

D-43 PN 16

Комбинированный воздушный клапан "Барак Про"



Описание

Комбинированный воздушный клапан D-43 является сочетанием автоматического и кинетического воздушных клапанов в одном корпусе.

Автоматический клапан постоянно освобождает маленькие карманы воздуха в атмосферу, по мере их накопления в трубопроводе или в системе трубопроводов, когда она полна и работает под давлением.

Кинетический клапан впускает и выпускает большие объемы воздуха при заполнении или сливе трубопровода или системы трубопроводов. Этот клапан также откроется, чтобы высвободить отрицательное давление, возникающее при гидроударах.

Область применения

- На насосных станциях после насоса и после обратного клапана.
- До и после отключающей задвижки.
- В повышенных переломных точках профиля трубопровода.
- На трубопроводах большой протяженности.
- Перед расходомером.
- На фильтровальных станциях, на напорных фильтрах.
- В системах хозяйственно – питьевого водоснабжения.

Принцип работы

Кинетический клапан, который обладает большим орифисом, высвобождает воздух быстрым потоком во время заполнения системы а также быстрым потоком пропускает воздух в систему во время её дренажа и при гидроударах.

Воздух не закрывает поплавков даже при высокой скорости. Вода поднимает поплавок, который перекрывает клапан.

Если во время работы системы, внутреннее давление упадет ниже атмосферного, поплавок опустится и откроет вход воздуха в систему.

Плавный впуск и сброс воздуха уменьшает удары давления и другие разрушительные явления.

Потребление воздуха в случае отрицательного давления защищает систему от вредного воздействия вакуума и предотвращает ущерб от гидроударов.

Впуск воздуха также имеет важное значение для эффективного дренажа системы.

Автоматический клапан периодически высвобождает наружу воздух скапливающийся в системе во время работы по мере его скапливания в районе клапана. Скопление воздуха над поплавком приводит к открытию отверстия автоматического клапана до полного удаления воздуха, после чего система гибкого уплотнителя закрывается.

Без воздушных клапанов, воздушные карманы могут вызвать следующие гидравлические нарушения:

- Снижение эффективного потока вследствие уменьшения площади проходного сечения. В особых случаях это может вызвать полную остановку потока.
- Помехи эффективной гидравлической передаче из-за сопротивления воздушного потока воздуха.
- Ускорение кавитационных повреждений.
- Усиление колебаний давления и гидроударов.
- Внутренняя коррозия труб, фитингов и приборов.
- Опасные высокоэнергичные выбросы сжатого воздуха.
- Неточности в измерения расхода.

Когда система заполнена и находится под давлением, клапан функционирует по следующим этапам:

1. Воздух из трубопровода высвобождается через воздушный клапан.
2. Жидкость заполняет воздушный клапан, поднимая поплавок и уплотнение в положение закрыто.
3. Захваченный воздух, который скапливается в системе, поднимается в верхнюю часть воздушного клапана, вытесняя оттуда жидкость.
4. Поплавок опускается оттягивая край гибкого уплотнителя и тем самым частично приоткрывает отверстие для выпуска воздуха, выпуская накопленный воздух.
5. Жидкость поступает в воздушный клапан, поплавок всплывает, возвращая гибкий уплотнитель в положение закрыто.

Технические характеристики

- Диапазон рабочего давления: 0,1 - 16 бар
- Проверочное давление: 1,5 максимума рабочего давления.
- Максимальная рабочая температура: 60 °C.

- Пиковая температура (при кратковременном воздействии) 90°C.
- Улучшенная противогидродарная конструкция.
- Улучшенный динамический дизайн повышает пропускную способность.
- Легкий вес, небольшие размеры, простое и надежное устройство.
- Выходное отверстие позволяет подсоединение отводной трубки/ шланга.
- Большой размер орифиса автоматического выпуска воздуха, относительно размера корпус клапана:
 - Высвобождает воздуха на высокой скорости потока,
 - Уменьшает опасность его засорения мусором,
 - Делает гибкое уплотнение менее чувствительным к перепадам давления.
- Корпус изготовлен из высокопрочной пластмассы с компонентом UV защиты, а все внутренние детали изготовлены из коррозионно стойких материалов. Благодаря своему легкому весу, клапан может быть установлен на пластиковые и другие легкие системы трубопроводов.
- Минимальное время обслуживания благодаря объединению всех рабочих деталей в одну сменную сборку.

Выбор клапана

Воздушный клапан имеет внешнюю резьбу 2" NPT или BSPT на выбор.

Имеются опции материала корпуса:

D-43 с корпусом из армированного нейлона,

D-43-ST с корпусом из нержавеющей стали.

Опции с обратным клапаном на выпускном патрубке:

D-43-V с обратным клапаном пропускающим только выход воздуха,

D-43-I с обратным клапаном пропускающим только впуск воздуха,

D-43-NS с противогидродарным обратным клапаном выпускающим воздух через дроссельное отверстие, но позволяющий полный проход для впуска воздуха.

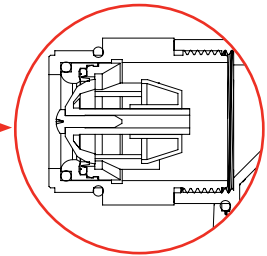
Верхний сливной патрубок

предназначен для выпуска скопившейся воды, когда воздушный клапан закрыт и находится под давлением. Эта функция требуется, когда загрязнённая вода накопившаяся над уплотнением не должна проникнуть в систему, при возникновении вакуума внутри клапана. Сливная труба может быть присоединена к верхнему сливному патрубку, отводящему воду от клапана. В стандартной комплектации, воздушный клапан D-43 поставляется с запечатанным верхним сливным патрубком. Опционально, D-43 можно заказать с незапечатанным верхним сливным патрубком и с прикрепленной дренажной трубкой или без неё. (верхний сливной патрубок можно также легко просверлить при монтаже клапана.)

Наружная резьба 2"

Воздушный клапан D-43 доступен с наружной резьбой 2" как BSP так и NPT.

Опции с обратным клапаном на выпускном патрубке



Верхний сливной патрубок



Наружная резьба 2"

При заказе, пожалуйста, укажите: модель, размер, рабочее давление, стандарт резьбы и тип жидкости.

D-43

ГРАФИК ВПУСКА И ВЫПУСКА ВОЗДУХА КИНЕТИЧЕСКИЙ

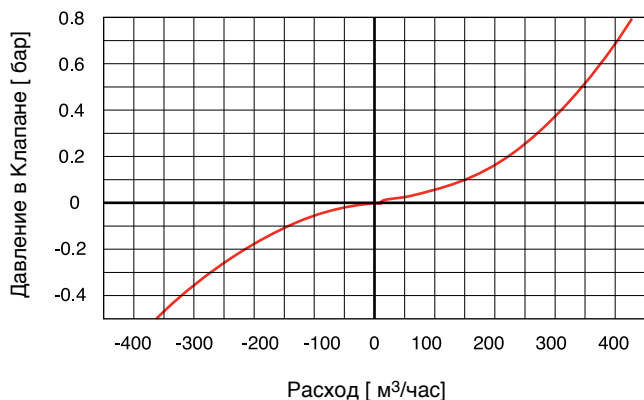
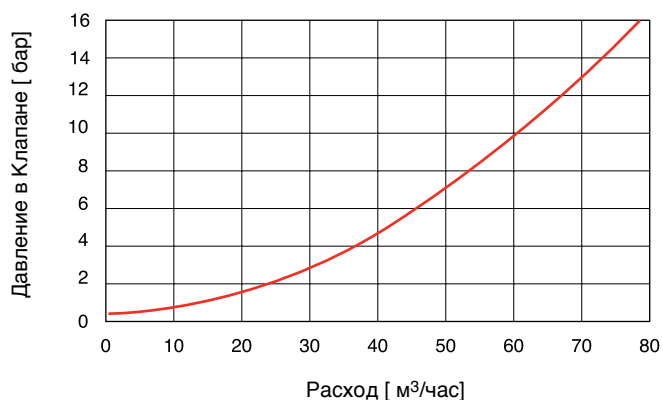
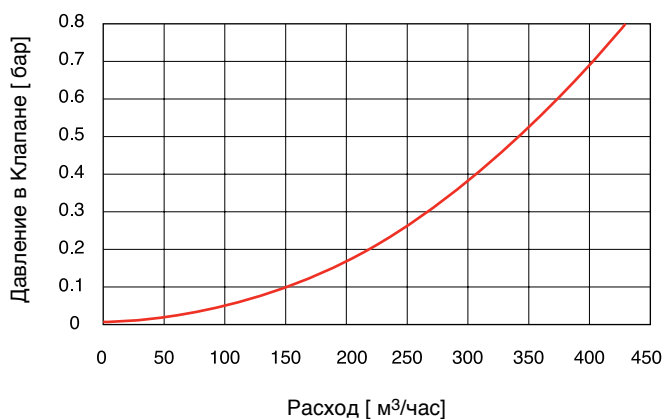


ГРАФИК ВЫПУСКА ВОЗДУХА АВТОМАТИЧЕСКИЙ



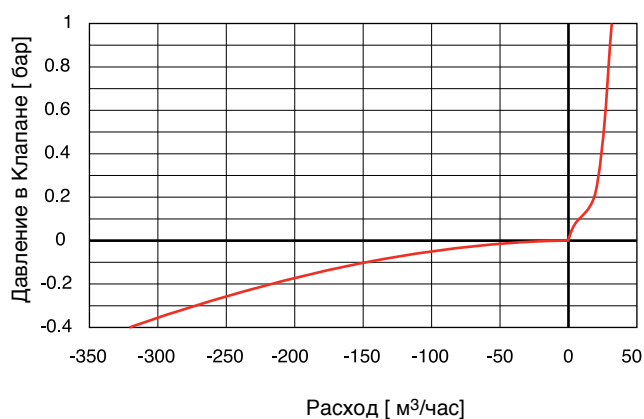
D-43 V

ГРАФИК ВПУСКА И ВЫПУСКА ВОЗДУХА КИНЕТИЧЕСКИЙ



D-43 NS

ГРАФИК ВЫПУСКА ВОЗДУХА АВТОМАТИЧЕСКИЙ



D-43 I

ГРАФИК ВПУСКА И ВЫПУСКА ВОЗДУХА КИНЕТИЧЕСКИЙ

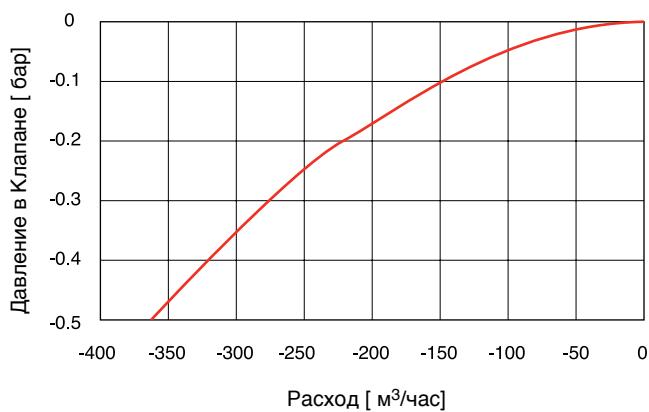


Таблица параметров противогидроударного обратного клапана

Модель	Номинальный Размер	Площадь слива	Площадь NS	Диаметр NS	Переключение	Расход при 0.4 бар
D-43 NS	2" (50mm)	37.5 mm	12.6 mm ²	4 mm	Закрывается пружиной	17.5 м ³ /час

РАЗМЕРЫ И ВЕС

Номинальный размер	Размеры, мм		Резьба С	Вес, Кг	Площадь отверстия, мм ²	
	А	В			Кинет.	Автом.
2" (50mm) Резьба	85	244.5	1½" BSP Внутренняя	0.45	900	10

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Номер	Наименование	Материал
1.	Вентиляционный Патрубок	Полипропилен
2.	О-Ринг	NBR
3.	Корпус	Армированный Нейлон
4.	Поплавок (сборка)	Полипропилен+Полиацеталь
4a.	Кинетический Уплотнитель	Е.Р.Д.М.
4b.	Автоматический Уплотнитель	Е.Р.Д.М.
5.	Запорное кольцо	Полипропилен
6.	Верхний сливной патрубок	

