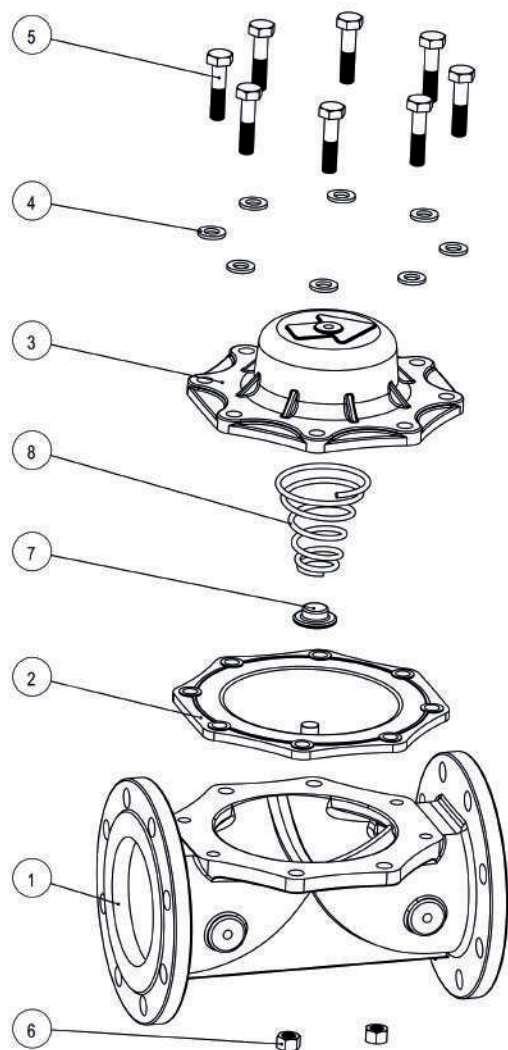
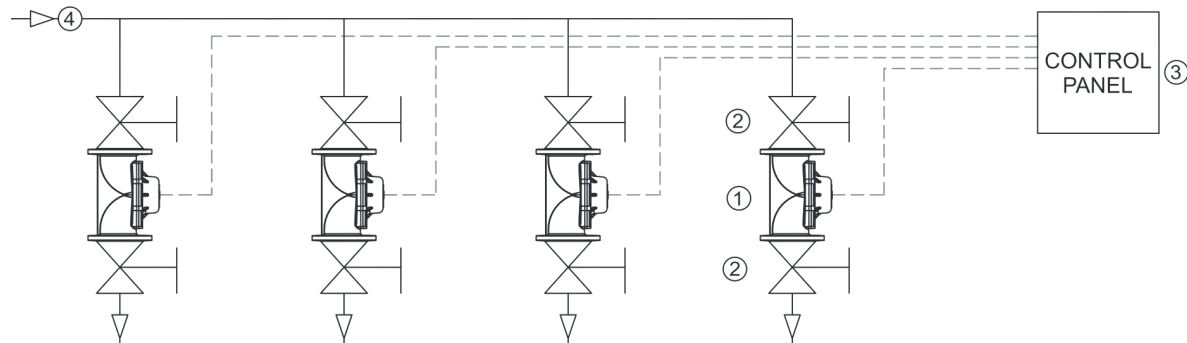
Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН "РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ"

FAF 7420

Применение



NO ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА

1	Электрический редукционный клапан
2	Изолирующий клапан
3	Панель управления
4	Высоконапорный магистральный трубопровод

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

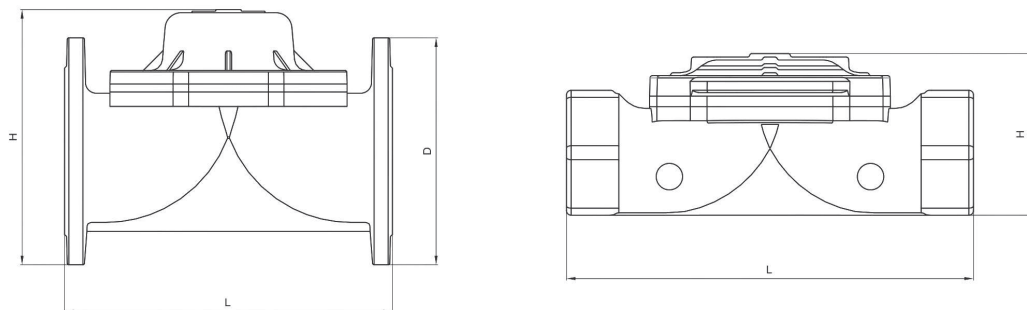
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН "РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СЕБЯ"

FAF 7420

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	Под запросу	Эпоксидное

КЛАПАН СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ FAF 7430



Характеристики

- Отсутствие необходимости в подаче дополнительной энергии за счет работы от давления в сети.
- Классификация в соответствии со значимостью зон давления
- Ручное включение/выключение
- Управление при различных значениях напряжения.
- Благодаря устойчивости всех компонентов к коррозии клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Превосходно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное Давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Клапаны стабилизации давления FAF7430 предназначены для стабилизации давления на входе. Когда давление в сети превышает установленное значение, клапан открывается и давление на входе стабилизируется. Клапан стабилизирует давление на входе, не подвергаясь давлению гидравлического удара. Клапан, устанавливаемый на конце систем фильтрации, обеспечивает эффективную обратную промывку.

Настройка

- Если после подачи воды в систему значение давления на манометре ниже необходимого, давление на входе можно увеличить, поворачивая регулировочный болт по часовой стрелке. Если значение давления на манометре выше необходимого, давление можно уменьшить, поворачивая регулировочный болт против часовой стрелки. Затем регулировочный болт фиксируется посредством завинчивания стопорной гайки под регулировочным болтом.

Область применения

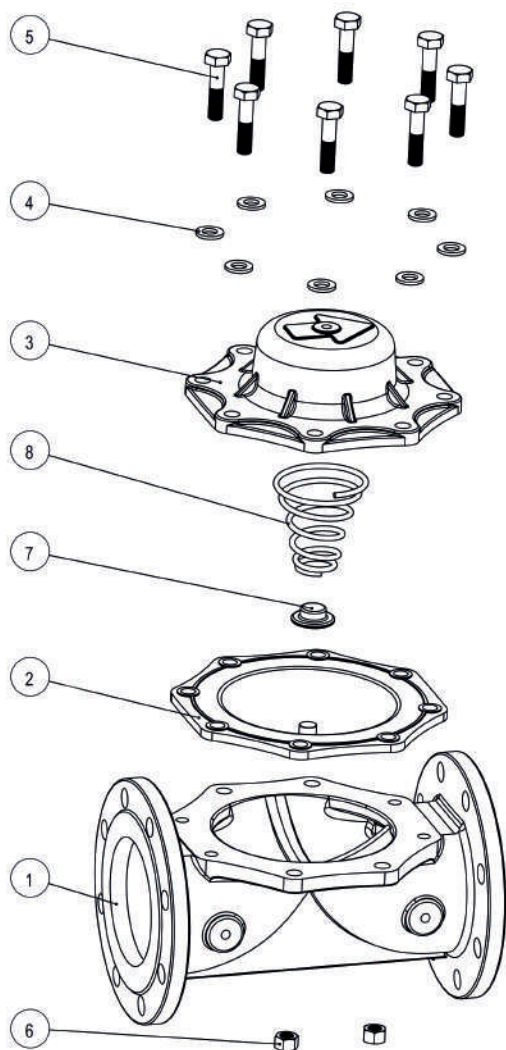
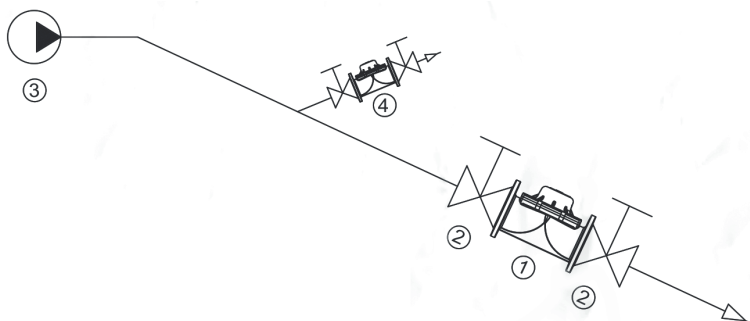
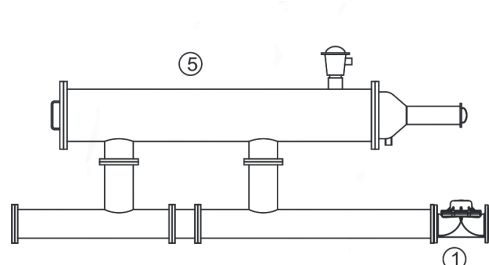
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

КЛАПАН СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ FAF 7430

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Клапан стабилизации давления
2	Изолирующий клапан
3	Насос
4	Линейный клапан
5	Автоматический фильтр

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

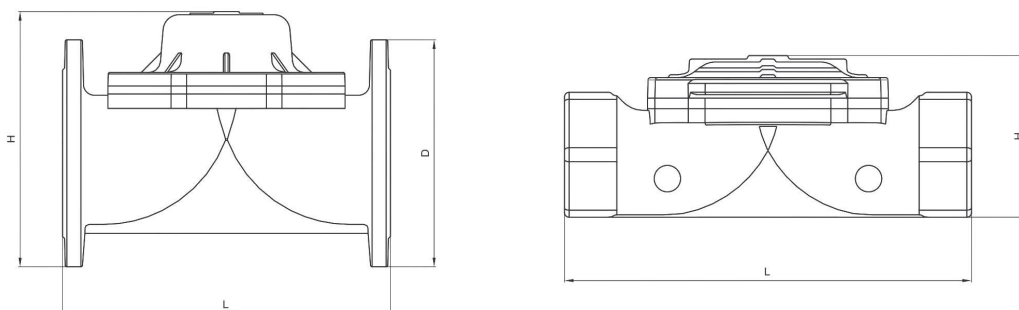
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

КЛАПАН СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ FAF 7430



7430

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное



ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ - РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ FAF 7440



Основные характеристики

- Работа осуществляется без применения электричества и других источников энергии.
- Легкая регулировка требуемого давления
- Уменьшение давления без изменения давления и расхода в сети
- Ручное включение/выключение
- Не требует технического обслуживания в течение длительного времени из-за его коррозионно-стойких компонентов.
- Долговечное эпоксидное или полиэфирное покрытие.
- Прекрасно обеспечивает плавное переключение в условиях переменного потока и при очень низкой скорости потока, близкой к нулю.
- Обладает широким спектром применения с использованием различных пилотных регуляторов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунт/кв.дюйм)
Присоединение	Фланцевое EN1092-2 Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Клапан мод. FAF7440, предназначенный для поддержания и снижения давления, выравнивает давление на входе и выходе в наклонных системах. Регулирует избыточное и высокое давление в наклонных системах и обеспечивает их работу в нормальном режиме. Данный клапан выравнивает давление на выходе вне зависимости от колебаний давления.

Настройка

- Регулировка давления на входе производится при подсоединении регулятора клапана ко входу. Поворотом регулировочного болта по часовой стрелке выполняется повышение входного давления, а вращением болта против часовой стрелки - понижение давления. Регулировка давления на выходе выполняется при подсоединении регулятора клапана к выходу.

Область применения

- Сельскохозяйственное орошение
- Бытовая сфера

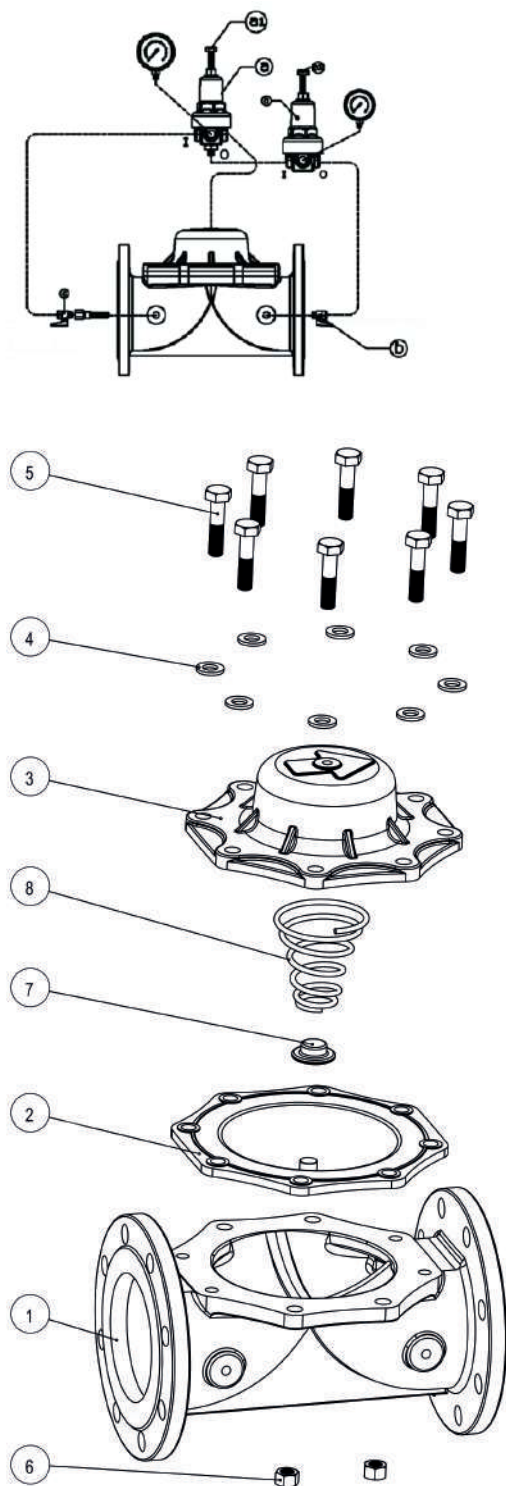
Примечание

- Для правильного использования и мер предосторожности следуйте инструкции по установке и эксплуатации.

ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ - РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ FAF 7440

7440

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Насос
2	Воздушный клапан
3	Отсекающий клапан
4	Обратный клапан
5	Регулирующий клапан для поддержания и снижения давления
6	Линейный клапан

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный «регулятор давления после себя»
FAF 7420	Соленоидный клапан «регулятор давления после себя»
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - Регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (БАР)

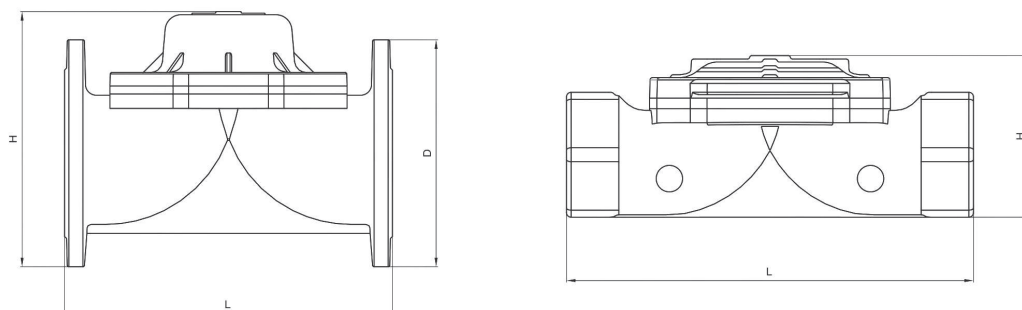
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ - РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ FAF 7440



Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

ДУ		Д		Г		В		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6.4	165	6.4	165	33	15
2½"	65	8.1	206	7.2	185	7.2	185	36	16.5
3"	80	11.4	290	7.8	200	7.8	200	57	26
4"	100	11.6	296	8.6	220	8.6	220	61	28
5"	125	12.3	314	9.8	250	9.8	250	72	33
6"	150	16.2	413	11.2	285	12.6	321	125	57
8"	200	18.5	470	13.3	340	18.8	403	187	85
10"	250	18.5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20.8	530	18.3	466	19.5	497	316	145

Резьбовое присоединение

ДУ		Д		В		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8.1	206	4.2	107	28.6	13
2½"	65	9	230	4.3	110	30.8	14
3"	80	13.7	350	5.7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунт/кв.дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное

КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ FAF 7450



Характеристики

- Защита сети от избыточного давления
- Отсутствие необходимости в подаче дополнительной энергии за счет работы от давления в сети.
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Возможность работы независимо от изменений давления и расхода в системе
- Благодаря устойчивости всех компонентов к коррозии клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Клапан сброса давления FAF7450, чувствительный к изменениям давления, обеспечивает безопасную работу системы с быстрым повышением давления за счет сброса высокого давления. Если давление по какой-либо причине превышает установленное значение, сброс избыточного давления выполняется путем открытия клапана. Он обеспечивает долговечность и безопасность работы системы.

Настройка

- Если после подачи воды в систему значение давления на манометре ниже необходимого, давление на входе можно увеличить, поворачивая регулировочный болт по часовой стрелке. Если значение давления на манометре выше необходимого, давление можно уменьшить, поворачивая регулировочный болт против часовой стрелки. Затем регулировочный болт фиксируется посредством завинчивания стопорной гайки под регулировочным болтом.

Область применения

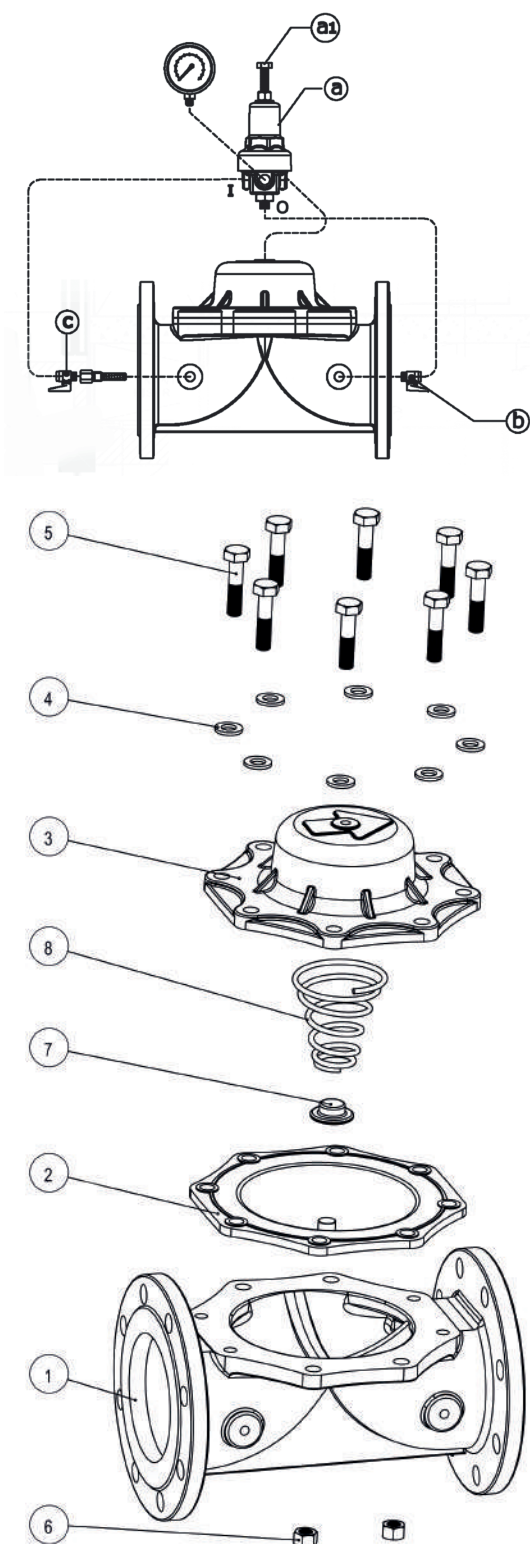
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ FAF 7450

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Насос
2	Воздушный клапан
3	Отсечной клапан
4	Клапан сброса давления
5	Линейный клапан
6	Резервуар

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	
FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

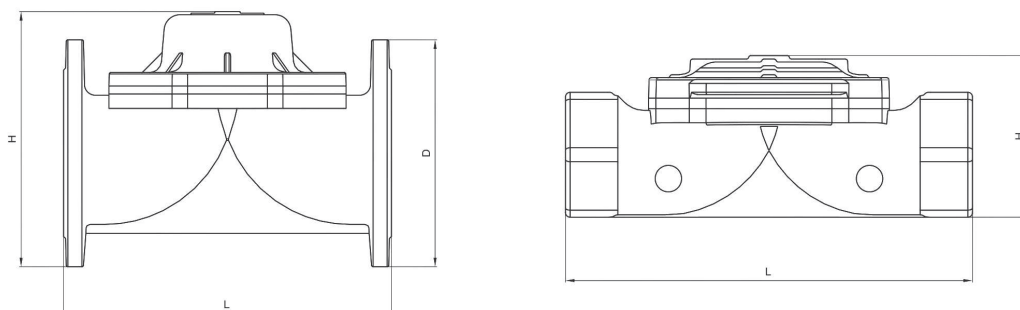
NO	ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)		
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.		

КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ FAF 7450

7450

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное



КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ FAF 7460



Характеристики

- Мобильный гидравлический поплавковый уровнемер
- Отсутствие необходимости в подаче дополнительной энергии за счет работы от давления в сети.
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Возможность работы независимо от изменений давления и расхода в системе
- Благодаря устойчивости всех компонентов к коррозии клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Присоединение	Фланцевое EN1092-2 Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Клапан регулирования уровня FAF7460 обеспечивает автоматическую регулировку уровня воды в баках и резервуарах. Управление главным клапаном осуществляется посредством двухходового пилотного уровнемера. Когда уровень воды ниже установленного значения, клапан автоматически открывается для заполнения резервуара. Когда уровень достигает установленного значения, клапан автоматически закрывается для стабилизации уровня воды.

Настройка

- Подсоединить клапан с поплавковым уровнемером в соответствии с максимальным уровнем подъема воды. Установить соединительную трубу между клапаном и поплавковым уровнемером. При помощи игольчатого клапана, установленного на клапане, регулярно выполнять регулировку скорости отсечения главного клапана в соответствии характеристиками вашей сети.

Область применения

- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

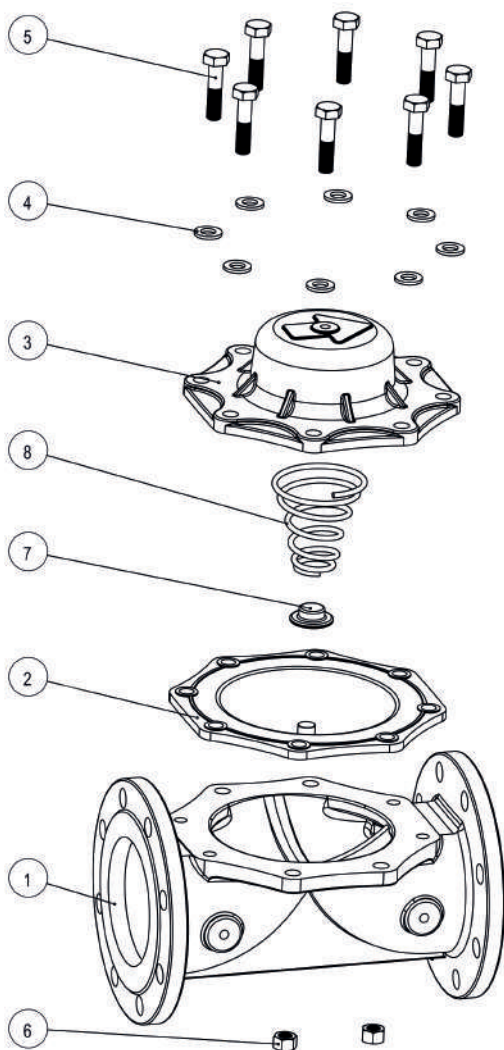
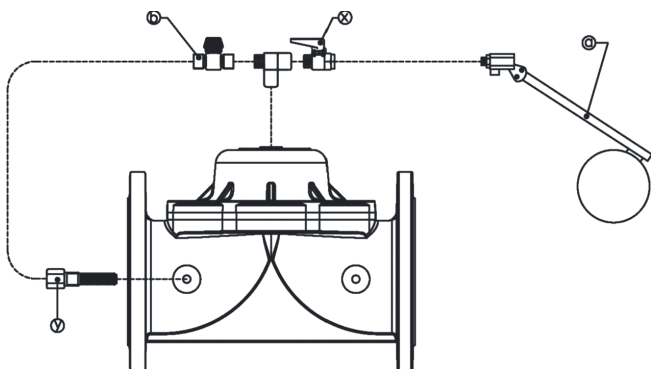
Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ FAF 7460

7460

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Насос
2	Воздушный клапан
3	Отсечной клапан
4	Обратный клапан
5	Клапан регулирования уровня

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

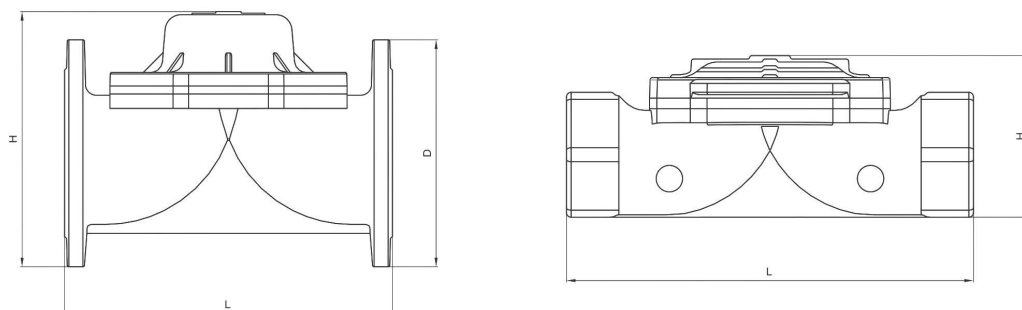
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ FAF 7460

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ FAF 7470

7470



Характеристики

- Ручное включение/выключение
- Управление при различных значениях напряжения
- Регулируемая скорость отсечения
- Благодаря устойчивости всех компонентов к коррозии клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Превосходно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Электрический клапан регулирования уровня FAF7470 обеспечивает автоматическую регулировку уровня воды в баках и резервуарах. Управление главным клапаном осуществляется посредством уровнемера. Когда уровень воды снижается, уровнемер открывает клапан, посылая сигнал на катушку соленоида на главном клапане. После этого начинается заполнение резервуара. При достижении установленного уровня подача сигнала на катушку прекращается, клапан закрывается, и уровень в резервуаре стабилизируется.

Настройка

- Правильно установить уровнемер с учетом уровня в резервуаре. Установить автоматический режим для трехходового регулирующего клапана. Подсоединить кабель катушки соленоида и уровнемера к панели. Подать воду в систему.

Область применения

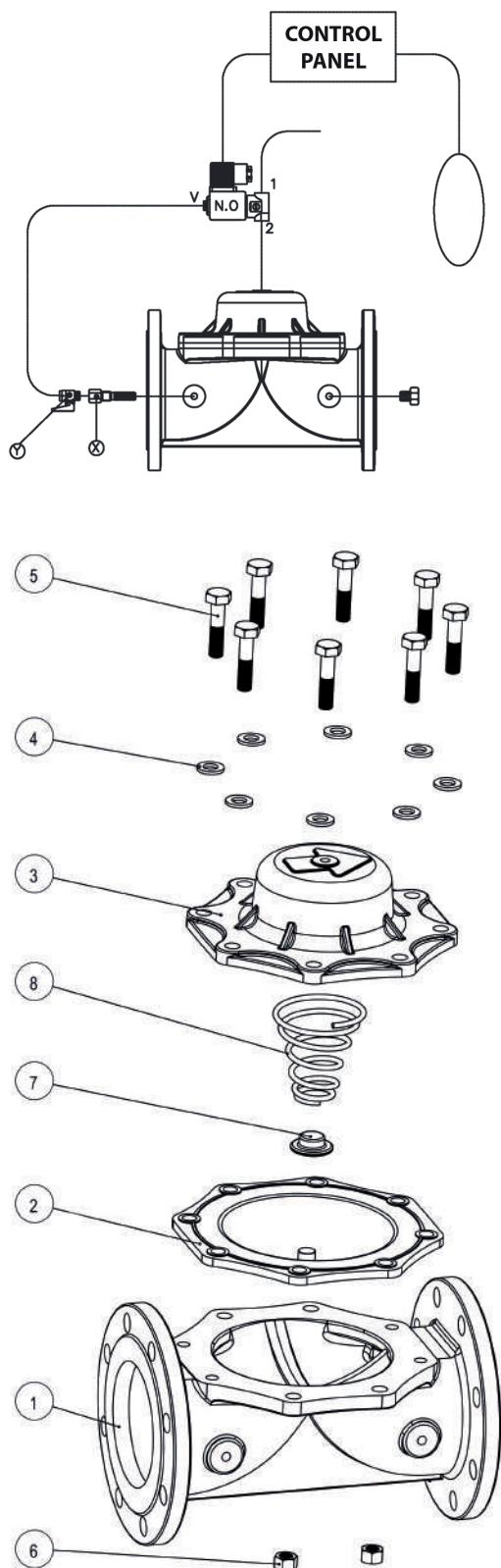
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ FAF 7470

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Насос
2	Воздушный клапан
3	Отсечной клапан
4	Обратный клапан
5	Электрический клапан регулирования уровня
6	Резервуар

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	
FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)		
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

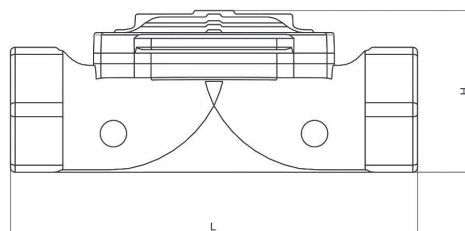
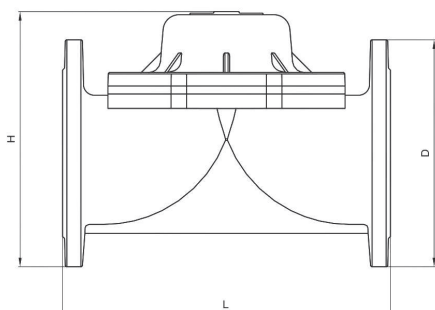
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ FAF 7470



7470

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН FAF 7480



Характеристики

- Отсутствие необходимости в подаче дополнительной энергии за счет работы от давления в сети
- Простота в техническом обслуживании
- Защита сети от избыточного давления
- Быстрое обнаружение повышенного и пониженного давления
- Для замены и использования вместо уравнильных резервуаров
- Благодаря устойчивости всех компонентов к коррозии клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Превосходно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное Давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Предохранительный клапан FAF7480 обеспечивает защиту системы за счет сброса давления гидравлического удара, вызванного изменениями скорости потока воды в результате отключения подачи питания в насосных системах, а также включения и выключения насосов. Клапан быстро открывается при отключении питания, обеспечивая таким образом сброс возвратного отрицательного давления гидравлического удара. Когда давление достигает нормальных значений, клапан постепенно закрывается.

Настройка

- Правильно установить уровнемер с учетом уровня в резервуаре. Установить автоматический режим для трехходового регулирующего клапана. Подсоединить кабель катушки соленоида и уровнемера к панели. Подать воду в систему.

Область применения

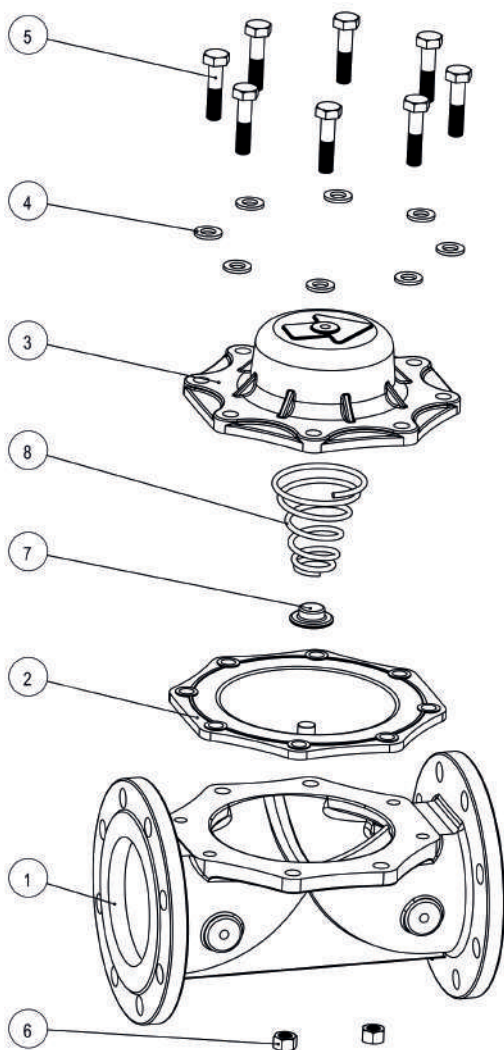
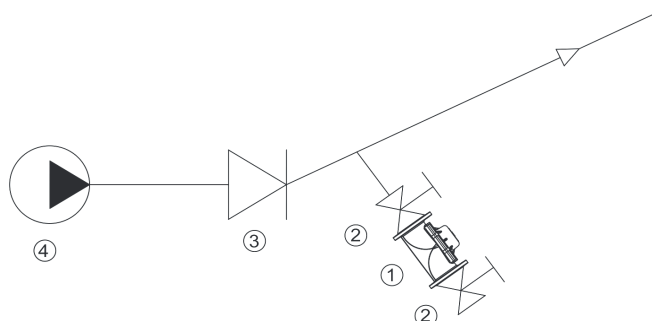
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН FAF 7480

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Предохранительный клапан
2	Изолирующий клапан
3	Обратный клапан
4	Насос

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

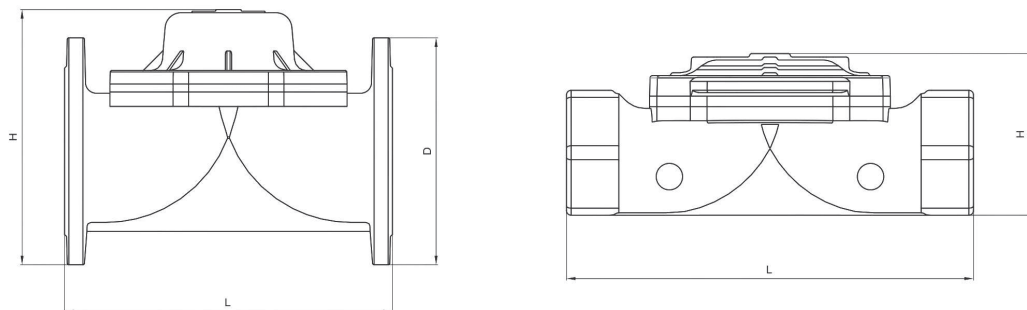
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН FAF 7480

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное

РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ЖИДКОСТИ

FAF 7490



Характеристики

- Отсутствие необходимости в подаче дополнительной энергии за счет работы от давления в сети
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Простота в техническом обслуживании
- Благодаря компонентам, устойчивым к коррозии, регулятор во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Превосходно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Регулятор FAF7490 разработан с целью управления расходом жидкости. Он стабилизирует поток, не подвергаясь воздействию давления гидравлического удара на входе регулятора. Предотвращает потерю жидкости, блокируя перелив в системах фильтрации во время обратной промывки.

Настройка

- Подсоединить сигнальный трубопровод и диафрагму, поставляемые в комплекте с регулятором, к сети, как указано в руководстве пользователя. Перевести трехходовой регулирующий клапан на регуляторе в автоматический режим. Открыть защитный колпачок трехходового пилотного клапана на регуляторе. Если расход на регуляторе недостаточен, увеличить расход, закрутив регулировочный болт. Если расход на регуляторе превышает необходимое значение, уменьшить расход, ослабив регулировочный болт.

Область применения

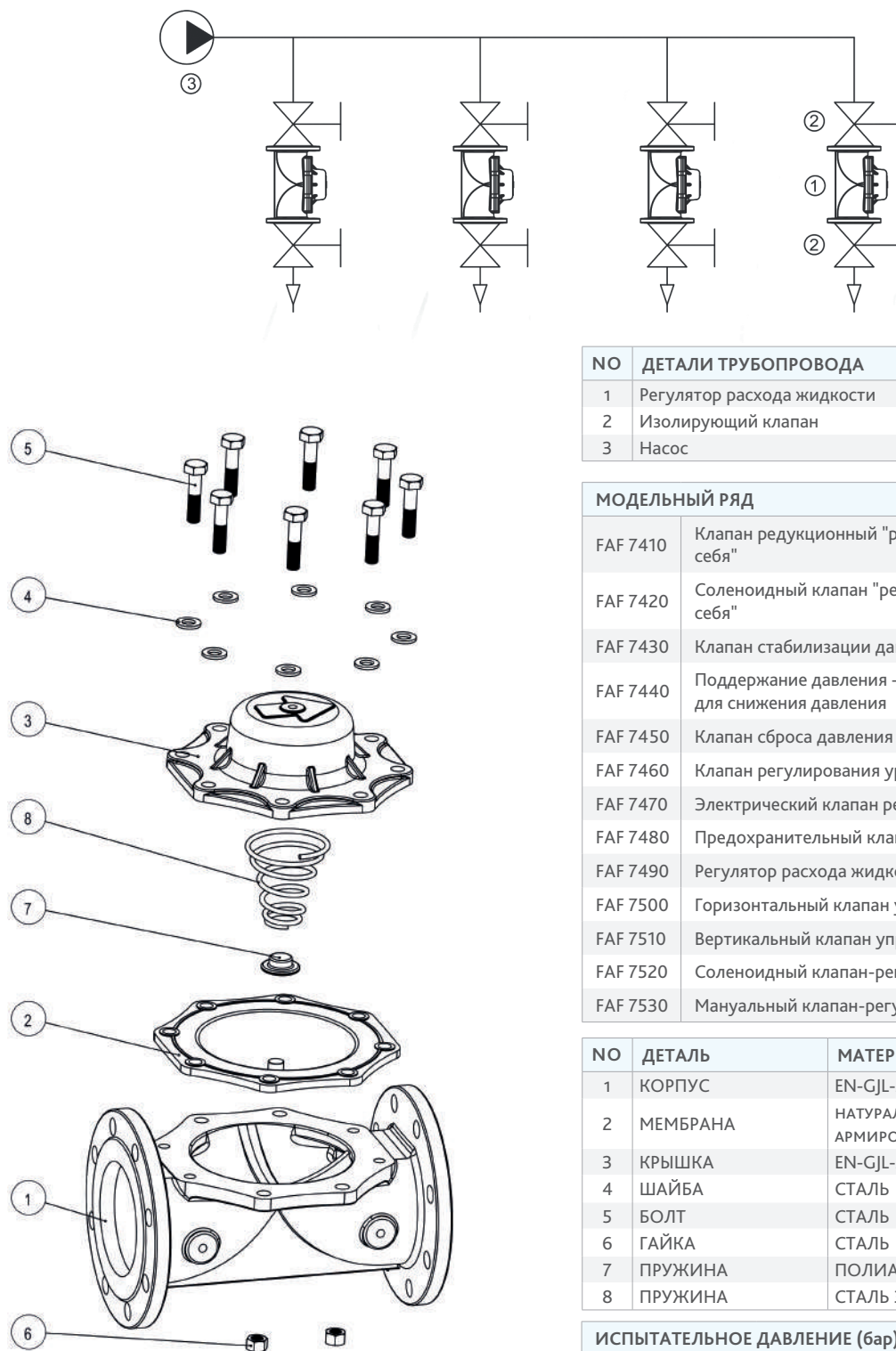
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ЖИДКОСТИ FAF 7490

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Регулятор расхода жидкости
2	Изолирующий клапан
3	Насос

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	
FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

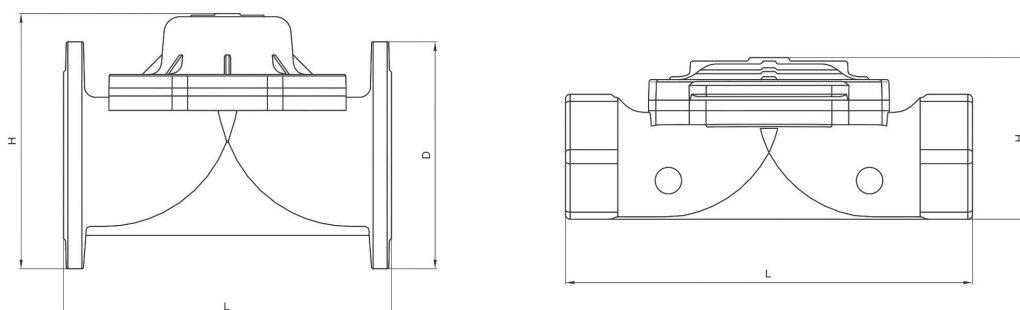
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)		
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ЖИДКОСТИ

FAF 7490

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ FAF 7500



Характеристики

- Защита сети от избыточного давления.
- Низкое энергопотребление
- Активный обратный клапан
- Регулируемая скорость отсечения
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Простота в техническом обслуживании
- Благодаря компонентам, устойчивым к коррозии, клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Горизонтальный клапан управления насосами FAF7500 предназначен для ввода в эксплуатацию и демонтажа насосов без нарушения системы. Подключается к системе последовательно. Открывается вместе с включением насоса. Когда система отключается, насос отключается вслед за закрытием клапана. Клапан не допускает возникновения гидравлического удара при включении и отключении. Он также функционирует как гидравлический обратный клапан. Управление такими клапанами можно осуществлять при помощи устройства управления, реле-прерывателя, выключателя, блока управления ПЛК и т. п.

Настройка

- Подсоединить сигнальный трубопровод и диафрагму, поставляемые в комплекте с клапаном, к сети, как указано в руководстве пользователя. Перевести трехходовой регулирующий клапан на клапане в автоматический режим. Открыть защитный колпачок трехходового пилотного клапана на клапане. Если расход на клапане недостаточен, увеличить расход, закрутив регулировочный болт. Если расход на клапане превышает необходимое значение, уменьшить расход, ослабив регулировочный болт.

Область применения

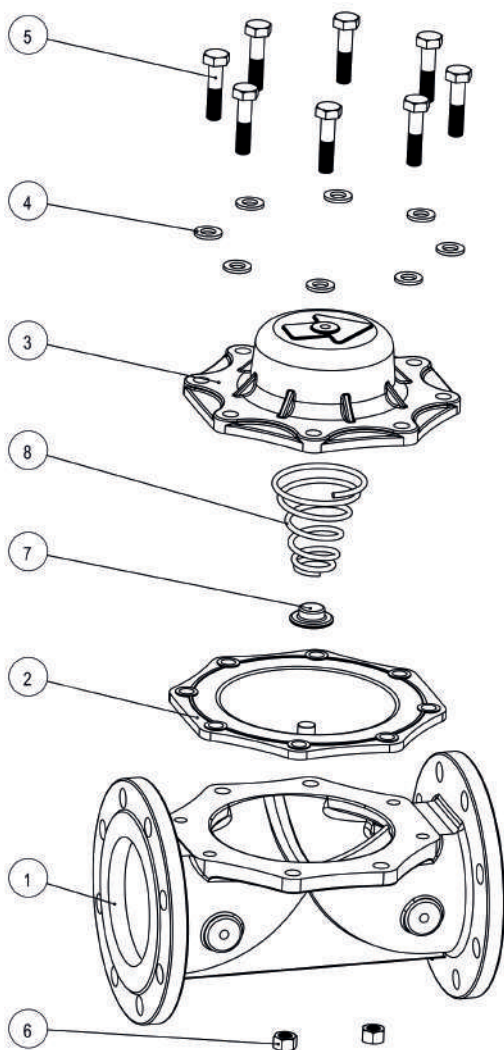
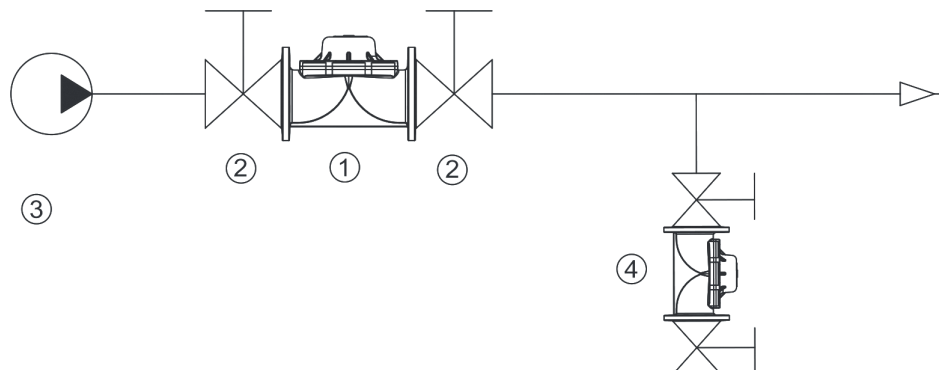
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ FAF 7500

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Горизонтальный клапан управления насосами
2	Изолирующий клапан
3	Насос
4	Предохранительный клапан

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

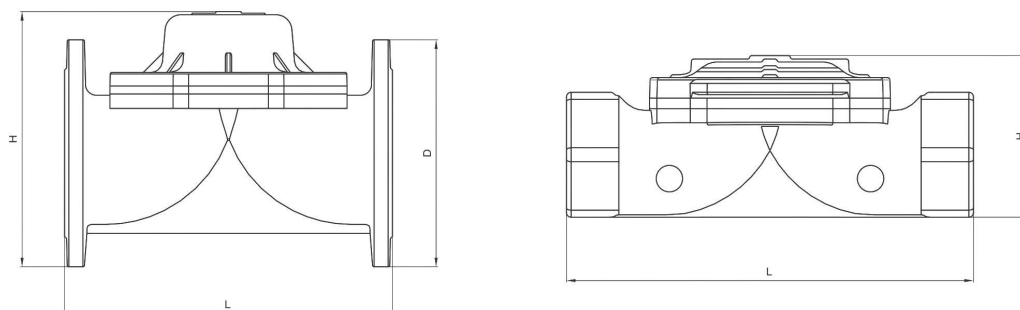
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ FAF 7500

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ FAF 7510

7510



Характеристики

- Защита сети от избыточного давления
- Регулируемая скорость отсечения
- Низкое энергопотребление
- Простота в техническом обслуживании
- Функция геолокации благодаря концевому выключателю.
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Благодаря компонентам, устойчивым к коррозии, клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Вертикальный клапан управления насосами FAF7510 предназначен для ввода в эксплуатацию и демонтажа насосов без нарушения системы. Предусмотрен тройник. Когда система отключается, клапан открывается. При запуске системы клапан обеспечивает прохождение потока воды, постепенно закрываясь. Управление такими клапанами можно осуществлять при помощи устройства управления, реле-прерывателя, выключателя, блока управления ПЛК и т. п.

Настройка

- Подсоединить сигнальный трубопровод и диафрагму, поставляемые в комплекте с клапаном, к сети, как указано в руководстве пользователя. Перевести трехходовой регулирующий клапан на клапане в автоматический режим. Открыть защитный колпачок трехходового пилотного клапана на клапане. Если расход на клапане недостаточен, увеличить расход, закрутив регулировочный болт. Если расход на клапане превышает необходимое значение, уменьшить расход, ослабив регулировочный болт.

Область применения

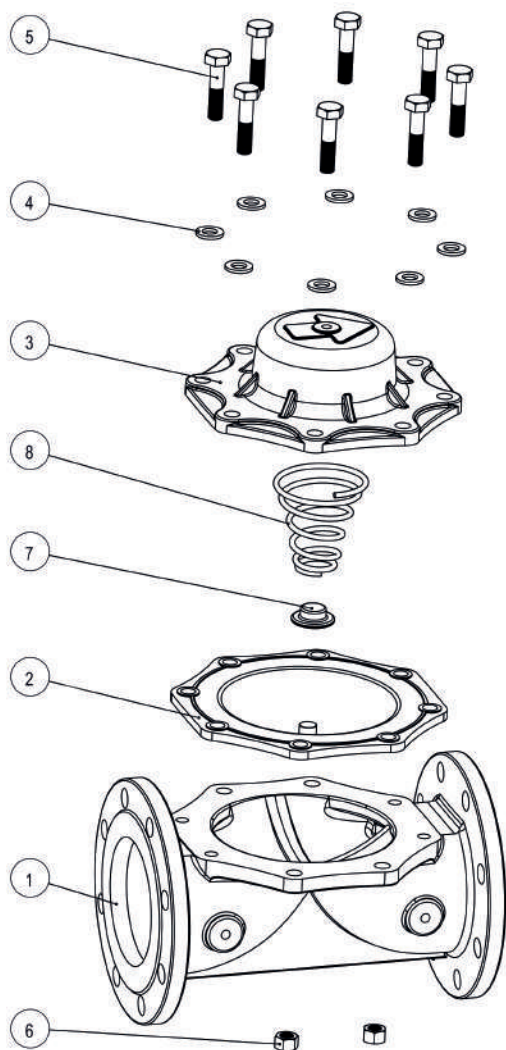
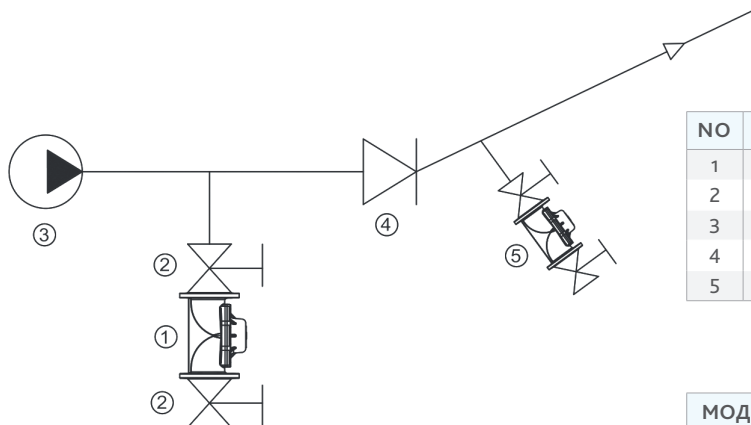
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ FAF 7510

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Вертикальный клапан управления насосами
2	Изолирующий клапан
3	Насос
4	Обратный клапан
5	Предохранительный клапан

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

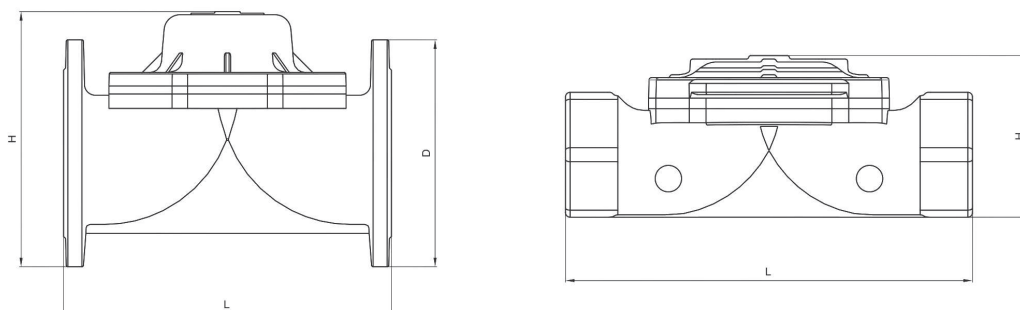
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ FAF 7510



7510

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		ВЕС	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8.1	206	4.2	107	28.6	13
2½"	65	9	230	4.3	110	30.8	14
3"	80	13.7	350	5.7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное



СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН-РЕГУЛЯТОР FAF 7520



Характеристики

- Низкое энергопотребление
- Минимальная потеря давления
- Регулируемая скорость отсечения (под заказ)
- Простота в техническом обслуживании
- Управление при различных значениях напряжения
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Благодаря компонентам, устойчивым к коррозии, клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -100 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Соленоидные клапаны-регуляторы FAF7520 могут стать альтернативой классическим отсечным клапанам. Соленоид позволяет дистанционно управлять отсечением. Управление такими клапанами можно осуществлять при помощи устройства управления, реле-прерывателя, выключателя, блока управления ПЛК и т. п.

Настройка

- Подсоединить кабель катушки соленоида к панели. Перевести трехходовой регулирующий клапан в автоматический режим. Подать воду в систему.

Область применения

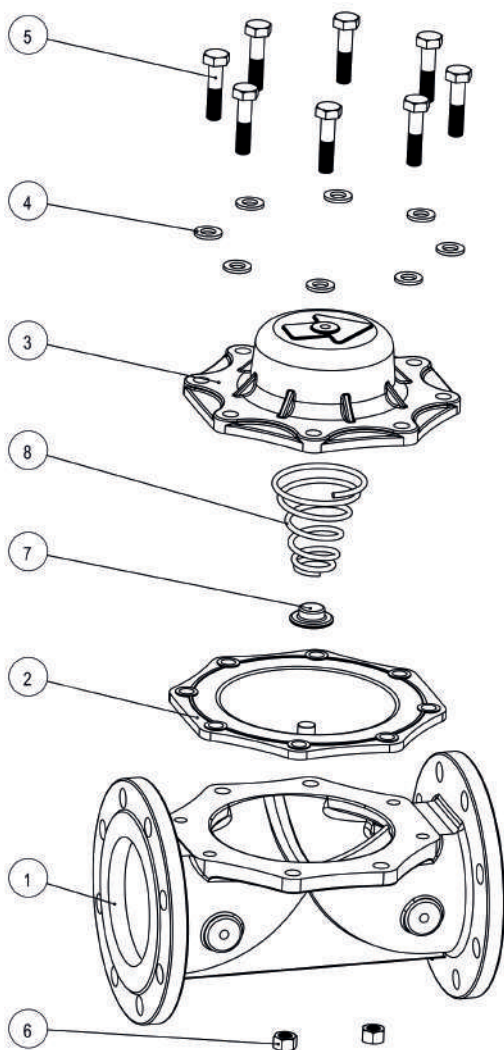
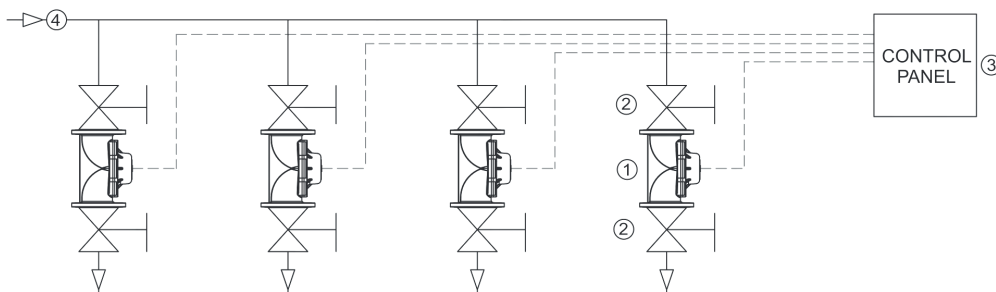
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН-РЕГУЛЯТОР FAF 7520

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Гидравлический клапан с электроприводом
2	Изолирующий клапан
3	Панель управления
4	Магистральный трубопровод

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

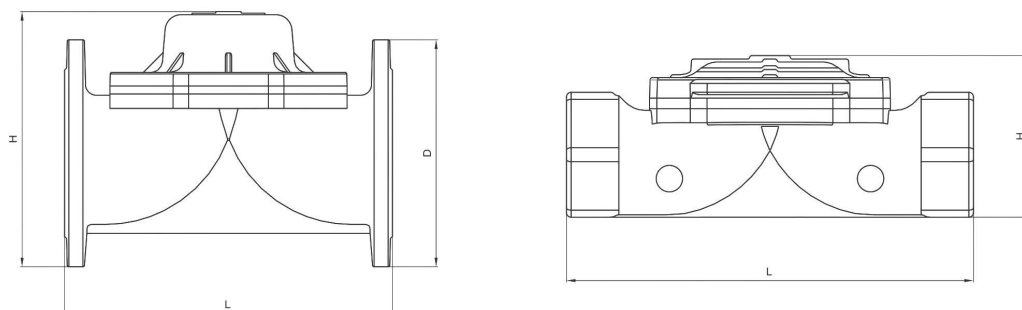
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН-РЕГУЛЯТОР FAF 7520

Технические Детали и Чертеж, Размеры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное

МАНУАЛЬНЫЙ КЛАПАН - РЕГУЛЯТОР **FAF 7530**

7530



Характеристики

- Минимальная потеря давления
- Регулируемая скорость отсечения (под заказ)
- Простота в техническом обслуживании
- Управление при различных значениях напряжения
- Простая регулировка необходимого давления, включая установку на ноль
- Благодаря компонентам, устойчивым к коррозии, клапан во время эксплуатации не требует технического обслуживания в течение длительного времени.
- Имеет длительный срок службы благодаря эпоксидно-порошковому покрытию, нанесенному электростатическим способом.
- Прекрасно выполняет плавную регулировку степени открытия в условиях переменного расхода и даже при крайне низких значениях расхода, близких к нулю.
- Имеет широкий спектр применения с использованием различных пилотных клапанов.

Температура

- -10 °C +80 °C

Принцип работы



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN50 → DN300

Условное давление 0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)

Присоединение Фланцевое EN1092-2
Резьбовое ISO (BSP) - ANSI (NPT)

Защита от коррозии Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание изделия

Мануальный клапан-регулятор FAF7530 может стать альтернативой классическому отсечному клапану. Включение/отключение осуществляется небольшим трехходовым регулирующим клапаном, соединенным с главным клапаном.

Настройка

- Подсоединить кабель катушки соленоида к панели. Перевести трехходовой регулирующий клапан в автоматический режим. Подать воду в систему.

Область применения

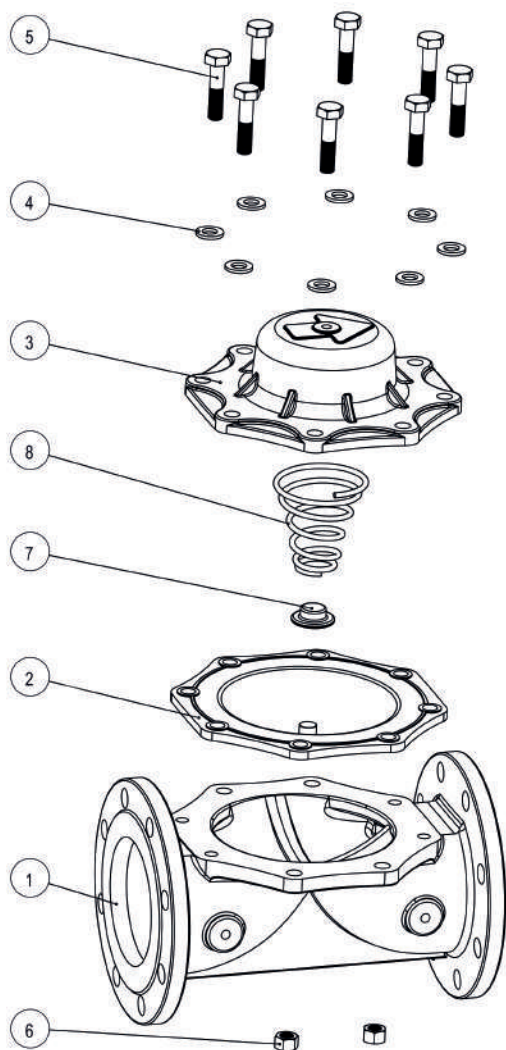
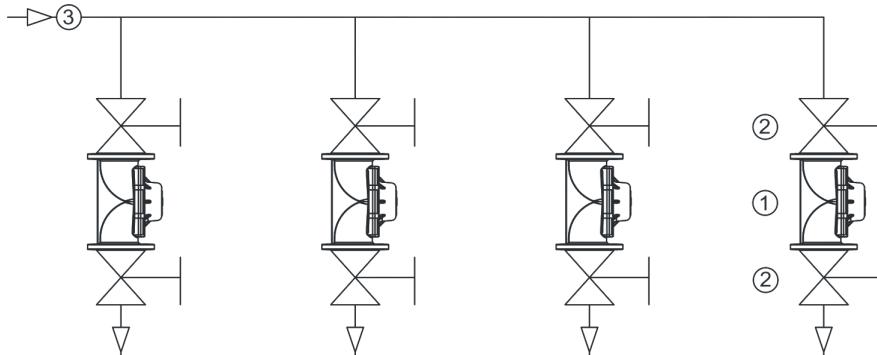
- Сельскохозяйственное орошение
- Система пожаротушения
- Промышленность
- Нефть и Газ
- Бытовая сфера

Примечание

- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

МАНУАЛЬНЫЙ КЛАПАН - РЕГУЛЯТОР **FAF 7530**

Применение



NO	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА
1	Гидравлический клапан с электроприводом
2	Изолирующий клапан
3	Панель управления
4	Магистральный трубопровод

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 7410	Клапан редукционный "регулятор давления после себя"
FAF 7420	Соленоидный клапан "регулятор давления после себя"
FAF 7430	Клапан стабилизации давления
FAF 7440	Поддержание давления - регулирующий клапан для снижения давления
FAF 7450	Клапан сброса давления
FAF 7460	Клапан регулирования уровня
FAF 7470	Электрический клапан регулирования уровня
FAF 7480	Предохранительный клапан
FAF 7490	Регулятор расхода жидкости
FAF 7500	Горизонтальный клапан управления насосами
FAF 7510	Вертикальный клапан управления насосами
FAF 7520	Соленоидный клапан-регулятор
FAF 7530	Мануальный клапан-регулятор

NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	КОРПУС	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
2	МЕМБРАНА	НАТУРАЛЬНАЯ РЕЗИНА АРМИРОВАННАЯ ТКАНЬЮ
3	КРЫШКА	EN-GJL-250 ЧУГУН (GG25)
4	ШАЙБА	СТАЛЬ
5	БОЛТ	СТАЛЬ
6	ГАЙКА	СТАЛЬ
7	ПРУЖИНА	ПОЛИАМИД
8	ПРУЖИНА	СТАЛЬ 302

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (бар)

МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
16	24	17,6

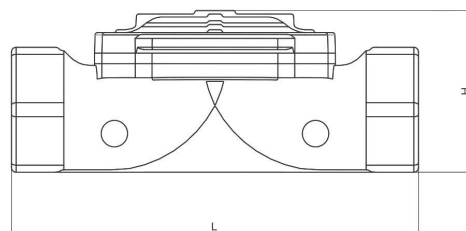
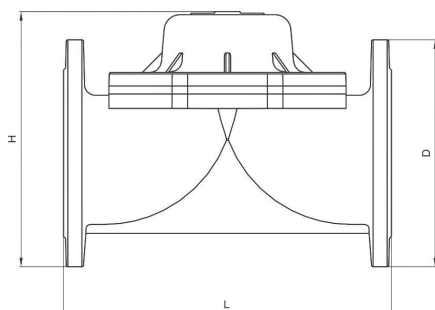
Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям.

МАНУАЛЬНЫЙ КЛАПАН - РЕГУЛЯТОР **FAF 7530**



7530

Рекомендуемые рабочие параметры



Фланцевое присоединение

DN		L		D		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8	204	6,4	165	6,4	165	33	15
2½"	65	8,1	206	7,2	185	7,2	185	36	16,5
3"	80	11,4	290	7,8	200	7,8	200	57	26
4"	100	11,6	296	8,6	220	8,6	220	61	28
5"	125	12,3	314	9,8	250	9,8	250	72	33
6"	150	16,2	413	11,2	285	12,6	321	125	57
8"	200	18,5	470	13,3	340	18,8	403	187	85
10"	250	18,5	470	16	407	17	433	226	103
12"	300	20,8	530	18,3	466	19,5	497	316	145

Резьбовое присоединение

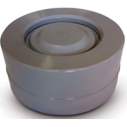
DN		L		H		BEC	
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	фунт	кг
2"	50	8,1	206	4,2	107	28,6	13
2½"	65	9	230	4,3	110	30,8	14
3"	80	13,7	350	5,7	145	44	20

Рекомендуемые рабочие параметры

Рабочее давление	Стандарт	0,7 - 16 бар (10 - 240 фунтов/кв. дюйм)
Температура	Мин. рабочая температура	-10°C
	Макс. рабочая температура	+80°C
Присоединение	Фланцевое	EN1092-2 ISO 7005-2
	Резьбовое	ISO (BSP) - ANSI (NPT)
Покрытие	Стандарт	Полиэстер
	По запросу	Эпоксидное



1100 Чугунный шаровый клапан						
	FAF1100	DN	PN	Артикул	Вес	
		15	16	1100015	2,5	
		20	16	1100020	2,8	
		25	16	1100025	3,3	
		32	16	1100032	4,9	
		40	16	1100040	6,1	
		50	16	1100050	8,2	
		65	16	1100065	11,7	
		80	16	1100080	14,8	
		100	16	1100100	19,9	
		125	16	1100125	30,5	
		150	16	1100150	37	
		200	16	1100200	102,4	
		250	16	1100250	150	
		300	16	1100300	135	
1200 Чугунный шаровый клапан						
	FAF1200	DN	PN	Артикул	Вес	
		15	16	1200015	2,8	
		20	16	1200020	2,8	
		25	16	1200025	3,3	
		32	16	1200032	4,9	
		40	16	1200040	6,1	
		50	16	1200050	8,2	
		65	16	1200065	11,7	
		80	16	1200080	14,8	
		100	16	1200100	19,9	
		125	16	1200125	30,5	
		150	16	1200150	37	
		200	16	1200200	102	
		250	16	1200250	135	
		300	16	1200300	150	
2100 Вентиль запорный сальниковый						
	FAF2100	DN	PN	Артикул	Вес	
		15	16	2100015	3,6	
		20	16	2100020	4,2	
		25	16	2100025	5,4	
		32	16	2100032	8,3	
		40	16	2100040	9,3	
		50	16	2100050	14,1	
		65	16	2100065	19,1	
		80	16	2100080	28,9	
		100	16	2100100	38,3	
		125	16	2100125	60,6	
		150	16	2100150	78,8	
		200	16	2100200	122,9	
		250	16	2100250	208	
	2130 Вентиль запорный сальниковый					
	FAF2130	DN	PN	Артикул	Вес	
		15	16	2130015	3,8	
		20	16	2130020	4,1	
		25	16	2130025	5,7	
		32	16	2130032	8,4	
		40	16	2130040	9,9	
		50	16	2130050	13,6	
		65	16	2130065	20,6	
		80	16	2130080	28,6	
		100	16	2130100	40	
		125	16	2130125	60,2	
		150	16	2130150	78,6	
		200	16	2130200	124	
	2290 Клапан обратный шаровой фланцевый					
		FAF2290/2291	DN	PN	Артикул	Вес
		40	16	2290040	5,7	
		50	16	2290050	6,7	
		65	16	2290065	10,2	
		80	16	2290080	12	
		100	16	2290100	17,8	
		125	16	2290125	24,7	
		150	16	2290150	37,3	
		200	16	2290200	65,7	
		250	16	2290250	96,5	
		300	16	2290300	151	
		350	16	2290350	229,8	
		400	16	2290400	294,5	
		450	16	2290450	422	
		500	16	2290500	538	
	600	16	2290600	976		
	200	10	2291200	65,7		
	250	10	2291250	96,5		
	300	10	2291300	151		
2300 Клапан обратный межфланцевый						
	FAF2300	DN	PN	Артикул	Вес	
		25	16	2300025	0,41	
		32	16	2300032	0,525	
		40	16	2300040	0,675	
		50	16	2300050	0,875	
		65	16	2300065	1,25	
		80	16	2300080	1,5	
		100	16	2300100	2,45	
		125	16	2300125	3,37	
		150	16	2300150	4,63	
		200	16	2300200	7,85	
		250	16	2300250	12,95	
		300	16	2300300	21,3	
		350	16	2300350	25,8	
		400	16	2300400	52,4	
2350 Клапан обратный двухстворчатый						
	FAF2350	DN	PN	Артикул	Вес	
		40	16	2350040	0,9	
		50	16	2350050	1,3	
		65	16	2350065	1,9	
		80	16	2350080	2,9	
		100	16	2350100	3,7	
		125	16	2350125	5,9	
		150	16	2350150	7,6	
		200	16	2350200	14,2	
		250	16	2350250	25,9	
		300	16	2350300	36,1	
		350	16	2350350	49	
		400	16	2350400	59,6	
	2500М Фильтр сетчатый фланцевый с магнитной вставкой					
		FAF2500М	DN	PN	Артикул	Вес
		50	16	2500050М	7,4	
		65	16	2500065М	10	
		80	16	2500080М	12,7	
		100	16	2500100М	16,6	
		125	16	2500125М	22,6	
		150	16	2500150М	32,9	
		200	16	2500200М	59	
		250	16	2500250М	91,6	
		300	16	2500300М	132,5	
		350	16	2500350М	228	
		400	16	2500400М	430	
		500	16	2500500М	577	
		600	16	2500600М	878	

2250 Подъемный обратный клапан					
	FAF2250	DN	PN	Артикул	Вес
		15	16	2250015	2,8
		20	16	2250020	3,4
		25	16	2250025	4,5
		32	16	2250032	6,4
		40	16	2250040	8,5
		50	16	2250050	12,3
		65	16	2250065	18
		80	16	2250080	25,2
		100	16	2250100	35,6
		125	16	2250125	51
		150	16	2250150	67,5
		200	16	2250200	110
		250	16	2250250	201
2270 Поворотный обратный клапан					
	FAF2270/2291	DN	PN	Артикул	Вес
		50	16	2270050	10
		65	16	2270065	15
		80	16	2270080	16,9
		100	16	2270100	20,9
		125	16	2270125	31,9
		150	16	2270150	40,2
		200	16	2270200	65,9
		250	16	2270250	97,6
		300	16	2270300	149,6
		200	10	2291200	65,9
		250	10	2291250	97,6
		300	10	2291300	149,6
2270-NBR Поворотный обратный клапан					
	FAF2270-NBR/2291-NBR	DN	PN	Артикул	Вес
		50	16	2270050-NBR	10
		65	16	2270065-NBR	15
		80	16	2270080-NBR	16,9
		100	16	2270100-NBR	20,9
		125	16	2270125-NBR	31,9
		150	16	2270150-NBR	40,2
		200	16	2270200-NBR	65,9
		250	16	2270250-NBR	97,6
		300	16	2270300-NBR	149,6
		200	10	2291200-NBR	65,9
		250	10	2291250-NBR	97,6
		300	10	2291300-NBR	149,6
2270K Поворотный обратный клапан с противовесом					
	FAF2270K/2291K	DN	PN	Артикул	Вес
		50	16	2270050K	11,1
		65	16	2270065K	16
		80	16	2270080K	19,2
		100	16	2270100K	25,4
		125	16	2270125K	37,4
		150	16	2270150K	48
		200	16	2270200K	75,9
		250	16	2270250K	115
		300	16	2270300K	160
		200	10	2291200K	75,9
		250	10	2291250K	115
		300	10	2291300K	160
2295 Клапан обратный шаровой резьбовой					
	FAF2295	DN	PN	Артикул	Вес
		25	16	2295025	0,9
		32	16	2295032	1,2
		40	16	2295040	1,9
		50	16	2295050	3
		65	16	2295065	4,7
		80	16	2295080	7,3
2370 Клапан обратный тарельчатый					
	FAF2370	DN	PN	Артикул	Вес
		15	16	2370015	0,1
		20	16	2370020	0,15
		25	16	2370025	0,2
		32	16	2370032	0,46
		40	16	2370040	0,59
		50	16	2370050	0,95
		65	16	2370065	1,32
		80	16	2370080	2
		100	16	2370100	3,05
2371 Клапан обратный тарельчатый					
	FAF2371	DN	PN	Артикул	Вес
		40	16	2371040	0,6
		50	16	2371050	0,915
		65	16	2371065	1,37
		80	16	2371080	1,825
		100	16	2371100	2,835
		125	16	2371125	7,2
		150	16	2371150	10
		200	16	2371200	18,2
		250	16	2371250	42,2
2330 Клапан обратный межфланцевый					
	FAF2330	DN	PN	Артикул	Вес
		25	16	2330025	0,4
		32	16	2330032	0,6
		40	16	2330040	0,7
		50	16	2330050	0,9
		65	16	2330065	1,3
		80	16	2330080	1,6
		100	16	2330100	2,4
		125	16	2330125	3,3
		150	16	2330150	4,8
		200	16	2330200	8,1
		250	16	2330250	13,4
	300	16	2330300	21,2	
	350	16	2330350	25,8	
	400	16	2330400	46,1	
3700 Редуктор червячный для межфланцевого затвора					
	FAF3700	DN	PN	Артикул	Вес
		40-80	16	3700-24F0711	4
		100-125	16	3700-24F0714	2,5
		150	16	3700-24F1017	2,4
		200	16	3700-30F1017	6,2
		250	16	3700-30F1022	10
		300	16	3700-50F1022	6,2

3500 Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3500 EPDM	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3500040	2,3
	50	16	3500050	2,45
	65	16	3500065	2,53
	80	16	3500080	2,96
	100	16	3500100	4,43
	125	16	3500125	5,91
	150	16	3500150	7,02
	200	16	3500200	11,11
	250	16	3500250	17,41
	300	16	3500300	26,67

3501 Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3501 NBR	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3501040	2,3
	50	16	3501050	2,45
	65	16	3501065	2,53
	80	16	3501080	2,96
	100	16	3501100	4,43
	125	16	3501125	5,91
	150	16	3501150	7,02
	200	16	3501200	11,11
	250	16	3501250	17,41
	300	16	3501300	26,67

3600 Затвор поворотный дисковый с резиновыми проушинами нерж.				
FAF3600 EPDM	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3600040	2,9
	50	16	3600050	3,6
	65	16	3600065	4,1
	80	16	3600080	5,1
	100	16	3600100	7,4
	125	16	3600125	9,3
	150	16	3600150	11,1
	200	16	3600200	18,8
	250	16	3600250	29,1
	300	16	3600300	41,5

3601 Затвор поворотный дисковый с резиновыми проушинами нерж.				
FAF3601 NBR	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3601040	2,9
	50	16	3601050	3,6
	65	16	3601065	4,1
	80	16	3601080	5,1
	100	16	3601100	7,4
	125	16	3601125	9,3
	150	16	3601150	11,1
	200	16	3601200	18,8
	250	16	3601250	29,1
	300	16	3601300	41,5

3500D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3500D EPDM с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3500350D	57,8
	400	16	3500400D	84
	450	16	3500450D	117,5
	500	16	3500500D	143,4
	600	16	3500600D	237,8

3501D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3501D NBR с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3501350D	57,8
	400	16	3501400D	84
	450	16	3501450D	117,5
	500	16	3501500D	143,4
	600	16	3501600D	237,8

3600D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3600D EPDM с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3600350D	76
	400	16	3600400D	112,4
	450	16	3600450D	154,4
	500	16	3600500D	204
	600	16	3600600D	325,7

3601D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3601D NBR с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3601350D	76
	400	16	3601400D	112,4
	450	16	3601450D	154,4
	500	16	3601500D	204
	600	16	3601600D	325,7

3550 Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3550 EPDM	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3550040	2,3
	50	16	3550050	2,45
	65	16	3550065	2,53
	80	16	3550080	2,96
	100	16	3550100	4,43
	125	16	3550125	5,91
	150	16	3550150	7,02
	200	16	3550200	11,11
	250	16	3550250	17,41
	300	16	3550300	26,67

3551 Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3551 NBR	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3551040	2,3
	50	16	3551050	2,45
	65	16	3551065	2,53
	80	16	3551080	2,96
	100	16	3551100	4,43
	125	16	3551125	5,91
	150	16	3551150	7,02
	200	16	3551200	11,11
	250	16	3551250	17,41
	300	16	3551300	26,67

3650 Затвор поворотный дисковый с резиновыми проушинами чугун с никелированным покрытием				
FAF3650 EPDM	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3650040	2,9
	50	16	3650050	3,6
	65	16	3650065	4,1
	80	16	3650080	5,1
	100	16	3650100	7,4
	125	16	3650125	9,3
	150	16	3650150	11,1
	200	16	3650200	18,8
	250	16	3650250	29,1
	300	16	3650300	41,5

3651 Затвор поворотный дисковый с резиновыми проушинами чугун с никелированным покрытием				
FAF3651 NBR	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3651040	2,9
	50	16	3651050	3,6
	65	16	3651065	4,1
	80	16	3651080	5,1
	100	16	3651100	7,4
	125	16	3651125	9,3
	150	16	3651150	11,1
	200	16	3651200	18,8
	250	16	3651250	29,1
	300	16	3651300	41,5

3650D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3650D EPDM с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3650350D	57,8
	400	16	3650400D	84
	450	16	3650450D	117,5
	500	16	3650500D	143,4
	600	16	3650600D	237,8

3651D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3651D NBR с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3651350D	57,8
	400	16	3651400D	84
	450	16	3651450D	117,5
	500	16	3651500D	143,4
	600	16	3651600D	237,8

3650D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3650D EPDM с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3650350D	76
	400	16	3650400D	112,4
	450	16	3650450D	154,4
	500	16	3650500D	204
	600	16	3650600D	325,7

3651D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3651D NBR с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3651350D	76
	400	16	3651400D	112,4
	450	16	3651450D	154,4
	500	16	3651500D	204
	600	16	3651600D	325,7

3502 Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3502 Viton	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3502040	2,3
	50	16	3502050	2,45
	65	16	3502065	2,53
	80	16	3502080	2,96
	100	16	3502100	4,43
	125	16	3502125	5,91
	150	16	3502150	7,02
	200	16	3502200	11,11
	250	16	3502250	17,41
	300	16	3502300	26,67

3552 Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск чугунный с никелированным покрытием				
FAF3552 Viton	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3552040	2,3
	50	16	3552050	2,45
	65	16	3552065	2,53
	80	16	3552080	2,96
	100	16	3552100	4,43
	125	16	3552125	5,91
	150	16	3552150	7,02
	200	16	3552200	11,11
	250	16	3552250	17,41
	300	16	3552300	26,67

3602 Затвор поворотный дисковый с резиновыми проушинами нерж.				
FAF3602 Viton	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3602040	2,9
	50	16	3602050	3,6
	65	16	3602065	4,1
	80	16	3602080	5,1
	100	16	3602100	7,4
	125	16	3602125	9,3
	150	16	3602150	11,1
	200	16	3602200	18,8
	250	16	3602250	29,1
	300	16	3602300	41,5

3652 Затвор поворотный дисковый с резиновыми проушинами чугун с никелированным покрытием				
FAF3652 Viton	DN	PN	Артикул	Вес
	40	16	3652040	2,9
	50	16	3652050	3,6
	65	16	3652065	4,1
	80	16	3652080	5,1
	100	16	3652100	7,4
	125	16	3652125	9,3
	150	16	3652150	11,1
	200	16	3652200	18,8
	250	16	3652250	29,1
	300	16	3652300	41,5

3502D Затвор поворотный дисковый мефланцевый диск нерж.				
FAF3502D Viton с редуктором	DN	PN	Артикул	Вес
	350	16	3502350D	57,8
	400	16	3502400D	84
	450	16	3502450D	117,5
	500	16	3502500D	143,4
	600	16	3502600D	237,8

3800 Затвор поворотный дисковый двухэксцентриковый					
	FAF3810	DN	PN	Артикул	Вес
		100	10	38100100	19
		125	10	38100125	24
		150	10	38100150	29
		200	10	38100200	46
		250	10	38100250	64
		300	10	38100300	93
		350	10	38100350	125
		400	10	38100400	146
		450	10	38100450	190
		500	10	38100500	236
		600	10	38100600	350
		700	10	38100700	515
		800	10	38100800	635
		900	10	38100900	965
		1000	10	38101000	1200
		1200	10	38101200	1820
		1400	10	38101400	-
		1600	10	38101600	-
		1800	10	38101800	-
		2000	10	38102000	-
3800 Затвор поворотный дисковый двухэксцентриковый					
	FAF3800	DN	PN	Артикул	Вес
		100	16	38000100	19
		125	16	38000125	24
		150	16	38000150	29
		200	16	38000200	46
		250	16	38000250	64
		300	16	38000300	87
		350	16	38000350	132
		400	16	38000400	158
		450	16	38000450	217
		500	16	38000500	262
		600	16	38000600	370
		700	16	38000700	515
		800	16	38000800	636
		900	16	38000900	1025
		1000	16	38001000	1351
		1200	16	38001200	1970
		1400	16	38001400	-
		1600	16	38001600	-
		1800	16	38001800	-
		2000	16	38002000	-
3900 Вставка демонтажная					
	FAF3910	DN	PN	Артикул	Вес
		100	10	39100100	19,6
		125	10	39100125	24,1
		150	10	39100150	30,7
		200	10	39100200	42,9
		250	10	39100250	59,6
		300	10	39100300	67
		350	10	39100350	84,1
		400	10	39100400	99,5
		450	10	39100450	130,6
		500	10	39100500	149,9
		600	10	39100600	191
		700	10	39100700	254
		800	10	39100800	323
		900	10	39100900	416
		1000	10	39101000	491
		1200	10	39101200	730
		1400	10	39101400	-
		1600	10	39101600	-
		1800	10	39101800	-
		2000	10	39102000	-
3900 Вставка демонтажная					
	FAF3900	DN	PN	Артикул	Вес
		100	16	39000100	19,6
		125	16	39000125	24,1
		150	16	39000150	30,7
		200	16	39000200	46,1
		250	16	39000250	67,4
		300	16	39000300	82,7
		350	16	39000350	110,5
		400	16	39000400	138,8
		450	16	39000450	150
		500	16	39000500	230
		600	16	39000600	318
		700	16	39000700	352
		800	16	39000800	350
		900	16	39000900	400
		1000	16	39001000	655
		1200	16	39001200	730
		1400	16	39001400	-
		1600	16	39001600	-
		1800	16	39001800	-
		2000	16	39002000	-
3900 Вставка демонтажная					
	FAF3925	DN	PN	Артикул	Вес
		100	25	39250100	20
		125	25	39250125	24
		150	25	39250150	32
		200	25	39250200	63,6
		250	25	39250250	75,4
		300	25	39250300	83
		350	25	39250350	111
		400	25	39250400	148
		450	25	39250450	190
		500	25	39250500	240
		600	25	39250600	296
		700	25	39250700	360
		800	25	39250800	400
		900	25	39250900	500
		1000	25	39251000	700
		1200	25	39251200	850
		1400	25	39251400	-
		1600	25	39251600	-
		1800	25	39251800	-
		2000	25	39252000	-

3800Е Затвор поворотный дисковый двухэксцентриковый					
	FAF3810E под электропривод	DN	PN	Артикул	Вес
		100	10	3810E0100	28,3
		125	10	3810E0125	32
		150	10	3810E0150	36,9
		200	10	3810E0200	50
		250	10	3810E0250	70
		300	10	3810E0300	93
		350	10	3810E0350	135
		400	10	3810E0400	175
		450	10	3810E0450	236
		500	10	3810E0500	262
		600	10	3810E0600	380,2
		700	10	3810E0700	560
		800	10	3810E0800	700
		900	10	3810E0900	880
		1000	10	3810E1000	1303
		1200	10	3810E1200	1950
		1400	10	3810E1400	-
		1600	10	3810E1600	-
	1800	10	3810E1800	-	
	2000	10	3810E2000	-	
3800Е Затвор поворотный дисковый двухэксцентриковый					
	FAF3800E под электропривод	DN	PN	Артикул	Вес
		100	16	3800E0100	28,3
		125	16	3800E0125	32
		150	16	3800E0150	36,9
		200	16	3800E0200	51,6
		250	16	3800E0250	70
		300	16	3800E0300	92,8
		350	16	3800E0350	140
		400	16	3800E0400	175
		450	16	3800E0450	245
		500	16	3800E0500	286,6
		600	16	3800E0600	417
		700	16	3800E0700	567
		800	16	3800E0800	760
		900	16	3800E0900	960
		1000	16	3800E1000	1320
		1200	16	3800E1200	2000
		1400	16	3800E1400	-
		1600	16	3800E1600	-
		1800	16	3800E1800	-
		2000	16	3800E2000	-
3960 Адаптер фланцевый					
	FAF3960	DN	PN	Артикул	Вес
		40	16	3960040(48-60)	2,8
		50	16	3960050(59-72)	3
		65	16	3960065(72-85)	3,9
		80	16	3960080(88-103)	4,8
		100	16	3960100(98-118)	5
		100	16	3960100(105-125)	5,3
		100	16	3960100(109-128)	5,3
		100	16	3960100(109-128)	5,3
		125	16	3960125(132-146)	6,5
		150	16	3960150(155-175)	7,5
		150	16	3960150(159-182)	7,6
		200	16	3960200(192-210)	11,2
		200	16	3960200(198-225)	12
		200	16	3960200(218-235)	10,6
		250	16	3960250(242-262)	14
		250	16	3960250(250-274)	14,8
		250	16	3960250(272-289)	14,9
		300	16	3960300(302-327)	17,9
		300	16	3960300(315-332)	17,9
	350	16	3960350(340-360)	28	
	350	16	3960350(351-378)	28	
	350	16	3960350(374-391)	30,4	
	400	16	3960400(390-410)	33,5	
	400	16	3960400(398-430)	34	
	400	16	3960400(417-437)	35	
	450	16	3960450(436-462)	34,1	
	450	16	3960450(476-500)	34	
	500	16	3960500(494-510)	49,5	
	500	16	3960500(500-508)	49,5	
	500	16	3960500(500-533)	50	
	500	16	3960500(526-546)	49	
	500	16	3960500(560-570)	49	
	600	16	3960600(600-614)	78,2	
	600	16	3960600(608-636)	66,5	
	700	16	3960700(700-716)	72	
	700	16	3960700(710-739)	72	
	800	16	3960800(800-816)	120	
	800	16	3960800(816-842)	120	
5000 Компенсатор резиновый фланцевый (гибкая вставка)					
	FAF5000	DN	PN	Артикул	Вес
		32	16	5000032	3,25
		40	16	5000040	3,75
		50	16	5000050	4,6
		65	16	5000065	6,05
		80	16	5000080	7,07
		100	16	5000100	8,5
		125	16	5000125	11,3
		150	16	5000150	14,2
		200	16	5000200	21
		250	16	5000250	28
		300	16	5000300	35
		350	16	5000350	45
		400	16	5000400	60
		450	16	5000450	76
		500	16	5000500	87
		600	16	5000600	105

3800 Затвор поворотный дисковый двухэксцентриковый					
	FAF3825	DN	PN	Артикул	Вес
		100	25	38250100	17
		125	25	38250125	26
		150	25	38250150	35
		200	25	38250200	49,6
		250	25	38250250	73,6
		300	25	38250300	99,6
		350	25	38250350	169
		400	25	38250400	186
		450	25	38250450	242,2
		500	25	38250500	287
		600	25	38250600	438,4
		700	25	38250700	697
		800	25	38250800	957
		900	25	38250900	1178
		1000	25	38251000	1400
	1200	25	38251200	2000	
	1400	25	38251400	-	
	1600	25	38251600	-	
	1800	25	38251800	-	
	2000	25	38252000	-	
3800Е Затвор поворотный дисковый двухэксцентриковый					
	FAF3825E под электропривод	DN	PN	Артикул	Вес
		100	25	38250100	28,3
		125	25	38250125	32
		150	25	38250150	44,4
		200	25	38250200	51,6
		250	25	38250250	87,6
		300	25	38250300	106,6
		350	25	38250350	178
		400	25	38250400	188
		450	25	38250450	250
		500	25	38250500	290
		600	25	38250600	430
		700	25	38250700	-
		800	25	38250800	-
		900	25	38250900	-
		1000	25	38251000	-
	1200	25	38251200	-	
	1400	25	38251400	-	
	1600	25	38251600	-	
	1800	25	38251800	-	
	2000	25	38252000	-	
3970 Муфта соединительная					
	FAF3970	DN	PN	Артикул	Вес
		40	16	3970040(48-60)	2,4
		50	16	3970050(59-72)	2,5
		65	16	3970065(72-85)	3,2
		80	16	3970080(88-103)	4
		100	16	3970100(105-125)	4,6
		100	16	3970100(108-120)	4,6
		100	16	3970100(109-128)	4,8
		100	16	3970100(96-116)	4,5
		100	16	3970100(98-118)	4,5
		125	16	3970125(138-153)	6,2
		150	16	3970150(155-175)	7
		150	16	3970150(159-182)	7,2
		200	16	3970200(192-210)	8
		200	16	3970200(198-225)	10
		200	16	3970200(218-235)	10
		250	16	3970250(242-262)	12
		250	16	3970250(250-274)	14
		250	16	3970250(272-289)	14
		300	16	3970300(302-327)	16,5
		300	16	3970300(315-332)	16,5
	350	16	3970350(340-360)	23	
	350	16	3970350(351-378)	23	
	350	16	3970350(374-391)	24	
	400	16	3970400(390-410)	25	
	400	16	3970400(398-430)	26	
	400	16	3970400(417-437)	28	
	450	16	3970450(436-462)	35	
	450	16	3970450(476-500)	36	
	500	16	3970500(494-510)	40	
	500	16	3970500(500-508)	38	
	500	16	3970500(500-533)	42	
	500	16	3970500(526-546)	40	
	600	16	3970600(600-614)	40	
	600	16	3970600(608-636)	48	
	700	16	3970700(700-716)	65	
	700	16	3970700(710-739)	70	
	800	16	3970800(800-816)	80	
	800	16	3970800(816-842)	80	
5100 Компенсатор сильфонный					
	FAF5100	DN	PN	Артикул	Вес
		32	16	5100032	2,8
		40	16	5100040	3,4
		50	16	5100050	4,8
		65	16	5100065	5,9
		80	16	5100080	7,2
		100	16	5100100	8
		125	16	5100125	13,5
		150	16	5100150	13,4
		200	16	5100200	18,5
	250	16	5100250	26,8	
	300	16	5100300	42	

6000 Задвижка с обрезиненным клином F4
FAF6000/6010/6025 со штурвалом

DN	PN	Артикул	Вес
40	16	6000040	6,8
50	16	6000050	8,8
65	16	6000065	11,1
80	16	6000080	13,2
100	16	6000100	16,2
125	16	6000125	22,2
150	16	6000150	29,4
200	10	6010200	47
250	10	6010250	77,1
300	10	6010300	101,1
350	10	6010350	184
400	10	6010400	210
450	10	6010450	332
500	10	6010500	419
600	10	6010600	550
200	16	6000200	47
250	16	6000250	77,1
300	16	6000300	101,1
350	16	6000350	184
400	16	6000400	210
450	16	6000450	332
500	16	6000500	419
600	16	6000600	550
40	25	6025040	8,4
50	25	6025050	8,7
65	25	6025065	11,5
80	25	6025080	13,8
100	25	6025100	19,2
125	25	6025125	25
150	25	6025150	34
200	25	6025200	57,3
250	25	6025250	94
300	25	6025300	127,8
400	25	6025400	248
500	25	6025500	248
600	25	6025600	632,8

6500С Задвижка шиберная с выдвигным штоком
FAF6500С двусторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
50	10	65000050C	5,5
65	10	65000065C	7
80	10	65000080C	8
100	10	65000100C	10
125	10	65000125C	13
150	10	65000150C	19
200	10	65000200C	29
250	10	65000250C	45
300	10	65000300C	62
350	10	65000350C	92

6500СD Задвижка шиберная с выдвигным штоком и штурвалом
FAF6500CD двусторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
400	10	65000400CD	148
450	10	65000450CD	183
500	10	65000500CD	234
600	7	65000600CD	331
700	6	65000700CD	659
800	6	65000800CD	985
900	4	65000900CD	1218
1000	4	65001000CD	1526
1200	4	65001200CD	2032

6500CE Задвижка шиберная с выдвигным штоком под привод
FAF6500CE двусторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
50	10	65000050CE	5
65	10	65000065CE	6
80	10	65000080CE	8
100	10	65000100CE	10
125	10	65000125CE	13
150	10	65000150CE	19
200	10	65000200CE	29
250	10	65000250CE	47
300	10	65000300CE	64
350	10	65000350CE	95

6500 Задвижка шиберная с выдвигным штоком
FAF6500 односторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
50	10	65000050	5
65	10	65000065	5
80	10	65000080	7
100	10	65000100	9
125	10	65000125	12
150	10	65000150	17
200	10	65000200	26
250	10	65000250	42
300	10	65000300	60
350	10	65000350	90

6500D Задвижка шиберная с выдвигным штоком и штурвалом
FAF6500D односторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
400	10	65000400D	148
450	10	65000450D	183
500	10	65000500D	234
600	10	65000600D	331
700	1,5	65000700D	659
800	4	65000800D	985

7310 Клапан воздушный одноступенчатый (вантуз)
FAF7310

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	7310050	6,2
65	16	7310065	7,4
80	16	7310080	7,2
100	16	7310100	8,3
125	16	7310125	15,8
150	16	7310150	17,5
200	16	7310200	22,3

7320 Клапан воздушный двухступенчатый (вантуз)
FAF7320

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	7320050	20,6
65	16	7320065	21
80	16	7320080	22,4
100	16	7320100	23
125	16	7320125	23,6
150	16	7320150	24
200	16	7320200	24,5

7340 Клапан воздушный кинетический (вантуз)
FAF7340/7341/7342

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	7340050	14
65	16	7340065	16,9
80	16	7340080	19,9
100	16	7340100	27,1
150	16	7340150	65,4
200	10	7341200	124,3
250	10	7341250	184
300	10	7341300	190
200	16	7340200	85,2
250	16	7340250	183,1
300	16	7340300	184,4
50	25	7342050	14
65	25	7342065	16,9
80	25	7342080	19,9
100	25	7342100	29,4
150	25	7342150	68,4
200	25	7342200	124
250	25	7342250	188
300	25	7342300	192,2

6000D Задвижка с обрезиненным клином F4
FAF6000D/60300 с редуктором и штурвалом

DN	PN	Артикул	Вес
350	10	6010350D	210
400	10	6010400D	240
450	10	6010450D	361
500	10	6010500D	447
600	10	6010600D	590
350	16	6000350D	210
400	16	6000400D	240
450	16	6000450D	361
500	16	6000500D	447
600	16	6000600D	590

6000DE Задвижка с обрезиненным клином F4
FAF6000DE/60300E с редуктором под привод

DN	PN	Артикул	Вес
350	10	6010350DE	210
400	10	6010400DE	240
450	10	6010450DE	361
500	10	6010500DE	447
600	10	6010600DE	590
350	16	6000350DE	210
400	16	6000400DE	240
450	16	6000450DE	361
500	16	6000500DE	447
600	16	6000600DE	590

6200 Задвижка с обрезиненным клином F5
FAF6200/6210 со штурвалом

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	6200050	9
65	16	6200065	12,8
80	16	6200080	16,4
100	16	6200100	20,9
125	16	6200125	28,2
150	16	6200150	35,5
200	10	6210200	60,8
250	10	6210250	117,6
300	10	6210300	154,6
200	16	6200200	61,9
250	16	6200250	117,6
300	16	6200300	154,6

6550С Задвижка шиберная с невыдвигным штоком
FAF6550С двусторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
50	10	65500050C	5,5
65	10	65500065C	7
80	10	65500080C	8
100	10	65500100C	10
125	10	65500125C	13
150	10	65500150C	19
200	10	65500200C	29
250	10	65500250C	45
300	10	65500300C	62
350	10	65500350C	92

6550СD Задвижка шиберная с невыдвигным штоком и штурвалом
FAF6550СD двусторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
400	10	65500400CD	148
450	10	65500450CD	183
500	10	65500500CD	234
600	7	65500600CD	331
700	6	65500700CD	659
800	6	65500800CD	985
900	4	65500900CD	1218
1000	4	65501000CD	1526
1200	4	65501200CD	2032

6550CE Задвижка шиберная с невыдвигным штоком под привод
FAF6550CE двусторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
50	10	65500050CE	5
65	10	65500065CE	6
80	10	65500080CE	8
100	10	65500100CE	10
125	10	65500125CE	13
150	10	65500150CE	19
200	10	65500200CE	29
250	10	65500250CE	47
300	10	65500300CE	64
350	10	65500350CE	95

6550 Задвижка шиберная с невыдвигным штоком
FAF6550 односторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
50	10	65500050	5
65	10	65500065	5
80	10	65500080	7
100	10	65500100	9
125	10	65500125	12
150	10	65500150	17
200	10	65500200	26
250	10	65500250	42
300	10	65500300	60
350	10	65500350	90

6550D Задвижка шиберная с невыдвигным штоком и штурвалом
FAF6550D односторонняя

DN	PN	Артикул	Вес
400	10	65500400D	148
450	10	65500450D	183
500	10	65500500D	234
600	10	65500600D	331
700	1,5	65500700D	290
800	4	65500800D	450

7200 Донный клапан фланцевый
FAF7200

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	7200050	8,8
65	16	7200065	11
80	16	7200080	14
100	16	7200100	19,5
125	16	7200125	30,5
150	16	7200150	39,5
200	16	7200200	64,5
250	16	7200250	110
300	16	7200300	156
350	16	7200350	250
400	16	7200400	342
500	16	7200500	590
600	16	7200600	630

7330 Клапан воздушный динамический (вантуз)
FAF7330/7331

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	7330050	11,7
65	16	7330065	14,9
80	16	7330080	17,6
100	16	7330100	24,8
150	16	7330150	62,8
200	10	7331200	128,1
250	10	7331250	185,4
200	16	7330200	82,8
250	16	7330250	185,4

7370 Клапан воздушный канализационный (вантуз)
FAF7370

DN	PN	Артикул	Вес
50	16	7370050	31
80	16	7370080	39,4
100	16	7370100	41
150	16	7370150	41
200	16	7370200	41

6000E Задвижка с обрезиненным клином F4
FAF6000E/6030E/6025E под привод

DN	PN	Артикул	Вес
40	16	6000040E	7,37
50	16	6000050E	8,86
65	16	6000065E	11,3
80	16	6000080E	14
100	16	6000100E	19,9
125	16	6000125E	24,2
150	16	6000150E	31,8
200	10	6010200E	49,4
250	10	6010250E	84,7
300	10	6010300E	110,7
200	16	6000200E	49,4
250	16	6000250E	84,7
300	16	6000300E	110,7
40	25	6025040E	8
50	25	6025050E	8,3
65	25	6025065E	11,5
80	25	6025080E	13,3
100	25	6025100E	18
125	25	6025125E	22,8
150	25	6025150E	31,7
200	25	6025200E	61
250	25	6025250E	97
300	25	6025300E	126

7410 Клапан с пилотным управлением регулятор давления после себя				
FAF7410	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7410050	15
	65	16	7410065	16,5
	80	16	7410080	26
	100	16	7410100	28
	125	16	7410125	33
	150	16	7410150	57
	200	16	7410200	85
	250	16	7410250	103
	300	16	7410300	145

7420 Клапан с пилотным управлением с соленоидом				
FAF7420	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7420050	15
	65	16	7420065	16,5
	80	16	7420080	26
	100	16	7420100	28
	125	16	7420125	33
	150	16	7420150	57
	200	16	7420200	85
	250	16	7420250	103
	300	16	7420300	145

7430 Клапан с пилотным управлением регулятор давления до себя				
FAF7430	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7430050	15
	65	16	7430065	16,5
	80	16	7430080	26
	100	16	7430100	28
	125	16	7430125	33
	150	16	7430150	57
	200	16	7430200	85
	250	16	7430250	103
	300	16	7430300	145

7440 Клапан с пилотным управлением регулятор перепада давления				
FAF7440	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7440050	15
	65	16	7440065	16,5
	80	16	7440080	26
	100	16	7440100	28
	125	16	7440125	33
	150	16	7440150	57
	200	16	7440200	85
	250	16	7440250	103
	300	16	7440300	145

7450 Клапан с пилотным управлением регулятор давления до себя				
FAF7450	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7450050	15
	65	16	7450065	16,5
	80	16	7450080	26
	100	16	7450100	28
	125	16	7450125	33
	150	16	7450150	57
	200	16	7450200	85
	250	16	7450250	103
	300	16	7450300	145

7490 Клапан с пилотным управлением предохранительный				
FAF7490	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7490050	15
	65	16	7490065	16,5
	80	16	7490080	26
	100	16	7490100	28
	125	16	7490125	33
	150	16	7490150	57
	200	16	7490200	85
	250	16	7490250	103
	300	16	7490300	145

7530 Клапан с пилотным управлением мануальный клапан-регулятор				
FAF7530	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7530050	15
	65	16	7530065	16,5
	80	16	7530080	26
	100	16	7530100	28
	125	16	7530125	33
	150	16	7530150	57
	200	16	7530200	85
	250	16	7530250	103
	300	16	7530300	145

7460 Клапан с пилотным управлением регулятор давления до себя				
FAF7460	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7460050	15
	65	16	7460065	16,5
	80	16	7460080	26
	100	16	7460100	28
	125	16	7460125	33
	150	16	7460150	57
	200	16	7460200	85
	250	16	7460250	103
	300	16	7460300	145

7470 Клапан с пилотным управлением регулятор давления до себя				
FAF7470	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7470050	15
	65	16	7470065	16,5
	80	16	7470080	26
	100	16	7470100	28
	125	16	7470125	33
	150	16	7470150	57
	200	16	7470200	85
	250	16	7470250	103
	300	16	7470300	145

7480 Клапан с пилотным управлением предохранительный				
FAF7480	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7480050	15
	65	16	7480065	16,5
	80	16	7480080	26
	100	16	7480100	28
	125	16	7480125	33
	150	16	7480150	57
	200	16	7480200	85
	250	16	7480250	103
	300	16	7480300	145

7500 Клапан с пилотным управлением для управления насосами				
FAF7500	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7500050	15
	65	16	7500065	16,5
	80	16	7500080	26
	100	16	7500100	28
	125	16	7500125	33
	150	16	7500150	57
	200	16	7500200	85
	250	16	7500250	103
	300	16	7500300	145

7520 Клапан с пилотным управлением соленоидный клапан-регулятор				
FAF7520	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7520050	15
	65	16	7520065	16,5
	80	16	7520080	26
	100	16	7520100	28
	125	16	7520125	33
	150	16	7520150	57
	200	16	7520200	85
	250	16	7520250	103
	300	16	7520300	145

7510 Клапан с пилотным управлением вертикальный для управления насосами				
FAF7510	DN	PN	Артикул	Вес
	50	16	7510050	15
	65	16	7510065	16,5
	80	16	7510080	26
	100	16	7510100	28
	125	16	7510125	33
	150	16	7510150	57
	200	16	7510200	85
	250	16	7510250	103
	300	16	7510300	145

7600 Клапан балансировочный				
FAF7600	DN	PN	Артикул	Вес
	15	16	7600015	1,4
	20	16	7600020	1,7
	25	16	7600025	2,3
	32	16	7600032	3,2
	40	16	7600040	4,4
	50	16	7600050	9,5
	65	16	7600065	13
	80	16	7600080	17,2
	100	16	7600100	25,1
	125	16	7600125	34
	150	16	7600150	48
	200	16	7600200	93
	250	16	7600250	135
	300	16	7600300	185
	350	16	7600350	305
	400	16	7600400	416
	450	16	7600450	557
	500	16	7600500	600
	600	16	7600600	-