

- **Corretta installazione eseguita da tecnici specializzati** in conformità con le norme nazionali vigenti, **rispettando il valore massimo di coppia di serraggio dei raccordi pari a 15Nm.**

- Il Flovarem va posizionato in mandata della pompa e DOPO il pressoflusso (fig. 1).

- **E' necessaria la presenza della valvola di sicurezza nell'impianto, con taratura della pressione inferiore o uguale alla pressione massima del vaso e/o autoclave;** l'assenza della valvola di sicurezza, con superamento della pressione max di esercizio, può causare gravi danni a persone, animali e cose.

- **Pressione di precarica iniziale riportata nell'etichetta è per applicazioni standard;** può essere regolata 0.2-0.3bar inferiore all'impostazione di avvio del pressoflusso; entro il range 0.5-3.5 bar. La precarica deve essere controllata (con manometro tarato applicato alla valvola) PRIMA dell'installazione del prodotto.

- Prevenire la corrosione del serbatoio verniciato non esponendolo possibilmente ad ambienti aggressivi. Accertarsi che il serbatoio non costituisca una massa elettrica e che non ci siano correnti vaganti nell'impianto per prevenire il rischio di corrosione del serbatoio.

Manutenzione:

La manutenzione e/o sostituzione deve essere eseguita da tecnici specializzati ed autorizzati in conformità con le norme nazionali vigenti, accertandosi accuratamente che:

- tutte le apparecchiature elettriche dell'impianto non siano in tensione.
- Il vaso d'espansione si sia adeguatamente raffreddato
- il vaso d'espansione e/o autoclave sia completamente scaricato dell'acqua e dalla pressione dell'aria prima di eseguire alcuna operazione su di esso. La presenza di aria di precarica è molto pericolosa per proiezione di pezzi che possono causare gravi danni a persone, animali, cose. La presenza di acqua nel serbatoio ne aumenta considerevolmente il peso.

Controlli periodici:

- Precarica: una volta all'anno **verificare che la pressione di precarica sia quella indicata nell'etichetta**, con una tolleranza di +/-20%. IMPORTANTE: per eseguire l'operazione il vaso deve essere completamente svuotato dell'acqua (serbatoi vuoti).
- Nel caso in cui il vaso e/o autoclave risulti scarico è necessario riportare il valore della precarica come quello indicato nell'etichetta.
- Controllare visivamente 1 volta all'anno l'assenza di corrosione sul serbatoio; in caso di corrosione il serbatoio DEVE essere sostituito

Precauzioni di Sicurezza per i rischi residui:

L'inosservanza delle seguenti disposizioni può causare ferite mortali, danni a cose e alle proprietà e rendere inutilizzabile il vaso. **La pressione di precarica deve essere regolata entro il range 0.5-3.5 bar, il valore iniziale è per applicazioni standard.** E' vietato forare, saldare con fiamma il vaso di espansione e/o autoclave. Il vaso di espansione e/o autoclave non deve essere mai disinstallato quando si trova nelle condizioni di lavoro. Non superare la temperatura massima di esercizio e/o la pressione massima ammissibile. E' vietato utilizzare il vaso di espansione e/o autoclave in modo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso. Ogni vaso d'espansione e/o autoclave VAREM prima di essere spedito è testato, controllato ed imballato. Il costruttore non risponde in alcun modo dei danni provocati da un errato trasporto e/o movimentazione se non saranno usati i più idonei mezzi che garantiscano l'integrità dei prodotti e sicurezza delle persone. VAREM NON accetta nessun tipo di responsabilità per danni a persone e cose derivanti da dimensionamento, uso errato, installazione, esercizio impropri del prodotto o del sistema integrato.

USE AND MAINTENANCE

Flovarem by Varem Spa VAREM consists of a closed metal receptacle provided with a double hole membrane with perforated through pipe and 1" M-F connections. Flovarem have balloon membranes with double connection at the two flanges to prevent water from coming into direct contact with the metal walls of the vessel.

The technical specifications of the expansion vessel and/or autoclaves are indicated in the ratings plate affixed to each product. The following data are provided: Code, Serial no. Date of manufacture, Capacity, Operating temperature (TS), Pre-charge, MAX operating pressure (PS). The label is affixed to Flovarem and must not be removed, nor must its contents be

modified. Products must be used in conformity with the technical specifications indicated on the label by VAREM, and the prescribed limits must not be infringed under any circumstances.

Installation:

- **Correct sizing of the vessel in relation to its use:** an incorrectly sized vessel and/or autoclave can cause injury to persons and damage to objects. Sizing must be carried out by skilled technicians.
- **Correct installation carried out by skilled technicians** in conformity with the national regulations in force, **complying with the maximum connection tightening torque of 15Nm.**
- Flovarem must be positioned on the delivery side of the pump and DOWNSTREAM of the electronic pump controller (Fig. 1).
- **The system must have a safety valve, with pressure set to a value less than or equal to the maximum pressure of the vessel and/or autoclave;** if no safety valve is fitted and the max operating pressure is exceeded, this can cause serious injury to persons and animals and damage to objects.
- **Initial pre-charge pressure indicated on the label is for standard applications;** it can be regulated to 0.2-0.3bar below the start-up setting of the electronic pump controller, within the range of 0.5-3.5 bar. The pre-charge must be checked (with calibrated gauge applied to the valve) BEFORE the product is installed.
- Avoid corrosion of the painted tank by preventing exposure to aggressive environments, whenever possible. To prevent the risk of corrosion of the tank, ensure that the tank does not form an exposed conductive part and that there are no stray currents in the system.

Maintenance:

Maintenance and/or replacement must be carried out by skilled technicians, authorized in conformity with the national regulations in force, accurately checking that:

- all electrical appliances in the system are disconnected from the power supply.
- the expansion vessel has cooled down sufficiently.
- all water and pressurized air have been discharged from the expansion vessel and/or autoclave before any work is carried out. The presence of pre-charge air is very dangerous, as this could lead to parts being projected through the air, causing serious injury to persons or animals and damage to objects. The presence of water in the tank considerably increases its weight.

Periodic checks:

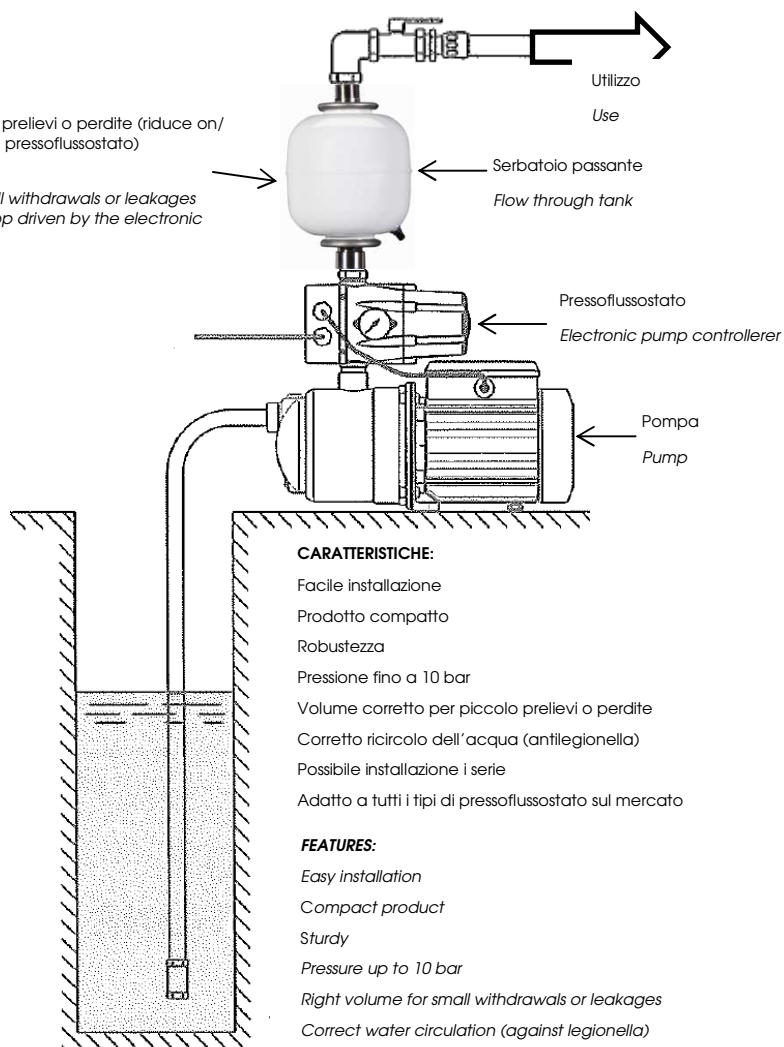
- Pre-charge: once a year **check that the pre-charge pressure corresponds to the pressure specified on the label, with a tolerance of +/-20%. IMPORTANT: all water must be drained from the vessel before carrying out the operation (tanks empty).**
- If the vessel and/or autoclave have no pre-charge pressure, it must be pre-charged to the value specified on the label.
- Once a year, visually check that there are no signs of corrosion on the tank; the tank **MUST** be replaced in the event of corrosion.

Safety measures for residual risks:

Failure to comply with the following provisions can cause fatal injuries, damage to objects and property and make the vessel unusable. **The pre-charge pressure must be regulated in the range from 0.5-3.5 bar; the initial value is for standard applications.** Do not perforate, or torch weld the expansion vessel and/or autoclave. Never uninstall the expansion vessel and/or autoclave when they are in operating conditions. Never exceed the maximum operating temperature and/or the maximum allowable operating pressure. Only use the expansion vessel and/or autoclave for their intended use. Before being shipped, each VAREM expansion vessel and/or autoclave is tested, checked and packaged. The manufacturer shall not be responsible for damages caused by incorrect transport and/or handling, if suitable means that ensure the integrity of the products and safety of persons are not used. VAREM DECLINES all responsibility for injury to persons and damage to objects deriving from improper sizing, use, installation and operation of the product or of the integrated system.

Riserva d'acqua per piccoli prelievi o perdite (riduce on/off della pompa pilotata da pressoflussostato)

Water accumulator for small withdrawals or leakages (reduction of pump start/stop driven by the electronic pump controller)



CARATTERISTICHE:

- Facile installazione
- Prodotto compatto
- Robustezza
- Pressione fino a 10 bar
- Volume corretto per piccolo prelievi o perdite
- Corretto ricircolo dell'acqua (antilegionella)
- Possibile installazione in serie
- Adatto a tutti i tipi di pressoflussostato sul mercato

FEATURES:

- Easy installation
- Compact product
- Sturdy
- Pressure up to 10 bar
- Right volume for small withdrawals or leakages
- Correct water circulation (against legionella)
- Can be installed in series
- Suitable for all the electronic pump controllers on the market

AUTOCERTIFICAZIONE - SELF-CERTIFICATION

VAREM

Via Del Santo, 207 -35010 Limena (PD) ITALY.

Con la presente autocertificazione Varem Spa dichiara quanto segue:

- I prodotti Fiovarem sono esenti da marcatura CE secondo l'art. 3.3 della direttiva 97/23/CE.
- I materiali utilizzati sono conformi alle norme vigenti
- Di lavorare in conformità alla norma ISO9001 e di avere stabilito procedure di controllo in accettazione, in processo e al rilascio del prodotto finito.

With this self-certification, Varem Spa declares that:

- Fiovarem products are excluded from CE marking in accordance with Article 3.3 of Directive 97/23/EC.
- the materials used conform with the regulations in force
- it operates in conformity with the standard ISO9001 and it has established acceptance, in process and finished product release control procedures.

Limena 20/06/14

Copia conforme all'originale CE027

True copy of the original CE027



VANTAGGI

- Riduzione degli attacchi pompa e conseguente risparmio energetico
- Passaggio acqua sempre garantito anche a pressioni inferiori alla precarica
- Completo svuotamento che assicura la qualità dell'acqua
- Possibilità di installazione in serie
- Anti Colpo d'ariete
- Adatto a tutti i tipi di pressoflussostato sul mercato

ADVANTAGES

- Reduction of pumps start-ups, saving energy
- Water flow guaranteed, even with pressures below pre-charge
- Complete discharge for improved water quality
- Can be installed in series
- Anti-water hammer
- Suitable for all the electronic pump controllers on the market

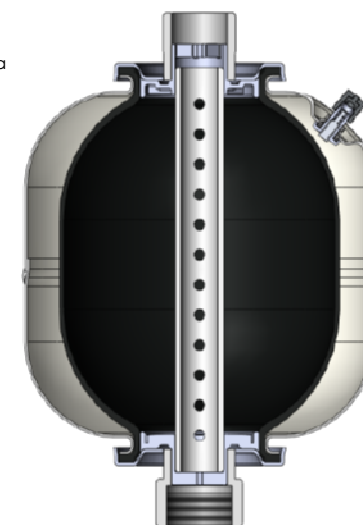
USO E MANUTENZIONE

Il Fiovarem di Varem Spa VAREM è costituito da un recipiente metallico chiuso dotato di una membrana a doppio ingresso con un tubo passante forato interno e connessioni 1" M-F. Le membrane Fiovarem hanno una conformazione a palloncino con doppio attacco alle due flangie che impedisce all'acqua il contatto diretto con le pareti metalliche del vaso.

Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclavi sono riportati nella targhetta applicata su ogni singolo prodotto. I dati sono: Codice, Nr. di serie, Data di fabbricazione, Capacità, Temperatura di esercizio (TS), Precarica, Pressione MAX d'esercizio (PS). L'etichetta è applicata al Fiovarem e non deve essere rimossa o modificata nei contenuti. L'utilizzo dei prodotti deve essere conforme alle caratteristiche tecniche riportate in etichetta dalla VAREM e non possono in alcun caso essere violati i limiti prescritti.

Installazione:

- **Corretto dimensionamento del vaso rispetto al suo utilizzo;** un vaso e/o autoclave non correttamente dimensionato può causare danni a persone e cose. Il dimensionamento deve essere eseguito da tecnici specializzati.



HEADQUARTERS

via del Santo, 207
35010 Limena (PD) ITALY



REGISTERED OFFICE

via del Santo, 207
35010 Limena (PD) ITALY

ph. +39 049 8840322 - fax +39 049 8841399 - www.varem.com - varem@varem.com