

ВОЗДУХООТВОДЧИКИ КЛАПАНЫ ВОЗДУШНЫЕ ВАНТУЗЫ



ВОЗДУХООТВОДЧИК ДЛЯ ЖИДКОСТНЫХ СИСТЕМ AE16SS (НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ)

ОПИСАНИЕ

AE16SS воздухоотводчик поплавковый предназначен для удаления воздуха из жидкостных систем. Применяется для коррозионно неопасных сред с плотностью не меньше 750 кг/м³. Полностью изготовлен из нержавеющей стали.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

разборная, ремонтпригодная конструкция.

РАБОЧАЯ СРЕДА: вода, антифризы, другие коррозионно неопасные среды с плотностью не меньше 750 кг/м³

ИСПОЛНЕНИЯ: AE16SSE (мягкое седло EPDM) AE16SSV (мягкое седло VITON)

ТИПОРАЗМЕРЫ: DN^{1/2"}, DN^{3/4"}.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ: внутренняя резьба ISO 7/1 Rp(BS21)

УСТАНОВКА: строго вертикально. Должен быть организован дренаж.
См. Инструкцию по монтажу и эксплуатации.



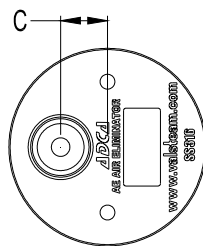
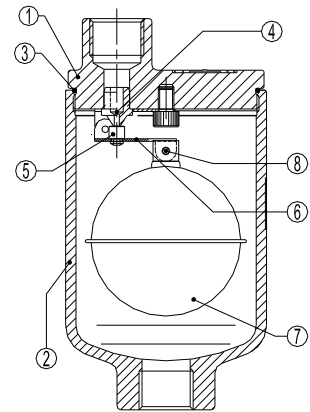
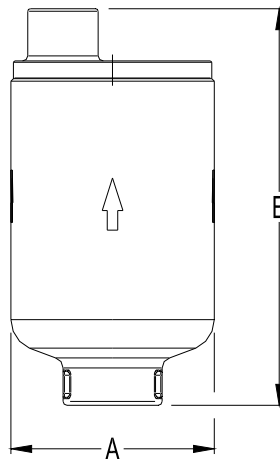
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	
Минимальная плотность жидкости	750 кг/м ³
Максимальный перепад давления	12 бар

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Резьбовой PN16 ДАВЛЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА
16 бар	100 °C
14,5 бар	150 °C
13,4 бар	200 °C
12,7 бар	250 °C

Максимальное рабочее давление 14 бар
Макс. рабочая температура (мягкое седло EPDM) – 130 °C

Макс. рабочая температура (мягкое седло VITON) – 180 °C

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)				
DN	A	B	C	Масса, кг
1/2"	78	152	19	1,5
3/4"	78	152	19	1,5



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

п/п №	МАТЕРИАЛОПИСАНИЕ
1	CF8M / 1.4408 корпус
2	CF8M / 1.4408 крышка
3	Резина NBR* уплотнение
4	AISI 316 / 1.4401* седло
5	VITON / EPDM* клапан
6,8	AISI 304 / 1.4301* рычаг
7	AISI 304 / 1.4301* поплавок

* Поставляемый ремнабор (под заказ)

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ, нл/мин

ТИП	DN	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ (бар)										
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12
AE16SS	1/2"–3/4"	45	65	95	125	165	185	225	263	290	365	425

Пропускная способность приведена при атмосферном давлении 1 бар и температуре 20 °C.

При температуре воздуха более 15 °C, должен быть введен коэффициент запаса, вычисляемый по формуле 288/(273+T), где T – температура, отводимого воздуха, ОС

ВОЗДУХООТВОДЧИК АВТОМАТИЧЕСКИЙ AE30SS (ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ)

ОПИСАНИЕ

AE30SS выполненная полностью из нержавеющей стали конструкция воздухоотводчика удаляющего воздух из систем горячего водоснабжения или из систем перегретой воды, также из жидкостных систем, химическая стойкость которых позволяет использовать данную модель. Минимальная плотность жидкости не ниже 0,75 кг/дм³.

Данная конструкция воздухоотводчика может быть использована в комбинации с другими воздухоотводчиками или сепараторами, а также для непосредственного использования в системах трубопроводов. Присоединение – внутренняя резьба.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Коррозионно устойчив.

ПРИМЕНЕНИЕ: Холодная, горячая или перегретая жидкостная система.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МОДЕЛИ: AE30SS

ТИПОРАЗМЕРЫ: DN 1/2" или 3/4"

ПРИСОЕДИНЕНИЕ: Вход 1/2" или 3/4" вертикально.

Выход 1/2" вертикально.

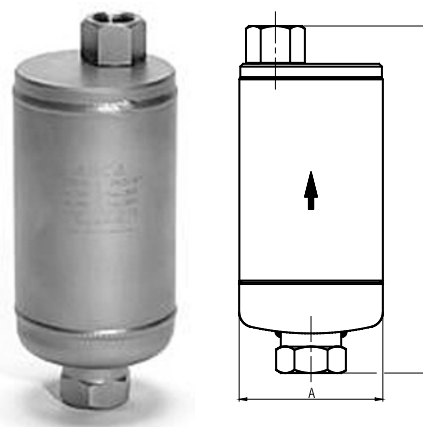
Внутренняя резьба 7/1Rp(BS21)

ANSI B2.1 по запросу

УСТАНОВКА

Вертикальная установка. Устанавливается строго вертикально в местах скопления воздуха. Дренаж должен осуществляться в безопасное место.

См. инструкцию по монтажу и эксплуатации.



ОГРАНИЧЕНИЯ

РЕЗЬБА PN40	ИСП. ТЕМП.
ДОПУСТ. ДАВЛ.	
40 бар	100 °С
33,7 бар	200 °С
31,8 бар	250 °С
29,7 бар	300 °С

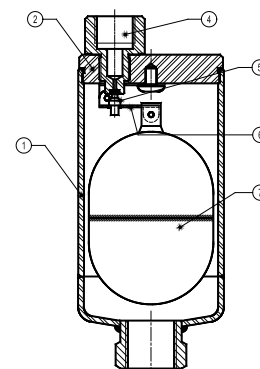
PMO – Макс.рабочее давл. 30 бар
TMO – Макс. Рабоч.Температ. 300 °С

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

DN	A	B	Масса, кг
1/2"	75	187	1,3
3/4"	75	187	1,3

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование	Материалы
1	Корпус	AISI316 / 1.4401
2	Крышка	AISI316 / 1.4401
4	Седло	AISI316 / 1.4401
5	Клапан	AISI316 / 1.4401
6	Рычаг	AISI304 / 1.4301
7	Поплавок	AISI316 / 1.4401



ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Мин. Плотность	0,75 кг/дм ³
Макс.рабочий перепад давл.	30 бар

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ нл/мин

ТИП	DN	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ (бар)																	
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	20	22	25	30
AE30SS	1/2"-3/4"	50	70	90	100	135	150	175	180	185	200	220	240	255	285	300	330	370	400

Пропускная способность при атмосферном давлении 1 бар 20 °С.

В случае когда температура отличается свыше 15 °С, пропускная способность должна быть откорректирована посредством умножения на 288/(273 + T), где T – реальная температура в градусах Цельсия.

ВОЗДУХООТВОДЧИК ДЛЯ ЖИДКОСТЕЙ АЕ32 (УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ)

ОПИСАНИЕ

АЕ32 служит для удаления воздуха из систем тепло и водоснабжения. Предназначен для не коррозионных систем с плотностью не менее 0,75кг/дм³.

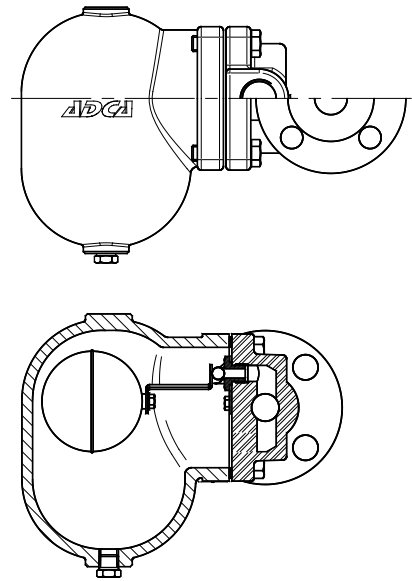
This Данная модель может использоваться в комбинации с другими воздухоотводчиками, сепараторами, а также непосредственно монтироваться в трубопроводы в местах скопления воздуха. Присоединение резьбовое или фланцевое для установки на горизонтальный и вертикальный трубопроводы.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Коррозионно устойчивые внутренние элементы с возможностью замены.

- ОПЦИИ:** Встроенный фильтр (только для горизонтального исполнения).
- ПРИМЕНЕНИЕ:** Системы тепло- и водоснабжения.
- ИСПОЛНЕНИЕ:** АЕ 32-17
- ТИПОРАЗМЕРЫ:** DN 1", DN 25.
Внутренняя резьба ISO 7/1Rp(BS21).
Фланцы по EN 1092-1 or ANSI.
Специальные фланцы по запросу.

УСТАНОВКА Горизонтальная или вертикальная (по запросу) установка в местах предполагаемого скопления воздуха. Выпуск воздуха должен осуществляться в пространство безопасное для персонала.



ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Мин. Плотность жидкости	0,75 кг/дм ³
Макс. Рабочее давление-АЕ32-17	17 бар

ОГРАНИЧЕНИЯ

ФЛАНЦЫ PN40 / ANSI 300*	ФЛАНЦЫ ANSI 150 **	МАКС. ТЕМПЕРАТ
МАКС. ДАВЛЕНИЕ	МАКС. ДАВЛЕНИЕ	
37,1 бар	15,4 бар	100 °C
33,3 бар	13,8 бар	200 °C
30,4 бар	12,1 бар	250 °C
27,6 бар	10,2 бар	300 °C

Маркировка CE (PED - Европ. директива 97/23/ЕС)

PN 40	Категория
DN25 - DN1"	1 (CE Marked)

PMO – Макс. рабочее давление 32 бар
TMO – Макс. рабочая температура 200 °C
* В соотв с EN1092-1:2007; ** В соотв с EN1759-1:2004
Огранич.давл. корпуса PN40 или ниже, в соотв. с типом присоединения. PN40 для резьбы и сварки SW и BW.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ в нл/мин.

ТИП	DN	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ (бар)								
		0,5	1	2	4	6	8	10	13	17
АЕ32-17	1"-25	75	120	240	420	535	720	870	1200	1380

Значения действительны для атмосферного давления при температуре 20 °C.

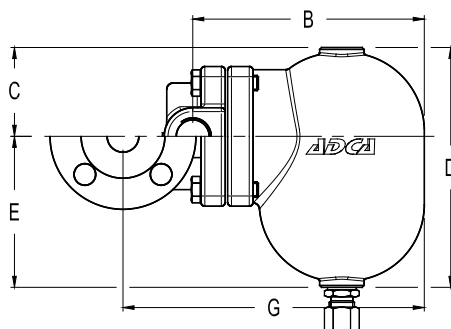
При увеличении температуры на 15 °C необходимо умножить на: $288/(273 + T)$, где T – существующая температура (°C) в системе.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

Резьба						EN PN 16 / 40			EN PN 16 / 40 *			
DN	A	B	C	D	E	Масса кг	F	G	Масса кг	F	B	Масса кг
25-1"	120	195	80	190	110	9	160	248	11,3	230	195	12

ANSI 150			ANSI 150 *			ANSI 300			ANSI 300 *		
F	G	Масса кг	F	B	Масса кг	F	G	Масса кг	F	B	Масса кг
160	248	11	230	195	11,2	160	248	11,3	230	195	12,8

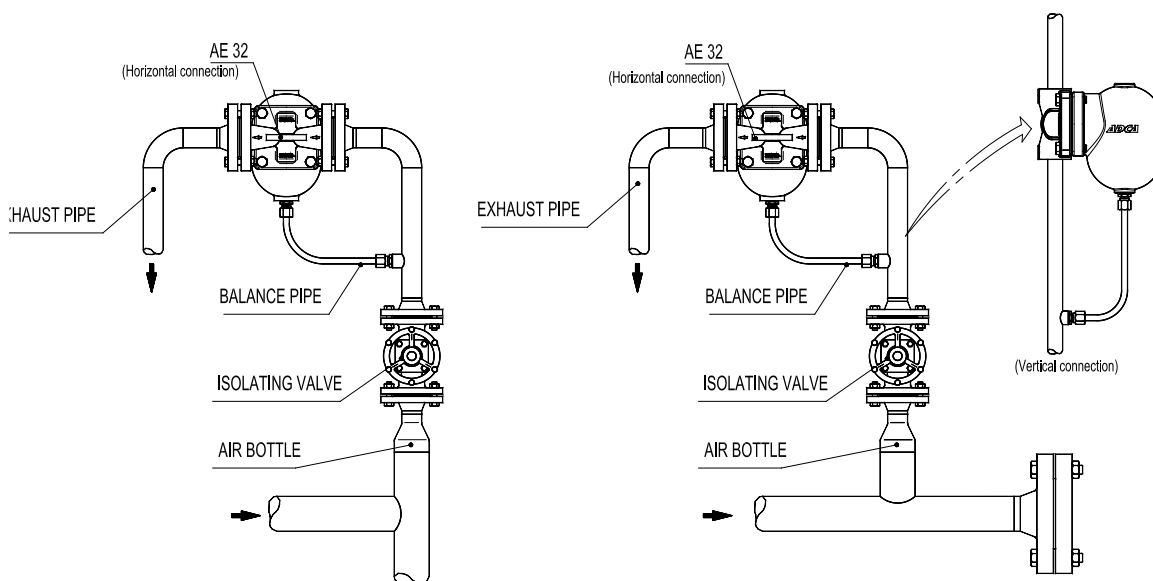
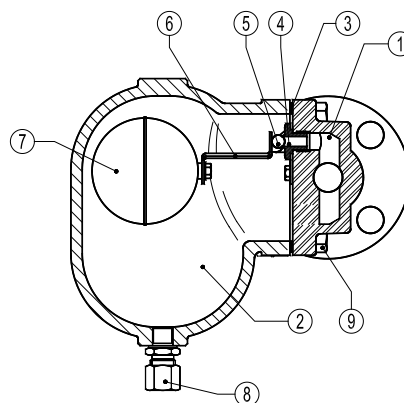
* Альтернативное исполнение



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№.	Наименование	Материалы
1	Корпус	GP240GH / 1.0619
2	Крышка	GP240GH / 1.0619
3	*Уплотнение	Нерж.сталь / Графит
4	*Седло	AISI 410 / 1.4006
5	*Плунжер	AISI 410 / 1.4006
6	*Рычаг	AISI 304 / 1.4301
7	*Поплавок	AISI 304 / 1.4301
8	Компрессион.фитинг	Fe / Zn 12 - ISO 2081
9	Болты	Сталь 8.8

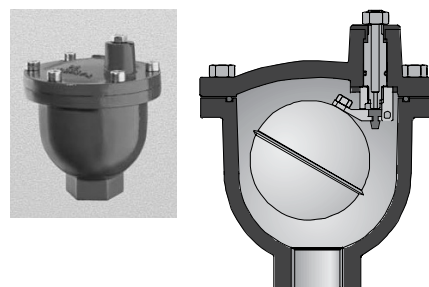
* Поставляемые комплектующие.



АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ВЫПУСКА ВОЗДУХА Серии VENTOLO 1

ОПИСАНИЕ

Компасная конструкция данного клапана, содержащая только один подвижный элемент, обеспечивает автоматический выпуск воздуха под давлением. Благодаря техническим характеристикам данный продукт отличается наилучшим качеством среди аналогов на рынке.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Поплавок, представляющий из себя шарик из нержавеющей стали, сообщается с соплом посредством компасного соединения, благодаря воздействию напора воды он поднимается и закрывает собой выпускное отверстие.

Во время работы попавший в систему воздух аккумулируется в верхней части выпускного клапана, увеличение объема воздуха вызывает понижение уровня воды. Поплавок, не поддерживаемый более водой, снижается и открывает сопло, позволяя сжатому воздуху выйти наружу, как в случае попадания в кран воздушной пробки.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Максимальное рабочее давление 40 бар/ 580 фунтов/кв. дюйм

Минимальное рабочее давление 0.1 бар/ 1.45 фунтов/кв. дюйм

Давление при испытании корпуса 60 бар.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

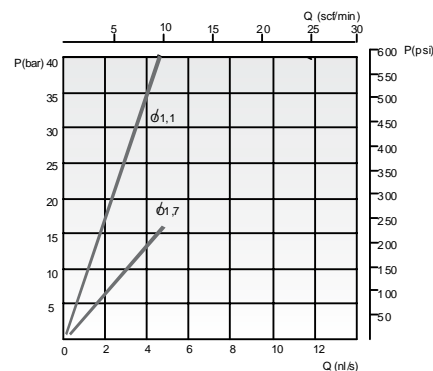
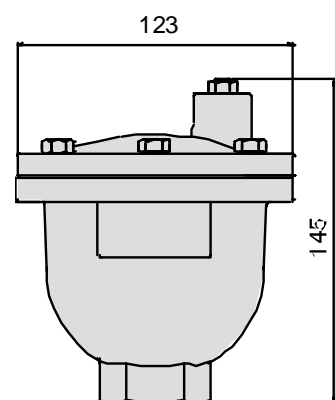
Корпус и колпак из GJS 500-7 с эпоксидным покрытием, нанесенным методом вихревого напыления

Сопло и шарнир из нержавеющей стали и меди

Поплавок из нержавеющей стали AISI 304

Гайки и болты из нержавеющей стали A2

Уплотнения из NBR с силиконом



Выпуск воздуха в рабочих условиях
Отношение к DN сопла

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ Тип LYNX 3F

ОПИСАНИЕ

Воздушный клапан CSA тип LYNX 3F гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, а также осуществляя выпуск и подачу в трубопровод больших объемов воздуха при наполнении и дренировании системы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Корпус клапана выполнен из высокопрочного чугуна и содержит внутренние рёбра, обеспечивающие точное центрирование поплавка, номинальное давление до 40 бар.
- Аэродинамический дефлектор из нержавеющей стали для предотвращения преждевременного закрытия.
- Конструкция содержит встроенный дренажный клапан, используемый для сброса давления на время обслуживания.
- Подвижный блок состоит из цилиндрического поплавка и верхнего диска из твердого полипропилена, соединенного друг с другом посредством специально разработанной CSA из нержавеющей стали AISI 316 системы сброса воздуха. Поплавки обрабатываются на станках с ЧПУ (CNC) и имеют ровную и гладкую поверхность, обеспечивающую свободное перемещение вдоль направляющих рёбер корпуса воздушного клапана.
- Конструкция сопла и фиксатора прокладки специально разработаны CSA таким образом, чтобы избежать воздействия давления на материал прокладки, тем самым предотвращая процесс старения и увеличивая срок службы данного соединения на весь период эксплуатации.
- Элементы клапана имеют свободный доступ для обслуживания через верхнюю крышку и не требуют для этого демонтажа с трубопровода.
- Крышка из высокопрочного чугуна и сетка из нержавеющей стали предохраняющей попадание насекомых с тремя возможными опциями: для затопливаемого исполнения, только выпуск воздуха или только выпуск воздуха.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Магистральные трубопроводы
- Системы распределения воды
- Системы орошения
- Системы пожаротушения
- В верхних и нижних точках трубопроводов, смонтированных под наклоном.

ОПЦИИ



Прерыватель вакуума версии LYNX 2F, предназначен только для впуска и выпуска больших объёмов воздуха. Данная модель рекомендуется для использования на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъёмом, в сухих пожарных системах, а также в любых системах, в которых не требуется постоянного отвода воздуха.



Погружные исполнения клапанов серия SUB, доступны для версий LYNX 3F и 2F. Поставляются с патрубком для отвода воздуха. Конструкция была специально разработана из-за необходимости использования воздушных клапанов в зонах с риском затопления, причем дополнительно требовалось исключить попадание загрязнений в трубопровод. Еще одним из преимуществ клапанов серии SUB является возможность избежать выброса из-за рывков, возникающих в момент резкого закрывания воздушного клапана.



Исполнение с единственной функцией выпуска воздуха серия EO, доступны для версий LYNX 3F и 2F. Применение клапанов серии EO может потребоваться в системах, уровень жидкости в которых может опуститься ниже трубопровода или в тех случаях, когда по требованиям проекта, выпуск воздуха в систему не допускается.



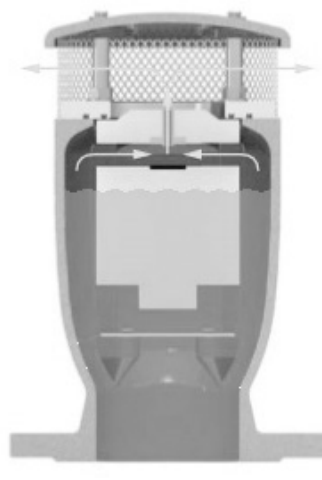
Исполнение с единственной функцией впуска воздуха серия IO, доступны для версий LYNX 3F и 2F. Применение клапанов серии IO может потребоваться в тех случаях, когда по требованиям проекта, выпуск воздуха из системы не допускается.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



Выпуск в систему большого объема воздуха.

В процессе заполнения трубопровода водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды. Благодаря специальной конструкции, содержащей полости и дефлектор, клапан отводит большой объем воздуха без преждевременного закрытия подвижного поплавкового элемента.



Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.

В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.



Впуск в систему большого объема воздуха.

В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объема воздуха, равного объему вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Вода макс. 60 °С;
 Макс. давление 40 бар;
 Мин. давление 0,3 бар;
 С мин. давлением от 0,19 бар по запросу.

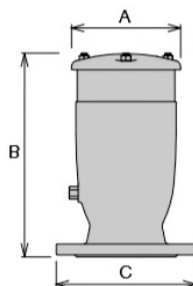
СТАНДАРТ

Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512.
 Фланцы по EN 1092/2.
 Покраска в кипящем слое по RAL 5005.
 Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

ВЫБОР СОПЛА

Подбирается в мм в соответствии с типоразмером клапана и PN (см. таблицу)

DN	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
50	1,2	1,2	1	0,8
80	1,8	1,5	1,2	0,8
100	1,8	1,5	1,2	1
150	2,4	1,8	1,8	1,2
200	4	3	2,4	1,8
250	4	4	3	2,4
300	4	4	4	4
350	4	4	4	4
400	4	4	4	4

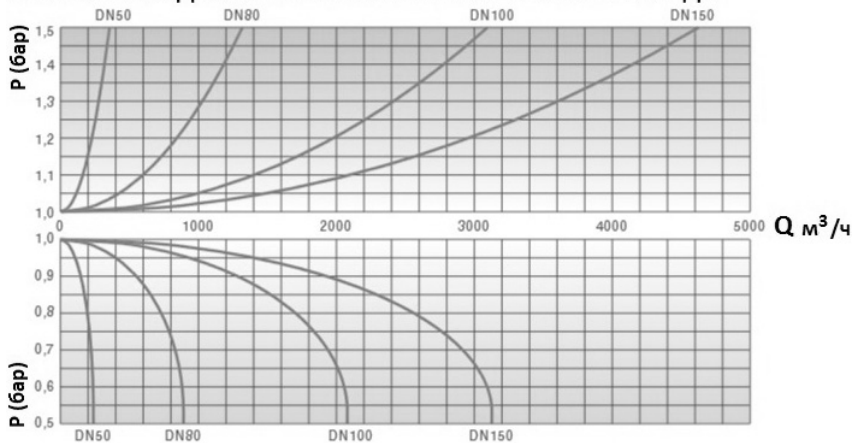


ПРИСОЕДИНЕНИЕ	A	B	C		Масса
мм	мм	мм	мм		Кг
Фланцы 50	117	236	165	-	6,80
Фланцы 80	141	305	210	205	10,80
Фланцы 100	172	303	235	220	13,80
Фланцы 150	206	337	300	285	23,00
Фланцы 200	285	515	375	340	55,00
Фланцы 250	380	625	450	-	101,00
Фланцы 300	414	735	485	-	127,00
Фланцы 350	492	850	580	-	250,50
Фланцы 400	578	995	660	-	304,00

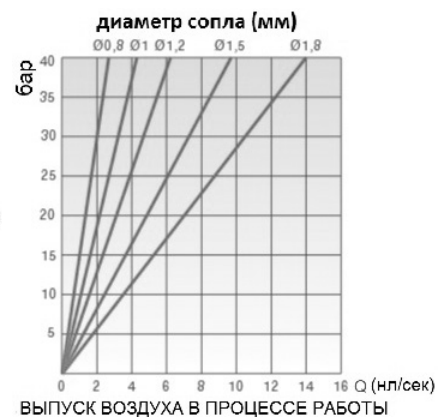
ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путём лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.

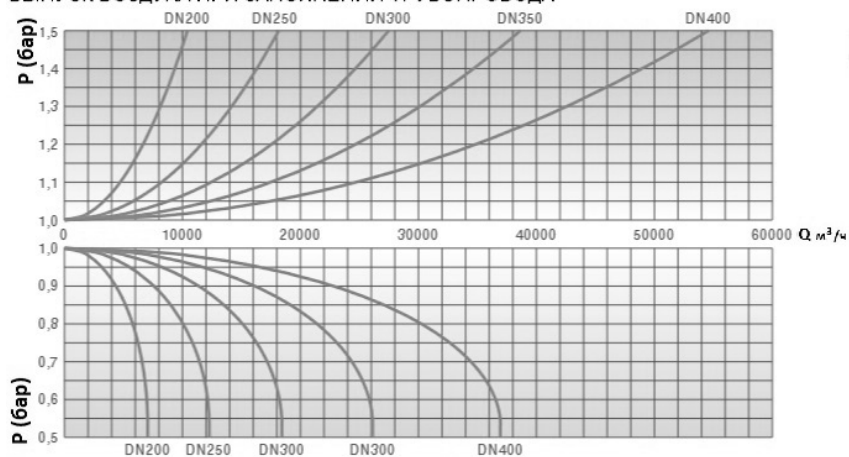
ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА



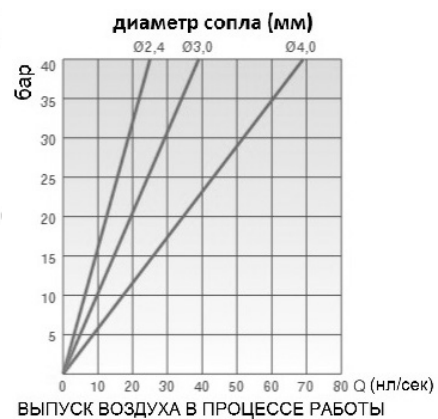
ВПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА



ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА

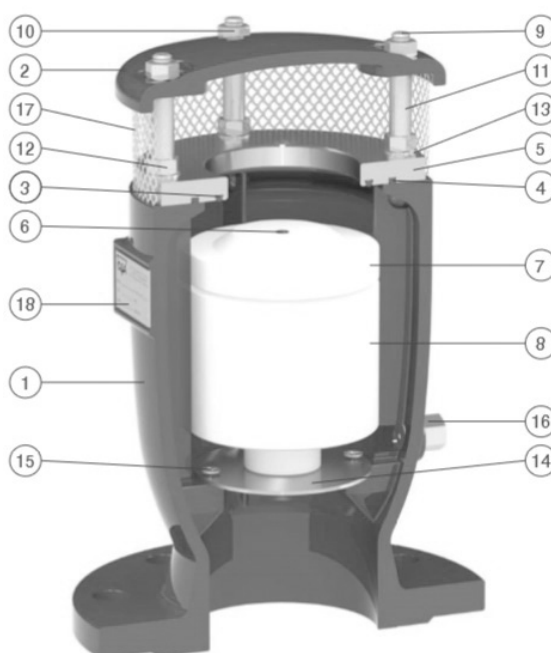


ВПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	Высокопрочный чугун	
2	Крышка	Высокопрочный чугун	
3	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
4	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
5	Седло	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
6	Устройство сброса воздуха	Нерж.сталь AISI316	
7	Верхний поплавок	Полипропилен	
8	Нижний поплавок	Полипропилен	
9	Штифт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
10	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
11	Проставка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
12	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
13	Шайба	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
14	Дефлектор	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
15	Винты	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
16	Дренажный клапан	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
17	Сетка фильтра	Нерж.сталь AISI304	
18	Шильдик	Нерж.сталь AISI304	



КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ Тип FOX 3F

Воздушный клапан CSA тип FOX 3F гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, а также осуществляя выпуск и подачу в трубопровод больших объемов воздуха при наполнении и дренировании системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Корпус клапана выполнен из высокопрочного чугуна и содержит внутренние рёбра, обеспечивающие точное центрирование поплавка, номинальное давление до 40 бар.

В стандартном исполнении воздушные клапаны поставляются с фиксированными литыми фланцами, но для ряда диаметров существуют версии с разъёмными поворотными фланцами (по стандарту EN 1092/2), которые могут меняться под разные стандарты давления PN16/25/40.

Конструкция содержит встроенный дренажный клапан, используемый для сброса давления на время обслуживания.

Подвижный блок состоит из цилиндрического поплавка и верхнего диска из твердого полипропилена, соединенного друг с другом посредством специально разработанной CSA из нержавеющей стали AISI 316 системы сброса воздуха. Поплавки обрабатываются на станках с ЧПУ (CNC) и имеют ровную и гладкую поверхность, обеспечивающую свободное перемещение вдоль направляющих рёбер корпуса воздушного клапана.

Конструкция сопла и фиксатора прокладки специально разработаны CSA таким образом, чтобы избежать воздействия давления на материал прокладки, тем самым предотвращая процесс старения и увеличивая срок службы данного соединения на весь период эксплуатации.

Элементы клапана имеют свободный доступ для обслуживания через верхнюю крышку и не требуют для этого демонтажа с трубопровода.

Сетка и крышка изготавливаются из нержавеющей стали только для версий M.

ПРИМЕНЕНИЕ

Магистральные трубопроводы

Системы распределения воды

Системы орошения

Системы пожаротушения

В верхних и нижних точках трубопроводов, смонтированных под наклоном.

ОПЦИИ



Прерыватель вакуума версии FOX 2F, предназначен только для впуска и выпуска больших объёмов воздуха. Данная модель рекомендуется для использования на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъёмом, в сухих пожарных системах, а также в любых системах, в которых не требуется постоянного отвода воздуха.



Погружные исполнения клапанов серия SUB, доступны для версий FOX 3F и 2F. Поставляются с патрубком для отвода воздуха. Конструкция была специально разработана из-за необходимости использования воздушных клапанов в зонах с риском затопления, причем дополнительно требовалось исключить попадание загрязнений в трубопровод. Еще одним из преимуществ клапанов серии SUB является возможность избежать выброса из-за рывков, возникающих в момент резкого закрывания воздушного клапана.



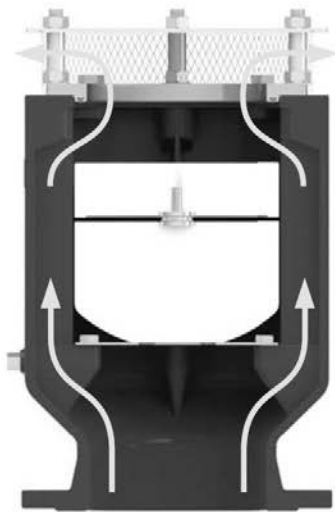
Исполнение с единственной функцией выпуска воздуха серия EO, доступны для версий FOX 3F и 2F. Применение клапанов серии EO может потребоваться в системах, уровень жидкости в которых может опуститься ниже трубопровода или в тех случаях, когда по требованиям проекта, выпуск воздуха в систему не допускается.



Исполнение с единственной функцией впуска воздуха серия IO, доступны для версий FOX 3F и 2F. Применение клапанов серии IO может потребоваться в тех случаях, когда по требованиям проекта, выпуск воздуха из системы не допускается.

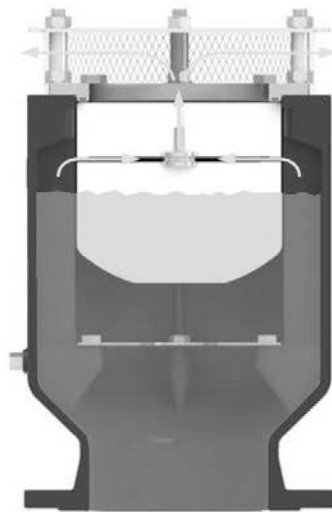


ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



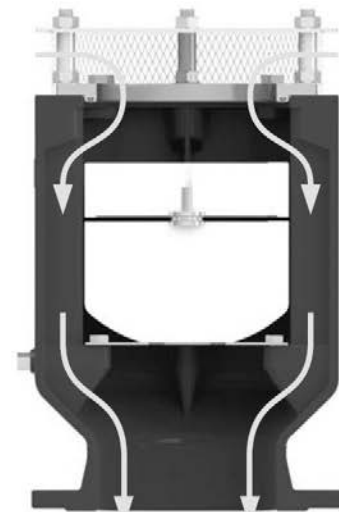
Выпуск в систему большого объема воздуха.

В процессе заполнения трубопровода водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды. Благодаря специальной конструкции, содержащей полости и дефлектор, клапан отводит большой объем воздуха без преждевременного закрытия подвижного поплавкового элемента.



Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.

В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.



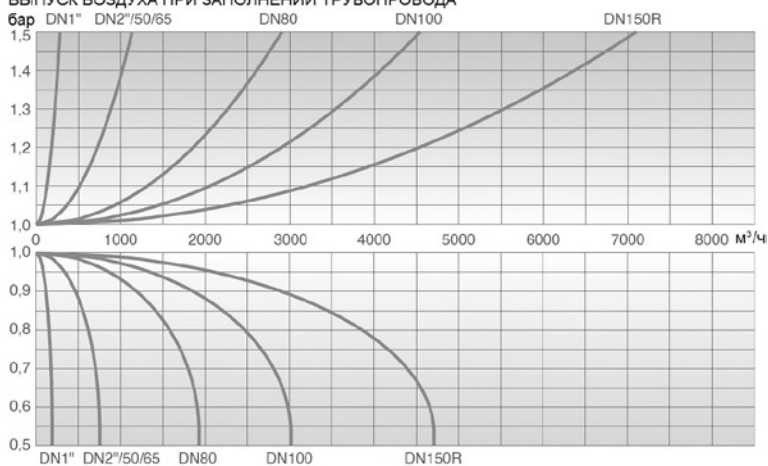
Впуск в систему большого объема воздуха.

В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объема воздуха, равного объему вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.

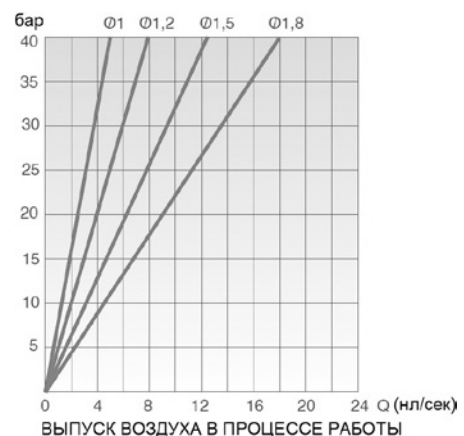
ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

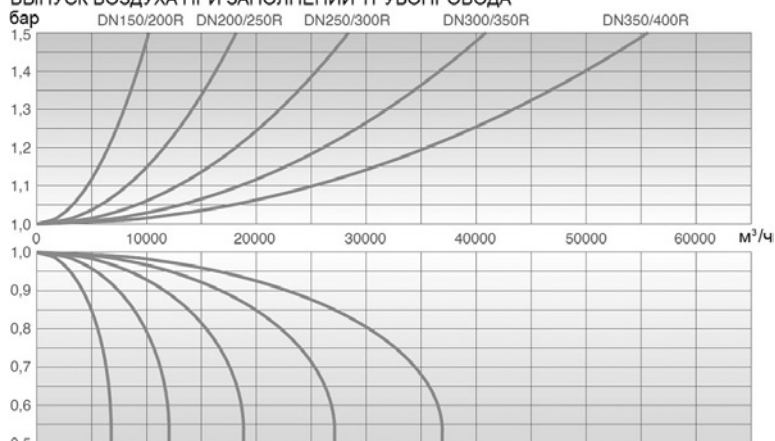
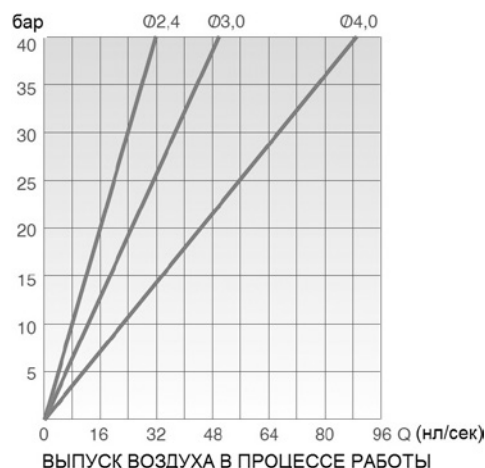
Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путём лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.

ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА



ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

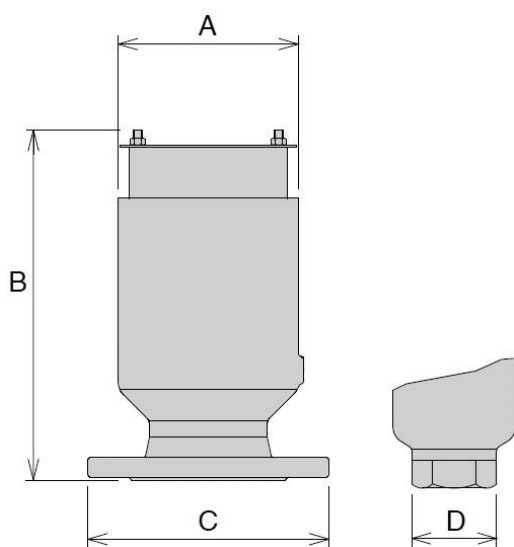


ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА

ВПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Вода макс. 60 °С;
 Макс. давление 40 бар;
 Мин. давление 0,3 бар;
 С мин. давлением от 0,19 бар по запросу.

СТАНДАРТ

Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2.
 Покраска в кипящем слое по RAL 5005.
 Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

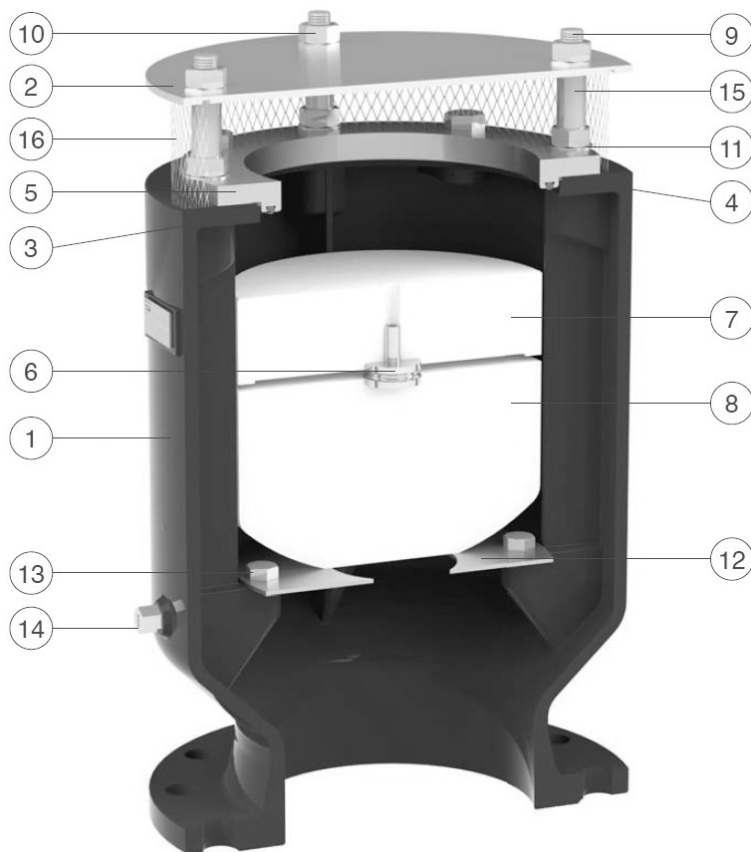


*М.Ф.- накидные фланцы

**F.F.- литые фланцы

ПРИСОЕДИНЕНИЕ	A	B	C*	c**	D	МАССА
дюймы/мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
Резьба 1"	93	217	=	=	СН 45	3,3
Резьба 2"	118	277	=	=	СН 75	6,1
Фланцы 50	118	290	165	165	=	8,1
Фланцы 65	118	290	185	185	=	8,6
Фланцы 80	142	322	200	205	=	11,1
Фланцы 100	180	364	220	235	=	18,5
Фланцы 150R	218	435	285	300	=	34,5
Фланцы 150	261	500	285	300	=	49,0
Фланцы 200R	261	500	340	340	=	51,0
Фланцы 200	333	574	340	375	=	94,0
Фланцы 250R	333	574	=	400	=	102,0
Фланцы 250	414	735	=	450	=	121,0
Фланцы 300R	414	735	=	485	=	127,0
Фланцы 300	492	850	=	515	=	240,0
Фланцы 350R	492	850	=	580	=	250,5
Фланцы 350	570	995	=	580	=	295,0
Фланцы 400R	570	995	=	660	=	304,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Серия «М», исполнение с крышкой и сеткой из нержавеющей стали, типоразмеры от 1" до DN400.



Серия «С», исполнение с крышкой из чугуна, типоразмеры от 1" до DN150.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	высокопрочный чугун	
2	Крышка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
3	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
4	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
5	Седло	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
6	Устройство сброса воздуха	Нерж.сталь AISI316	
7	Верхний поплавок	Полипропилен	
8	Нижний поплавок	Полипропилен	
9	Штифт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
10	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
11	Шайба	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
12	Диффузор	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
13	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
14	Дренажный клапан	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
15	Проставка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
16	Сетка фильтра	Нерж.сталь AISI304	

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ С ФУНКЦИЕЙ ЗАЩИТЫ ОТ ГИДРОУДАРОВ Тип FOX 3F-AS

Воздушный клапан CSA тип FOX 3F AS гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, осуществляет поступление больших объемов воздуха при дренировании или разрушении трубопровода, а также удаляет воздух с контролируемой скоростью, с целью защиты от гидроударов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Корпус клапана выполнен из высокопрочного чугуна и содержит внутренние рёбра, обеспечивающие точное центрирование поплавка, номинальное давление до 40 бар.

Конструкция содержит встроенный дренажный клапан, используемый для сброса давления на время обслуживания.

Подвижный блок состоит из цилиндрического поплавка и верхнего диска из твердого полипропилена, соединенного друг с другом посредством специально разработанной CSA из нержавеющей стали AISI 316 системы сброса воздуха. Поплавки обрабатываются на станках с ЧПУ (CNC) и имеют ровную и гладкую поверхность, обеспечивающую свободное перемещение вдоль направляющих рёбер корпуса воздушного клапана.

Конструкция сопла и фиксатора прокладки специально разработаны CSA таким образом, чтобы избежать воздействия давления на материал прокладки, тем самым предотвращая процесс старения и увеличивая срок службы данного соединения на весь период эксплуатации.

Элементы клапана имеют свободный доступ для обслуживания через верхнюю крышку и не требуют для этого демонтажа с трубопровода.

Система защиты от гидроударов не находится в контакте с водой, состоит из пружины, штока и регулируемого сопла для контроля расхода воздуха.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Магистральные трубопроводы
- Системы распределения воды
- Системы орошения
- Системы пожаротушения
- Рядом с насосами, перед подъёмами и в верхних точках системы, подверженных гидроударам.

ОПЦИИ



Прерыватель вакуума версии FOX 2F AS, предназначен только для впуска и выпуска больших объёмов воздуха. Данная модель рекомендуется для использования на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъёмом, в сухих пожарных системах, а также в любых системах, в которых не требуется постоянного отвода воздуха.

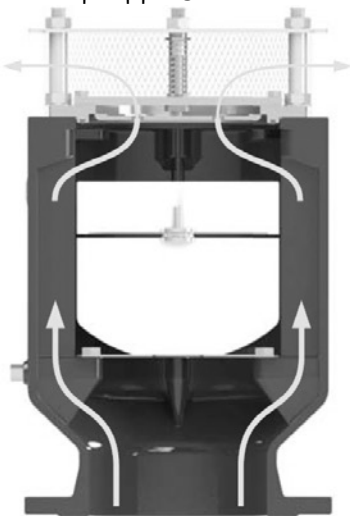


Погружные исполнения клапанов серия SUB, доступны для версий FOX 3F AS и 2F AS. Поставляются с патрубком для отвода воздуха. Конструкция была специально разработана из-за необходимости использования воздушных клапанов в зонах с риском затопления, причем дополнительно требовалось исключить попадание загрязнений в трубопровод. Еще одним из преимуществ клапанов серии SUB является возможность избежать выброса из-за рывков, возникающих в момент резкого закрывания воздушного клапана.



Противодействие пружины в сочетании с работой системы выпуска воздуха, могут быть изменены в зависимости от условий проекта, на основании предварительного анализа.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ


Выпуск в систему большого объема воздуха.

В процессе заполнения трубопровода водой необходимо избежать резкого закрытия, создающего гидроудар. Благодаря специальной конструкции FOX 3F AS, контролирующей выпуск воздуха, может быть снижена скорость приближения уровня воды. Риск скачка давления при этом может быть сведён к минимуму.



Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.

В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.

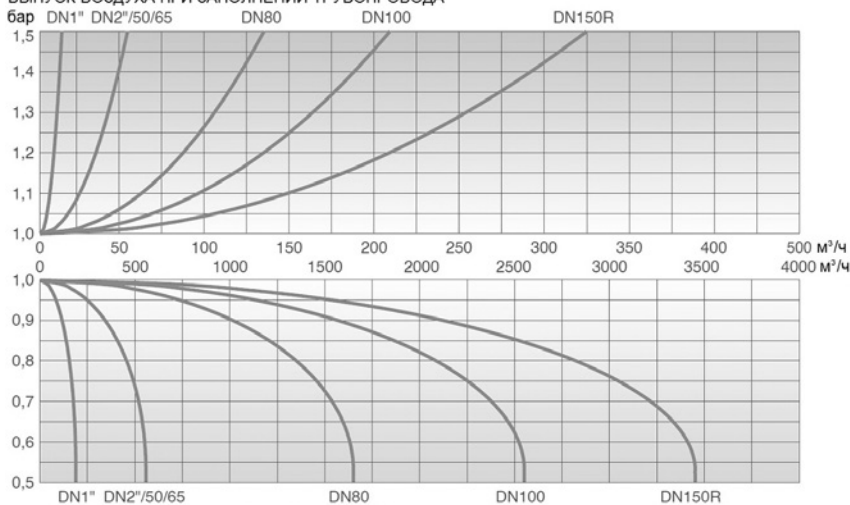
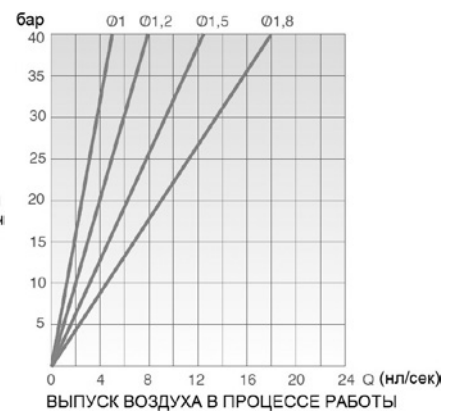


Впуск в систему большого объема воздуха.

В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объема воздуха, равного объему вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.

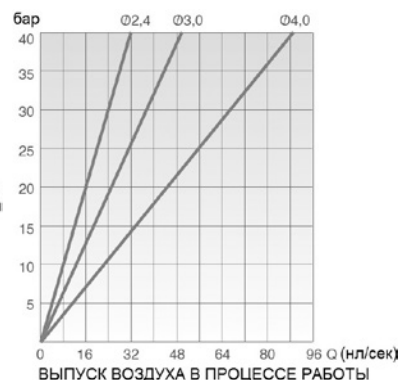
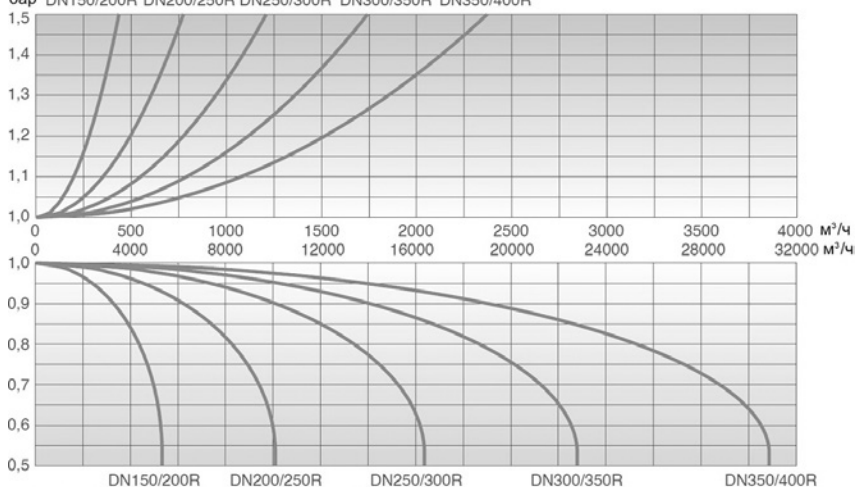
ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путём лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.

ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА

ВПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

ВЫПУСК ВОЗДУХА В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ

ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА

бар DN150/200R DN200/250R DN250/300R DN300/350R DN350/400R



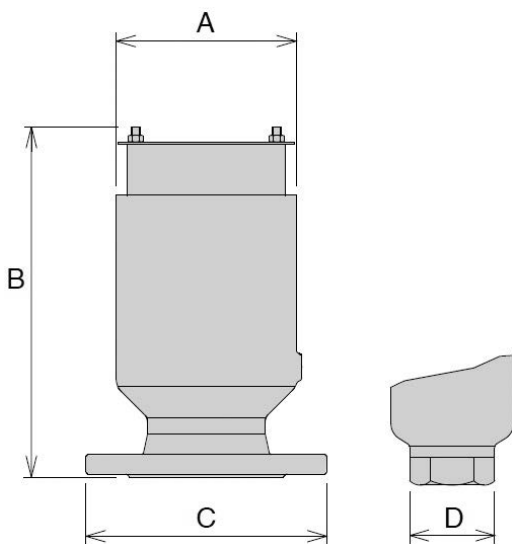
ВПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

- Вода макс.60 °С;
- Макс. давление 40 бар;
- Мин. давление 0,3 бар;
- С мин. давлением от 0,19 бар по запросу.

СТАНДАРТ

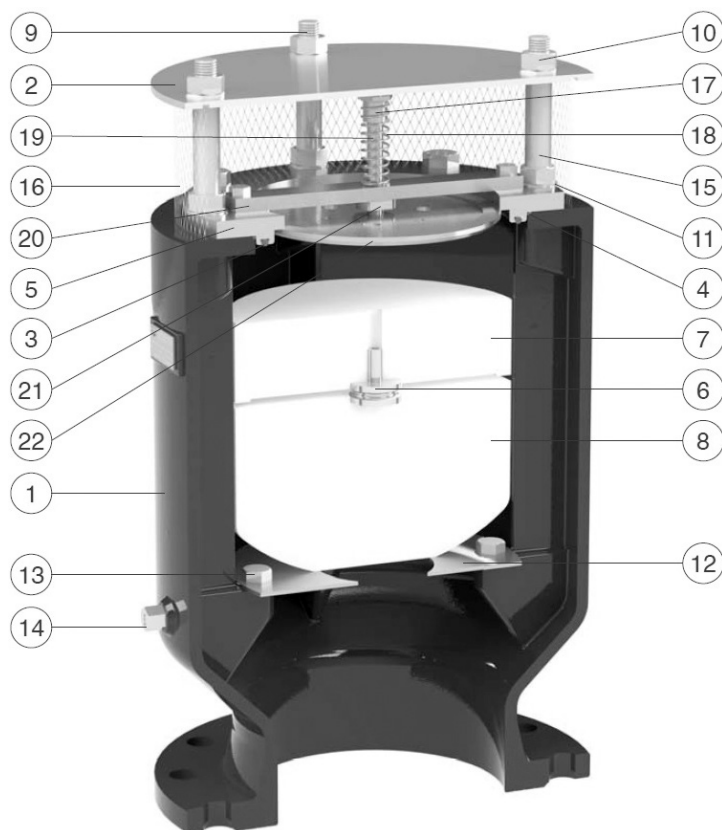
Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2. Покраска в кипящем слое по RAL 5005. Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.



*M.F.- накидные фланцы
**F.F.- литые фланцы

ПРИСОЕДИНЕНИЕ	A	B	C*	c**	D	МАССА
дюймы/мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
Резьба 1"	93	217	=	=	СН 45	3,3
Резьба 2"	118	277	=	=	СН 75	6,1
Фланцы 50	118	290	165	165	=	8,1
Фланцы 65	118	290	185	185	=	8,6
Фланцы 80	142	322	200	205	=	11,1
Фланцы 100	180	364	220	235	=	18,5
Фланцы 150R	218	435	285	300	=	34,5
Фланцы 150	261	500	285	300	=	49,0
Фланцы 200R	261	500	340	340	=	51,0
Фланцы 200	333	574	340	375	=	94,0
Фланцы 250R	333	574	=	400	=	102,0
Фланцы 250	414	735	=	450	=	121,0
Фланцы 300R	414	735	=	485	=	127,0
Фланцы 300	492	850	=	515	=	240,0
Фланцы 350R	492	850	=	580	=	250,5
Фланцы 350	570	995	=	580	=	295,0
Фланцы 400R	570	995	=	660	=	304,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Серия «М», исполнение с крышкой и сеткой из нержавеющей стали, типоразмеры от 1" до DN400.



Серия «С», исполнение с крышкой из чугуна, типоразмеры от 1" до DN150.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	высокопрочный чугун	
2	Крышка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
3	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
4	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
5	Седло	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
6	Устройство сброса воздуха	Нерж.сталь AISI316	
7	Верхний поплавок	Полипропилен	
8	Нижний поплавок	Полипропилен	
9	Штифт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
10	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
11	Шайба	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
12	Диффузор	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
13	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
14	Дренажный клапан	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
15	Проставка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
16	Сетка фильтра	Нерж.сталь AISI304	
17	Направляющая пружины (от DN100)	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
18	Пружина	Нерж.сталь AISI302	
19	Шток AS	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
20	Упор и болты (от DN 150R)	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
21	Регулировочная гайка	Полиметиленоксид	
22	Диск AS	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ С МЕХАНИЗМОМ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИМ УСКОРЕННОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ Тип FOX 3F-RFP

Воздушный клапан CSA тип FOX 3F RFP гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, а также осуществляя выпуск и подачу в трубопровод больших объемов воздуха при наполнении и дренировании системы. Дополнительно данная модель всегда поддерживает безопасный объем выходящего воздуха, предотвращая риск возникновения гидроударов. Кроме того, эта модель всегда будет поддерживать отток воздуха в безопасных пределах, без риска образования гидравлического удара.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Бесконтрольное заполнение трубопроводов и кратковременные колебания неизбежно порождают быстрое закрытие воздушных клапанов, установленных вдоль системы, с последующим повреждением. Воздушный клапан SCA FOX RFP будет автоматически регулировать отток воздуха, тем самым снижая скорость набегающего потока воды, снижая риск гидравлического удара.
- Разбрызгивание в процессе закрытия и риск затопления воздушного клапана вследствие малого давления и возможной высокой скорости заполнения, избегается благодаря конструкции клапана.
- Корпус клапана выполнен из высокопрочного чугуна и содержит внутренние направляющие, обеспечивающие точное центрирование поплавка, номинальное давление до 40 бар.
- Подвижный блок состоит из главного поплавка и верхнего диска, соединенных вместе запатентованным механизмом выпуска воздуха CSA выполненного из AISI 316 и дополнительным плунжером.
- Конструкция сопла и фиксатора прокладки механизма выпуска воздуха, специально разработаны CSA таким образом, чтобы избежать воздействия давления на материал прокладки, тем самым предотвращая процесс старения и увеличивая срок службы данного соединения на весь период эксплуатации.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Магистральные трубопроводы
- Системы распределения воды
- Системы орошения
- В основном, данная модель используется в комбинации с клапаном CSA AS на участках трубопроводов перед подъемами и в верхних и нижних точках, для контроля за заполнением.

ОПЦИИ



Прерыватель вакуума версии FOX 2F RFP, предназначен для впуска больших объемов воздуха и выпуска воздуха с контролируемой скоростью. предназначен только для впуска и выпуска больших объемов воздуха. Данная модель рекомендуется для установки перед подъемами, на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъемом, в сухих пожарных системах, а также в любых системах, в которых не требуется отвод воздуха.



Погружные исполнения клапанов серия SUB, доступны для версий FOX 3F RFP и 2F RFP. Поставляются с патрубком для отвода воздуха. Конструкция была специально разработана из-за необходимости использования воздушных клапанов в зонах с риском затопления, причем дополнительно требовалось исключить попадание загрязнений в трубопровод. Еще одним из преимуществ клапанов серии SUB является возможность избежать выброса из-за рывков, возникающих в момент резкого закрывания воздушного клапана.



Исполнение с единственной функцией выпуска воздуха серия EO, доступны для версий FOX 3F RFP и 2F RFP. Применение клапанов серии EO может потребоваться в системах, уровень жидкости в которых может опуститься ниже трубопровода или в тех случаях, когда по требованиям проекта, впуск воздуха в систему не допускается.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Выпуск в систему большого объема воздуха.



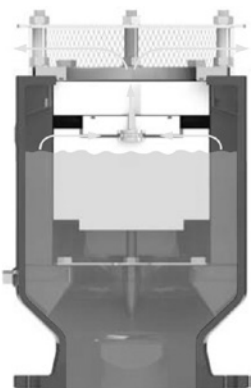
В процессе заполнения трубопровода водой необходимо удалить из системы воздух. FOX 3F RFP, благодаря аэродинамическому полнопроходному корпусу и дефлектору, позволит избежать предварительное закрытие клапана в этой фазе работы клапана.

Контролируемый выпуск воздуха.



При превышении определенного уровня перепада давления воздуха, неконтролируемое заполнение может привести к разрушению. В механизме RFP в таких случаях верхний поплавок поднимется, автоматически регулируя выпуск воздуха и заполнение системы водой.

Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.



В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.

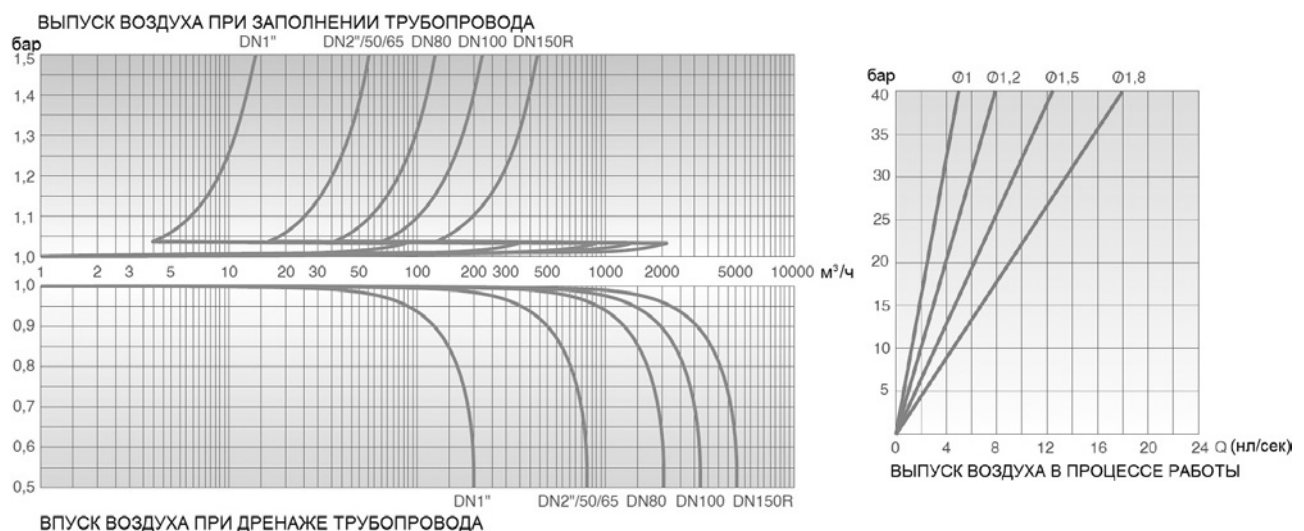
Впуск в систему большого объема воздуха.



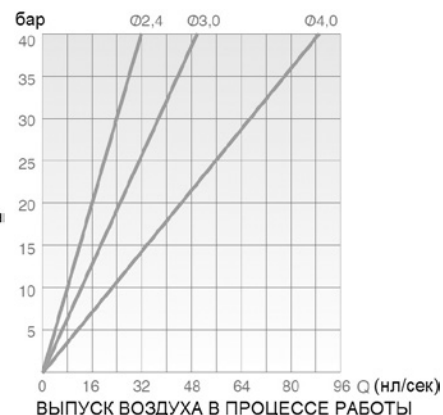
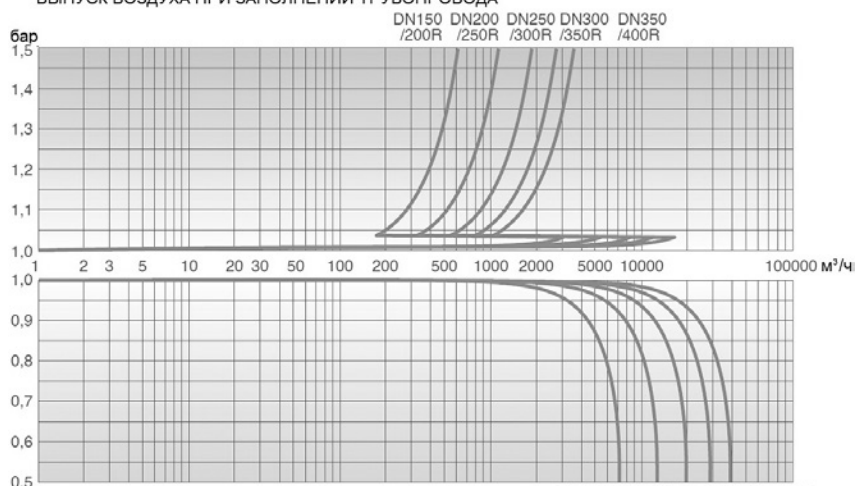
В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объема воздуха, равного объему вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.

ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путём лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.



ВЫПУСК ВОЗДУХА ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ ТРУБОПРОВОДА



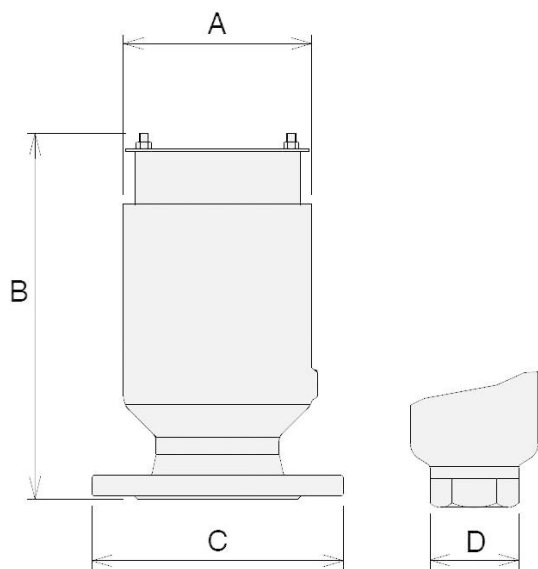
ВПУСК ВОЗДУХА ПРИ ДРЕНАЖЕ ТРУБОПРОВОДА

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

- Вода макс. 60 °С;
- Макс. давление 40 бар;
- Мин. давление 0,3 бар;
- С мин. давлением от 0,19 бар по запросу.

СТАНДАРТ

- Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2.
- Покраска в кипящем слое по RAL 5005.
- Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

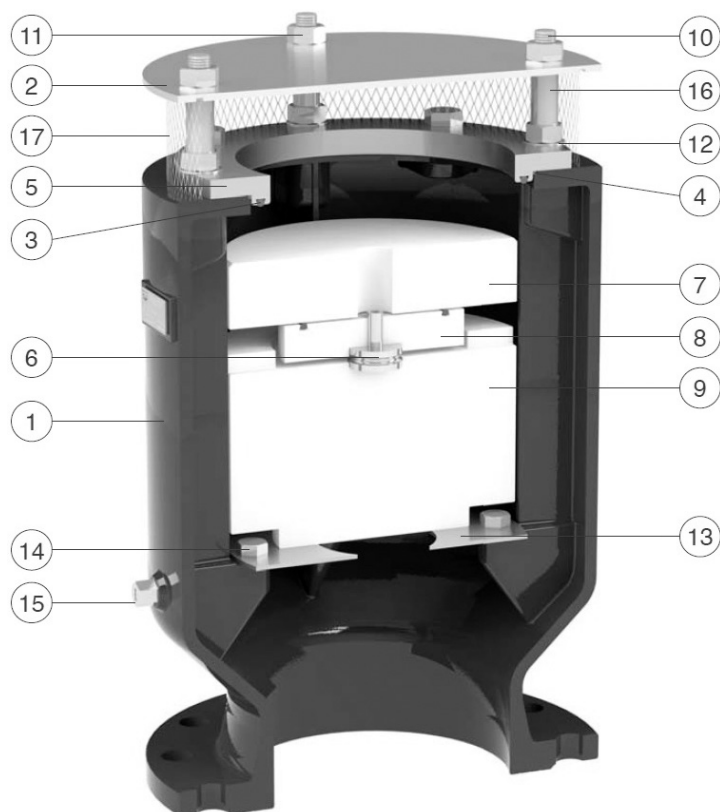


ПРИСОЕДИНЕНИЕ	A	B	C*	c**	D	МАССА
дюймы/мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
Резьба 1"	93	217	=	=	СН 45	3,3
Резьба 2"	118	277	=	=	СН 75	6,1
Фланцы 50	118	290	165	165	=	8,1
Фланцы 65	118	290	185	185	=	8,6
Фланцы 80	142	322	200	205	=	11,1
Фланцы 100	180	364	220	235	=	18,5
Фланцы 150R	218	435	285	300	=	34,5
Фланцы 150	261	500	285	300	=	49,0
Фланцы 200R	261	500	340	340	=	51,0
Фланцы 200	333	574	340	375	=	94,0
Фланцы 250R	333	574	=	400	=	102,0
Фланцы 250	414	735	=	450	=	121,0
Фланцы 300R	414	735	=	485	=	127,0
Фланцы 300	492	850	=	515	=	240,0
Фланцы 350R	492	850	=	580	=	250,5
Фланцы 350	570	995	=	580	=	295,0
Фланцы 400R	570	995	=	660	=	304,0

*М.Ф. - накидные фланцы

**Ф.Ф. - литые фланцы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Серия «М», исполнение с крышкой и сеткой из нержавеющей стали, типоразмеры от 1" до DN400.



Серия «С», исполнение с крышкой из чугуна, типоразмеры от 1" до DN150.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	Высокопрочный чугун	
2	Крышка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
3	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
4	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
5	Седло	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
6	Устройство контроля воздуха	Нерж.сталь AISI316	
7	RFP поплавков	Полипропилен	
8	Верхний поплавок	Полипропилен	
9	Основной поплавок	Полипропилен	
10	Штифт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
11	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
12	Шайба	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
13	Диффузор	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
14	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
15	Дренажный клапан	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
16	Проставка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
17	Сетка фильтра	Нерж.сталь AISI304	

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ Тип FOX 3F-HP PN64 С КОРПУСОМ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Воздушный клапан CSA тип FOX 3F HP гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, а также осуществляя выпуск и подачу в трубопровод больших объемов воздуха при наполнении и дренировании системы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Корпус клапана выполнен из углеродистой стали PN64 и содержит внутренние направляющие, обеспечивающие точное центрирование поплавка.
- В стандартном исполнении, воздушные клапаны поставляются с фиксированными литыми фланцами по стандарту EN 1092/2, которые могут меняться под разные стандарты давления PN16/25/40/64.
- Подвижный блок состоит из цилиндрического поплавка и верхнего диска из твердого полипропилена, соединенного друг с другом посредством специально разработанной CSA из нержавеющей стали AISI 316 системы сброса воздуха. Поплавки обрабатываются на станках с ЧПУ (CNC) и имеют ровную и гладкую поверхность, обеспечивающую свободное перемещение вдоль направляющих рёбер корпуса воздушного клапана.
- Конструкция сопла и фиксатора прокладки специально разработаны CSA таким образом, чтобы избежать воздействия давления на материал прокладки, тем самым предотвращая процесс старения и увеличивая срок службы данного соединения на весь период эксплуатации.
- Элементы клапана имеют свободный доступ для обслуживания через верхнюю крышку и не требуют для этого демонтажа с трубопровода.
- Сетка и крышка изготавливаются из нержавеющей стали.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Магистральные трубопроводы
- Шахты
- Плотины и системы, использующие воду высокого давления
- В основном, данные клапаны используются в верхних и нижних точках трубопроводов, в системах с высоким давлением, где использование воздушных клапанов с корпусом из чугуна невозможно.

ОПЦИИ



Прерыватель вакуума версии FOX 2F HP, предназначен только для впуска и выпуска больших объёмов воздуха. Данная модель рекомендуется для использования на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъёмом, в сухих пожарных системах, а также в любых системах, в которых не требуется постоянного отвода воздуха.



Погружные исполнения клапанов серия SUB, доступны для версий FOX 3F HP и 2F HP. Поставляются с патрубком для отвода воздуха. Конструкция была специально разработана из-за необходимости использования воздушных клапанов в зонах с риском затопления, причем дополнительно требовалось исключить попадание загрязнений в трубопровод. Еще одним из преимуществ клапанов серии SUB является возможность избежать выброса из-за рывков, возникающих в момент резкого закрывания воздушного клапана.

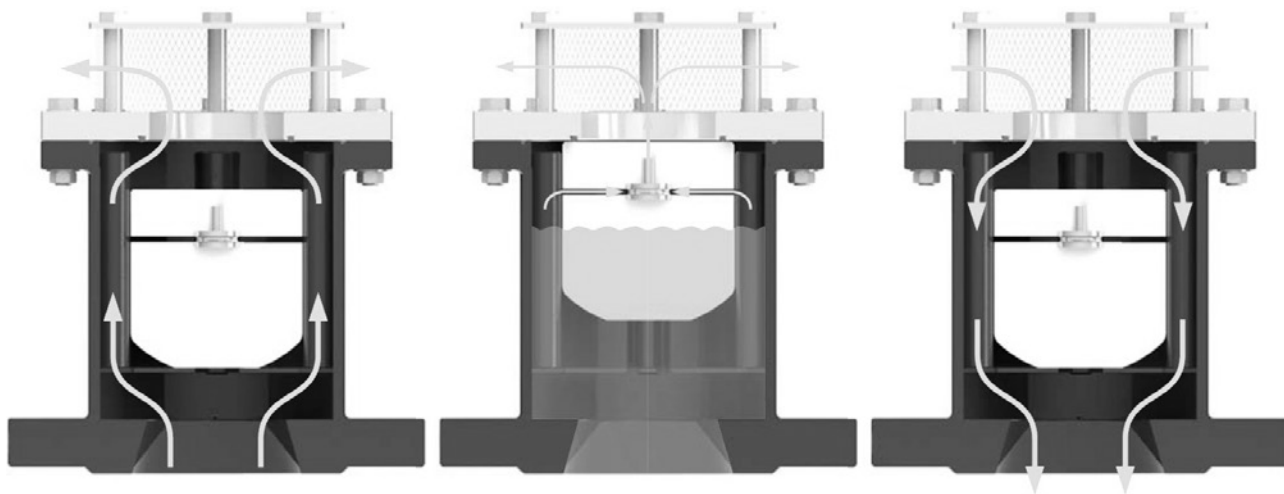


Исполнение с единственной функцией выпуска воздуха серия EO, доступны для версий FOX 3F HP и 2F HP. Применение клапанов серии EO может потребоваться в системах, уровень жидкости в которых может опуститься ниже трубопровода или в тех случаях, когда по требованиям проекта, впуск воздуха в систему не допускается.



Исполнение с единственной функцией впуска воздуха серия IO, доступны для версий FOX 3F HP и 2F HP. Применение клапанов серии IO может потребоваться в тех случаях, когда по требованиям проекта, выпуск воздуха из системы не допускается.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



Выпуск в систему большого объема воздуха.

В процессе заполнения трубопровода водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды. Благодаря специальной конструкции, содержащей полости и дефлектор, клапан отводит большой объем воздуха без преждевременного закрытия подвижного поплавкового элемента.

Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.

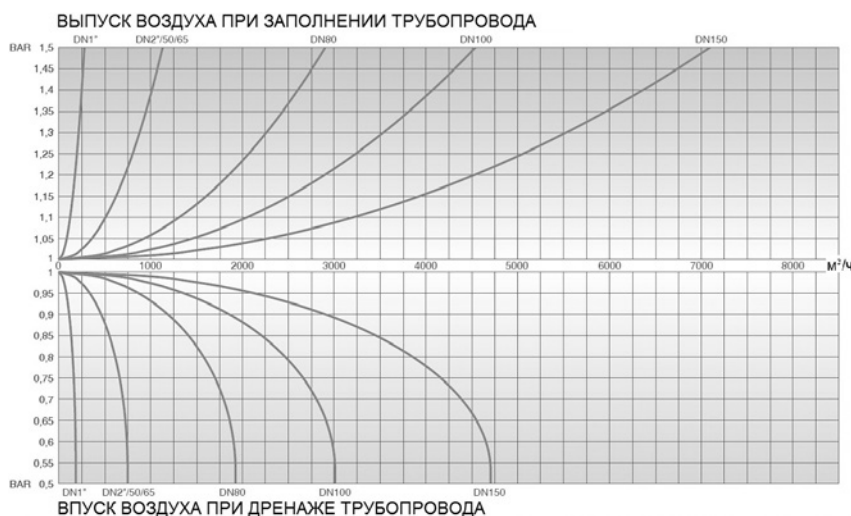
В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.

Впуск в систему большого объема воздуха.

В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объема воздуха, равного объему вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.

ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путем лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.



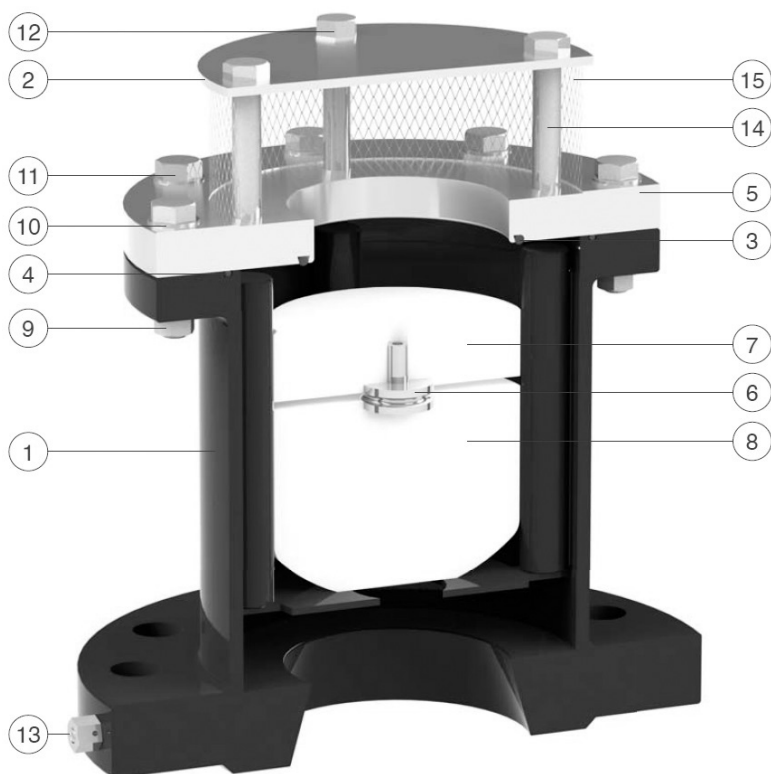
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Вода макс. 70 °С;
 Макс. давление 64 бар;
 Мин. давление 0,2 бар.

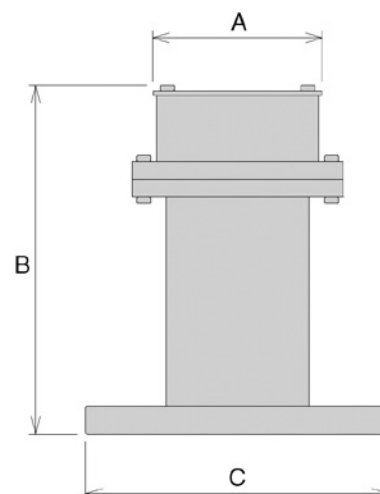
СТАНДАРТ

Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2, ANSI.
 Покраска в кипящем слое по RAL 5005.
 Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРИСОЕДИНЕНИЕ	A	B	C	МАССА
дюймы/мм	мм	мм	мм	кг
Резьбовое 1"	165	240	180	4,2
Резьбовое 2"	165	240	180	5,0
Фланцевое 50	165	240	180	6,0
Фланцевое 65	185	240	180	6,0
Фланцевое 80	200	265	205	9,2
Фланцевое 1 00	235	334	205	13,0
Фланцевое 1 50	300	380	250	35,0



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	Углеродистая сталь Fe 37	
2	Крышка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
3	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
4	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
5	Седло	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
6	Устройство контроля воздуха	Нерж.сталь AISI316	
7	Верхний поплавок	Полипропилен	
8	Основной поплавок	Полипропилен	
9	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
10	Шайба	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
11	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
12	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
13	Дренажный клапан	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
14	Проставка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
15	Сетка фильтра	Нерж.сталь AISI304	

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ С ФУНКЦИЕЙ ЗАЩИТЫ ОТ ГИДРОУДАРОВ Тип FOX 3F-AS-HP PN64 С КОРПУСОМ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Воздушный клапан CSA тип FOX 3F AS HP гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, осуществляет поступление больших объемов воздуха при дренировании или разрушении трубопровода, а также удаляет воздух с контролируемой скоростью, с целью защиты от гидроударов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Корпус клапана выполнен из углеродистой стали PN64 и содержит внутренние направляющие, обеспечивающие точное центрирование поплавка.
- В стандартном исполнении, воздушные клапаны поставляются с фиксированными литыми фланцами по стандарту EN 1092/2, которые могут меняться под разные стандарты давления PN16/25/40/64.
- Подвижный блок состоит из цилиндрического поплавка и верхнего диска из твердого полипропилена, соединенного друг с другом посредством специально разработанной CSA из нержавеющей стали AISI 316 системы сброса воздуха. Поплавки обрабатываются на станках с ЧПУ (CNC) и имеют ровную и гладкую поверхность, обеспечивающую свободное перемещение вдоль направляющих ребер корпуса воздушного клапана.
- Конструкция сопла и фиксатора прокладки специально разработаны CSA таким образом, чтобы избежать воздействия давления на материал прокладки, тем самым предотвращая процесс старения и увеличивая срок службы данного соединения на весь период эксплуатации.
- Элементы клапана имеют свободный доступ для обслуживания через верхнюю крышку и не требуют для этого демонтажа с трубопровода.
- Система защиты от гидроударов не находится в контакте с водой, состоит из пружины, штока и регулируемого сопла для контроля расхода воздуха.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Магистральные трубопроводы
- Шахты
- Плотины и системы, использующие воду высокого давления
- В основном, данные клапаны используются в верхних и нижних точках трубопроводов, в системах с высоким давлением, где использование воздушных клапанов с корпусом из чугуна невозможно.

ОПЦИИ



Прерыватель вакуума версии FOX 2F AS HP, предназначен только для впуска и выпуска больших объемов воздуха. Данная модель рекомендуется для использования на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъемом, в сухих пожарных системах.

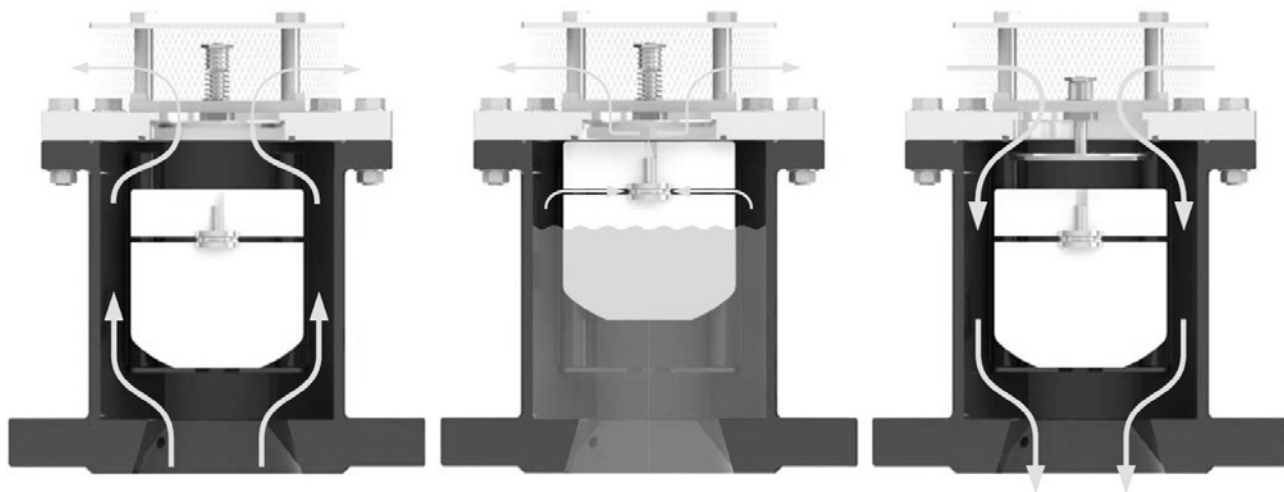


Погружные исполнения клапанов серия SUB, доступны для версий FOX 3F AS HP и 2F AS HP. Поставляются с патрубком для отвода воздуха. Конструкция была специально разработана из-за необходимости использования воздушных клапанов в зонах с риском затопления, причем дополнительно требовалось исключить попадание загрязнений в трубопровод. Еще одним из преимуществ клапанов серии SUB является возможность избежать выброса из-за рывков, возникающих в момент резкого закрывания воздушного клапана.



Противодействие пружины в сочетании с работой системы выпуска воздуха, могут быть изменены в зависимости от условий проекта, на основании предварительного анализа.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



Контролируемый выпуск воздуха.

В процессе заполнения трубопровода водой необходимо избежать резкого закрытия, создающего гидроудар. Благодаря специальной конструкции FOX 3F AS HP, контролирующей выпуск воздуха, может быть снижена скорость приближения уровня воды. Риск скачка давления при этом может быть сведён к минимуму.

Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.

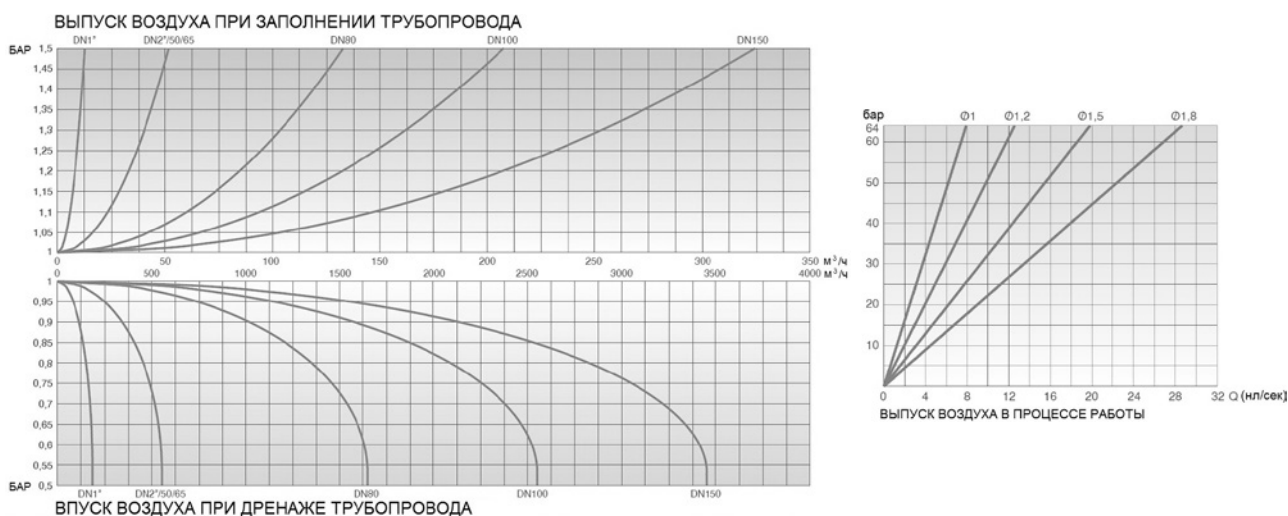
В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.

Впуск в систему большого объёма воздуха.

В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объёма воздуха, равного объёму вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.

ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путем лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.



РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Вода макс. 70 °С;
 Макс. давление 64 бар;
 Мин. давление 0,2 бар.

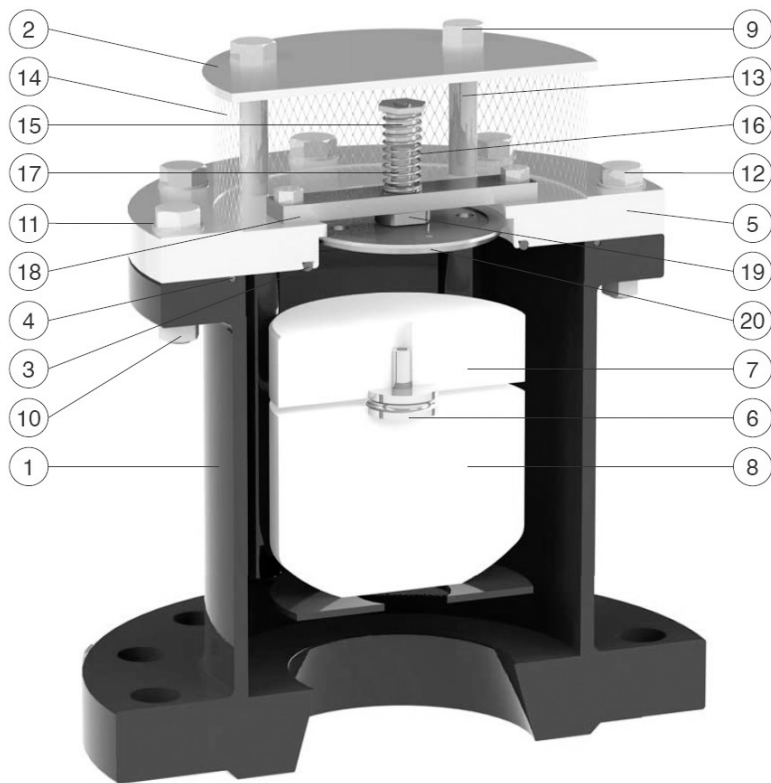
СТАНДАРТ

Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2, ANSI.

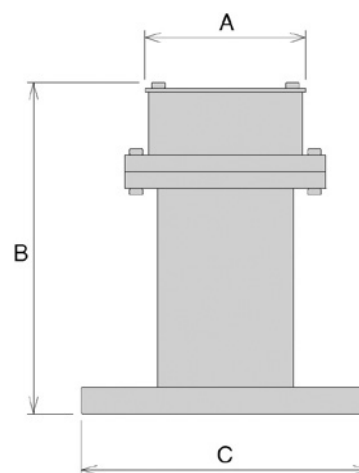
Покраска в кипящем слое по RAL 5005.

Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРИСОЕДИНЕНИЕ	A	B	C	МАССА
дюймы/мм	мм	мм	мм	кг
Резьбовое 1"	165	240	180	4,2
Резьбовое 2"	165	240	180	5,0
Фланцевое 50	165	240	180	6,0
Фланцевое 65	185	240	180	6,0
Фланцевое 80	200	265	205	9,2
Фланцевое 1 00	235	334	205	13,0
Фланцевое 1 50	300	380	250	35,0



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	Углеродистая сталь Fe 37	
2	Крышка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
3	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
4	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
5	Седло	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
6	Устройство сброса воздуха	Нерж.сталь AISI316	
7	Верхний поплавок	Полипропилен	
8	Нижний поплавок	Полипропилен	
9	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
10	Гайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
11	Шайба	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
12	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
13	Проставка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
14	Сетка фильтра	Нерж.сталь AISI304	
15	Направляющая пружины	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
16	Пружина	Нерж.сталь AISI302	
17	Шток AS	Нерж.сталь AISI303	Нерж.сталь AISI316
18	Упор и болты (от DN 150)	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
21	Регулировочная гайка (от DN 150)	Полиметиленаксид	
22	Диск AS	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКИ Тип САТУРН

Воздушный клапан CSA тип САТУРН был разработан специально для подземной установки, с целью экономии средств заказчика или при отсутствии возможности организации подземных каналов и колодцев. Клапан гарантирует надлежащее функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок в процессе обычной работы системы, а также осуществляя выпуск и подачу в трубопровод больших объемов воздуха при наполнении и дренировании системы.

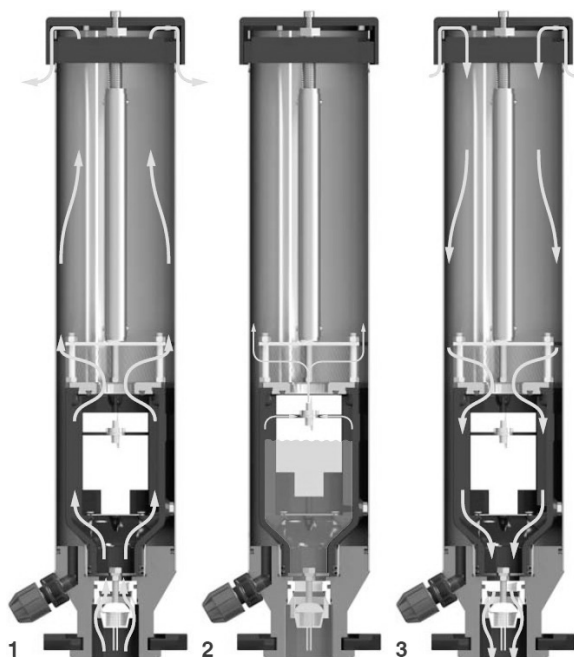
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Новое и надежное решение по сравнению с обычным способом установки воздушных клапанов, требующим глубоких котлованов для железобетонных конструкций камер и колодцев, размеры которых существенно превышают размеры самого устройства. Концепция воздушных клапанов Сатурн основана на возможности безканальной установки в грунт непосредственно на участках трубопровода, что позволяет значительно снизить общие затраты. Для надлежащего технического обслуживания обычно достаточно использовать простой наземный люк (рекомендуется Ду 300мм).
- Направляющая труба из нержавеющей стали надежно закреплена на основании, защищая установленный внутри воздушный клапан, и поддерживая верхнюю направляющую, соединенную с механизмом извлечения клапана из основания.
- Фланцевое основание конструкции содержит встроенный обратный клапан и дренажный патрубок 3/8" во избежание скапливания воды в направляющей трубе.
- Базовый клапан FOX установлен в основании и соединен с ходовым винтом, закрепленным в верхней части направляющей трубы, герметичность клапана обеспечивается двумя уплотнительными кольцами.
- Конструкция позволяет путем вращения ходового винта извлекать базовый клапан для обслуживания.

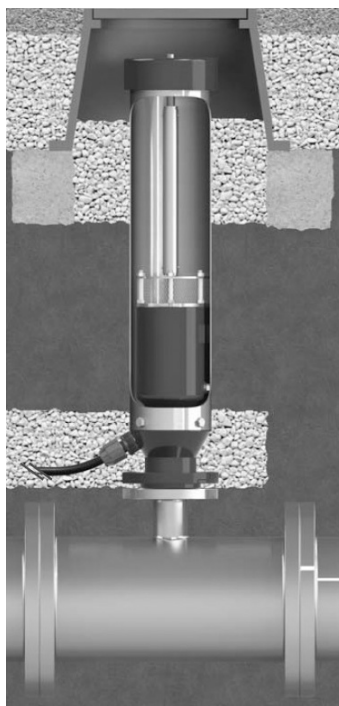


ПРИМЕНЕНИЕ

- Магистральные трубопроводы
- Системы распределения воды



- 1 • Выпуск большого объема воздуха
В процессе заполнения трубопровода водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды. Благодаря специальной конструкции, содержащей полости и дефлектор, клапан отводит большой объем воздуха без преждевременного закрытия подвижного поплавкового элемента.
- 2 • Удаление воздуха в процессе обычной работы системы.
В процессе работы образующийся в трубопроводе, воздух собирается в верхней части клапана, уровень воды снижается и нижняя часть поплавка опускается, открывая сопло для выпуска скопившегося воздуха.
- 3 • Впуск в систему большого объема воздуха.
В случае дренажа системы или повреждении трубопровода, необходимо обеспечить поступление в систему необходимого объема воздуха, равного объему вытекающей воды, для предотвращения образования вакуума и как следствия повреждения трубопровода и всей системы.



УСТАНОВКА

Для установки клапана Сатурн требуется наличие отвода на главном трубопроводе и люка сверху для доступа. На рисунке изображен правильно установленный клапан, где важную роль играет дренажный порт, позволяющий удалить воду из корпуса. Стандартно дренаж выполнен $\frac{3}{8}$ " и отводится в участок грунта, желательно заполненный мелкими камнями.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ КЛАПАНА

Конструкция клапана Сатурн позволят осуществлять обслуживание и замену базового клапана FOX без демонтажа основания, посредством вращения ходового винта в верхней крышке. Для извлечения не потребуется осуществлять дорогостоящие земляные работы.

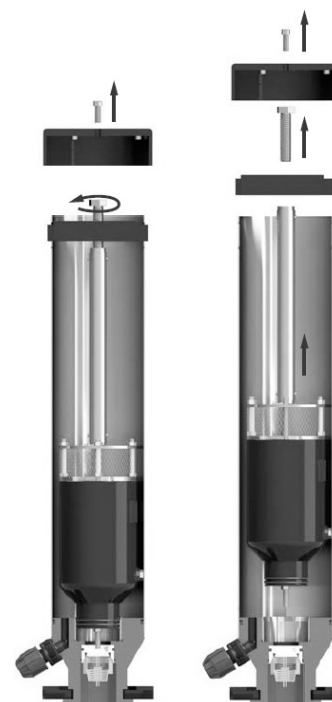
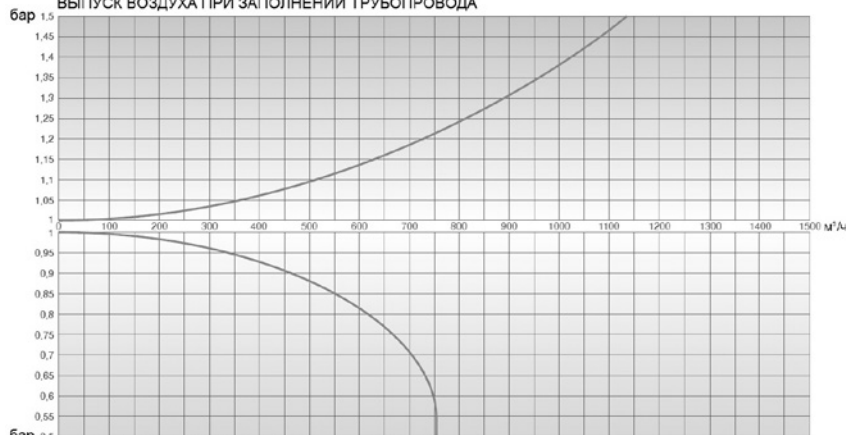


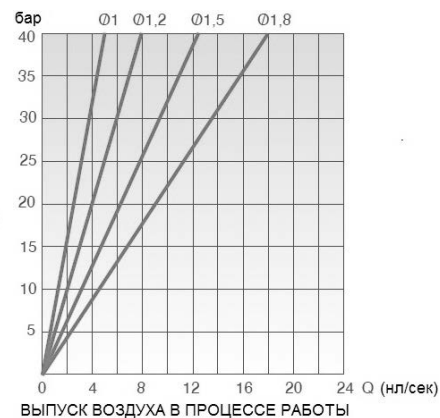
ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

Данные диаграммы расхода воздуха были созданы путем лабораторных испытаний, математического анализа и приведены с учётом коэффициентов запаса.

Выпуск воздуха при заполнении трубопровода



Выпуск воздуха при дренаже трубопровода



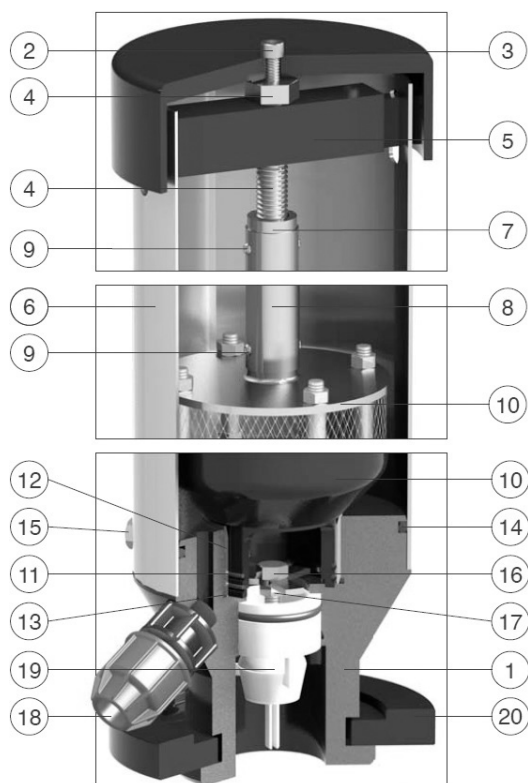
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Вода макс. 60 °С;
 Макс. давление 16 бар;
 Мин. давление 0,3 бар.

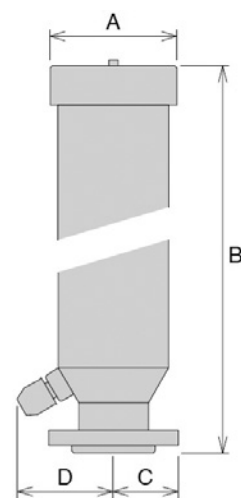
СТАНДАРТ

Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2, ANSI.
 Покраска в кипящем слое по RAL 5005.
 Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



DN	A	B	C	D	МАССА
MM	MM	MM	MM	MM	КГ
50	160	750	82,5	122,5	20,5
	160	1000	82,5	122,5	23,2
	160	1250	82,5	122,5	25,3
	160	1500	82,5	122,5	28,6
80	160	750	100	122,5	22,0
	160	1000	100	122,5	24,7
	160	1250	100	122,5	26,8
	160	1500	100	122,5	30,1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛЫ	ОПЦИИ
1	Корпус	Углеродистая сталь Fe 37	
2	Болт крышки	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
3	Крышка	Алюминий S11 окрашен	
4	Ходовой винт	Нерж.сталь AISI304	
5	Направляющая пластина	Углеродистая сталь Fe 37	
6	Направляющая труба	Нерж.сталь AISI304	
7	Внутренняя резьба	Нерж.сталь AISI303	
8	Перемещающая трубка	Нерж.сталь AISI304	
9	Стопорный винт	Нерж.сталь AISI304	
10	Базовый клапан FOX DN 2"	В различн. исп. (см. каталоги FOX)	
11	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
12	Резьбовая втулка	Нерж.сталь AISI304	
13	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
14	Кольцевая прокладка	NBR	EPDM/Витон/Силикон
15	Болт	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
16	Болт-заглушка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
17	Контргайка	Нерж.сталь AISI304	Нерж.сталь AISI316
18	Дренаж	Полипропилен	
19	Обратный клапан	Полиоксиметилен	
20	Накидной фланец	Высокопрочный чугун GJS 500-7	

ПРЕРЫВАТЕЛЬ ВАКУУМА ИСПОЛНЕНИЕ Тип FOX 2F



Прерыватель вакуума исполнение Тип FOX 2F позволяет впускать и выпускать большой объем воздуха в процессе заполнения или

дренажа системы. Данное исполнение обычно рекомендуется перед подъемами, на участках продолжительного подъема, сухих системах пожаротушения и везде, где выпуск воздуха не требуется.



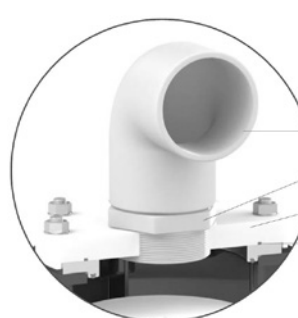
Поплавок из полипропилена

ПОГРУЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ FOX-SUB



Доступно для исполнений FOX 3F и 2F с отводом для линии удаления воздуха. Конструкция разработана для применения в местах с риском затопления и с целью защиты от попадания загрязнений в основной трубопровод.

Другое назначение, защита от эффекта разбрызгивания вследствие быстрого закрытия воздушного клапана. Стандартный материал комплекта SUB выполнен из пластика, по запросу возможно изготовление из других материалов.



Отвод резьбовой

Соединительная гайка

SUB плита

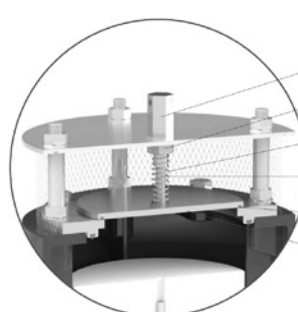
Кольцевое уплотнение NBR, EPDM, витон, силикон

ИСПОЛНЕНИЕ С ЕДИНСТВЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ ВЫПУСКА ВОЗДУХА СЕРИЯ EO



Доступно для исполнений FOX 3F и 2F. Наиболее важное применение EO когда уровень жидкости может опускаться ниже магистрального

трубопровода или когда по требованиям проекта выпуск воздуха в систему недопустим.



Направляющая гайка из нерж.стали

Контргайка из нерж.стали

Пружина из нерж.стали

Направляющий шток из нерж.стали

Кольцевое уплотнение NBR, EPDM, витон, силикон

EO диск из нерж.стали

ИСПОЛНЕНИЕ С ЕДИНСТВЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ ВПУСКА ВОЗДУХА СЕРИЯ IO

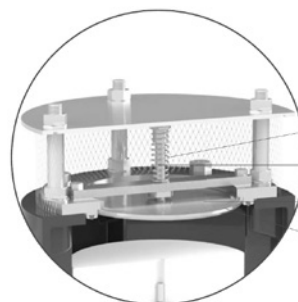


Доступно только для исполнений FOX

2F. Наиболее важное применение IO

когда по требованиям проекта

выпуск воздуха из системы недопустим.



Пружина из нерж.стали

Направляющий шток из нерж.стали

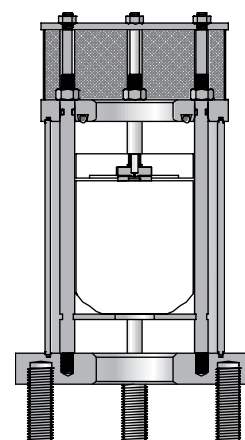
IO диск из нерж.стали

Кольцевое уплотнение NBR, EPDM, витон, силикон

ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН ДЛЯ ВОДОПРОВОДОВ Серия GOLIA 3F

ОПИСАНИЕ

Данный воздушный клапан гарантирует нормальное функционирование трубопроводных систем, обеспечивая стравливание воздушных пробок при рабочих условиях, а также выпуск и подачу в трубопровод больших объемов воздуха в процессе его заполнения и опорожнения.



ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ

- Корпус полностью выполнен из нержавеющей стали AISI 316 / AISI 304.
- Снабжен фланцами с болтами из нержавеющей стали.
- Дренажный клапан для контроля наполнения и стравливания из рабочей камеры .
- Подвижный блок состоит из цилиндрического поплавка (**), полностью выполненного из полипропилена, и верхнего диска из полипропилена.
- Сопло и держатель прокладки износостойки (см. таб. ниже) благодаря контролю сжатия уплотнения.
- Обслуживание и ремонт могут быть легко произведены сверху без демонтажа клапана с трубопровода.
- Сетка и крышка из нержавеющей стали.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

1) Выпуск воздуха в больших объемах

Во время заполнения трубопровода водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды.

2) Подача в трубу большого объема воздуха

Во время слива воды из трубопровода или при его чистке, необходимо обеспечить подачу в трубопровод объема воздуха, равного объему вытекающей воды, чтобы избежать образования внутри вакуума.

3) Стравливание воздуха при рабочих условиях

Во время работы системы в верхней части клапана образуется воздушная пробка, постепенно воздух сжимается, и его давление достигает величины давления воды, воздух начинает давить на воду. По закону Архимеда поплавок, более не поддерживаемый напором воды, опустится, тем самым откроется сопло и воздух выйдет через него наружу, в то время как верхний диск закрывает собой главное отверстие под воздействием внутреннего давления.

Для получения информации по показателям объема воздуха при работе клапана GOLIA 3F, пожалуйста, обратитесь к схеме на следующей странице.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

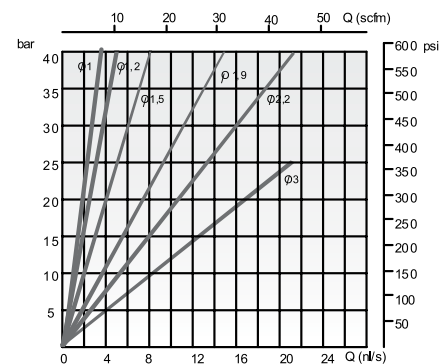
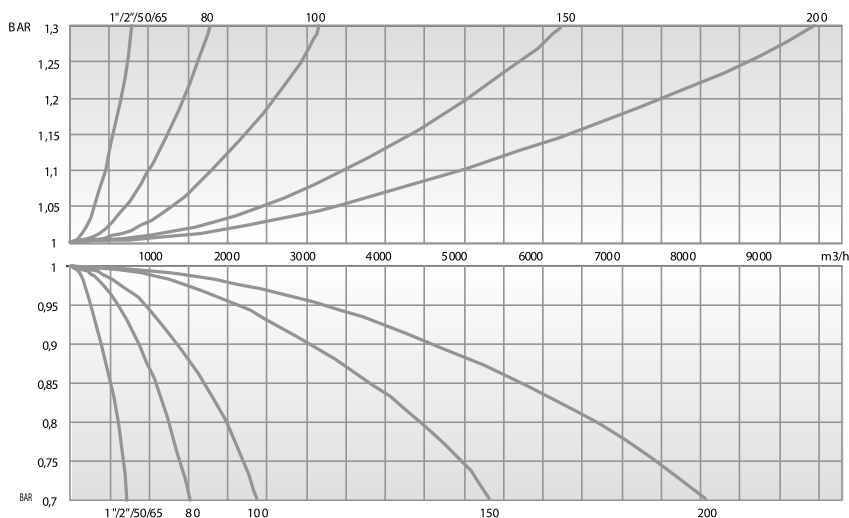
Питьевая вода, максимальная температура 70°C;
Минимальное давление 0.5 бар

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус, кожух и фланец полностью выполнены из нержавеющей стали AISI 316/304
Сетка из нержавеющей стали AISI 304
Втулка из нержавеющей стали AISI 304/316
Верхняя плоскость из полипропилена
Сопло из нержавеющей стали AISI 316
Поплавок из полипропилена
Гайки и болты из нержавеющей стали
Уплотнения из NBR
Дренажный клапан из нержавеющей стали.

(**) Цилиндрический поплавок из полипропилена позволяет избежать деформации при высоких давлениях, и гарантирует:
а) четкое скольжение между внутренними ребер корпуса;
б) точный вертикальный упор;

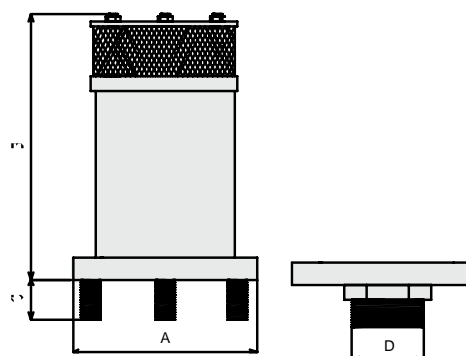
ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА ВОЗДУХА
Выпуск воздуха во время заполнения трубопровода



Выпуск воздуха при рабочих условиях

Поступление воздуха в трубопровод во время слива воды

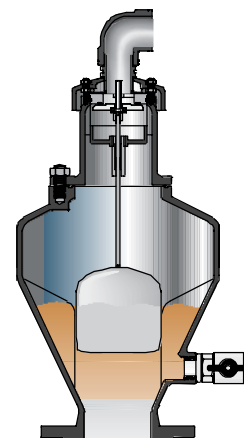
Тип соединения	A	B	C	D	Вес, кг
Резьбовое соединение 1"	165	240	=	CH 45	3,3
Резьбовое соединение 2"	165	240	=	CH 75	6,4
Фланцевое соединение 50	165	240	40	=	8,0
Фланцевое соединение 65	185	240	40	=	8,0
Фланцевое соединение 80	200	265	50	=	12,0
Фланцевое соединение 100	235	334	50	=	17,0
Фланцевое соединение 150	300	440	70	=	45,0
Фланцевое соединение 200	360	515	70	=	62,0



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ВЫПУСКА ВОЗДУХА ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД Серии SCF

ОПИСАНИЕ

Клапан выпуска воздуха SCF гарантирует нормальное функционирование дренажных систем, обеспечивая проникновение в трубопровод и выпуск большого количества воздуха, как при опорожнении, так и при наполнении системы, а также обеспечивает выход воздушных пробок в рабочих условиях.



ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ

- Нижняя часть корпуса имеет стенки с большим уклоном, что препятствует формированию на их поверхности жировых и других отложений, а также имеет четыре приваренных ребра для центрирования поплавка из нержавеющей стали.
- Верхняя часть корпуса содержит устройство для выпуска воздуха, защищенное колпаком от перемещения во время фаз быстрого наполнения.
- Подвижный блок включает в себя большой поплавок из нержавеющей стали AISI 316, который размещен в нижней части корпуса и соединен с выпускным механизмом с помощью штыря из нержавеющей стали.
- Дренажный клапан для контроля наполнения рабочей камеры и стока
- Сопло и держатели уплотнений мало подвержены износу (см. таб. ниже) благодаря контролю над сжатием уплотнений.
- Обслуживание и ремонт могут быть легко проведены сверху без демонтажа клапана из системы.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

1) Выпуск больших объемов воздуха

Во время заполнения системы водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды.

2) Поступление в систему больших объемов воздуха

Во время слива воды из системы или при пробое необходимо обеспечить доступ в трубопровод объема воздуха, равного объему вытекающей воды, чтобы избежать образования вакуума.

3) Выпуск воздуха в рабочих условиях

Во время работы системы в верхней части нижнего корпуса клапана образуется воздушная пробка, постепенно воздух сжимается, и давление его достигает уровня давления воды, объем воздушной пробки увеличивается, воздух начинает давить на воду. По закону Архимеда поплавок, более не поддерживаемый напором воды, опустится, и таким образом откроет отверстие сопла, а воздушный поток выйдет наружу, в то время как верхний диск закроет собой главное отверстие под воздействием внутреннего давления. Для получения информации по показателям изменения объема воздуха при работе клапана SCF, пожалуйста, обратитесь к схеме на следующей странице.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Температура сточной воды 70 °C/ 158 °F максимум

Максимальное давление 16 бар/ 232 фунтов/кв. дюйм

Минимальное давление 0,2 бар/ 4.35 фунтов/кв. дюйм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхняя и нижняя часть корпуса, а также кожух полностью сделаны из ковкого чугуна GJS 500-7, изнутри и снаружи покрыты эпоксидным порошком с применением технологии вихревого напыления

Обтюратор из полипропилена

Сопло и держатель уплотнения из нержавеющей стали AISI 316

Поплавок и штырь из нержавеющей стали AISI 316

Гайки и болты из нержавеющей стали A2

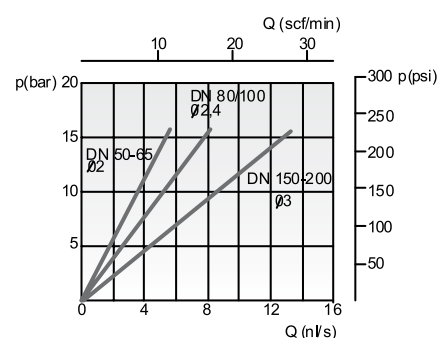
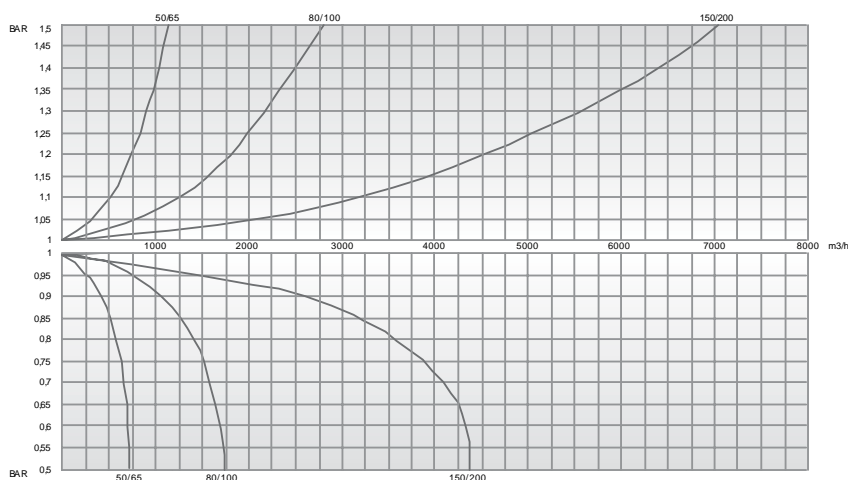
Уплотнения из NBR

Уплотнительная втулка из нержавеющей стали/бронзы

Дренажный клапан из оцинкованной меди или нержавеющей стали

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА ВОЗДУХА

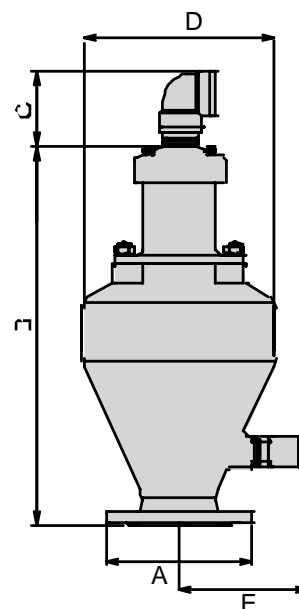
Выпуск воздуха во время заполнения трубопровода



Выпуск воздуха при рабочих условиях

Поступление воздуха в трубопровод во время слива воды

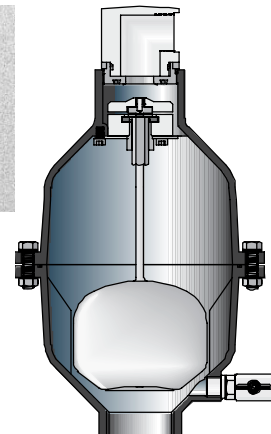
Тип соединения	A	B	C	D	E	Вес, кг
Фланцевое соединение 50/60	185	550	90	300	202	29
Фланцевое соединение 80/100	220	600	=	350	190	40
Фланцевое соединение 150	285	850	=	488	243	78
Фланцевое соединение 200	340	850	=	488	243	82



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ВЫПУСКА ВОЗДУХА ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД Серии SCF 2" – PN 16

ОПИСАНИЕ

Данный клапан выпуска воздуха гарантирует нормальное функционирование дренажных систем, подверженных проникновению в трубопровод большого количества воздуха, как при пробое трубы, так и при плановом опорожнении, обеспечивает выход воздушных пробок в рабочих условиях, а также сброс в процессе наполнения системы.



ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ

- Нижняя часть корпуса имеет стенки с большим уклоном, что препятствует формированию на их поверхности жировых и других отложений, а также имеет четыре направляющих ребра из нержавеющей стали для центрирования поплавка.
- Верхняя часть корпуса содержит устройство для выпуска воздуха, защищенное от перемещения во время фаз быстрого наполнения расширяющимся патрубком из нержавеющей стали.
- Подвижный блок включает в себя большой поплавок из нержавеющей стали AISI 316, который размещен в нижней части корпуса и соединен с выпускным механизмом с помощью штыря из нержавеющей стали.
- Дренажный клапан для контроля наполнения рабочей камеры и стока
- Обслуживание и ремонт могут быть легко проведены сверху без демонтажа клапана из системы.
- Выпускной отвод имеет резьбовое соединение 1" и может подвергаться заливанию.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

1) Выпуск воздуха в больших объемах

Во время заполнения системы водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды.

2) Поступление в систему больших объемов воздуха

Во время слива воды из системы или при пробое необходимо обеспечить доступ в трубопровод объема воздуха, равного объему вытекающей воды, чтобы избежать образования вакуума.

3) Выпуск воздуха в рабочих условиях.

Во время работы системы в верхней части корпуса клапана образуется воздушная пробка, постепенно воздух сжимается, и давление его достигает уровня давления воды, воздух начинает давить на воду. По закону Архимеда поплавок, более не поддерживаемый напором воды, опустится, и таким образом откроет отверстие сопла, а воздушный поток выйдет через него, в то время как верхний диск закроет собой главное отверстие под воздействием внутреннего давления.

Для получения информации по показателям объема воздуха при работе клапана SCF 2", пожалуйста, обратитесь к схеме на следующей странице.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Температура сточной воды 70 °C/ 158 °F максимум

Максимальное давление 16 бар/ 232 фунтов/кв. дюйм

Минимальное давление 0,35 бар/ 5.2 фунтов/кв. дюйм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхняя и нижняя части корпуса полностью сделаны из ковкого чугуна GJS 500-7, изнутри и снаружи покрыты эпоксидным порошком с применением технологии вихревого напыления

Обтюратор из полипропилена

Сопло и держатель уплотнения из нержавеющей стали AISI 316

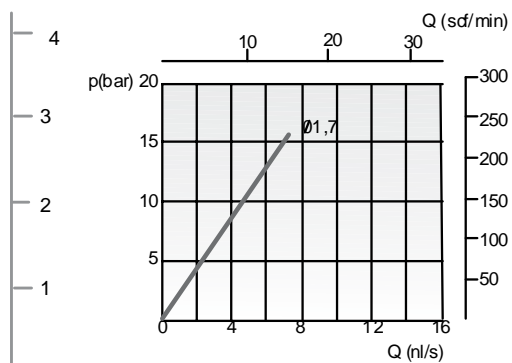
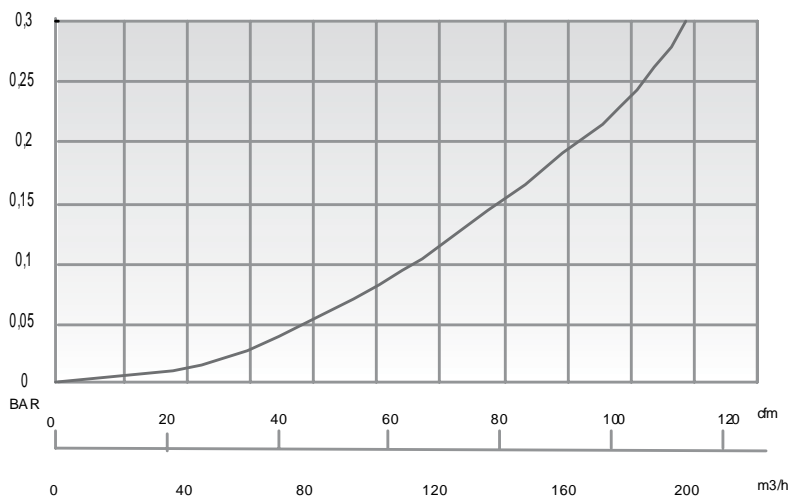
Поплавок и штырь из нержавеющей стали AISI 316

Уплотнения из NBR

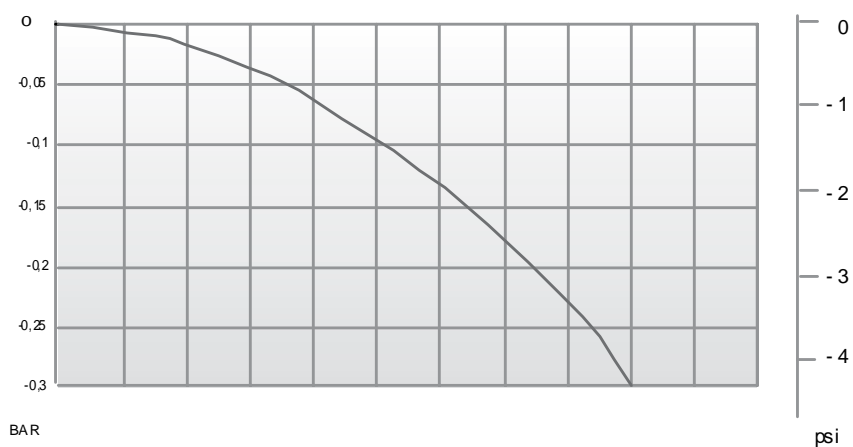
Уплотнительная втулка из нержавеющей стали AISI 304

Дренажный клапан из оцинкованной меди или нержавеющей стали

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА ВОЗДУХА
 Выпуск воздуха во время заполнения трубопровода

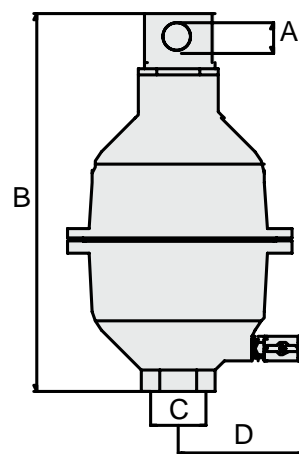


Выпуск воздуха при рабочих условиях



Поступление воздуха в трубопровод во время слива воды

С	А	В	Д	Основное отверстие мм ²	Сопло мм ²	Вес, кг
2"	1"	380	137	490	1,7	10,5



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ВЫПУСКА ВОЗДУХА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 316 ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД Серии SCS 2" – PN 16

ОПИСАНИЕ

Клапан выпуска воздуха гарантирует нормальное функционирование дренажных систем, обеспечивая проникновение в трубопровод и выпуск большого количества воздуха, как при аварии, так и при плановом опорожнении, а также обеспечивает выход воздушных пробок в рабочих условиях.

ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ

- Нижняя часть корпуса имеет стенки с большим уклоном, что препятствует формированию на их поверхности жировых и других отложений.
- Верхняя часть корпуса содержит устройство для выпуска воздуха из нержавеющей стали AISI 316, защищенное от перемещения во время фаз быстрого наполнения диффузором из нержавеющей стали.
- Подвижный блок включает в себя штырь и большой поплавок, оба компонента из нержавеющей стали AISI 316, размещенные в нижней части корпуса и соединенные с выпускным механизмом, главным выпускным отверстием и obturatorом
- Дренажный клапан для контроля наполнения рабочей камеры и стока
- Обслуживание и ремонт могут быть легко проведены сверху без демонтажа клапана из системы.
- Выпускной отвод имеет резьбовое соединение 1" и может подвергаться заливанию.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

1) Выпуск воздуха в больших объемах

Во время заполнения системы водой необходимо выпустить объем воздуха, соответствующий объему поступающей воды.

2) Поступление в систему больших объемов воздуха

Во время слива воды из системы или при пробое необходимо обеспечить доступ в трубопровод объема воздуха, равного объему вытекающей воды, чтобы избежать образования вакуума.

3) Выпуск воздуха в рабочих условиях.

Во время работы системы в верхней части корпуса клапана образуется воздушная пробка, постепенно воздух сжимается, и давление его достигает уровня давления воды, воздух начинает давить на воду. По закону Архимеда поплавок, более не поддерживаемый напором воды, опустится, и таким образом откроет отверстие сопла, а воздушный поток выйдет через него, в то время как верхний диск закроет собой главное отверстие под воздействием внутреннего давления.

Для получения информации по показателям объема воздуха при работе клапана SCS 2", пожалуйста, обратитесь к схеме на следующей странице.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Температура сточной воды 70 °C/ 158 °F максимум

Максимальное давление 16 бар/ 232 фунтов/кв. дюйм

Минимальное давление 0,35 бар/ 5.2 фунтов/кв. дюйм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхняя и нижняя части корпуса полностью сделаны из пассивированной нержавеющей стали AISI 316

Обtюратор из полипропилена

Сопло и держатель уплотнения из нержавеющей стали AISI 316

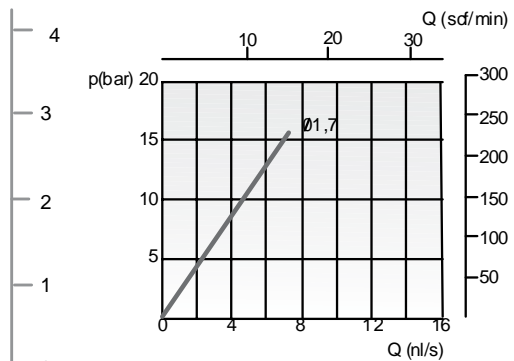
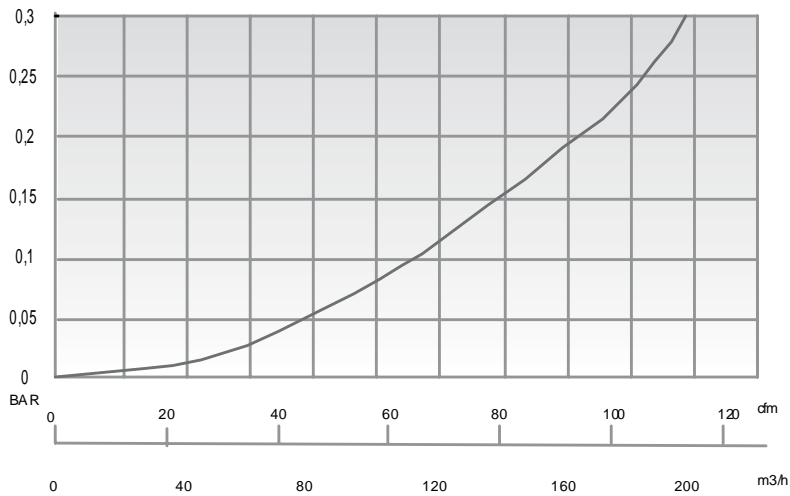
Поплавок и штырь из нержавеющей стали AISI 316

Уплотнения из NBR

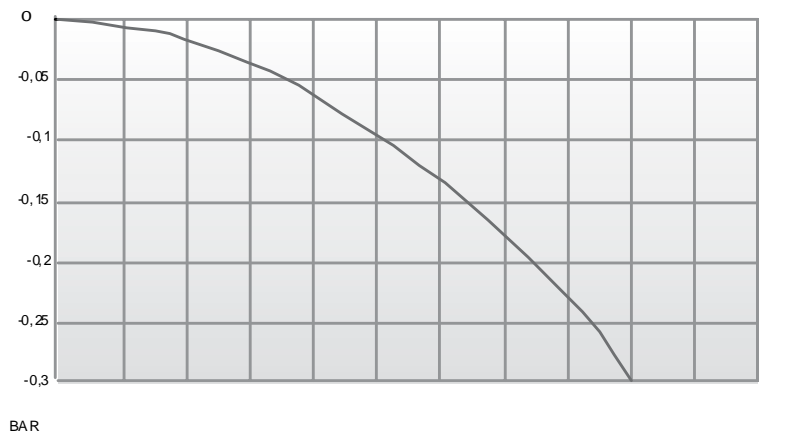
Уплотнительная втулка из нержавеющей стали AISI 304 / AISI 316

Дренажный клапан из оцинкованной меди или нержавеющей стали AISI 316

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА ВОЗДУХА
 Выпуск воздуха во время заполнения трубопровода



Выпуск воздуха при рабочих условиях



Поступление воздуха в трубопровод во время слива воды

С	А	В	Д	Основное отверстие мм ²	Сопло мм ²	Вес, кг
2"	1"	380	137	490	1,7	4,0

