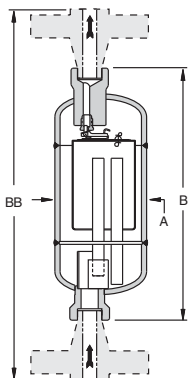




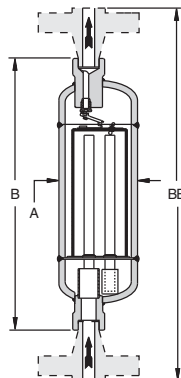
Серии 401-SH/501-SH

Конденсатоотводчик с опрокинутым поплавком

Корпус из углеродистой или нержавеющей стали, с нижним входом и верхним выходом
Для давлений до 106 бар. Пропускная способность до 430 кг/ч



Модель 401-SH



Модель 501-SH



Описание

Конденсатоотводчики Armstrong серии 401-SH/501-SH специально изготовлены для дренажа паропроводов перегретого пара при высоких давлениях в условиях малых расходов конденсата, появляющегося в паропроводах перегретого пара при режимах эксплуатации, отличных от номинальных (запуск и останов паропровода, работа при малых расходах пара).

Конденсатоотводчик состоит из двух камер: основной, где расположен опрокинутый поплавок и клапан выпуска конденсата и аккумулирующей камеры. Эти камеры соединены между собой двумя трубками - паровой и конденсатной. Снизу, при входе в паровую трубку, надет колпачок, который может перемещаться вверх и вниз по трубке, герметично перекрывая ее при повышении уровня конденсата в аккумулирующей камере.

Этот колпачок играет роль управления клапанной группой в циклическом режиме откр/закры без дриблинга (устойчивой работы в промежуточном положении). Так, после того как колпачок перекроет вход в паровую трубку, конденсат из аккумулирующей камеры перетекает в основную, поплавок резко тонет и открывает выпускной клапан, сбрасывая конденсат в конденсатопровод. Подробно механизм работы конденсатоотводчика рассмотрен далее.

Конденсатоотводчики Армстронг 401SH и 501SH обладают всеми преимуществами конденсатоотводчиков с опрокинутым поплавком:

- Высокая сопротивляемость коррозии и гидроударам.
- Механизм привода клапана не имеет постоянных точек соприкосновения, т.е. не подвергается износу.
- Отсутствует проблема с загрязнением. Конденсат попадает в нижнюю часть поплавка, удерживая загрязнения в суспензии до момента, когда частицы грязи стремительным потоком конденсата выносятся из конденсатоотводчика, обеспечивая эффект самоочистки.
- Удаление воздуха. Небольшое отверстие в верхней части поплавка непрерывно отводит воздух и CO₂ при постоянной температуре.
- Нет потерь острого пара. Острый пар не достигает выпускного клапана, поскольку он всегда находится под слоем конденсата.
- Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком не требуют никакой настройки.

Присоединение

Резьба BSPT и NPT (только 401-SH)
Сварка
Фланцы DIN или ANSI

Максимально допустимые условия эксплуатации

Максимально допустимое давление (для корпуса):
Модель 401-SH: 69 бар @ 427°C
Модель 501-SH: 106 бар @ 454°C
Максимальный перепад давления
Модель 401-SH: 69 бар
Модель 501-SH: 106 бар
Максимальное противодавление - 99% давления на входе.

Материалы

Корпус:
Модель 401-SH Углерод. сталь ASTM A106 Gr. B Sch. 80 pipe
Модель 501-SH Нержав. сталь 316L ASTM A312 Sch. 80 pipe
Внутренние элементы: Нержавеющая сталь - 304
Золотник и седло: Титан
Присоединение:
Модель 401-SH Нержавеющая сталь - 304
Модель 501-SH Нержавеющая сталь - 316L

Спецификация

Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком серии 401-SH в корпусе из углеродистой стали и серии 501-SH в корпусе из нержавеющей стали, с аккумулирующей камерой, с непрерывным удалением воздуха при температуре пара, с рычажной системой из нержавеющей стали, с выпускным отверстием в верхней части корпуса. Максимальное противодавление - 99% давления на входе.

Как заказать

Укажите:

- Номер модели
- Размер и тип присоединения. Если требуется фланцевое присоединение - укажите тип фланцев
- Макс. перепад давления или размер седла
- Любые требуемые опции

Таблица ST-96-1. Модель 401-SH и Модель 501-SH (размеры в мм)

Модель No.	401-SH	501-SH
Присоединение к трубе	15 – 20	15 – 20
"А" Наружный диаметр корпуса	100	100
"В" строит. длина (резьба и сварка)	260 – 253	350
"ВВ"Высота (фланцы 401-SH PN100 & 501-SH PN250*)	353 – 363	476 – 480
Вес, кг (резьба и сварка)	5,5	7
Вес, кг (фланцы 401-SH PN100 & 501-SH PN250*)	6,7 – 7,3	13 – 13,5

* Другие размеры фланцев доступны после запроса.
Все модели имеют маркировку CE в соответствии с директивой PED.

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

Серии 401-SH/501-SH

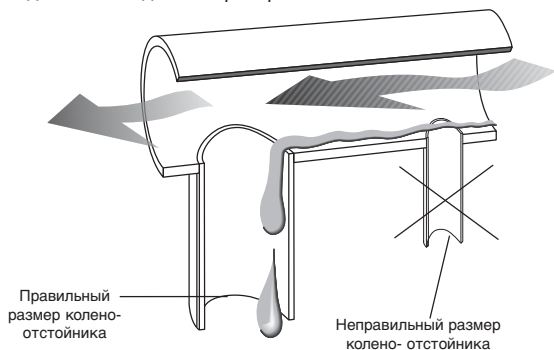
Конденсатоотводчик с опрокинутым поплавком

Корпус из углеродистой или нержавеющей стали, с нижним входом и верхним выходом
Для давлений до 106 бар. Пропускная способность до 430 кг/ч



Рекомендации по установке

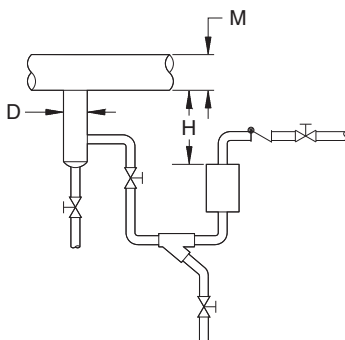
В системах транспорта перегретого пара при высоких давлениях обычно образуется небольшое количество конденсата в колено-отстойнике и в самих конденсатоотводчиках. Поэтому рекомендуемые размеры и конфигурация колено-отстойника являются необходимыми условием для успешной работы конденсатоотводчиков Армстронг.



Определение размера колена-отстойника

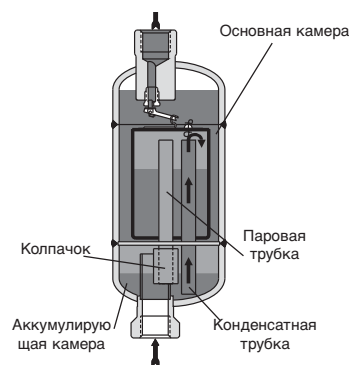
Должным образом подобранный колена-отстойник соберет конденсат. Слишком малый размер отводящего трубопровода может вызвать эффект инжекции, где падение давления подтягивает в паропровод конденсат из отводящего трубопровода и конденсатоотводчика.

Схема отвода конденсата из паропровода

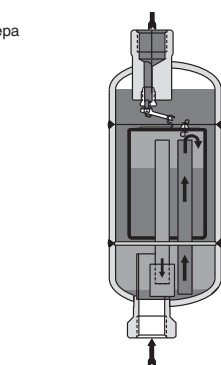


Принцип действия конденсатоотводчиков серии 401-SH/501-SH

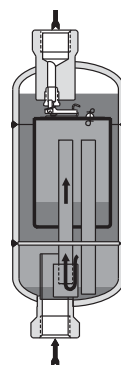
Воздух
 Пар
 Конденсат



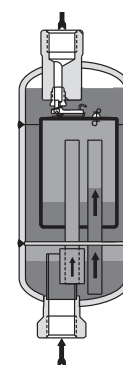
Выпускной клапан полностью открыт. Колпачок полностью перекрыл вход в паровую трубку. Конденсат передавливается из аккумулирующей камеры в основную камеру через конденсатную трубку. Поплавок тонет, полностью открывая выпускное отверстие. Конденсат сбрасывается в конденсатопровод.



Конец выпуска конденсата Уровень конденсата в аккумулирующей камере падает, колпачок по паровой трубке перемещается вниз, открывая проход для пара в основную емкость под поплавок. Поплавок тонет, полностью открывая выпускное отверстие. Конденсат из аккумулирующей емкости перестает перетекать в основную.

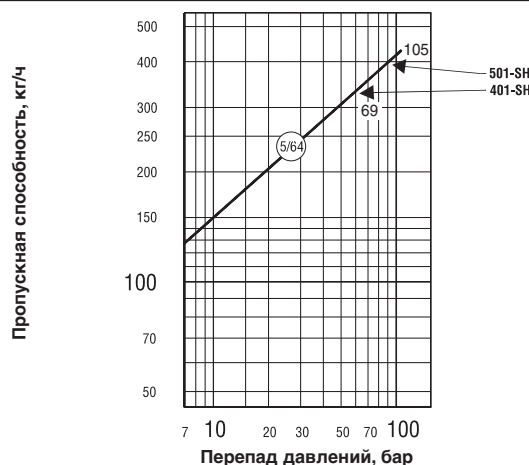


Выпускной клапан полностью закрыт. Как только пар начинает проходить через аккумулирующую камеру и поступать по паровой трубке под поплавок в основную емкость, поплавок всплывает и выпускной клапан плотно закрывается.



Последний этап Конденсат набирается в аккумулирующей камере, его уровень возрастает, колпачок всплывает и полностью перекрывает вход в паровую трубку. Цикл повторяется.

Табл. ST-97-1. Модель 401/501 Кривые пропускной способности



Конденсатоотводчики

Таблица ST-97-2. Рекомендуемые размеры колена-отстойников для паропроводов и трубопроводов разводки пара

M		D		H Миним. длина колена-отстойн, мм			
Диаметр паропровода		колена-отстойн Диаметр		Разогрев под наблюд		Автоматич. разогрев	
мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
15	1/2"	15	1/2"	250	10"	710	28"
20	3/4"	20	3/4"	250	10"	710	28"
25	1"	25	1"	250	10"	710	28"
50	2"	50	2"	250	10"	710	28"
75	3"	75	3"	250	10"	710	28"
100	4"	100	4"	250	10"	710	28"
150	6"	100	4"	250	10"	710	28"
200	8"	100	4"	300	12"	710	28"
250	10"	150	6"	380	15"	710	28"
300	12"	150	6"	450	18"	710	28"
350	14"	200	8"	530	21"	710	28"
400	16"	200	8"	600	24"	710	28"
450	18"	250	10"	685	27"	710	28"
500	20"	250	10"	760	30"	760	30"
600	24"	300	12"	910	36"	910	36"

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