

# Клапан аэрации и вентиляции BE 891/991

# Клапан аэрации В 895/995



## Преимущества

- Высококачественные материалы для продолжительного срока службы
- Надежность и малый объем необходимого технического обслуживания
- Простота монтажа клапана на трубу

## Область применения

- Химические производства
- Водоподготовка

## Применение

### 1. Клапан аэрации и вентиляции, тип BE 891/991

- для аэрации и вентиляции на установках технической обработки

### 2. Клапан аэрации, тип В 895/995

- для аэрации на установках технической обработки

## Типы сред

- Технически чистые нейтральные и агрессивные жидкости или газообразные среды, при условии, что компоненты клапана являются устойчивыми к этим средам при непосредственном контакте при рабочей температуре в соответствии с перечнем устойчивости от компании ASV.

## Температура среды

- См. диаграмму давление/температура

## Номинальное давление (H<sub>2</sub>O, 20°C)

- PN 10

## Рабочее давление

- См. диаграмму давление/температура

## Размеры

- Тип 891/895: DN 10 - DN 50
- Тип 991/995: DN 65 - DN 80

## Корпус

- PVC-U, PP или PVDF

## Поплавок или шар

- PP

## Зажимное кольцо

- PVC-U, PP или PVDF

## Пружина

- Сталь с покрытием ECTFE (Халар)

## Уплотнение

- FPM

## Приведение в действие

- Управление потоком

## Подсоединение

### Тип 891/895

- Штуцера для склеивания DIN/ISO (PVC-U)
- Штуцера для сварки DIN/ISO (PP, PVDF)

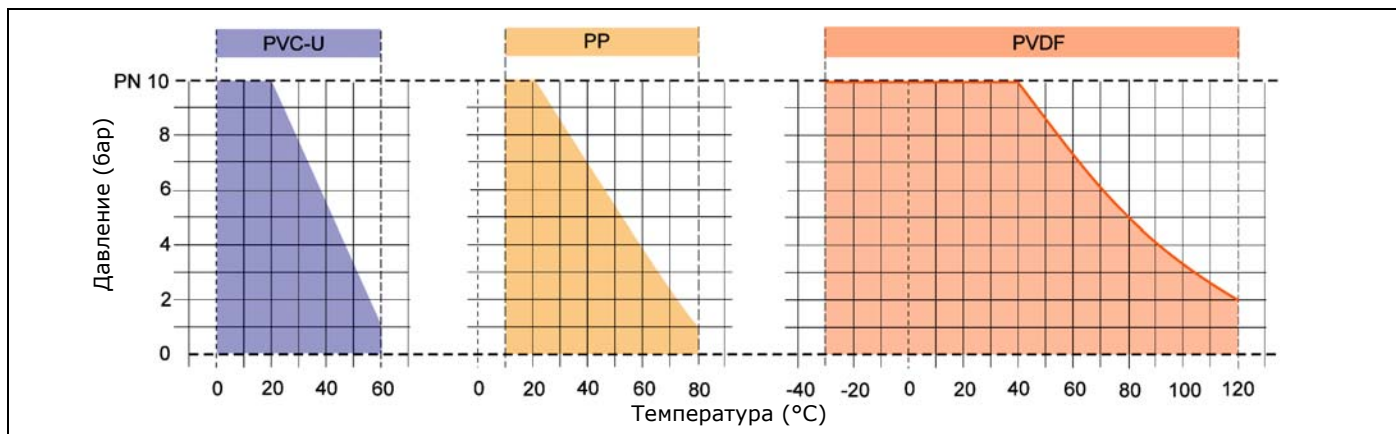
### Тип 991/995

- Муфты для склеивания / резьбовое соединение DIN/ISO (PVC-U)
- Муфты для сварки / резьбовое соединение DIN/ISO (PP, PVDF)

## Монтаж

- Монтаж только в вертикальном направлении, придерживайтесь обозначения "TOP"(ВЕРХ)

## Диаграмма давление/температура



Приведенные значения давления/температуры соответствуют расчетному параметру срока эксплуатации на 25 лет при установленном номинальном давлении для неагрессивных жидкостей (DIN 2403), в отношении которых материал является химически стабильным.

В отношении других сред, см. перечень химической устойчивости от компании ASV.

Срок эксплуатации изнашиваемых деталей зависит от условий эксплуатации.

В случае применения при температурах ниже 0°C (PP < +10°C), пожалуйста, сообщите точные условия эксплуатации.

### Функции

#### 1. Клапан аэрации и вентиляции, тип VE 891/VE 991

##### Пример: Установка в контейнер

- Когда жидкость удаляется из контейнера, шар/поплавок клапана опускается в поддон клапана. Воздух или защитная газовая среда поступает в контейнер, обеспечивая компенсацию давления для того, чтобы контейнер не был поврежден образовавшимся вакуумом.
- При заполненном контейнере воздух или защитная газовая среда удаляются через клапан в атмосферу до тех пор, пока жидкость не достигнет уровня шара/поплавка клапана. При дальнейшем заполнении контейнера, шар/поплавок клапана поднимается вместе с уровнем жидкости и закрывает отверстие контейнера в месте гнезда клапана.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Соблюдайте ограничения на допустимое давление в контейнере. Защитите заполняемый контейнер устройством отключения заполнения по давлению. Назначение клапана позволяет установку только в вертикальном положении.

При закрытом клапане вентиляция возможна только тогда, когда давление в контейнере опустится ниже атмосферного даже при образовании газов (газовыделяющие среды).

#### 2. Клапан аэрации, тип В 895/В 995

##### Пример: Установка в контейнер

- Шар/поплавок клапана закрывает отверстие контейнера силой пружины, так что жидкости или газы не могут покинуть контейнер. Когда жидкость удаляется из контейнера, в нем образуется вакуум. При достижении взаимной

компенсации сил - давления вакуума и силы пружины - клапан открывается, и воздух или защитная газовая среда поступает в контейнер.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Заполнение контейнера без дополнительной вентиляции не разрешается!

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Назначение клапана позволяет установку только в вертикальном положении.

**Давление открытия поплавок/шара - приблизительно 0.05 бар.**

Значение данного параметра в значительной мере зависит от температуры, давления в системе и степени загрязненности (кристаллизации) и других параметров.

При установке на емкости работа клапанов VE 891/991 и В 895/995 должна быть проверена пользователем в отношении требований техники безопасности.

#### Примечания к эксплуатации

Для того, чтобы обеспечить безопасность эксплуатации клапана, необходима правильная установка, эксплуатация, техническое обслуживание и проведение ремонтных работ квалифицированным персоналом, использование клапана по назначению и соблюдение правил предотвращения несчастных случаев, техники безопасности, соответствующих стандартов, применимых директив, норм и правил, таких как DIN, DIN EN, DIN ISO и DVS\*. \*DVS = Немецкая ассоциация сварной техники

Использование по назначению также подразумевает соблюдение установленных ограничений по давлению и температуре и проверку химической устойчивости материала. Все компоненты устройства, приходящие в контакт с транспортируемой средой, должны характеризоваться как "устойчивые" в перечне химической устойчивости от компании ASV.

Владелец/оператор обязан проинформировать персонал, уполномоченный на проведение сборки, тестирования и/или технического обслуживания/ремонта, о потенциальной опасности, исходящей от оборудования или среды, и обеспечить соблюдение надлежащих мер безопасности.

## BE 891/991 и B 895/995

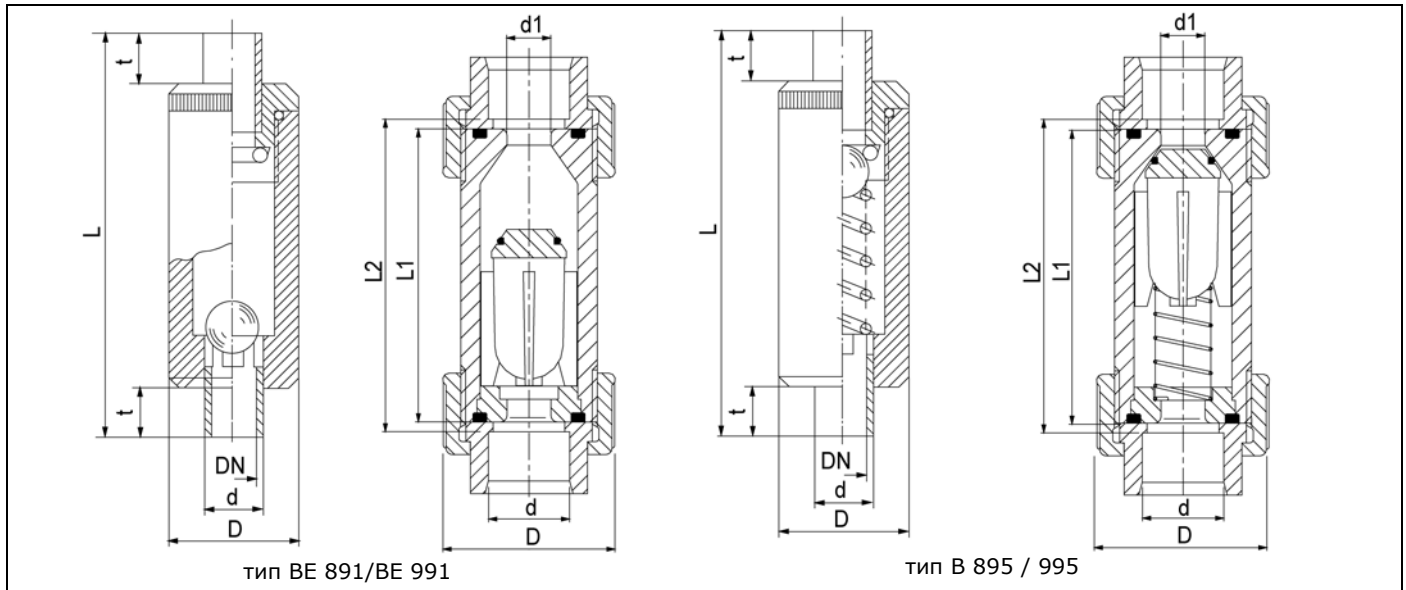
Если уполномоченный квалифицированный персонал не имеет никаких руководств по эксплуатации и техническому обслуживанию, необходимо заказать такие руководства до проведения монтажа, технического обслуживания или ремонта. Несоблюдение установленных инструкций и техники безопасности может привести к нанесению вреда здоровью и/или порче материального имущества.

**ВНИМАНИЕ**



Подсоединяйте клапаны аэрации и вентиляции к трубке удаления течи, иначе существует риск нанесения вреда здоровью от вытекшей среды.

### Габаритные размеры



| размер |    | Габаритные размеры (мм) |     |                |     |     |     |     |                 | вес                               | поток          | идент. № |               |               |        |               |  |
|--------|----|-------------------------|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----------------------------------|----------------|----------|---------------|---------------|--------|---------------|--|
| d      | DN | DN                      | D   | d <sub>1</sub> | L   | L1  | L2  | t   | Γ <sup>3)</sup> | Hм <sup>3</sup> /ч <sup>2</sup> ) | тип BE 891/991 |          |               | тип B 895/995 |        |               |  |
| мм     | мм | дюйм                    | мм  | мм             | мм  | мм  | мм  | мм  |                 |                                   | PVC-U          | PP       | PVDF          | PVC-U         | PP     | PVDF          |  |
| 16     | 10 | 3/8                     | 35  | -              | 114 | -   | -   | 14  | 98              | 10                                | 54393          | 55959    | 64153         | 54405         | 56783  | 67257         |  |
| 20     | 15 | 1/2                     | 40  | -              | 124 | -   | -   | 16  | 128             | 14                                | 54395          | 54402    | 67755         | 54406         | 55689  | 67749         |  |
| 25     | 20 | 3/4                     | 45  | -              | 144 | -   | -   | 19  | 190             | 18                                | 54396          | 55618    | 60664         | 54407         | 56779  | 67750         |  |
| 32     | 25 | 1                       | 55  | -              | 154 | -   | -   | 22  | 285             | 40                                | 54397          | 54403    | 60626         | 54408         | 54413  | 60627         |  |
| 40     | 32 | 1 1/4                   | 70  | -              | 174 | -   | -   | 26  | 505             | 60                                | 54398          | 60935    | 67756         | 54409         | 60673  | 67751         |  |
| 50     | 40 | 1 1/2                   | 80  | -              | 194 | -   | -   | 31  | 705             | 75                                | 54399          | 56403    | 64072         | 54410         | 56863  | 64073         |  |
| 63     | 50 | 2                       | 95  | -              | 224 | -   | -   | 38  | 1225            | 85                                | 54400          | 65540    | 64106         | 54411         | 56630  | 64107         |  |
| 75     | 65 | 2 1/2                   | 134 | 57.5           | 254 | 160 | 166 | 160 | 1800            | 180                               | 120473         | 120474   | <sup>1)</sup> | 120482        | 120483 | <sup>1)</sup> |  |
| 90     | 80 | 3                       | 134 | 57.5           | 270 | 160 | 170 | 160 | 1800            | 180                               | 118838         | 118833   | <sup>1)</sup> | 118846        | 118842 | <sup>1)</sup> |  |

1) PVDF по запросу

2) Для V<sub>air</sub> ~20 м/с

3) Коэффициенты пересчета: PVC-U: PP: PVDF: ~1.0: 0.7: 1.3

### Демонтаж и монтаж

Соблюдайте правила техники безопасности!

- До начала проведения любых работ, необходимо перекрыть регулируемую арматуру как до, так и после клапана аэрации и вентиляции BE 891/991 или клапана аэрации B 895/995.
- Обеспечьте безопасность сброса давления.
- Полностью дренажируйте трубопровод, придерживаясь правил предотвращения несчастных случаев или других применимых норм.
- Предотвращайте течь опасных для здоровья сред (испарений).

### 1. Демонтаж клапанов типа 991/995

- Окрутите гайки (4) и радиально снимите клапан с трубы.
- Снимите уплотнительные кольца (6) инструментом с тупым концом.
- Для разборки поверните клапан в горизонтальное положение.
- Снимите зажимное кольцо (3) с помощью соответствующего инструмента.
- Выньте пружину (8) (тип B 995).
- Выньте поплавков (2).
- Аккуратно снимите уплотнительное кольцо (7) инструментом с тупым концом так, чтобы не повредить желобок этого кольца.

## BE 891/991 и B 895/995

### 2. Демонтаж клапанов типа 891/895

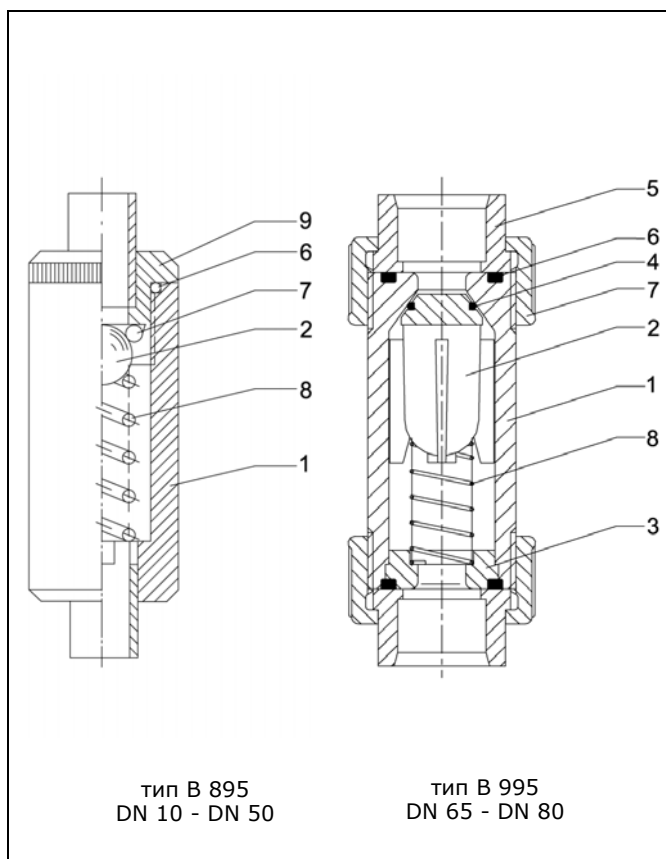
- Открутите верхнюю часть клапана (9) от корпуса (1).
- Снимите уплотнительные кольца (7) инструментом с тупым концом.
- Выньте шар (2) и пружину (8).

### Монтаж

- Установите новые уплотнительные кольца (7, 6).
- Выполняйте монтаж в порядке, обратном описанному выше порядку демонтажа.

### Перечень запасных частей и их описание

Клапан аэрации, тип B 895 / 995



тип B 895  
DN 10 - DN 50

тип B 995  
DN 65 - DN 80

| номер | к-во. | описание              |
|-------|-------|-----------------------|
| 1     | 1     | корпус                |
| 2     | 1     | поплавок или шар      |
| 3     | 1     | зажимное кольцо       |
| 4     | 2     | накидная гайка        |
| 5     | 2     | резьбовое соединение  |
| 6     | 2     | уплотнительное кольцо |
| 7     | 1     | уплотнительное кольцо |
| 8     | 1     | нажимная пружина      |
| 9     | 1     | верхняя часть клапана |

### ПРИМЕЧАНИЕ

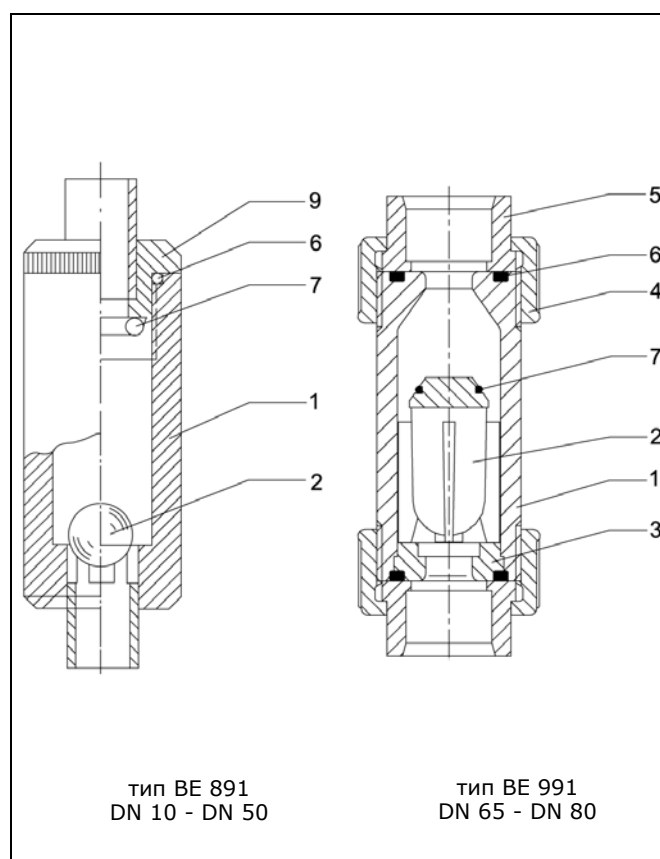
Для клапанов типа B 895/B 995, верхняя часть клапана (9) и/или зажимное кольцо (3) расположены не симметрично относительно пружины.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Эластомеры, особенно элементы уплотнения EPDM, не должны контактировать или очищаться синтетическими маслами, минеральными маслами, жирами или чистящими средствами, иначе это может привести к набуханию. Можно применять только определенные масла, например, силиконовую консистентную смазку.

### Перечень запасных частей и их описание

Клапан аэрации и вентиляции, тип BE 891 / 991



тип BE 891  
DN 10 - DN 50

тип BE 991  
DN 65 - DN 80

| номер | к-во. | описание              |
|-------|-------|-----------------------|
| 1     | 1     | корпус                |
| 2     | 1     | поплавок или шар      |
| 3     | 1     | зажимное кольцо       |
| 4     | 2     | накидная гайка        |
| 5     | 2     | резьбовое соединение  |
| 6     | 2     | уплотнительное кольцо |
| 7     | 1     | уплотнительное кольцо |
| 8     | -     | нажимная пружина      |
| 9     | 1     | верхняя часть клапана |

Технические изменения допускаются