

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Мембранные расширительные баки в системе отопления предназначены для компенсации изменения объёма теплоносителя в закрытой системе отопления вследствие изменения температуры теплоносителя.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| Тип                          | MAG-H<br>8   | MAG-H<br>12 | MAG-H<br>18 | MAG-H<br>24 | MAG-H<br>35 | MAG-H<br>50 | MAG-H<br>80 |
|------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Объём,<br>л                  | 8  | 12          | 18          | 24          | 35          | 50          | 80          |
| Предв. давл.,<br>бар         | 1,5  |             |             |             |             |             |             |
| Макс. раб.<br>давление, бар  | 5  |             |             |             |             |             |             |
| Рабочая<br>температура<br>°C | -10°C/+110°C, мембрана до 70 °C (DIN 4807 часть 3) |             |             |             |             |             |             |
| Подключение                  | 3/4''  | 3/4''       | 3/4''       | 3/4''       | 3/4''       | 3/4''       | 1''         |
| Диаметр, мм                  | 200  | 280         | 280         | 280         | 365         | 365         | 410         |
| Высота, мм                   | 310  | 295         | 465         | 492         | 450         | 564         | 687         |
| Вес, кг                      | 2,3  | 2,7         | 3,3         | 3,8         | 6           | 7,5         | 10,5        |
| Цвет бака                    | <b>белый</b>                                       |             |             |             |             |             |             |
| № артикула                   | 0611008  | 0611012     | 0611018     | 0611024     | 0611035     | 0611050     | 0611080     |

Таблица 2

| Тип                          | MAG-H<br>100                                       | MAG-H<br>150 | MAG-H<br>200 | MAG-H<br>250 | MAG-H<br>300 | MAG-H<br>500 | MAG-H<br>750 | MAG-<br>H<br>1000 |
|------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| Объём,<br>л                  | 100  | 150          | 200          | 250          | 300          | 500          | 750          | 1000              |
| Предв. давл.,<br>бар         | 1,5  |              |              |              |              |              |              |                   |
| Макс. раб.<br>давление, бар  | 5  |              |              |              |              |              |              |                   |
| Рабочая<br>температура<br>°C | -10°C/+110°C, мембрана до 70 °C (DIN 4807 часть 3) |              |              |              |              |              |              |                   |
| Подключение                  | 1''  | 1''          | 1''          | 1''          | 1''          | 1 1/4''      | 2''          | 2 1/2''           |
| Диаметр, мм                  | 495  | 550          | 600          | 650          | 650          | 750          | 800          | 800               |
| Высота, мм                   | 680  | 827          | 945          | 1010         | 1110         | 1300         | 1690         | 1865              |
| Вес, кг                      | 17,5   | 21           | 30           | 45           | 51,4         | 81           | 168          | 198               |
| Цвет бака                    | <b>красный</b>                                     |              |              |              |              |              |              |                   |
| № артикула                   | 0611100  | 0611150      | 0611200      | 0611250      | 0611300      | 0611500      | 0611750      | 0612000           |

Материал мембраны – EPDM.

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: Расширительный бак (1 шт.); упаковка (1 шт.), паспорт (1 экз.).

## 4. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА:

При хранении и транспортировке следует оберегать расширительный бак от условий избыточной влажности и температуры окружающей среды ниже -30 °C. Необходимо аккуратно распаковывать и

монтировать бак во избежание механических повреждений отдельных элементов. Механическое повреждение бака при распаковке и монтаже делает гарантию изготовителя недействительной.

## 5. УСТАНОВКА, МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА.

Установка и монтаж мембранного расширительного бака производится согласно директивы ЕС 12828 п. 4.6.2.4 или п. D. Расширительный бак и обвязка расширительного бака должны быть смонтированы в отапливаемом помещении, по возможности в самой низкой точке системы, на входе в циркуляционный насос. Температура теплоносителя в районе расположения расширительного бака не должна превышать 70 °C.

Между расширительным баком и котлом может быть встроен только один запорный вентиль, защищающий систему от непредвиденной утечки теплоносителя. (Например отсечной вентиль KAV). Мембранный расширительный бак должен ежегодно проверяться. Обслуживание расширительного бака производится с помощью авторизованных специалистов.

### 6. Указания по выбору объёма расширительного бака.

Определение параметров расширительного бака происходит в соответствии с нормами DIN 4807 часть B EN 12828 и рассчитывается по формуле:

$$V_n = (V_e + V_v) \cdot ((p_e + 1) / (p_e - p_0))$$

$V_n$  – номинальный объём расширительного бака;

$V_e$  - Приращение объёма теплоносителя вследствие его нагрева. (Вычисляется из Общего объёма теплоносителя, находящегося в системе, посредством умножения этого объёма на коэффициент объёмного расширения, см таблицу.)

$$V_e = V_a \cdot n / 100.$$

$V_v$  – объём теплоносителя, находящийся в системе при самой минимальной температуре теплоносителя.

В расширительных баках объёмом до 12 литров - 20% от общего объёма бака;

В расширительных баках объёмом с 18 литров - 0,5% общего объёма теплоносителя в системе, минимум 3 литра.

$p_0$  – предварительное давление воздуха в расширительном баке, если система отопления находится без давления. Это давление должно быть **НЕ МЕНЬШЕ** давления теплоносителя в системе отопления, на входе в расширительный бак.

$p_e$  – конечное давление в системе отопления, установившееся при максимально возможной температуре теплоносителя, рассчитывается из соотношения: давление срабатывания предохранительного клапана минус 0,5 бар.

Процентное увеличение объёма теплоносителя (Рассчитано для заполненной системы, с шагом 10 °C):

Таблица 3

| T °C | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| n, % | 0,66 | 0,93 | 1,29 | 1,71 | 2,22 | 2,81 | 3,47 |

## 7. Гарантийные обязательства.

При условии соблюдения правил эксплуатации, фирма Watts Industries даёт гарантию 1 год на расширительный бак MAG-H.

**Компания Watts Industries оставляет за собой право вносить в свои продукты конструктивные или технические изменения, повышающие характеристики оборудования, без предварительного уведомления.**

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## Расширительный бак MAG-H



| N | ТИП | АРТИКУЛ | КОЛ-ВО | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|-----|---------|--------|------------|
| 1 |     |         |        |            |
| 2 |     |         |        |            |
| 3 |     |         |        |            |
| 4 |     |         |        |            |
| 5 |     |         |        |            |

Название, адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_ печать  
торгующей организации

Дата продажи \_\_\_\_\_

Рекламации и претензии к качеству товара принимаются сервис центрами официальных дилеров компании Watts Industries в России.

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указывает:
  - наименование организации или покупателя
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон
  - краткое описание параметров системы, где использовалось изделие
  - краткое описание дефекта
2. Документ, свидетельствующий о покупке изделия (накладная)
3. Настоящий гарантийный талон

Отметка о возврате или обмене товара:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

## Расширительный бак для систем отопления MAG-H



ПАСПОРТ



AE 25

Watts Industries Deutschland GmbH

Сертификат Госстандарта России № РОСС DE.АИ46.В10491 от 06.08.2009  
Аттестован европейскими метрологическими стандартами (ЕЭС/ISO)