



Серия TVS-800 Конденсатоотводчик со встроенными клапанами в чугунном корпусе

Соедините принцип действия конденсатоотводчиков с опрокинутым поплавком и чугунный корпус, и Вы получите лучшее, что есть в мире - энергетическую эффективность и длительную надежность. Прибавьте преимущества клапанов, объединенных в один компактный корпус и Вы увеличите прибыль за счет установки, испытаний и обслуживания.

Все компоненты объединены в удобное для осмотра и обслуживания устройство, требующее минимальных затрат на монтаж и эксплуатацию. Если у Вас уже установлены чугунные конденсатоотводчики Армстронг, то Вы можете легко модернизировать систему, установив на его место TVS-800, имеющий новый американский патент*. Это также позволит Вам иметь минимальный запас комплектующих на складе.

Конденсатоотводчики

Встроенный запорный клапан

Корпус из чугуна

Сокращение затрат

Применение TVS экономит теплоту и снижает расходы по установке и обслуживанию.

Объединение конденсатоотводчика и клапанов

Их объединение в одно компактное устройство обеспечивает длительный срок службы, энергоэффективность и надежность, совмещенные с удобством эксплуатации.

Большие возможности

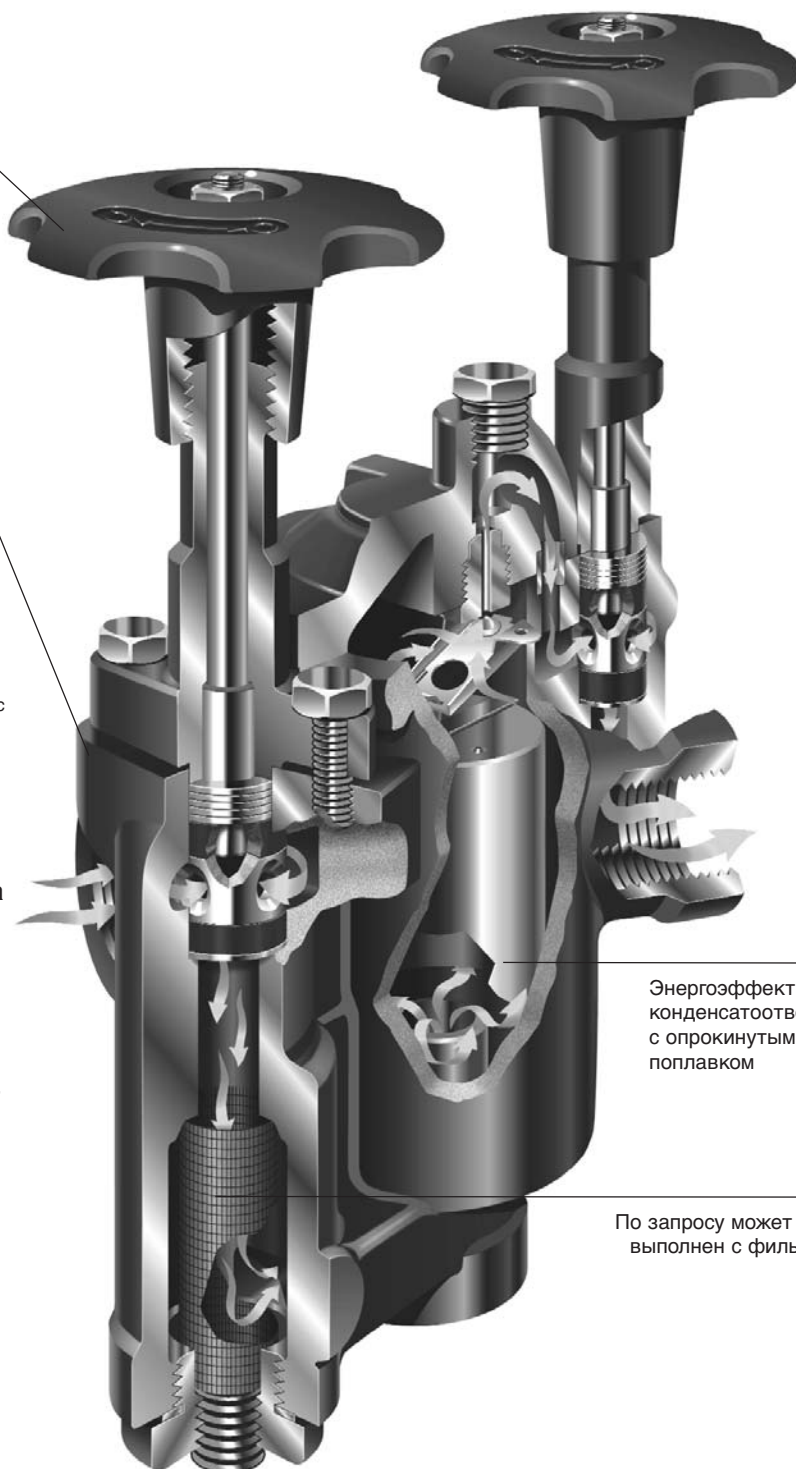
TVS может клапан контроля работы, фильтр, внутренний обратный клапан, обратный термклапан, индикаторы работоспособности конденсатоотводчика для контроля на расстоянии (TrapAlert™ и SteamEye™).

Ремонт без снятия с трубопровода

Отсутствуют утечки в узлах соединения

Уменьшает время создания проекта

Позволяет проектировщику комбинировать изделие, имеющее заранее известные стыковочные размеры.



Энергоэффективный конденсатоотводчик с опрокинутым поплавком

По запросу может быть выполнен с фильтром

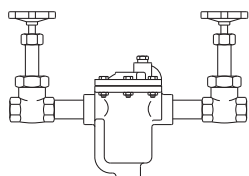
*Патент США 5 947 145

Серия TVS-800 Конденсатоотводчик со встроенными клапанами в чугунном корпусе

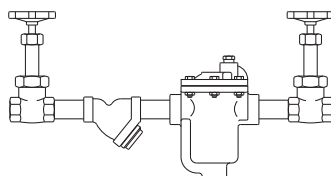


TVS упрощает и ускоряет комплектацию и монтаж

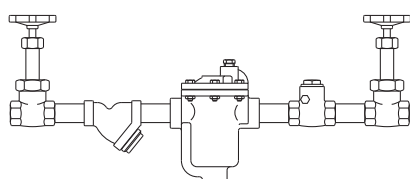
Типичные примеры установки



Конденсатоотводчик с опр. поплавком с 2 клапанами



Конденсатоотводчик с опр. поплавком с 2 клапанами и фильтром



Конденсатоотводчик с опр.поплавком с 2 клапанами, фильтром и обратным клапаном

Конденсатоотводчик с клапанами



Конденсатоотводчики

Инновации, объединенные в единое целое

TVS Армстронг превращает длинную и сложную процедуру сборки и монтажа паровой системы в простое и быстрое дело. Сокращает время на установку благодаря встроенным компонентам: запорным клапанам, фильтру и обратному клапану.

Например, приводим описание обычной установки: **трубопровод-клапан-патрубок-фильтр-патрубок-конденсатоотводчик-патрубок-клапан-трубопровод**. Много элементов даже для

такой простой установки. А вот из чего состоит трубопровод с TVS: **трубопровод-TVС-трубопровод**. Другими словами, TVS - компактное и универсальное устройство, объединяющее многочисленные компоненты в одно целое и выполняющее все их функции. TVS Армстронг является сочетанием двух высококачественных изделий в одном универсальном корпусе.

Смотрите на рисунках выше, как TVS заменила обычные способы установок конденсатоотводчиков.

Выбор лучшего типа конденсатоотводчика.

Приведены результаты независимых исследований производственных лабораторий английских заводов ICI (Imperial Chemical Industry-всемирно-известный международный химический концерн): "Huddersfield" и "Grandemouth Works", опубликованные в журнале "THE ICI ENGINEER" в январе 1993г. В течении семи лет проводились исследования, включающие мониторинг и тестирование различных типов конденсатоотводчиков. Результаты проверки различных типов конденсатоотводчиков с указанием среднего срока службы представлены в таблице ST-83-1. Полные результаты представлены в измененном Справочнике Инженерного Проектирования для выбора конденсатоотводчиков концерна ICI (EDG. PIP. 30.OIA). Новые рекомендации по использованию конденсатоотводчиков различных типов:

Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком.

Необходимо отдавать предпочтение именно этому типу конденсатоотводчика при установке на все типы теплообменного оборудования и дренажи паровых линий, где паровое пространство должно быть полностью свободно от конденсата.

Таблица ST-83-1.Средний срок службы различных типов конденсатоотводчиков при различных давлениях отводимого конденсата.

Тип конденсатоотводчика	45 бар	14 бар	2 бара
Термодинамический	10-12 месяцев	12 месяцев	5-7 лет
Поплавково-термостатический	-	1-6 месяцев	9 месяцев - 4 года
С опрокинутым поплавком	18 месяцев	5-7 лет	12-15 лет
Термостатический	-	6 месяцев	5-7 лет
Биметаллический	3-12 месяцев	2-3 года	7-10 лет

Поплавковый конденсатоотводчик со встроенным термостатическим клапаном отвода воздуха. Используется в технологических процессах, особенно с постоянно контролируемой температурой, при давлениях ниже 3,5 бар, или в случаях, когда при применении конденсатоотводчика с опрокинутым поплавком возникают трудности с отводом воздуха и CO₂.

Термостатические конденсатоотводчики.

Применяются в системах теплоснабжения и паровых спутниках при условии некритического режима.

Биметаллические конденсатоотводчики.

Применяются в системах теплоснабжения и паровых спутниках, если есть опасность замерзания. Этот тип конденсатоотводчиков позволяет регулировать степень переохлаждения конденсата, максимально использовать энтальпию пара и предотвратить перегрев продукта. Их корпус выполнен из нержавеющей стали.

Термодинамические конденсатоотводчики.

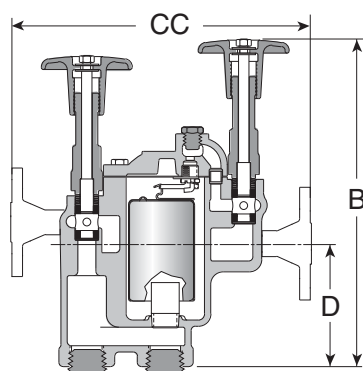
Используются для дренажа паровых магистралей и паровых спутников с давлением пара не более 17 бар как альтернатива конденсатоотводчика с опрокинутым поплавком. Их применение на более высокое давление возможно, если персонал обладает навыками их удовлетворительной эксплуатации. Из-за их плохой энергоэффективности и малого срока службы они не рекомендуются к использованию. (в Huddersfield и Grangemounth Works не разрешено их использование).



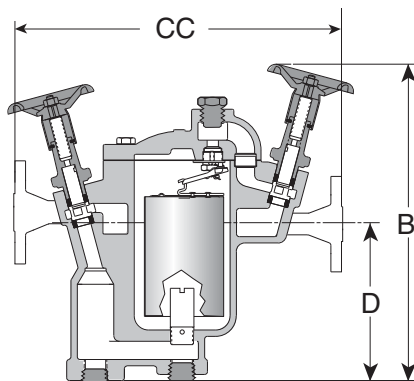
Серия TVS-800 Конденсатоотводчик со встроенными клапанами

В чугунном корпусе с боковым входом и выходом, с поршневыми клапанами
Давление до 17 бар. Пропускная способность до 2 000 кг/ч

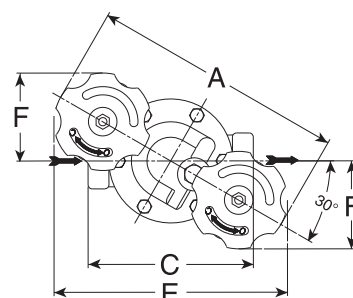
Конденсатоотводчики



Модель TVS-811



Модели TVS-812/813



Модели TVS-811/812/813 - Вид сверху

Описание

Принцип работы такой же, как и у конденсатоотводчиков с опрокинутым поплавком. Различие только в корпусе, в котором объединены два высококачественных элемента - конденсатоотводчик с опрокинутым поплавком и поршневые клапаны.

В новом варианте наблюдается такой же эффективный дренаж конденсата практически от любого вида оборудования, использующего пар, но при этом проявляются все выгоды от объединения.

Сохранены все показатели по надежности и энергоэффективности работы.

Ремонтопригоден, можно производить ремонт без демонтажа из системы.

Максимально допустимые условия эксплуатации

Максимальное допустимое давление (для корпуса): 17 бар @ 232°C
Максимально допустимый перепад давления: 17 бар
Давление на выходе: 99% давления на входе

Соединение

Резьбовое BSPT и NPT
Фланцевое DIN или ANSI (навинчиваются)

Материалы

Крышка и корпус: ASTM A48 Класс 30
Внутренние детали: Полностью нержавеющая сталь
Золотник и седло: Хромированная сталь – 440F
Клапан поршневой: Чугун ASTM A47

Внутренние детали:

Нержавеющая сталь

Уплотнительные кольца:

Графит и нержавеющая сталь

Продувочный клапан:

Нержавеющая сталь

Дополнительные исполнения по заказу

- Внутренний запорный клапан из нержавеющей стали
- Термический поплавок
- Составной фильтр
- Связь исследования
- Клапаны разрыва (только TVS-811 и TVS-812)

Спецификация

Конденсатоотводчик с опрокинутым поплавком, модель, в чугунном корпусе, с непрерывным удалением воздуха при температуре пара, свободно плавающий механизм из нержавеющей стали, и отверстия разгрузки наверху конденсатоотводчика. Максимальное допустимое давление на выходе 99 % давления на входе.

Данные, необходимые для заказа

- Номер модели
- Размер и тип присоединения
- Максимальный перепад давления или размер седла

Таблица ST-84-1. Серия TVS-800. Габариты и вес.

Модель	TVS-811	TVS-812	TVS-813
Присоединение	15 – 20	15 – 20	20 – 25
Заглушка	1/4"	1/2"	3/4"
"А"	197	349	384
"В"	254	298	362
"С" (резьба)	127	165	197
"СС" (фланцы)*	247 – 257	285 – 295	327 – 359
"D"	94	121	184
"E"	179	330	365
"F"	68	114	124
Количество болтов	6	6	6
Вес, кг (резьба)	5,4	11,3	24,0
Вес, кг (фланцы)*	6,8 – 7,0	12,7 – 13,5	25,8 – 26,3

*Фланцы PN40

Все модели отвечают требованиям пункта 3.3 PED (97/23/EC).

Размеры и вес приблизительные. Для уточнения используйте чертежи. Конструкция и материалы могут изменяться без уведомления

Armstrong International SA • Parc Industriel des Hauts-Sarts (2^e Avenue) • 4040 Herstal • Belgium

Серия TVS-800 Конденсатоотводчик со встроенными клапанами

В чугунном корпусе с боковым входом и выходом, с поршневыми клапанами
Давление до 17 бар. Пропускная способность до 2 000 кг/ч



Конденсатоотводчики

Табл. ST-85-1. Модель TVS-811 Кривые пропускной способности

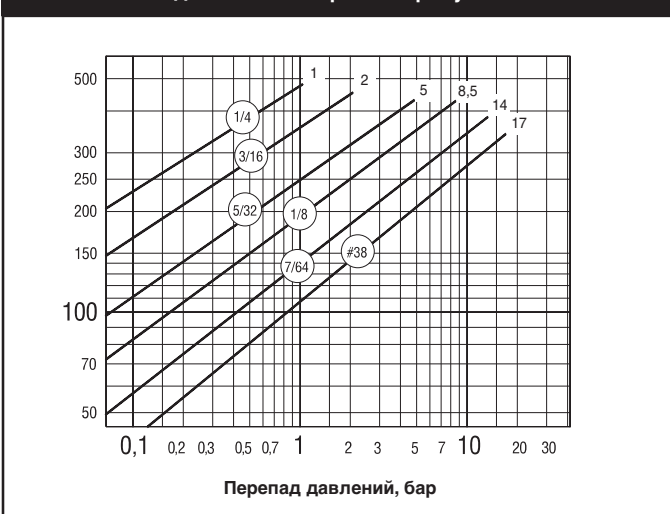


Табл. ST-85-2. Модель TVS-812 Кривые пропускной способности

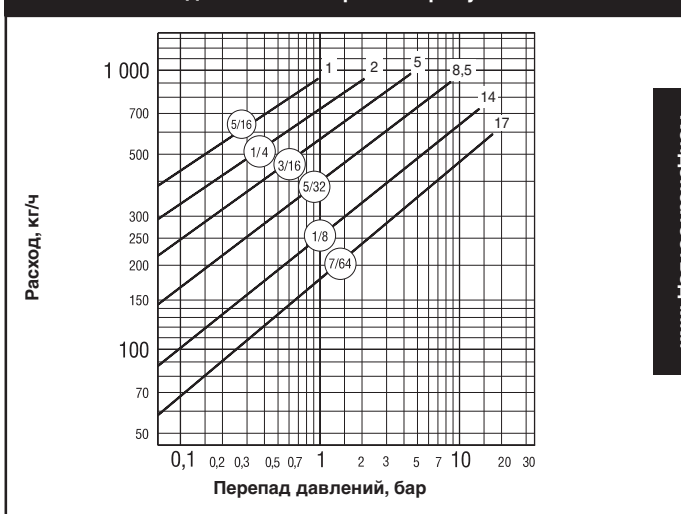
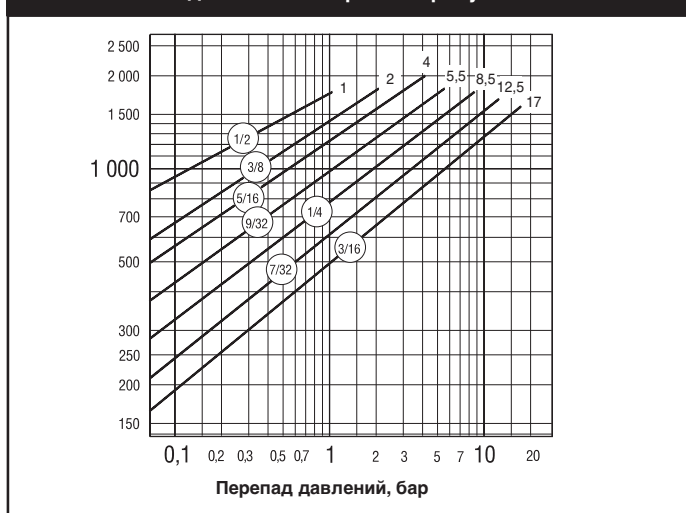


Табл. ST-85-3. Модель TVS-813 Кривые пропускной способности



Опции

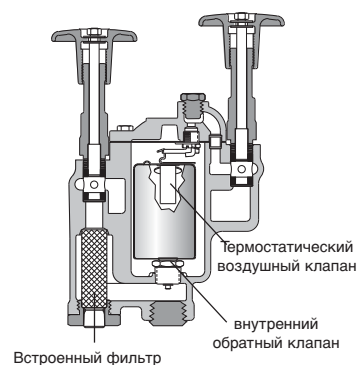
Встроенные подпружиненные обратные клапаны из нержавеющей стали непосредственно вворачиваются во входное отверстие конденсатоотводчика или на удлинительную трубку, чтобы сэкономить материалы, рабочую силу и деньги.

Термостатический (биметаллический) воздушный клапан для выпуска большого количества воздуха при пусках.

Встроенный фильтр состоит из ячеек 20 x 20 из нержавеющей стали.

Индикаторы работоспособности конденсатоотводчика.

Продувочный клапан для очистки фильтра от грязи и окалины.



Размеры и вес приблизительные. Для уточнения используйте чертежи. Конструкция и материалы могут изменяться без уведомления

Armstrong International SA • Parc Industriel des Hauts-Sarts (2^e Avenue) • 4040 Herstal • Belgium

www.armstrong.inc.ru / mail@armstrong.inc.ru / +7 (495) 971-87-28/ +7 (495) 362-72-63 / Москва / Россия