

Мембранные баки для отопления, геосистем и ГВС.

Назначение: Баки предназначены для компенсации температурных расширений теплоносителя в замкнутых системах отопления, геосистемах и системах ГВС.

Материал корпуса: сталь

Материал мембраны: EPDM

Максимальная рабочая температура:

Для баков отопления: 100°C

Для баков ГВС и геосистем: 110°C

Цвет: Для баков отопления: красный RAL3020

Для баков ГВС и геосистем: белый RAL9010

Membrane tanks for heating, heliosystems and hot water supply.

Purpose: the tanks are needed for compensation of temperature expansions of the heat-carrier in recirculated heating system

Body material: steel

Membrane material: EPDM

Max. working temperature:

For heating tanks: 100°C

For HWS and heliosystem tanks: 110°C

Colors: Tanks for heating: red RAL 3020

HWS and heliosystem tanks: white RAL9010



Расчет объема расширительного бака.

$$V = V_a \times \Delta e \frac{P_e + 1}{P_e - P_0}$$

V_a - полный объем теплоносителя в системе

Δe - разница коэффициентов температурных расширений воды при максимальной рабочей температуре и температуре заполнения.

Конечное давление (P_e): $P_e = P_{sv} - 0,5$

P_{sv} - давление срабатывания предохранительного клапана

P_0 - давление воздуха в расширительном баке, не менее статического давления в системе. Для баков ГВС необходимо учитывать давление в водопроводной сети.

Volume count of the expansion tank

$$V = V_a \times \Delta e \frac{P_e + 1}{P_e - P_0}$$

V_a - full volume of heat-carrier in the system

Δe - difference of water thermal-expansion coefficient at maximum working and filling temperature.

Final pressure (P_e): $P_e = P_{sv} - 0,5$

P_{sv} - the pressure of functioning the safety valve


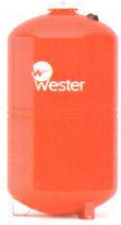

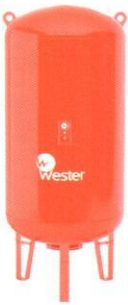
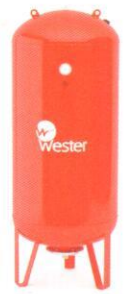
P_0 - air pressure in expansion tank, not less than static pressure in the system. Water main pressure should be considered for HWS tanks.

Коэффициент температурного расширения воды (e) Water temperature expansion coefficient (e)

| Температура воды, °C Water temperature, °C | Коэффициент температурного расширения Temperature expansion coefficient | Температура воды, °C Water temperature, °C | Коэффициент температурного расширения Temperature expansion coefficient |
|---|--|---|--|
| 0 | 0,00013 | 65 | 0,01980 |
| 10 | 0,00025 | 70 | 0,02269 |
| 20 | 0,00174 | 75 | 0,02580 |
| 30 | 0,00426 | 80 | 0,02899 |
| 40 | 0,00782 | 85 | 0,03240 |
| 50 | 0,01207 | 90 | 0,03590 |
| 55 | 0,01450 | 95 | 0,03960 |
| 60 | 0,01704 | 100 | 0,04343 |



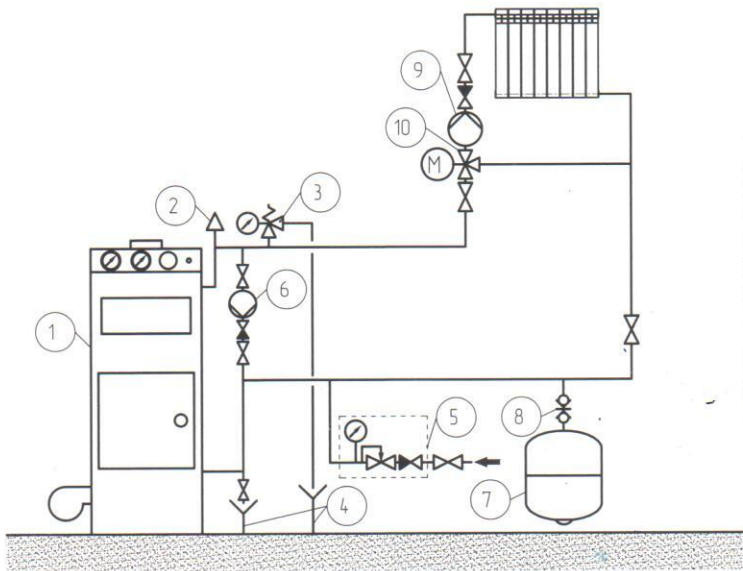
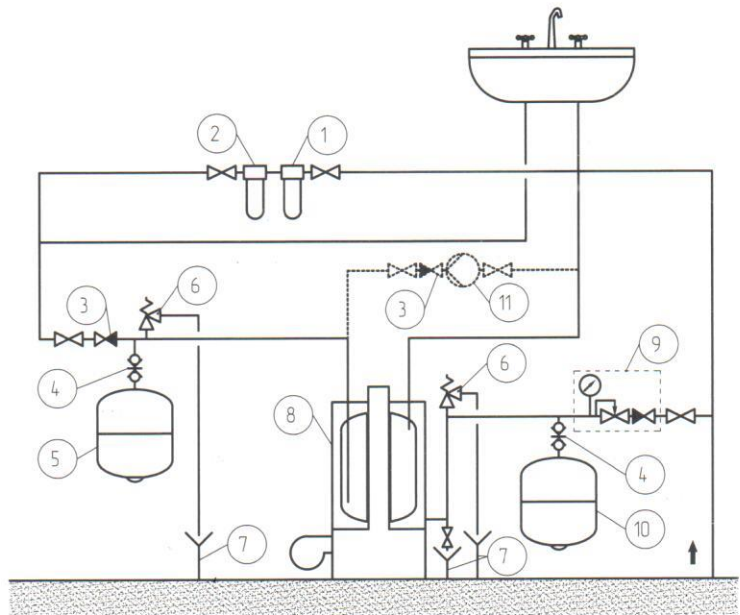
Wester

| Модель Model | Объем, л Capacity, lt | Мах давле- ние, бар Max. Pressure, bar | Давление воздушной полости, бар Pressure in air chamber, bar | Диаметр, мм Diameter, mm | Высота, мм Total height, mm | Масса, кг Weight, kg | Диаметр рабо- чего штуцера Diameter connection nipple | |
|---|--------------------------------|---|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|--------|
|  | WRV - 8 | 8 | 5 | 1,5 | 200 | 311 | 1,55 | 3/4" |
| | WRV - 12 | 12 | 5 | 1,5 | 280 | 307 | 2,10 | 3/4" |
| | WRV - 18 | 18 | 5 | 1,5 | 280 | 402 | 2,80 | 3/4" |
| | WRV - 24 | 24 | 5 | 1,5 | 280 | 504 | 4,25 | 3/4" |
| | WRV - 35 | 35 | 5 | 1,5 | 365 | 453 | 5,95 | 3/4" |
|  | WRV - 50 | 50 | 5 | 1,5 | 365 | 555 | 7,75 | 3/4" |
| | WRV - 80 | 80 | 5 | 1,5 | 410 | 690 | 11,15 | 3/4" |
| | WRV - 100 | 100 | 5 | 1,5 | 495 | 680 | 13,25 | 1" |
| | WRV - 150 | 150 | 5 | 1,5 | 495 | 960 | 17,20 | 1" |
|  | WRV - 200 (top) | 200 | 10 | 1,5 | 580 | 1120 | 32,4 | 1 1/4" |
| | WRV - 300 (top) | 300 | 10 | 1,5 | 660 | 1170 | 40,3 | 1 1/4" |
| | WRV - 500 (top) | 500 | 10 | 1,5 | 780 | 1390 | 55,5 | 1 1/4" |
|  | WRV - 750 | 750 | 10 | 3 | 780 | 1880 | 130,00 | 1 1/2" |
| | WRV - 1 000 | 1 000 | 10 | 3 | 780 | 2280 | 165,00 | 2" |
|  | WRV - 1 500 | 1 500 | 10 | 4 | 960 | 2380 | 240,00 | 2" |
| | WRV - 2 000 | 2 000 | 10 | 4 | 1100 | 2520 | 375,00 | 2" |
| | WRV - 2 500 | 2500 | 10 | 4 | 1200 | 2800 | 307,00 | 2" |
| | WRV - 3 000 | 3 000 | 10 | 4 | 1200 | 2800 | 550,00 | 2 1/2" |
| | WRV - 4 000 | 4 000 | 10 | 4 | 1450 | 3100 | 655,00 | 3" |
| | WRV - 5 000 | 5 000 | 10 | 4 | 1450 | 3720 | 830,00 | 3" |
| | WRV - 10 000 | 10 000 | 10 | 4 | 1600 | 5750 | 1920,00 | DN 100 |



Wester

1. Механический фильтр
2. Умягчитель воды
3. Обратный клапан
4. Быстроразъемное соединение
5. Мембранный расширительный бак для ГВС (WDV)
6. Предохранительный клапан
7. Дренаж
8. Котел
9. Клапан подпитки
10. Мембранный расширительный бак (WRV)
11. Насос рециркуляции ГВС



1. Отопительный котел
2. Автоматический воздухоотводчик
3. Предохранительный клапан
4. Дренаж
5. Подпиточный клапан
6. Насос рециркуляции котла
7. Мембранный расширительный бак (WRV)
8. Быстроразъёмное соединение
9. Циркуляционный насос отопления
10. Трёхходовой смеситель