

According to
EN 13831
CE 0948

Fluidi gruppo 2
Group 2 fluids

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	MODUL D	MODUL B	DRAWING
MAXIVAREM LS	750-1000	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-001	M021A-CE
MAXIVAREM LS	2000	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-VI-11-03-004969-4727	M034A-CE
MAXIVAREM LS	80-100-150-200-300-500	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134	M025A-CE
PLUSVAREM	20-50-80-100-200-300-495	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-VI-10-12-003769-4518	M033A-CE
MAXIVAREM LC	150-200-250-300-400	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-11-278715-13949	M028A-CE
MAXIVAREM LR	80-100-150-200-250-300-400-500-600-700	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134	M029A-CE
MAXIVAREM LR	1000	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-16-04-003769-9701	M027B-CE
SOLARVAREM	50-60-80-100-150-200-300-500	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-002	M032A-CE
ZINCIVAREM	100-200-300-500	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134	M025A-CE
ULTRAVAREM	80-100	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134	M025A-CE
INOXVAREM	50-100-200-300-500	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-17-02-278715-10784	INOX-LS-CE
AQUIVAREM	100-140-200-280	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-01-278715-13942	M035A-CE
STARVAREM	200-300	PED-0948-QSD-419-14 REV.001	TIS-PED-MI-19-01-278715-13943	M036A-CE

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	MODUL D1	DRAWING	PS (bar)	PT (bar)	Standard pre-charge (bar)	TS (°C)
IDROVAREM-INTERVAREM	8-12-19-20-24-25-40	PED-0948-QSD1-391-14	M001A-CE	8	12	2	-10 / +99
MAXIVAREM LS	40-50-60	PED-0948-QSD1-391-14	M002A-CE	10	15	2	-10 / +99
MAXIVAREM LC	50-60-80-100	PED-0948-QSD1-391-14	M012A-CE	10	15	2	-10 / +99
PLUSVAREM	8	PED-0948-QSD1-391-14	M003A-CE	16	24	2	-10 / +99
EXTRAVAREM LC	8-12-18-24-25-40	PED-0948-QSD1-391-14	M004A-CE	8	12	3.5	-10 / +99
EXTRAVAREM LR	12-18-25-35-40	PED-0948-QSD1-391-14	M005A-CE	6	9	1.5	-10 / +99
MAXIVAREM LR	35-50-60	PED-0948-QSD1-391-14	M006A-CE	6	9	1.5	-10 / +99
SOLARVAREM	8-12-18-25-40	PED-0948-QSD1-391-14	M007A-CE	8 / 10(*)	12 / 15 (*)	2.5	-10 / +99 (130)
ULTRAVAREM	24-60	PED-0948-QSD1-391-14	M008A-CE	10	15	2	-10 / +99
INOXVAREM	8-20	PED-0948-QSD1-391-14	M009A-CE	8	12	2	-10 / +99
ZINCIVAREM	60	PED-0948-QSD1-391-14	M013A-CE	10	15	2	-10 / +99
AQUIVAREM	19-20-40-60-100	PED-0948-QSD1-391-14	M010A-CE	10	15	2	-10 / +99
STARVAREM	18-35-50-80-100-150	PED-0948-QSD1-391-14	M011A-CE	6	9	1.5	-10 / +120

(*) Bolted flange



TÜV Italia s.r.l. Via Carducci, 125
Ed. 23 I-20009 Sesto San Giovanni (MI)
CE 0948

ENTE NOTIFICATO
NOTIFIED BODY

Bovolenta, 27/02/2020

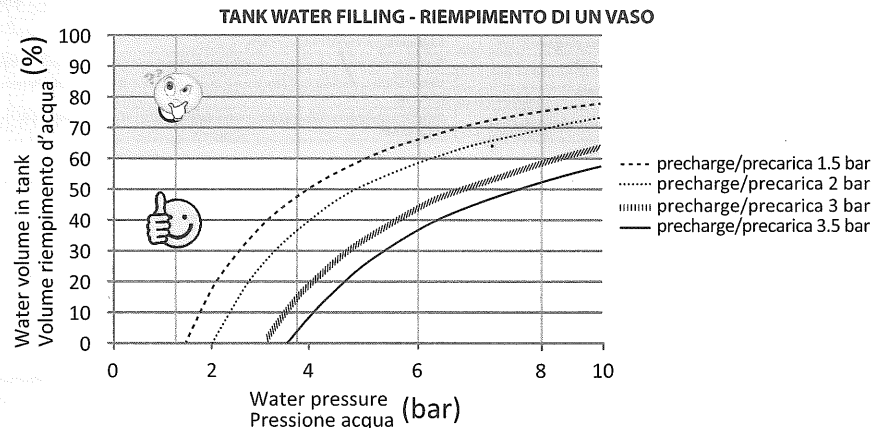
Copia conforme all'originale
CE02-Mod.D - UNICO - (Revisione 11-2017)



Categoria prodotti (2014/68/UE)
Products category according to (2014/68/UE)

PS = pressure service (see product label) / (vedere etichetta prodotto)
V = volume (see product label) / (vedere etichetta prodotto)

- $PS \times V \leq 50$ without CE marking / senza marchio CE Example/Esempio 100 Liter tank, PS=10 bar $\rightarrow PS \times V = 1000 \rightarrow$ category II
- $50 < PS \times V \leq 200$ Category I / Categoria I
- $200 < PS \times V \leq 1000$ Category II / Categoria II
- $1000 < PS \times V \leq 3000$ Category III / Categoria III
- $PS \times V > 3000$ Category IV / Categoria IV



ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

1. Generalità.

I vasi di espansione e/o autoclavi a membrana VAREM 2014/68/UE sono realizzati rispettando i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Europea 2014/68/UE. Queste istruzioni d'uso sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui all'articolo 3.4 – Allegato I alla Direttiva 2014/68/UE e sono allegati ai prodotti.

2. Descrizione e destinazione d'uso dei prodotti.

- Riscaldamento: il vaso di espansione VAREM viene impiegato per assorbire l'aumento di volume dell'acqua dovuto alla sua dilatazione termica con l'aumento della temperatura, limitando quindi l'aumento di pressione nell'impianto.

- L'autoclave a membrana VAREM è un componente necessario per un duraturo e regolare funzionamento degli impianti di distribuzione e pompaggio dell'acqua potabile, costituendo una riserva d'acqua in pressione e limitando quindi gli interventi della pompa.

- Tutti i vasi e/o autoclavi sono progettati per fluidi con fluidi di gruppo 2; ogni altro tipo di fluido non è ammesso (salvo specifica autorizzazione scritta rilasciata da VAREM).

I vasi di espansione e le autoclavi VAREM sono costituiti da un recipiente metallico chiuso dotato di una membrana interna. Le membrane VAREM hanno una conformazione a palloncino con attacco alla flangia che impedisce all'acqua il contatto diretto con le pareti metalliche del vaso (la gamma AQUAVAREM è dotata invece di membrana a diaframma con liner di protezione della parete metallica del vaso; la gamma per riscaldamento STARVAREM invece ha solo una membrana a diaframma ed è priva di questa protezione).

Non appendere a parete vasi Aquavarem e Maxivarem LS in versione orizzontale (fig.7)

Per i vasi di espansione Aquavarem 19-25-40L rispettare le indicazioni di montaggio in figura 8 (nel caso prevedere adeguati supporti, vedere figura 3).

3. Caratteristiche tecniche.

Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclavi sono riportate nella targhetta applicata su ogni singolo prodotto (articolo 3.3 - Allegato I alla Direttiva 2014/68/UE). I dati sono: codice, n. di serie, data di fabbricazione, capacità, temperatura di esercizio (TS), precarica, pressione massima d'esercizio (PS).

L'etichetta viene applicata sul vaso di espansione e/o autoclave VAREM e non deve essere rimossa o modificata nei contenuti indicati. 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.

4. 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.

- **Corretta installazione eseguita da tecnici specializzati** in conformità con le norme nazionali, rispettando i valori prescritti della coppia di serraggio del raccordo (fig. 1) ed i suggerimenti di montaggio (fig. 2). Nel caso di più vasi in serie o parallelo, essi vanno collegati alla stessa altezza. Per vasi di volume superiore a 12 litri, se montati con raccordo verso l'alto, è necessario un adeguato sostegno (fig. 3); non installare il vaso a sbalzo se non sostenuto (fig. 4). - Il vaso da riscaldamento deve essere installato in prossimità della caldaia e collegato alle tubazioni di ritorno o reflusso (fig. 5).

- L'autoclave va posizionata in direzione della mandata della pompa (fig. 6).

Installare il vaso di espansione in modo da prevenire danni dovuti a perdite d'acqua ed in luogo adeguato.

VASO ESPANSIONE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Intervento valvola di sicurezza dell'impianto	Volume del vaso non adeguato	Sostituzione con vaso di corretto volume
	Vaso scarico	Ripristinare precarica
	Precarica non adeguata	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vaso molto caldo	Installazione su tubazioni di mandata caldaia	Installare vaso su tubazioni di ritorno

AUTOCLAVE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Intervento valvola di sicurezza dell'impianto	Volume del vaso non adeguato	Sostituzione con vaso di corretto volume
	Vaso scarico	Ripristinare precarica
	Precarica non adeguata	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vaso molto caldo	Compressione eccessiva aria precarica	Sostituzione con vaso di corretto volume
Alta frequenza interventi pompa	Volume del vaso non adeguato	Sostituzione con vaso di corretto volume
	Precarica non adeguata	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vaso rumoroso	Vaso non scarica bene	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vibrazioni su vaso	Fissaggio vaso o vaso non scarica bene	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - dichiara che la presente Dichiarazione di Conformità viene rilasciata sotto la propria e unica responsabilità e si riferisce ai seguenti prodotti:

Descrizione prodotti: vasi di espansione e/o autoclavi.

Marchio: Varem

Modello/Tipologia: vedere copertina della presente Dichiarazione di Conformità.

I vasi di espansione e/o autoclavi della dichiarazione di cui sopra sono conformi alla corrispondente Direttiva di armonizzazione dell'Unione: 2014/68/UE, Direttiva attrezzature in pressione (PED).

Per le categorie I e II secondo il modulo D1, per categorie III e IV secondo i moduli B+D (vedere tabella pag. 3).

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN13831:2008.

La presente Dichiarazione di Conformità viene applicata a vasi di espansione e autoclavi riportanti la marcatura CE ed appartenenti alle categorie I, II, III e IV. Essa non deve essere considerata per gli apparecchi appartenenti alla categoria di cui all'articolo 4.3 della Direttiva 2014/68/UE.

INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

1. General information.

VAREM membrane expansion vessels and/or pressure tanks are manufactured in accordance with the essential safety requirements of European Directive 2014/68/UE. These instructions for use are drawn up in compliance with and for the purpose set forth in article 3.4 - Attachment I to Directive 2014/68/UE and are enclosed with the products.

2. Product description and intended use.

- Heating: VAREM expansion vessels are used to absorb the increase in water volume due to thermal expansion caused by the rise in temperature, thereby limiting the increase in pressure in the system.

- VAREM membrane pressure tanks are necessary for long-lasting, regular operation of sanitary water distribution and pumping systems, constituting a reserve of pressurized water and thereby limiting pump intervention.

- All types and/or pressure tanks are designed to be used with group 2 fluids; any other type of fluid is not permitted (unless otherwise specifically approved in writing by VAREM).

VAREM expansion vessels and pressure tanks consist of a closed metal container fitted with an internal membrane. VAREM membranes have a balloon-like conformation and feature a flange attachment, which prevents water coming into direct contact with the metal sides of the vessel (the AQUAVAREM line is instead equipped with a diaphragm membrane featuring a protection liner on the metal wall of the vessel; the STARVAREM heating line is simply fitted with a diaphragm membrane and has no protection liner).

Do not hang the horizontal type Aquavarem and Maxivarem LS vessels to the wall (fig.7) For the Aquavarem 19-25-40L expansion vessels, follow the installation instructions in figure 8 (provide suitable supports if necessary, see figure 3).

3. Technical Features.

The technical features of the expansion vessels and/or pressure tanks are indicated on the plate attached to each individual product (article 3.3 - Attachment I to Directive 2014/68/UE). The label indicates: Code, Serial no., Date of manufacture, Capacity, Operating temperature (TS), Pre-charge, Maximum operating pressure (PS).

The label is attached to the VAREM expansion vessel and/or pressure tank and must not be removed or the information displayed modified. The products must be used in compliance with the technical features indicated on the VAREM label and the prescribed limits must under no circumstances be violated.

4. Installation.

- **Correct dimensioning of the vessel according to its use;** an incorrectly dimensioned vessel and/or pressure tank can cause damage to persons and objects. Dimensioning must be performed by specialised technicians.

- **Correct installation performed by specialised technicians** in compliance with the national regulations, observing the prescribed tightening torque values of the fitting (fig. 1) and the assembly suggestions (fig. 2). If several tanks are installed in series or in parallel, they must be connected at the same height. Should vessels with a volume greater than 12 litres be mounted with the fitting facing upwards, an appropriate support will be necessary (fig. 3); do not install the tank cantilevered if it is not supported (fig. 4).

- Heating vessels must be installed in close proximity to the boiler and connected to the return or back-flow piping (fig. 5).

- Pressure tanks must be positioned in the direction of the pump flow (fig. 6).

EXPANSION VESSEL

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
System safety valve intervenes	Inadequate tank volume	Replace with tank having correct volume
	Tank discharged	Restore pre-charge
	Inadequate pre-charge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)
Tank very hot	Installation on boiler flow piping	Install tank on return piping

PRESSURE TANK

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
System safety valve intervenes	Inadequate tank volume	Replace with tank having correct volume
	Tank discharged	Restore pre-charge
	Inadequate pre-charge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)
Tank very hot	Excessive compression of pre-charge air	Replace with tank having correct volume
Frequent pump interventions	Inadequate tank volume	Replace with tank having correct volume
	Inadequate pre-charge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)
Noisy tank	Tank does not discharge properly	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)
Vibrations on tank	Defective tank fixing or inadequate tank discharge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declares that this Declaration of Conformity is released under its own and sole responsibility and covers the following products:

Description of products: expansion vessels and/or pressure tanks

Trademark: Varem

Model/Type: see cover of this Declaration of Conformity

The expansion vessels and/or pressure tanks referred to in the above declaration comply with the relevant Union harmonisation Legislation: Pressure Equipment Directive 2014/68/UE (PED).

Categories I and II in accordance with form D1, categories III and IV in accordance with forms B+D (see table on page 3).

The following harmonised Standards have been applied: EN13831:2008.

This Declaration of Conformity covers expansion vessels and pressure tanks bearing the CE mark and included in categories I, II, III and IV. It must not be considered for equipment included in the category referred to in article 4.3 of Directive 2014/68/UE.

