



Поставщик: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY

технический ПАСПОРТ

**Баки мембранные расширительные
для отопительных систем**

Тип: **VRV**



ПС - 3865

Паспорт разработан в соответствии
с требованиями ГОСТ 2.601-95

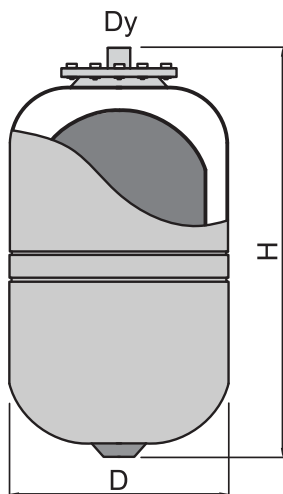
Назначение и область применения

Баки предназначены для компенсации температурного расширения теплоносителя, сглаживание колебаний давления и компенсации гидравлических ударов в системах отопления с температурой теплоносителя до 100°C. В качестве теплоносителя может использоваться сетевая вода по СНиП 2.04.07, а также водно-гликолевые смеси.

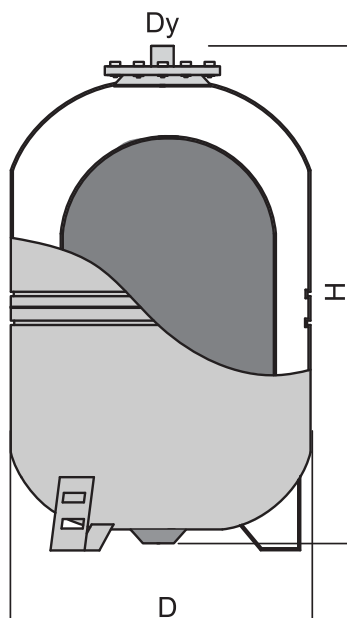
Технические характеристики

| № | Наименование характеристики | Ед. изм. | Значение |
|---|--|---|----------------|
| 1 | Рабочая температура | °С | От -10 до +100 |
| 2 | Максимальное рабочее давление | бар | 5 |
| 3 | Заводское давление газовой камеры (преднастройка) | бар | 1,5 |
| 4 | Материал корпуса | Сталь углеродистая с окраской эпоксидным полиэстером красного цвета | |
| 5 | Материал мембраны | EPDM (этилен-пропилендиен мономер) | |
| 6 | Тип мембраны | сменная | |
| 7 | Срок службы при соблюдении паспортных условий эксплуатации | лет | 25 |

VRV 8-35



VRV 50-150



Габаритные размеры

| Марка | Объем, л | D, мм | H, мм | Dy |
|----------------|----------|-------|-------|-----|
| VRV 8 | 8 | 200 | 333 | 3/4 |
| VRV 12 | 12 | 280 | 323 | 3/4 |
| VRV 18 | 18 | 280 | 423 | 3/4 |
| VRV 24 | 24 | 280 | 523 | 3/4 |
| VRV 35 | 35 | 365 | 473 | 3/4 |
| VRV 50 | 50 | 365 | 605 | 3/4 |
| VRV 80 | 80 | 410 | 735 | 3/4 |
| VRV 100 | 100 | 495 | 809 | 3/4 |
| VRV 150 | 150 | 495 | 1079 | 3/4 |

Рекомендации по подбору бака

Расчет емкости расширительного бака для системы отопления рекомендуется производить по следующей формуле:

$$V_{\text{бака}} = \frac{V_c \cdot e}{1 - \frac{P_{\text{min}}}{P_{\text{max}}}}, \text{ л,}$$

где:

V_c – объем теплоносителя в системе отопления, л;

e – коэффициент расширения теплоносителя при известных параметрах холодной и сетевой воды;

P_{min} – абсолютное давление газовой подушки расширительного бака;

P_{max} – абсолютное рабочее давление в системе отопления на уровне установки бака.

Физические свойства воды при различных температурах

| Температура, T, °C | Плотность, ρ, кг/м³ | Удельный объем, V', м³/1000кг | Коэффициент расширения воды |
|--------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 999,8 | 1,0002 | 0 |
| 10 | 999,6 | 1,0004 | 0,0002 |
| 20 | 998,2 | 1,0018 | 0,0016 |
| 30 | 995,6 | 1,0044 | 0,0042 |
| 40 | 992,2 | 1,0079 | 0,0077 |
| 50 | 988 | 1,0121 | 0,0119 |
| 60 | 983,2 | 1,0171 | 0,0167 |
| 70 | 977,7 | 1,0228 | 0,0226 |
| 80 | 971,8 | 1,0290 | 0,0288 |
| 90 | 963,5 | 1,0359 | 0,0357 |
| 100 | 958,3 | 1,0435 | 0,0433 |

Коэффициент расширения водно-гликолевых смесей

| Температура, °С | Содержание этиленгликоля в воде, % | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 70% | 90% |
| 0 | 0,0002 | 0,0032 | 0,0064 | 0,0096 | 0,0128 | 0,0160 | 0,0224 | 0,0288 |
| 10 | 0,0004 | 0,0034 | 0,0066 | 0,0098 | 0,0130 | 0,0162 | 0,0226 | 0,0290 |
| 20 | 0,0018 | 0,0048 | 0,0080 | 0,0112 | 0,0144 | 0,0176 | 0,0240 | 0,0304 |
| 30 | 0,0044 | 0,0074 | 0,0106 | 0,0138 | 0,0170 | 0,0202 | 0,0266 | 0,0330 |
| 40 | 0,0079 | 0,0109 | 0,0141 | 0,0173 | 0,0205 | 0,0237 | 0,0301 | 0,0365 |
| 50 | 0,0121 | 0,0151 | 0,0183 | 0,0215 | 0,0247 | 0,0279 | 0,0343 | 0,0407 |
| 60 | 0,0171 | 0,0201 | 0,0232 | 0,0263 | 0,0294 | 0,0325 | 0,0387 | 0,0449 |
| 70 | 0,0228 | 0,0258 | 0,0288 | 0,0318 | 0,0348 | 0,0378 | 0,0438 | 0,0498 |
| 80 | 0,0290 | 0,0320 | 0,0349 | 0,0378 | 0,0407 | 0,0436 | 0,0494 | 0,0552 |
| 90 | 0,0359 | 0,0389 | 0,0417 | 0,0445 | 0,0473 | 0,0501 | 0,0557 | 0,0613 |
| 100 | 0,0435 | 0,0465 | 0,0491 | 0,0517 | 0,0543 | 0,0569 | 0,0621 | 0,0673 |

Указания по монтажу бака

- Мембранный бак должен устанавливаться в месте, доступном для обслуживания, в котором бак будет защищен от механических повреждений, вибраций и атмосферных воздействий.
- На трубопроводе, соединяющем бак с магистралью, не допускается установка запорной арматуры.
- Рекомендуется устанавливать бак в точке минимального расчетного давления в системе.
- Перед сдачей системы в эксплуатацию система отопления подлежит гидравлическому испытанию. Каждый бак Valtec проходит заводское испытание давлением, в 1,5 раза превышающем рабочее.
- Продолжительность заводского испытания повышенным давлением составляет 30 мин.
- Если при гидравлическом испытании системы предусматривается превышение приведенных параметров, то перед испытаниями бак должен быть отсоединен от системы и подводящий трубопровод заглушен.
- Перед монтажом бака необходимо проверить манометром давление газовой подушки, которое должно соответствовать проектным данным.
- Если по расчету требуется изменить заводскую установку давления в газовой подушки бака, то для снижения давления, газ стравливается путем нажатия на клапан ниппеля, находящегося под пластиковой крышкой.
- Для того, чтобы увеличить давление, к ниппелю присоединяется воздушный насос.

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- При эксплуатации мембранного бака необходимо не реже 1 раза в месяц проверять давление газовой подушки.
- В случае установки в существующую систему отопления дополнительных отопительных приборов, водонагревателей и т.п. емкость бака должна быть пересчитана в соответствии с изменившимся объемом требуемого теплоносителя.
- Если в систему отопления, рассчитанную на один тип теплоносителя заливается теплоноситель с другими параметрами плотности и температурного расширения, емкость бака должна быть соответственно пересчитана.
- Не рекомендуется производить подкачку воздушной подушки при помощи компрессоров, так как это может привести к попаданию в газовую полость агрессивных к материалу бака и мембраны веществ.

Возможные неисправности и способы их устранения

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | Примечание |
|--|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Отсутствует давление газовой подушки. Подкачкой давление восстановить не удастся | Неисправность ниппеля | Заменить ниппель | Проводится в сервисной организации |
| При попытке стравливания воздуха через ниппель, из него выходит вода | Нарушение герметичности мембраны | Бак подлежит замене | |

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Условия гарантийного обслуживания

1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Бак мембранный расширительный для отопительных систем

Марка, артикул, типоразмер

Количество

Название и адрес торговой организации

.....

.....

Дата продажи..... Подпись продавца.....

Штамп или печать
торговой организации

С условиями гарантии ознакомлен (подпись покупателя)

Гарантийный срок - двенадцать месяцев со дня продажи.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11 литер «П», тел/факс (812)324-77-42, 567-48-14

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

.....

Дата: «.....».....20.....г. Подпись