



## 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 разъемными 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 «М».

### ПРИМЕНЕНИЕ

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

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05

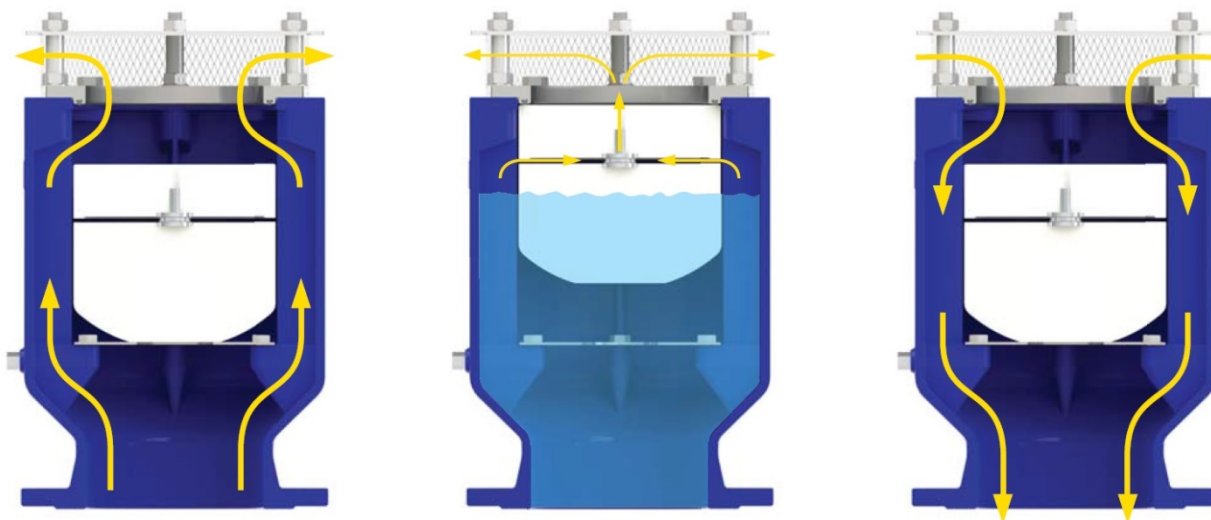
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: [csasrl.pro-solution.ru](http://csasrl.pro-solution.ru) | эл. почта: [crk@pro-solution.ru](mailto:crk@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

## 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.

## ОПЦИИ



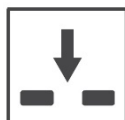
- **Прерыватель вакуума версии FOX 2F**, предназначен только для впуска и выпуска больших объемов воздуха. Данная модель рекомендуется для использования на продолжительных участках трубопроводов смонтированных с подъемом, в «сухих» пожарных системах, а также в любых системах, в которых не требуется постоянного 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, впуск воздуха в систему не допускается.

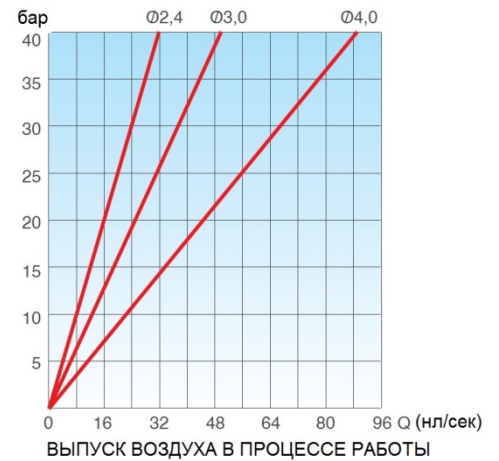
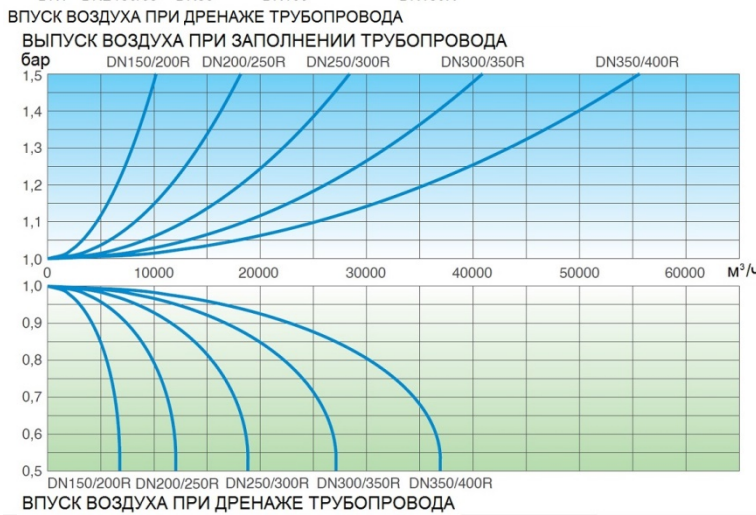
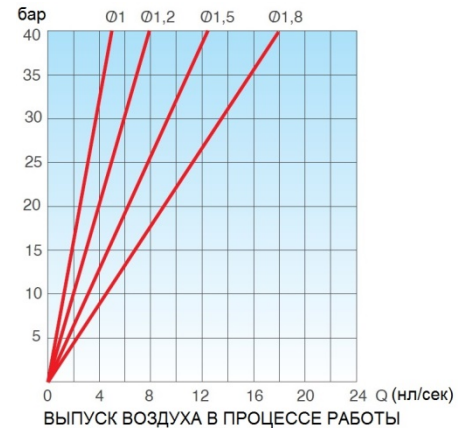
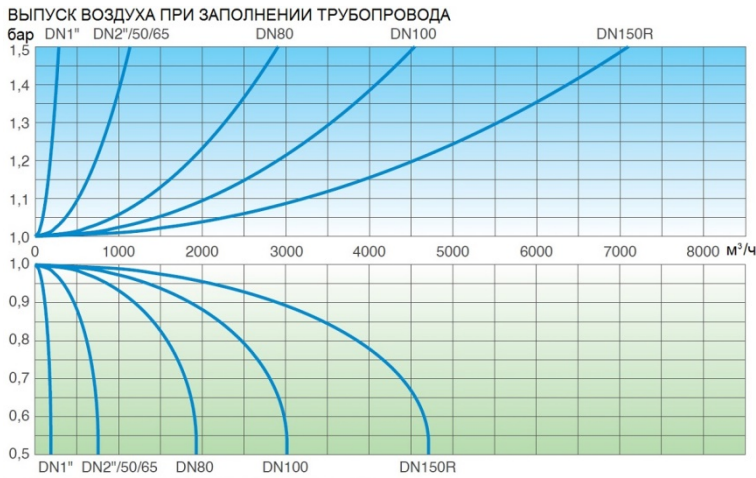


- **Исполнение с единственной функцией впуска воздуха серия IO**, доступны для версий FOX 3F и 2F. Применение клапанов серии IO может потребоваться в тех случаях, когда по требованиям проекта, выпуск воздуха из системы не допускается.



## ДИАГРАММА РАСХОДА ВОЗДУХА

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



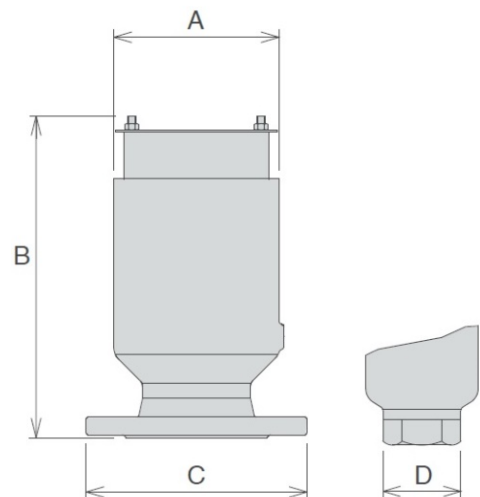
### Рабочие условия

Вода макс. 60°C;  
Макс. давление 40 бар;  
Мин. давление 0,2 бар. Ниже по запросу.

### Стандарт

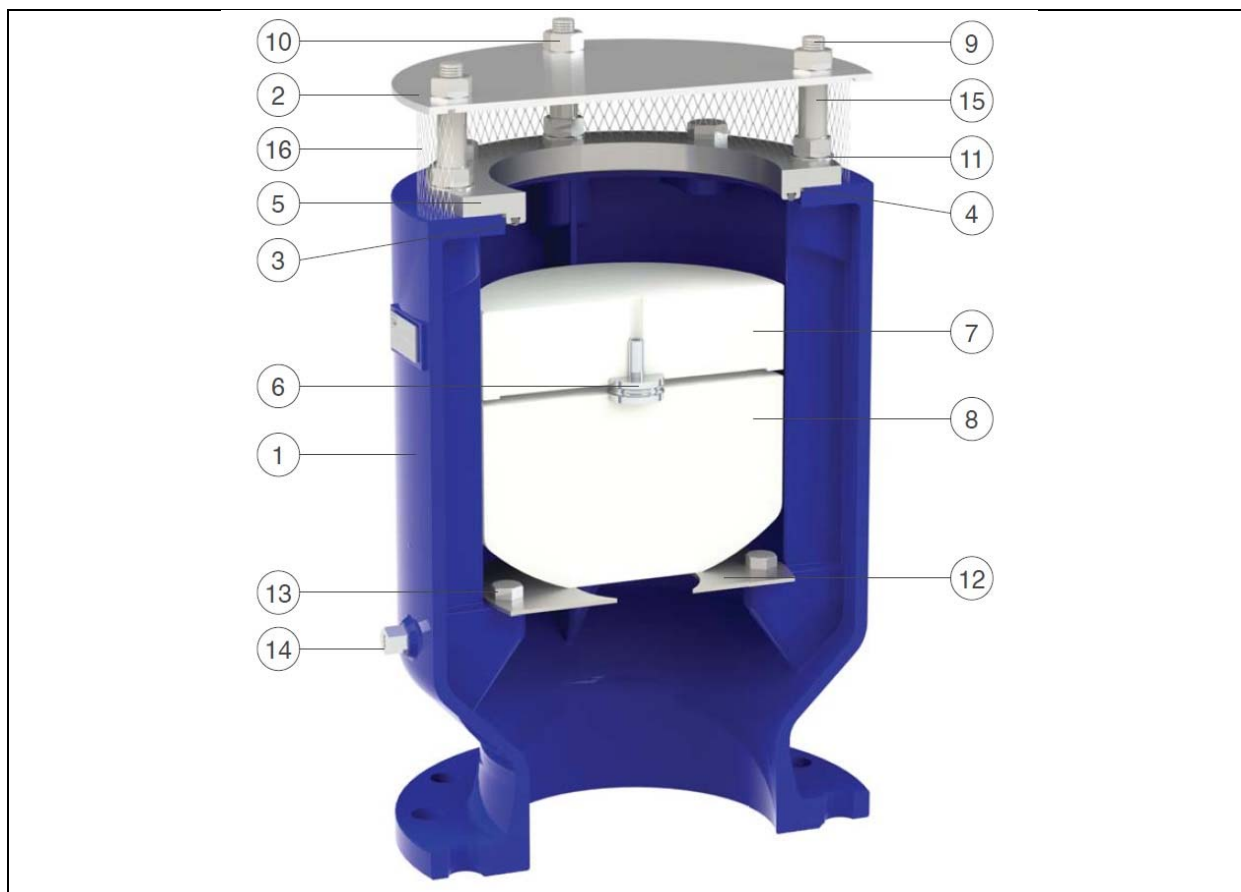
Разработано в соответствии с EN-1074/4 или AWWA C-512. Фланцы по EN 1092/2. Покраска в кипящем слое по RAL 5005. Изменения и прочие исполнения стандарта фланцев и покраски деталей по запросу.

Присоединение дюймы/мм	A мм	B мм	C мм	D мм	Вес кг
резьба 1"	117	240	-	-	CH45 4
резьба 2"	141	295	-	-	CH70 7,5
Фланцы 50	141	305	165	-	- 9,5
Фланцы 80	172	315	210	205	- 13,8
Фланцы 100	206	370	235	220	- 21,7
Фланцы 150	285	515	305	285	- 44,5
Фланцы 200	380	625	375	340	- 85
Фланцы 250	440	785	450	-	- 134





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## 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	

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59  
 Красноярск +7 (391) 989-82-67  
 Москва +7 (499) 404-24-72  
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
 Омск +7 (381) 299-16-70  
 Пермь +7 (342) 233-81-65  
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
 Саратов +7 (845) 239-86-35  
 Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: [csasrl.pro-solution.ru](http://csasrl.pro-solution.ru) | эл. почта: [crk@pro-solution.ru](mailto:crk@pro-solution.ru)  
 телефон: 8 800 511 88 70