

WOMAR

**БАКИ МЕМБРАННІ РОЗШИРЮВАЛЬНІ
ДЛЯ ОПАЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ**



WM-V

WM-P

**ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН**

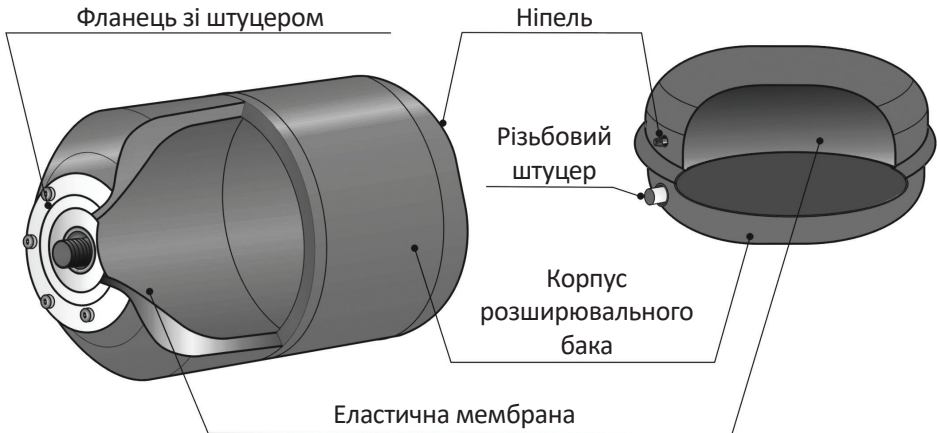
ПРИЗНАЧЕННЯ І СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Баки призначені для компенсації температурного розширення теплоносія, згладжування коливань тиску і компенсації гідравлічних ударів у системах опалювання з температурою теплоносія до 100 °С. Як теплоносій може використовуватися мережева вода, а також водно-гліколеві суміші.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Найменування характеристики	Одиниці вимірювання	Значення
1	Робоча температура	°С	від - 10 до +100
2	Максимальний робочий тиск	Бар	5
3	Заводський тиск газової камери (попереднє налаштування)	Бар	1,5
4	Матеріал корпусу	Сталь вуглецева із забарвленням епоксидним поліестером червоного кольору	
5	Матеріал мембрани	ЕРОМ (етилен-пропілендієн мономер)	
6	Тип мембрани	Змінна	

СХЕМА РОЗШИРЮВАЛЬНОГО БАКА



ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

Серія	Об'єм, л	Розміри, мм	Макс. тиск, Бар	Діаметр штуцера
WM-P 6	6	325x103	5	3/4
WM-P 8	8	325x128	5	3/4
WM-P 10	10	325x136	5	3/4
WM P 12	12	325x160	5	3/4
WM-V 5	5	170x281	8	3/4
WM-V 8	8	200x333	8	3/4
WM-V 12	12	270x305	8	3/4
WM-V 19	19	270x400	8	3/4
WM-V 24	24	270x440	8	3/4

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПІДБОРУ БАКА

Розрахунок місткості розширювального бака для системи опалювання рекомендується виконувати за такою формулою:

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

де:

V_c – об'єм теплоносія в системі опалювання, л;

e – коефіцієнт розширення теплоносія за відомих параметрах холодної й мережевої води;

P_{min} – абсолютний тиск газової подушки розширювального бака;

P_{max} – абсолютний робочий тиск у системі опалювання на рівні установа бака.

ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОДИ ЗА РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУР

Температура, Т, °С	Щільність, ρ, кг/м ²	Питомий об'єм, V', м ³ / 1000 кг	Коефіцієнт розширення води
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

КОЕФІЦІЄНТ РОЗШИРЕННЯ ВОДНО-ГЛІКОГЕЛЕВИХ СУМІШЕЙ

Температура, °С								
	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

ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ БАКА

- Мембранний бак необхідно встановлювати в місці, доступному для обслуговування, в якому бак буде захищений від механічних пошкоджень, вібрацій і атмосферних впливів.
- На трубопроводі, що сполучає бак з магістраллю, не допускається установлення замкової арматури.
- Рекомендується встановлювати бак у точці мінімального розрахункового тиску в системі перед введенням системи в експлуатацію, система опалювання підлягає гідравлічному випробуванню.
- Кожен бак WOMAR проходить заводське випробування тиском, що в 1,5 рази перевищує робочий.
- Тривалість заводського випробування підвищеним тиском складає 30 хв.
- Якщо під час гідравлічного випробування системи передбачається перевищення наведених параметрів, то перед випробуваннями бак має бути від'єднаний від системи і підвідний трубопровід заглушений.
- Перед монтажем бака необхідно перевірити манометром тиск газової подушки, який повинен відповідати проектним даним.
- Якщо за розрахунком вимагається змінити заводське налаштування тиску в газовій подушці бака, то для зниження тиску газ стравлюється шляхом натиснення на клапан ніпеля, що знаходиться під пластиковою кришкою.
- Для того, щоб збільшити тиск, до ніпеля приєднується повітряний насос.

ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ І ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Під час експлуатації мембранного бака необхідно не рідше за 1 раз на місяць перевіряти тиск газової подушки.
- У разі установлення в існуючу систему опалювання додаткових опалювальних приладів, водонагрівачів і т. д., місткість бака має бути перерахована відповідно до об'єму необхідного теплоносія, що змінився.
- Якщо в систему опалювання, розраховану на один тип теплоносія, заливається теплоносій з іншими параметрами щільності і температурного розширення, місткість бака має бути відповідно перерахована.
- Не рекомендується здійснювати підкачування повітряної подушки за допомогою компресорів, оскільки це може призвести до потрапляння в газову порожнину агресивних до матеріалу бака і мембрани речовин.

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

Можлива несправність	Ймовірна причина	Метод усунення	Примітка
Відсутній тиск газової подушки. Підкачуванням тиск відновити не вдається	Несправність ніпеля	Замінити ніпель	Виконується в сервісній організації
При спробі стравлювання повітря через ніпель з нього виходить вода	Порушення герметичності мембрани	Бак підлягає заміні	

ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ БАКА

Виготовлювач гарантує відповідність виробів вимогам безпеки за умови дотримання споживачем правил використання, транспортування, зберігання, монтажу й експлуатації. Гарантія поширюється на всі дефекти, що виникли з вини заводу-виготовлювача.

Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли у випадках:

- Порушень паспортних режимів зберігання, монтажу, випробування, експлуатації й обслуговування виробу;
- Неналежного транспортування і вантажно-розвантажувальних робіт;
- Наявності слідів впливу речовин, агресивних до матеріалів виробу;
- Наявності пошкоджень, викликаних пожежею, стихією, форс-мажорними обставинами;
- Пошкоджень, викликаних неправильними діями споживача;
- Наявності слідів стороннього втручання в конструкцію виробу.

УМОВИ ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

1. Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені впродовж гарантійного терміну.
2. Несправні вироби впродовж гарантійного терміну ремонтуються або обмінюються на нові безкоштовно. Рішення про заміну або ремонт виробу приймає сервісний центр. Замінений виріб або його частини, отримані в результаті ремонту, переходять у власність сервісного центру.
3. Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем і транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну, покупцеві не відшкодовуються.
4. У разі необґрунтованості претензії витрати на діагностику й експертизу виробу оплачуються Покупцем.
5. Вироби приймаються в гарантійний ремонт (а також у разі повернення) повністю укомплектованими.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН №

Бак мембранний розширювальний для опалювальних систем

Марка, артикул, типорозмір

Кількість

Назва і адреса торгової організації

.....

Дата продажу

Підпис продавця

Штамп або печатка
торгової організації

З умовами гарантії ознайомлений (підпис покупця)

ГАРАНТІЙНИЙ ТЕРМІН – 18 МІСЯЦІВ 3 ДНЯ ПРОДАЖУ.

У разі пред'явлення претензії до якості товару покупець надає такі документи:

1. Заява в довільній формі, в якій вказуються:

- Назва організації або П.І.Б. покупця, фактична адреса і контактні телефони;
- Назва і адреса організації, що виконувала монтаж;
- Основні параметри системи, в якій використовувався виріб;
- Стислий опис дефекту.

2. Документ, що підтверджує покупку виробу (накладна, квитанція)

3. Акт гідравлічного випробування системи, в якій монтувався виріб.

4. Цей заповнений гарантійний талон.

Відмітка про повернення або обмін товару:

.....