



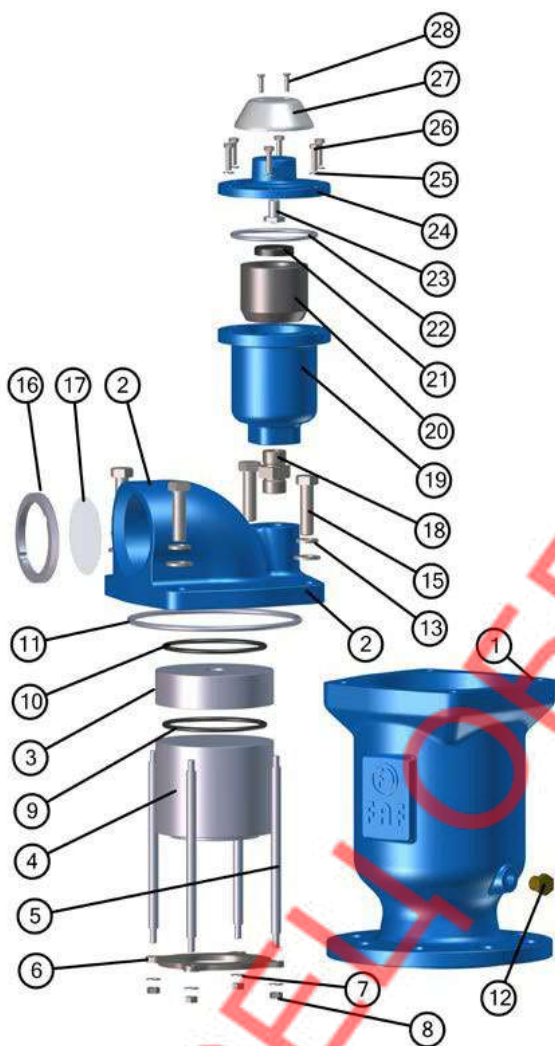
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | |
|-------------------------|--|
| НАИМЕНОВАНИЕ | КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ БЕЗУДАРНЫЙ С ДВОЙНЫМ ОТВЕРСТИЕМ (ВАНТУЗ) |
| СЕРИЯ | FAF 7340 |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | FAF VANA SAN. ve TIC.LTD.STI Турция, Анкара |
| НАЗНАЧЕНИЕ | Для автоматического удаления и впуска воздуха в трубопровод |
| ИЗГОТОВЛЕНИЕ | в соответствии с ГОСТ 9544-2015 |
| ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ | ЕАЭС N RU Д-TR.РА03. В.93052/22 |

ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ

| | | |
|----|-----------------------|---|
| 1 | Корпус | EN GJS 500 / GGG50 высокопрочный чугун |
| 2 | Крышка | EN GJS 500 / GGG50 высокопрочный чугун |
| 3 | Верхний поплавок | HDPE |
| 4 | Нижний поплавок | HDPE |
| 5 | Шпилька | AISI 300 нержавеющая сталь |
| 6 | Направляющая поплавка | AISI 430 нержавеющая сталь |
| 7 | Шайба | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 8 | Гайка | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 9 | Уплотнительное кольцо | NBR-EPDM |
| 10 | Уплотнительное кольцо | NBR-EPDM |
| 11 | Уплотнительное кольцо | NBR-EPDM |
| 12 | Гайка | Латунь |
| 13 | Шайба | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 14 | Шайба | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 15 | Болт | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 16 | Направляющее кольцо | AISI 420 нержавеющая сталь |
| 17 | Фильтр | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 18 | Сопло | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 19 | Корпус Ду 25 | EN GJS 500 / GGG50 высокопрочный чугун |
| 20 | Поплавок Ду 25 | HDPE |
| 21 | Уплотнение | NBR-EPDM |
| 22 | Уплотнительное кольцо | NBR-EPDM |
| 23 | Насадка | AISI 420 нержавеющая сталь |
| 24 | Крышка поплавка Ду 25 | EN GJS 500 / GGG50 высокопрочный чугун |
| 25 | Шайба | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 26 | Болт | AISI 304 нержавеющая сталь |
| 27 | Защитная крышка | Пластик |
| 28 | Болт | ISO 10642 |



Комплектность: Вантуз шт., технический паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации – 1 экземпляр на партию (но не менее 1 экземпляра на 50 изделий).

Гарантия изготовителя: 24 месяца со дня отгрузки потребителю.

Срок эксплуатации: 5 лет.

Требования безопасности: по ГОСТ 12.2.063-81

Упаковка, транспортировка и хранение: категория 1, 4(Ж2) по ГОСТ-15150-69.

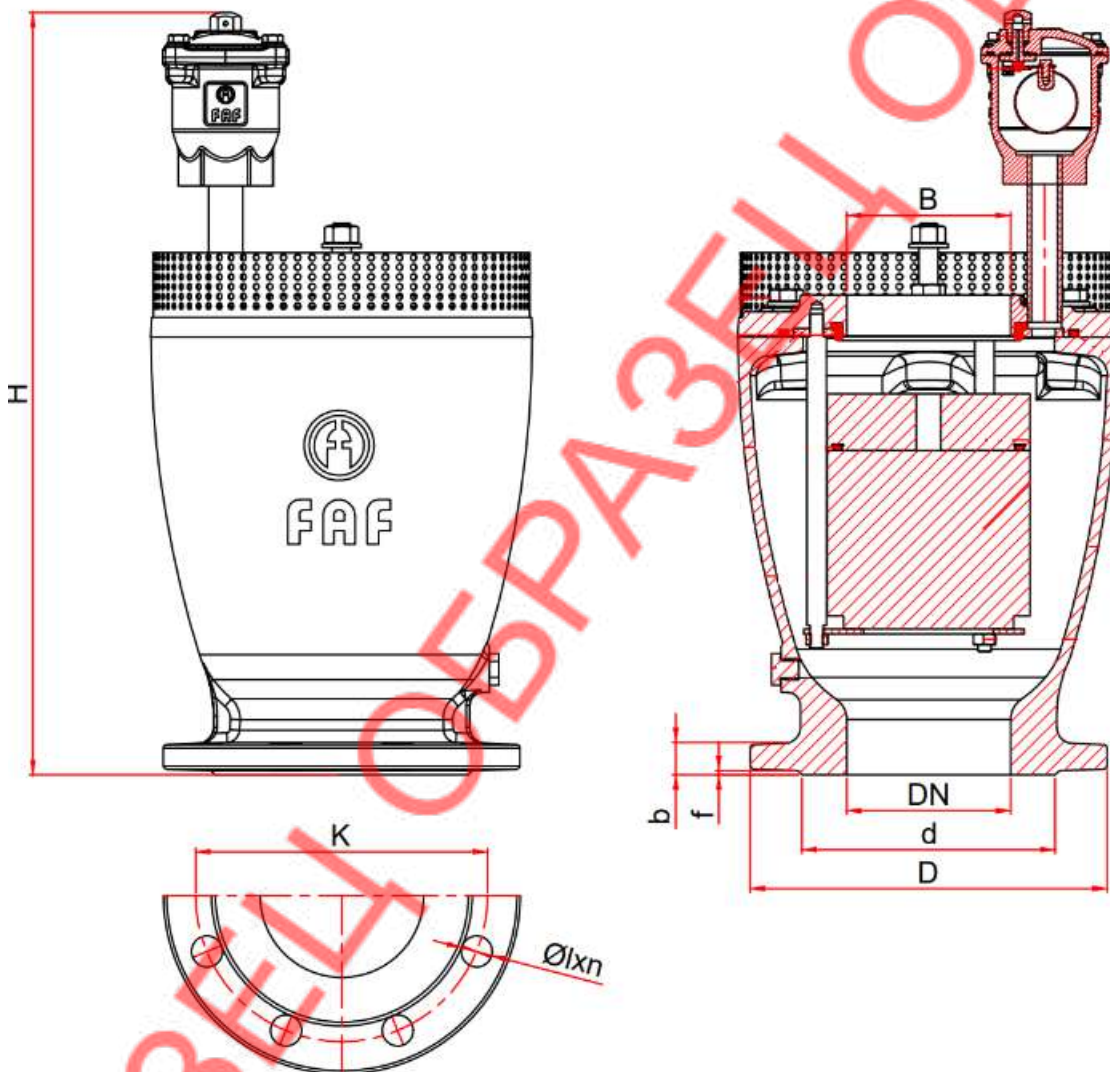
ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ 2025

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

ПОДПИСЬ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|--|
| Ду, мм | |
| Ру, бар | |
| Рабочая среда | Вода |
| Максимальная температура рабочей среды | +50°C |
| Класс герметичности по ГОСТ 9544-93 | A |
| Тип присоединения к трубопроводу | Фланцевый |
| Защита от коррозии | Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие |

FAF 7340 Габаритный чертёж воздушного клапана (вантуза)

Габаритные размеры воздушного клапана (вантуза), мм

| DN | D | K | d | f | b | H | B | Ølxn |
|-----|-----|-----|-----|---|------|-----|-----|-------|
| 50 | 165 | 125 | 99 | 3 | 19 | 430 | 50 | 19x4 |
| 65 | 185 | 145 | 118 | 3 | 19 | 435 | 65 | 19x4 |
| 80 | 200 | 160 | 132 | 3 | 19 | 450 | 80 | 19x8 |
| 100 | 220 | 180 | 156 | 3 | 19 | 520 | 100 | 19x8 |
| 150 | 285 | 240 | 211 | 3 | 19 | 660 | 150 | 23x8 |
| 200 | 340 | 295 | 266 | 4 | 20 | 730 | 200 | 23x12 |
| 250 | 400 | 355 | 319 | 4 | 22 | 786 | 250 | 28x12 |
| 300 | 455 | 410 | 370 | 4 | 24,5 | 786 | 250 | 28x12 |

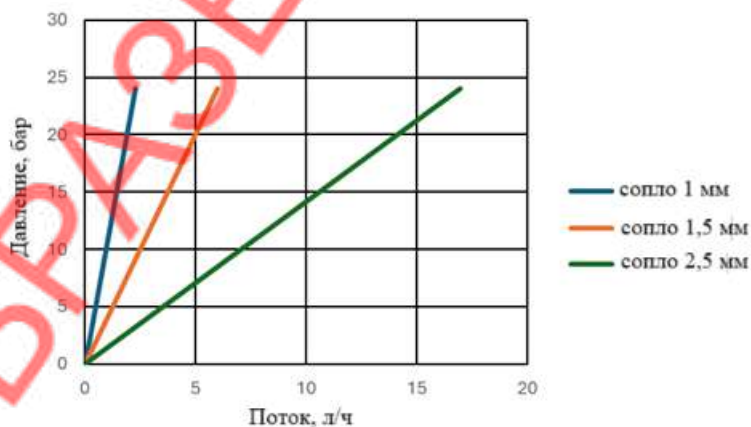
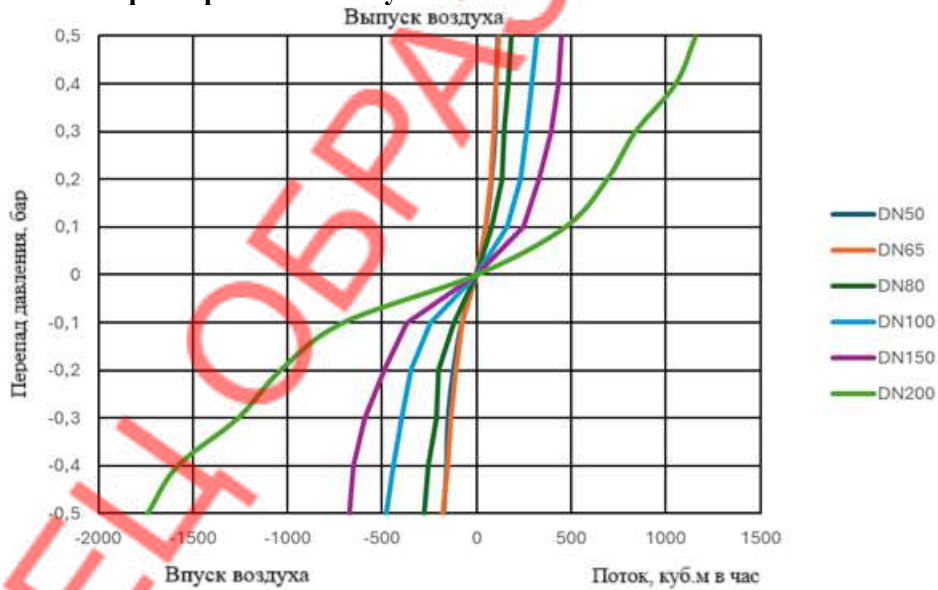
Диаметр сопла автоматического клапана

| Размер вантуза | Диаметр сопла |
|----------------|---------------|
| DN50 | 1 мм |
| DN65 | 1 мм |
| DN80 | 1.5 мм |
| DN100 | 1.5 мм |
| DN150 | 1.5 мм |
| DN200 | 2.5 мм |
| DN250 | 2.5 мм |
| DN300/250 | 2.5 мм |

Рекомендуемый размер вантуза в зависимости от диаметра трубопровода

| Диаметр трубопровода, мм | Диаметр вантуза |
|--------------------------|-----------------|
| 80 - 250 | 50 |
| 300 - 400 | 80 |
| 450 - 500 | 100 |
| 600 - 900 | 150 |
| 1000 - 1200 | 200 |
| 1400 - 2000 | 250 |

Аэродинамические характеристики вантуза



Общая информация

Клапан воздушный (вантуз) предназначен для автоматического впуска и выпуска воздуха из систем водоснабжения и водоотведения.

Комбинированные автоматические воздушные клапаны совмещают в себе (в одном корпусе) функции кинетического и автоматического клапана. При больших расходах и малых давлениях сработает кинетическая часть, а при высоких давлениях и заполнении кинетической части водой работает автоматический клапан.

Кинетическая часть воздушного клапана предназначена для выпуска большого объема воздуха из пустого трубопровода при заполнении его водой или же для впуска воздуха при опорожнении трубопровода. Когда водопровод заполнен водой - кинетическая часть клапана полностью закрыта. Если водопровод осушается или осушен - кинетическая часть клапана полностью открыта.

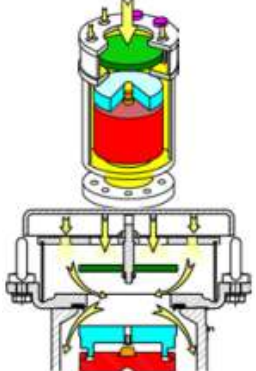
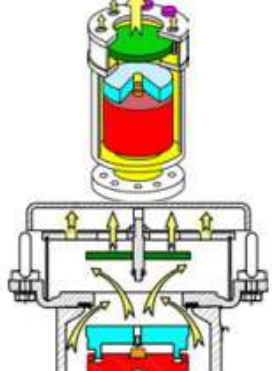
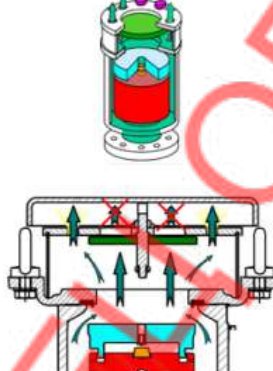
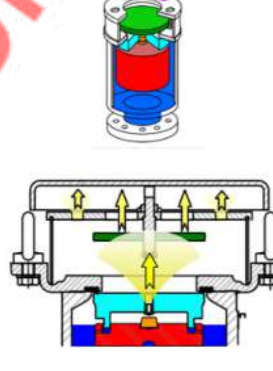
Рекомендуемые места установки воздушных клапанов: в верхних точках трубопроводов; в местах поворотов трубопроводов, после перекачивающих насосов; перед счетчиками и тп.

Принцип работы

| | | | |
|--|---|--|--|
|  |  |  |  |
| <p>При опорожнении или заполнении водовода клапан пропускает воздух</p> | <p>При заполнении водовода клапан выпускает воздух в атмосферу, так как давление воздуха в водоводе выше атмосферного</p> | <p>Клапан выпустил весь воздух в атмосферу и наполнился водой. Вода подняла кинетический и автоматический поплавки и он перекрыл выпускное отверстие. Клапан в закрытом состоянии.</p> | <p>Воздушный клапан заполнен водой, при попадании в него воздуха образовывается воздушная подушка. Со временем в клапане накапливается растворенный в воде воздух и вытесняет воду. Масса автоматического поплавка давит вниз, приоткрывая выходное отверстие в теле кинетического поплавка и стравливает воздух в атмосферу. Кинетический поплавок остается в закрытом положении. Уровень воды поднимается и автоматический поплавок опять перекрывает выпускное отверстие.</p> |

Комбинированный клапан с противогидроударной вставкой предназначен для ограничения выпуска воздуха из системы на скоростях приближенных к критическим (возникновение гидравлического удара). Конструктивно этот клапан отличается наличием дополнительной противогидроударной вставки в верхней его части.

Принцип работы противогидроударной вставки

| Впуск воздуха без гидроудара | Выпуск воздуха без гидроудара | Выпуск воздуха при гидроударе | Автоматический режим |
|---|--|--|---|
|  |  |  |  |
| <p>Воздух свободно входит в трубопровод через открытый воздушный клапан. Диск вставки (показан зеленым цветом) под собственным весом находится в нижнем положении, кинетическое отверстие открыто. Клапан работает, как обычный комбинированный клапан.</p> | <p>Воздух, выходящий с низкой скоростью, не может до конца поднять диск вставки (показан зеленым цветом) поэтому высокопроизводительное кинетическое отверстие открыто. Клапан работает, как обычный комбинированный клапан.</p> | <p>Воздух, выходящий с высокой скоростью (только при гидроударе или в приближенном режиме), поднимает диск вставки (показан зеленым цветом) и закрывает высокопроизводительное отверстие кинетического сброса. На выпуск работают только отверстия в противогидроударной пластине (фиолетовым цветом – заглушки в отверстиях пластины). Количество и размер этих отверстий рассчитывается дополнительно.</p> | <p>Клапан заполнен водой. Поплавок кинетического клапана закрыт давлением, работает только автоматическая часть клапана (оранжевый и красный цвет).</p> |



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство по технике безопасности при проведении технического обслуживания, проверки и монтажных работ

Для обеспечения бесперебойной работы вантузов необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и соблюдать содержащуюся в нем информацию.

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к опасности для окружающей среды (утечки транспортируемой среды), персоналу (травмы, ожоги), а так же к повреждению арматуры.

Не допускаются никакие модификации или изменения в изделиях FAF Valve Company. FAF Valve Company не несет никакой ответственности за любые повреждения, вызванные несоблюдением указаний настоящего руководства или изменений в конструкции арматуры без согласования с производителем.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание арматуры должно выполняться профессионально обученным персоналом. Несмотря на то, что все изделия FAF производятся в соответствии с международными правилами и стандартами, клапаны представляют потенциальную опасность в случае их неправильного монтажа и эксплуатации.

Весь персонал, отвечающий за хранение, установку, использование, техническое обслуживание и демонтаж арматуры, должен внимательно ознакомиться с настоящим документом. Перед тем как произвести какие-либо действия на вантузе или трубопроводе, необходимо ознакомиться и понять все международные и местные правила техники безопасности. Следует принять все необходимые меры предосторожности.

Если нужно произвести какой-либо ремонт арматуры, в трубопроводе не должно быть давления, а вся жидкость, если необходимо, должна быть слита. Вокруг рабочей зоны следует установить предупреждающие знаки.

Использование оригинальных запасных частей обеспечивает безопасность изделий. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием неоригинальных частей или принадлежностей.

Если вантуз нужно демонтировать, жидкость должна быть слита из трубопровода. При этом следует принять соответствующие меры предосторожности с учетом того, что оставшаяся жидкость будет свободно вытекать после демонтажа арматуры.

Избегайте резких движений во время подъема, перемещения и опускания арматуры. Резкие движения могут привести к повреждению клапана и/или подъемных механизмов. Строповка должна производиться только за корпус арматуры.

Вантуз может непроизвольно отклониться в сторону во время подъема краном. Подъем краном должен выполняться специалистами; при этом в рабочей зоне может находиться только оператор.

Руководство по установке и инструкция по вводу в эксплуатацию

К эксплуатации и обслуживанию вантузов допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству арматуры, правилам техники безопасности, требования настоящего технического описания, и имеющий навыки работы с запорной арматурой.

Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт арматуры, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.

Вантузы и трубы, эксплуатируемые при высоких (свыше 60°C) или низких (ниже 0°C) температурах, должны быть изолированы или должен быть установлен предупреждающий знак «не трогать».

Коррозия трубопровода, окалина от сварки и другие загрязнения на фланцах трубопровода могут вызвать деформацию вантуза и разгерметизации системы. Всю грязь следует удалить из трубопровода с помощью воздуха или пара перед установкой арматуры.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Трубопровод и арматура, а так же отверстия под болты на стыкуемых фланцах должны быть соосны, ответные фланцы должны быть перпендикулярны трубе. В противном случае возможны осевые смещения, которые могут вызвать напряжения на клапане, ведущие к деформации и утечкам.

Если строительные работы будут продолжаться после установки арматуры, его нужно защитить от воздействия внешних факторов; для этого его нужно закрыть подходящими защитными материалами. Следует исключить повреждение вантуза в рамках таких процессов, как выемка грунта, покрасочные работы, заливка бетона и тд.

Необходимо обратить внимание на то, чтобы фланцы, подсоединенные к трубопроводу, не сдвинулись к вантузу во время затяжки болтов.

Для монтажа, демонтажа и эксплуатации вантуза необходимо предусмотреть достаточное пространство в месте установки арматуры.

Установите вантуз на трубопровод с использованием прокладок и необходимых монтажных инструментов, исключая образования растягивающего напряжения. Подтяните болты и гайки и попеременно крест-накрест затяните их с указанными крутящими моментами.

После окончания процесс монтажа необходимо провести проверку арматуры на герметичность под давлением, не превышающим 10% от номинального.

Для своевременного выявления и устранения всех неисправностей необходимо периодически подвергать вантузы осмотру