

WATER-PRO





санитарная вода | sanitary water

water-pro

Применение: водонагреватели и электрические насосы
Applications: water heaters and for electric pumps

■ основные характеристики | general features



Преимущества

Компактный дизайн бесшовная мембрана препятствуют размножению бактерий. Данная линейка баков сертифицирована в соответствии с международными нормами PED97/23/CE, WRAS/WRC, ACS, IAPMO, e NSF. Штуцер изготовлен из нержавеющей стали.

Технические характеристики

Расширительные баки санитарного назначения для горячей воды имеют фиксированную бутиловую мембрану и внутреннее эпоксидное покрытие, которое предотвращает развитие коррозии. Сварка по технологии исключает любые кромки и шероховатости внутри бака, что предотвращает повреждение диафрагмы, которая разделяет воздушную полость и теплоноситель. Для дополнительной прочности бак изготовлен из углеродистой стали. Все баки окрашены стойким эпоксидно-полиэфирным порошковым покрытием, предотвращающим коррозию.

Эксплуатация

Баки WATER-PRO компании Zilmet перед отправкой с завода проходят тестирование и заправляются воздухом, устанавливается начальное давление. В баке не происходит смешения воды и воздуха, исключается любая возможность попадания воздуха в замкнутую систему, что защищает ее от коррозии. Когда насос начинает работать, вода поступает в гидроаккумулятор, заполняя его полость, так как предустановленное давление ниже давления системы. В емкости содержится только полезный объем воды. При достижении в камере максимального значения давления насос отключается, бак максимально заполнен. Когда вода понадобится снова, давление в пневматической части бака вытолкнет воду в систему. Бак Zilmet HYDRO-PRO не накапливает, а отдает всю поступившую воду, уменьшая количество стартов насоса.

Advantages

Compact design with seamless diaphragm inhibits bacterial growth.

This range is certified according to PED 97/23/EC, WRAS/WRC, ACS, IAPMO, and NSF.

Stainless steel connection.

Technical features

These are compact expansion tanks for sanitary hot water with a fixed potable water butyl membrane and internal epoxy coating.

These tanks are provided with a stainless steel fitting. MIG welding eliminates any sharp cutting edges inside the tank.

The shape of the membrane is designed to avoid any water stagnation and therefore the growth of any bacteria. External epoxy-polyester coating: no rusting.

Working

The Zilmet WATER-PRO tank leaves the factory already tested and pre-pressurized.

Air and water do not mix eliminating any possibility of "waterlogging" through loss of air to the system water; no corrosion possibility.

When the pump starts, water enters the tank as system pressure passes the minimum pressure precharge. Only usable water is stored.

When the pressure in the chamber reaches the maximum system pressure, the pump stops working.

The tank is filled to the maximum capacity.

When water will be needed again, pressure in the air side will push the water in the system.

Since the Zilmet WATER-PRO tank does not waterlog and delivers the water, minimum pump starts are assured.

MADE IN ITALY





■ технические характеристики и размеры | technical and dimensional data

| Модель Model | Артикул Code | Емкость Capacity литры / litres | Ø Диаметр Ø Diameter мм / mm | Высота H height мм / mm | Ø Соединение Ø Connection |
|-----------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| WATER - PRO 5 | 11A0000508 | 5 | 160 | 270 | 3/4"NPT |
| WATER - PRO 8 | 11A0000811 | 8 | 200 | 280 | 3/4"NPT |
| WATER - PRO 12 | 11A0001210 | 12 | 270 | 264 | 3/4"NPT |
| WATER - PRO 18 | 11A0001817 | 18 | 270 | 349 | 3/4"NPT |
| WATER - PRO 24 | 11A0002419 | 24 | 300 | 392 | 1"G |

■ эксплуатационные характеристики | operating conditions

| | |
|--|--------------|
| максимальное рабочее давление / max. operating pressure | 10 бар / bar |
| рабочая температура / operating temperatures | -10 ÷ 99 °C |
| предустановленное давление 5-8 литров / factory precharge 5-8 litres | 3 бара / bar |
| предустановленное давление 12-24 литров / factory precharge 12-24 litres | 2 бара / bar |

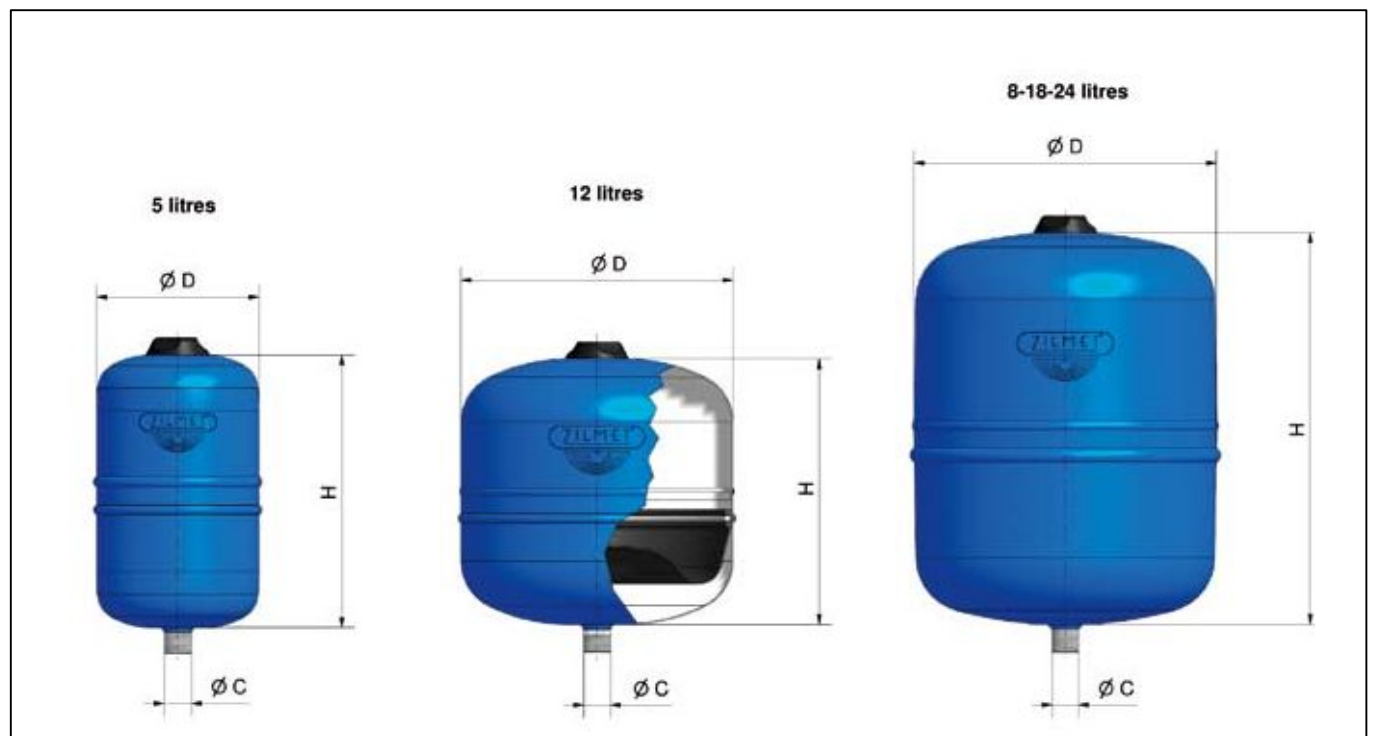
■ описание материалов | material description

| описание / description | материал | material |
|--------------------------|----------------------|-----------------|
| корпус / shell | углеродистая сталь * | carbon steel * |
| соединение / connections | нержавеющая сталь | stainless steel |
| мембрана / membrane | бутил ** | butyl ** |
| цвет / colour | голубой | blue |

* внутреннее покрытие, защищающее от коррозии / internally coated with powder for alimentary purposes

** пригоден для питьевой воды / for alimentary purposes

■ чертёж | technical drawings



■ полезный объем бака | vessel volume

| | | Precarica (psi) / precharge (psi) | | | | | | | |
|------------------|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Modello Model | | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 150 |
| galloni / US gal | litri / litres | Acceptance volume (US gal) with 150 psi applied pressure | | | | | | | |
| 1.32 | 5 | 0.98 | 0.82 | 0.66 | 0.53 | 0.40 | 0.24 | 0.11 | 0.08 |
| 2.11 | 8 | 1.56 | 1.27 | 1.03 | 0.79 | 0.55 | 0.35 | 0.15 | 0.11 |
| 3.17 | 12 | 2.46 | 2.11 | 1.82 | 1.32 | 1.06 | 0.57 | 0.23 | 0.16 |
| 4.76 | 18 | 3.30 | 2.77 | 2.24 | 1.98 | 1.40 | 0.80 | 0.35 | 0.24 |
| 6.34 | 24 | 4.89 | 4.09 | 3.30 | 2.64 | 1.72 | 1.10 | 0.46 | 0.32 |

■ выбор бака | vessel choice

| Таблица для / Selection table for: Рпредуст. = 2 бара Рмакс. = 5 бар | Максимальная рабочая температура (°C) / Maximum working temperature (°C) | | | | | |
|--|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 99 |
| | Коэффициент расширения жидкости при изменении t на 10 °C / Coefficient of water expansion with respect to 10 °C | | | | | |
| | 0,012 | 0,017 | 0,022 | 0,029 | 0,036 | 0,043 |
| Объем системы System capacity литры / litres | Минимальный теоретический объем / Рекомендуемый объем Minimum theoretical volume / Recommended vessel volume | | | | | |
| 50 | - | - | 2,2 / 5 | 2,9 / 5 | 3,6 / 5 | 4,3 / 5 |
| 75 | - | 2,5 / 5 | 3,4 / 5 | 4,3 / 5 | 5,3 / 8 | 6,5 / 8 |
| 100 | 2,4 / 5 | 3,4 / 5 | 4,5 / 5 | 5,7 / 8 | 7,1 / 8 | 8,6 / 12 |
| 125 | 3 / 5 | 4,2 / 5 | 5,6 / 8 | 7,2 / 8 | 8,9 / 12 | 10,8 / 12 |
| 150 | 3,5 / 5 | 5 / 8 | 6,7 / 8 | 8,6 / 12 | 10,7 / 12 | 13 / 18 |
| 175 | 4,1 / 5 | 5,9 / 8 | 7,9 / 8 | 10,1 / 12 | 12,5 / 18 | 15,1 / 18 |
| 200 | 4,7 / 5 | 6,7 / 8 | 9 / 12 | 11,5 / 12 | 14,3 / 18 | 17,3 / 18 |
| 250 | 5,9 / 8 | 8,4 / 12 | 11,2 / 12 | 14,4 / 18 | 17,8 / 18 | 21,6 / 24 |

Формула расчета: $V = eC [1 - ((P_{пред} + 1) / (P_{макс} + 1))]$

V - Объем расширительной емкости (в литрах), e - коэффициент расширения воды, C - объем воды в системе (в литрах), Pмакс. - максимальное давление в системе (бар), Pпред. - предустановленное давление воздуха в баке (бар).

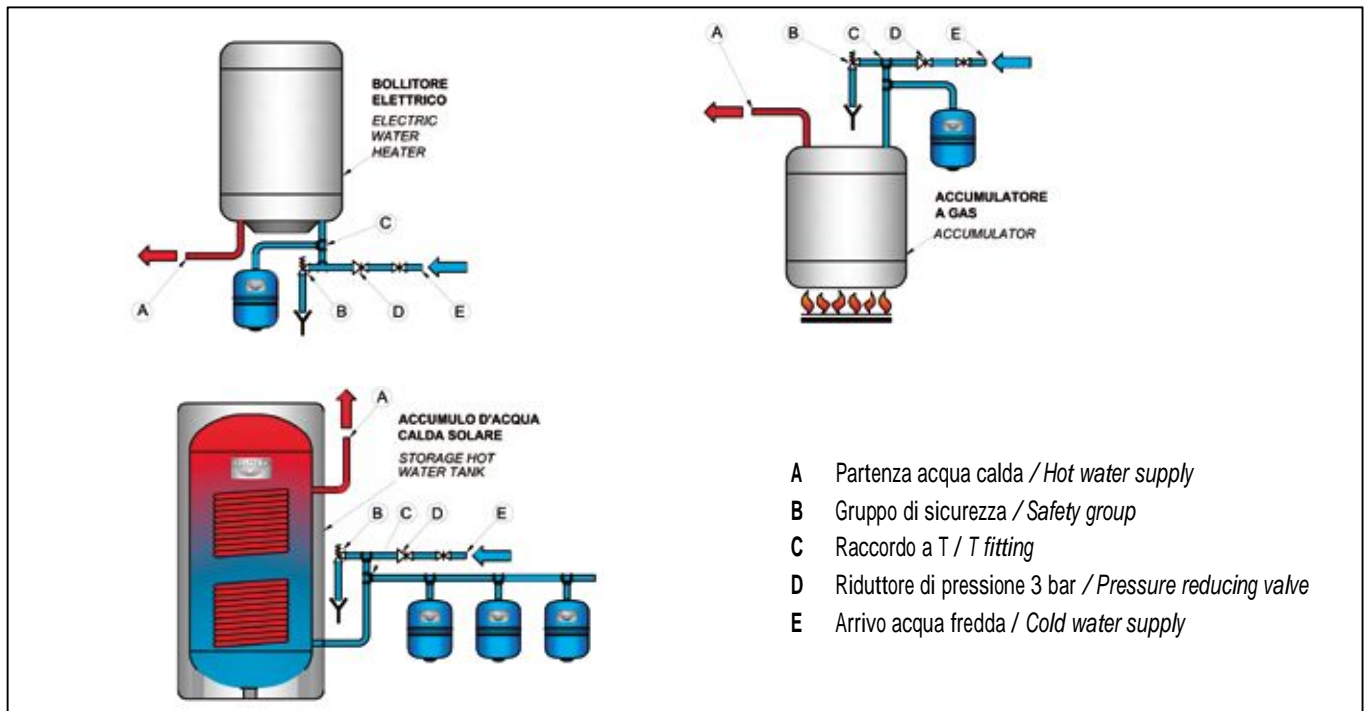
The formula for the calculation is: $V = eC [1 - ((P_{prec} + 1) / (P_{max} + 1))]$

V = Volume of the vessel (litres) e = Coefficient of water expansion C = System water volume (litres) Pmax = System pressure (bar) Pprec = Precharge pressure (bar).

ВНИМАНИЕ: Расчет действителен при условии, что расширительная емкость и предохранительный клапан находятся на одном уровне, и дает примерное значение объема бака, которое должно быть проверено авторизованными специалистами и учитывать особенности системы и используемый теплоноситель. Выбор емкости должен быть сделан при учете того, что максимальное рабочее давление должно быть, по крайней мере, равно максимальному давлению системы (давлению, установленному на предохранительном клапане).

ATTENTION: The calculation, that is valid provided that the expansion vessel and the safety valve are at the same height, gives only an approximation of the volume needed for the expansion vessel and, anyway, has to be verified by a specialized and authorized technician for keeping into account the real characteristics of the system and of the used fluid. The choice of the vessel has to be made considering that its max. working pressure must be at least equal to the max. system pressure (pressure setting of the safety valve).

■ пример монтажа | application examples



Headquarters
 Via del Santo, 242 - 35010 Limena (PD) - Italy
 Tel. +39 049 7664901 - Fax +39 049 767321
 www.zilmet.com
 zilmet@zilmet.it

Production plants - Italy
 Limena (PD) Via del Santo, 242
 Via Visco, 2 - Via Colpi, 30
 Via Tamburini, 15/17
 Bagnoli di Sopra (PD) - Via V Strada, 21/23

Branches
 Zilmet Deutschland GmbH
 www.zilmet.de
 Zilmet USA
 www.zilmetusa.com