

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

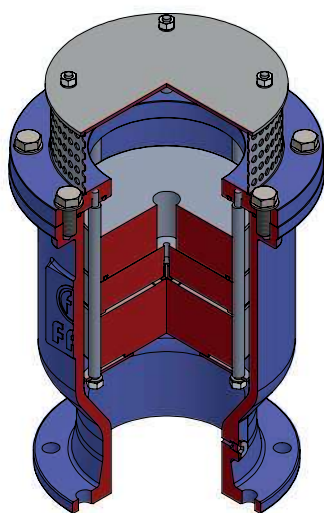
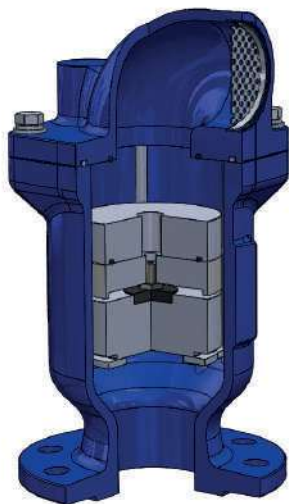
Область применения

- 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)

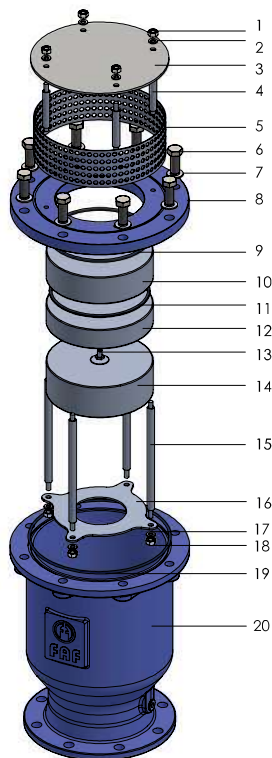
МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
10	15	11
16	24	17,6

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

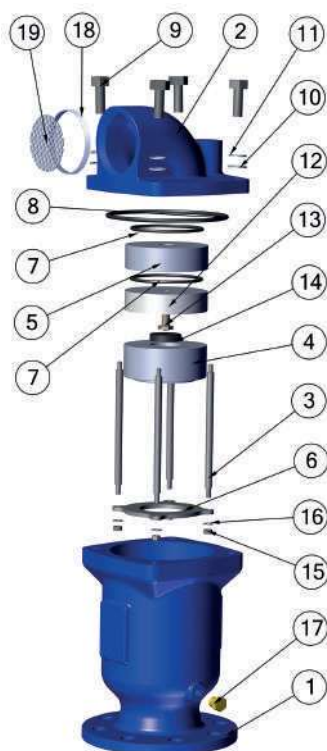
Примечание

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

Перечень материалов



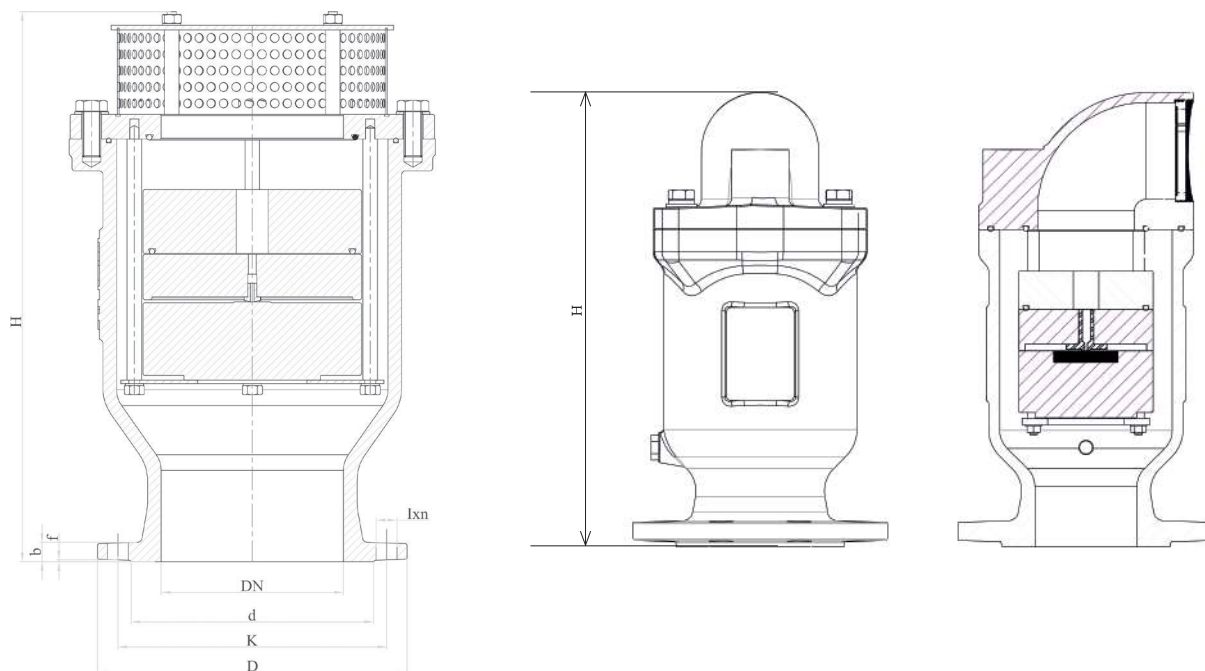
NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	ГАЙКА	DIN 934
2	ШАЙБА	DIN 125
3	КРЫШКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
4	ШПИЛЬКА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
5	ФИЛЬТР	1.4301 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
6	БОЛТ	DIN 933
7	ШАЙБА	DIN 125
8	КРЫШКА	СТАЛЬ
9	УПЛОТНЕНИЕ	NBR - EPDM
10	ВЕРХНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR - EPDM
12	СРЕДНИЙ ПОПЛАВОК	HDPE
13	ОТВЕРСТИЕ	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

ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF7330

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

ДИНАМИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН (ВАНТУЗ) FAF7330

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?

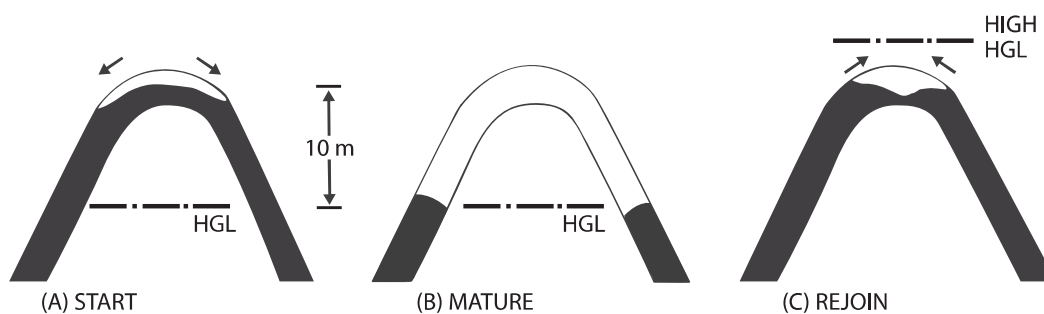
- Трубопровод уже заполнен воздухом перед заполнением водой.
- В воде содержится 2% растворенного воздуха, который может испаряться при изменении температуры или падении давления.
- Воздух проникает в трубопровод в местах соединений и в процессе работы насоса.

Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе.

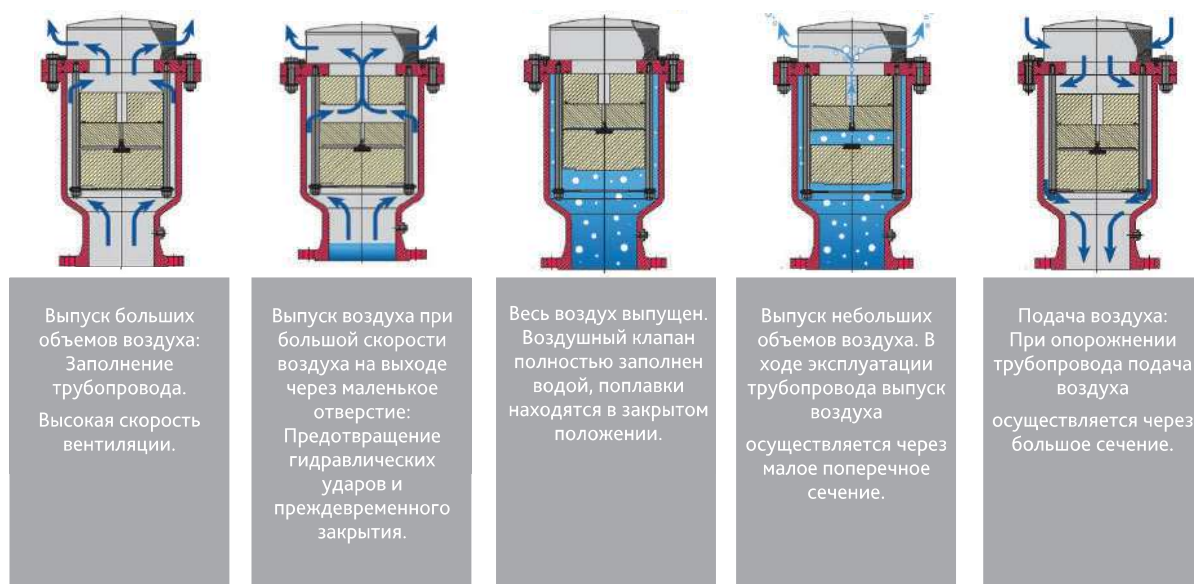
Отсутствие контроля может вызвать следующие опасные явления:

- 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.

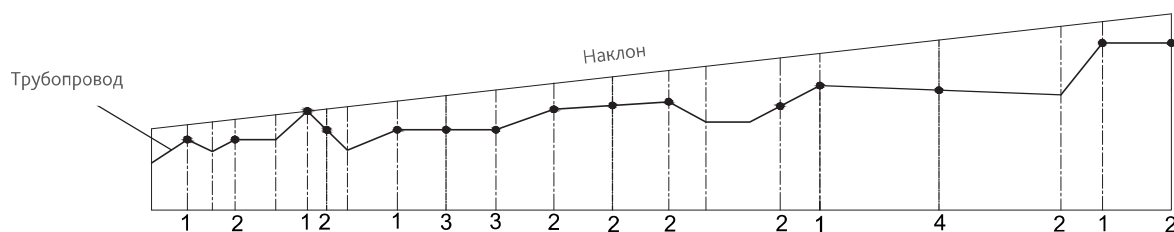
Необходимо контролировать наличие воздуха в трубопроводе.



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

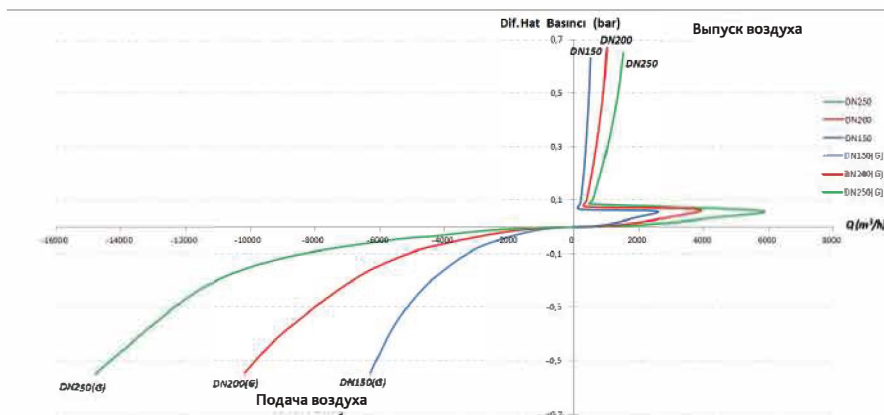
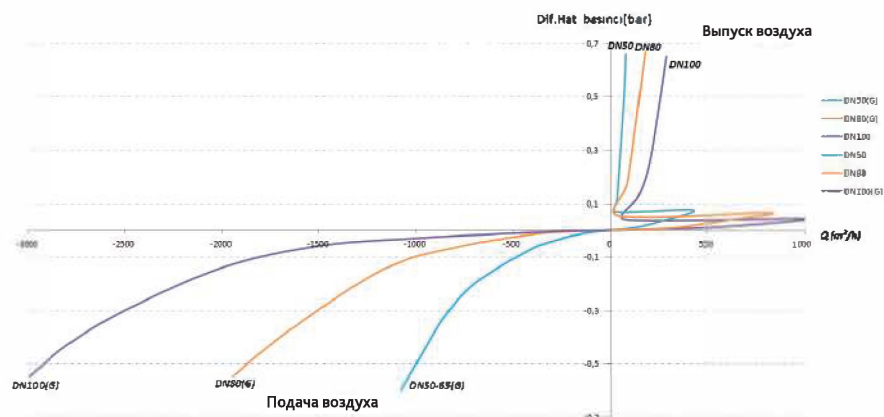
Интервал установки воздушного клапана, альтернативный пунктам 3 и 4 можно рассчитать как:

ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА DN (мм) X 1 (м).

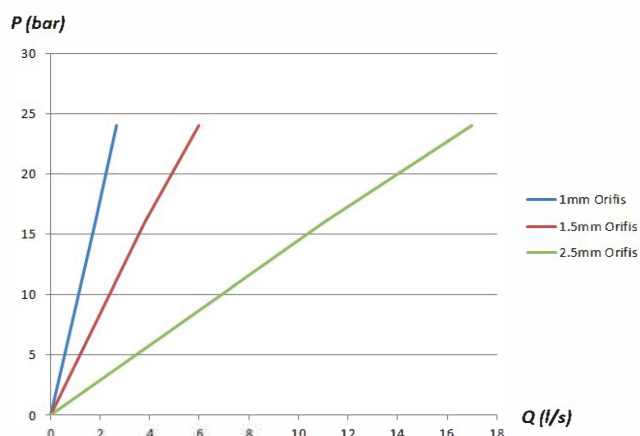
(DN1000 мм X 1 м = 1000 м)

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