



ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE - INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN - GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
INSTRUCIJA OBSŁUGI I KONSERWACJI - NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE
INSTRUCIUNI DE UTILIZARE ŞI ÎNTREȚINERE - KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET
BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSANVISNING - NAUDOJIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA
LIETOŠANAS UN APKOPES INSTRUKCIJA - 使用与保养说明
إرشادات الاستخدام والصيانة - UPUTSTVA ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE
NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ - INSTRUCÕES DE USO E MANUTENÇÃO
BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING - UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE

For:

- AQUAVAREM	8-19-20 L
- EXTRAVAREM LC	8-12-18-25 L
- EXTRAVAREM LR	12-18-25-35-40 L
- FLATVAREM	18 L
- IDROVAREM	19-24 L
- INOXVAREM	8-20 L; 20BP L
- INTERVAREM	8-12-19-20-24-25 L; 19BP-20BP L
- MAXIVAREM LR	35-40 L
- PLUSVAREM	8 L
- SOLARVAREM	8-12-18-19-25 L
- ULTRAVAREM	19BP-20BP L

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE - EU DECLARATION OF CONFORMITY- DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
EU - KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ UE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
IZJAVA O SKLADNOSTI EU-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE - EU - VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EU-SAMSVARSEKTLÆRING - EB ATITIKTIES DEKLARACIJA - ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
UE符合性声明 - "UE" إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي - EU IZJAVA O SUKLADNOSTI - EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE - EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - EU DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Aggiornato 31/01/2025

Copia conforme all'originale

Codice: CE02-Mod.D (Revisione 01/2025)



Sede Legale e Stabilimento: 35024 BOVOLENTA (PD) - Via Sabbioni, 2
Uff. Amministrativi e Stabilimento: 35010 LIMENA (PD) ITALY - Via del Santo, 207
Tel. +39 - 049 8840322 r.a. - Fax +39 - 049 8841399
<http://www.varem.com> - E-mail: varem@varem.com

Capitale sociale € 2.600.000i.v. - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01010270286
Reg. Imprese Padova n. 17010 - R.E.A. di C.C.I.A.A. PD 169560 - PD 013209 COMME.EST

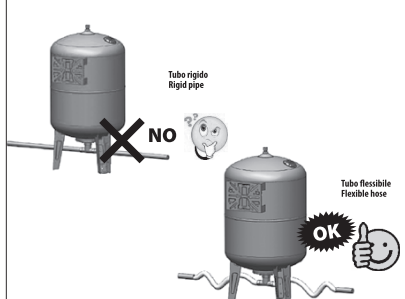
1 Serraggio recordo
Fitting tightening



COPRA MAX =
150mm vasi 2-4l
30Nm vasi 5-18l
50Nm vasi 25-40l

MAX TORQUE =
150mm tanks 2-4l
30Nm tanks 5-18l
50Nm tanks 25-40l

2 Esempi di montaggio modelli / Assembly examples for models:
MAXIVAREM LS, ZINCIVAREM, PLUSVAREM, INOXVAREM
Da 60 a 2000 L / From 60 to 2000 L



Tubo rigido
Rigid pipe

Tubo flessibile
Flexible hose

3 Sostegno vaso
Tank support



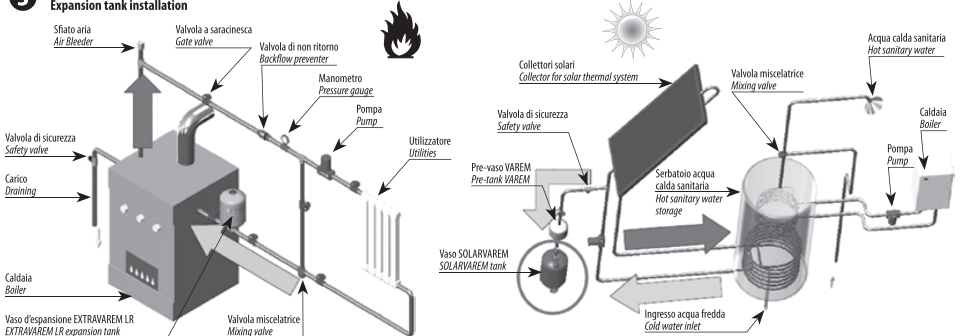
Vasi volume
Tank volumes
≥ 12l

4 Sostegno vaso
Tank support

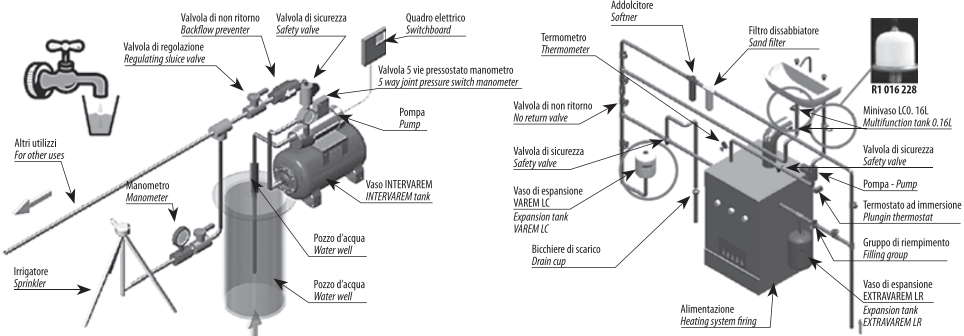


Possibile solo per:
Possible only for:
INTERVAREM 5-20L
INOXVAREM 1-20L

5 Installazione vaso espansione
Expansion tank installation



6 Installazione autoclave
Pressure tank installation



7 Vietato installare a parete le versioni
orizzontali di:
The installation of horizontal tanks
on the wall is prohibited for:

- AQUAVAREM
- MAXIVAREM LS
- INTERVAREM
- INOXVAREM



NO

8 Necessario sostegno
Support required



Installazione modelli AQUAVAREM 19-25-40L
AQUAVAREM models 19-25-40L installation

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	DRAWING	MODULE D	MODULE B (PRODUCTION TYPE)
MAXIVAREM LS	750-1000	M021A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-21-01-278715-17042
MAXIVAREM LS	2000	M034A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-21-01-278715-17042
MAXIVAREM LS	80-100-150-200-300-500	M025A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
PLUSVAREM	80-100-200-300-495	M033A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-21-02-278715-17242
MAXIVAREM LC	150-200-250-300-400	M028A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13949 Rev.2
MAXIVAREM LR	80-100-150-200-250-300-400-500-600-700	M029A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
MAXIVAREM LR	1000	M027B-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-16-04-003769-9701
SOLARVAREM	150-200-300-500	M032A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13949 Rev.2
ZINCVAREM	100-200-300-500	M025A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
ULTRAVAREM	80-100	M025A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
INOXVAREM	50-100-200-300-500	INOX-LS-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-17-02-278715-10784
AQUAVAREM	100-140-200-280-430	M035A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13942 Rev.2
STARVAREM (6bar)	200-280	M036A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13943 Rev.1
STARVAREM (10bar)	100-150-200-280-430	M035A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13942 Rev.2

According to

EN 13831

CE 0948

Fluidi gruppo 2

Group 2 fluids

ENTE NOTIFICATO

NOTIFIED BODY

TÜV Italia s.r.l.

Via Fulvio Testi 280/6

20126 Milano

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	DRAWING	MODULE D 1
IDROVAREM-INTERVAREM	24(10 bar)-40	M001A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
MAXIVAREM LS	40-50-60	M002A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
MAXIVAREM LC	35-50-60-80-100	M012A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
EXTRAVAREM LC	40	M004A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
MAXIVAREM LR	50-60	M006A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
SOLARVAREM	25-40-50-60-80-100	M007A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
ULTRAVAREM	24-60	M008A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
ZINCVAREM	60	M002A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
AQUAVAREM	19(16 bar)-24-40-60-100H	M010A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
STARVAREM	35-50-80-100-150	M011A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
PLUSVAREM	20-50	M013A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004

MODULE A

According to

EN 13831

CE

Fluidi gruppo 2

Group 2 fluids

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	DRAWING	PS (bar)	PT (bar)	Standard precharge (bar)	TS (°C)
IDROVAREM	19-24	M001A-CE	8	12	2	-10 / +99
INTERVAREM	8-12-19-20-24-25	M001A-CE	8	12	2	-10 / +99
INTERVAREM	19BP-20BP(*)	M001A-CE	8/10(*)	12/15(*)	1.5	-10 / +99
PLUSVAREM	8	M003A-CE	16	24	2	-10 / +99
EXTRAVAREM LC	8-12-18-25	M004A-CE	8	12	3.5	-10 / +99
EXTRAVAREM LR	12-18-25-35(*)-40(*)	M005A-CE	6/5(*)	9/7.5(*)	1.5	-10 / +99
MAXIVAREM LR	35-40	M006A-CE	5	7.5	1.5	-10 / +99
SOLARVAREM	8-12-18-19-25	M007AG-CE	8	12	2.5	-10 / +99 (130**)
SOLARVAREM	8-12-19	M007A-CE	10	15	2.5	-10 / +99 (130**)
ULTRAVAREM	19BP-20BP	M008A-CE	10	15	2	-10 / +99
INOXVAREM	8-20; 20BP	M009A-CE	8	12	2	-10 / +99
AQUAVAREM	8-19-20	M010A-CE	10	15	2	-10 / +99
FLATVAREM	18	M014A-CE	3	4.5	1	-10 / +99

(**) picchi temperatura del fluido 130°C per max 2h/giorno / Peak T=130°C for medium max 2h/day

Bovolenta, 31/01/2025

VAREM
Administrators Catalogue
Carla Paschke

Categoria prodotti (2014/68/UE)

Products category according to (2014/68/UE)

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

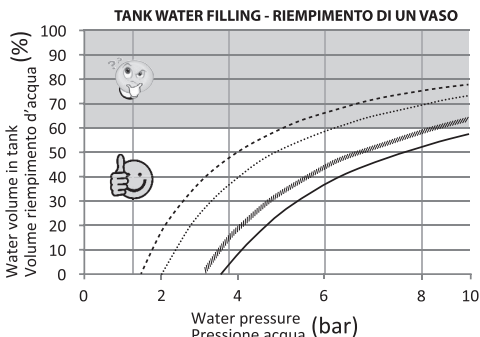
V = volume (see product label) / (vedere etichetta prodotto)

- $PS \times V \leq 50$ without CE marking / senza marchio CE (Art. 4.3)
- $50 < PS \times V \leq 200$ 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

Example/Esempio

100 Liter tank, PS=10 bar → $PS \times V = 1000$ → category II

Vaso 100 Litri, PS=10 bar → $PS \times V = 1000$ → categoria II



- Per informazioni igieniche sui prodotti per uso con acqua potabile vedere apposite istruzioni ed autodichiarazione:
- For hygiene-related information on products for use with drinking water, see specific instructions and self-declaration:



ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

1. Generalità.

I vasi di espansione e/o autoclavi a membrana VAREM 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 utilizzo con fluidi di gruppo 2 (Art.13 direttiva 2014/68/UE); 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, Maxivarem LS, Intervarem e Innoxvarem 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 (Allegato 1 - § 3.3 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 refluxo (fig. 5).

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

I vasi con capacità maggiore di 300L devono essere fissati a terra. Installare il vaso di espansione in modo da prevenire danni dovuti a perdite d'acqua ed in luogo adeguato.

- È necessaria la presenza della valvola di sicurezza nell'impianto, con taratura della pressione inferiore o uguale alla pressione massima (Indicato con PS) del vaso e/o

autoclave; l'assenza della valvola di sicurezza, con superamento della pressione massima di esercizio, può causare gravi danni a persone, animali e cose.

- La pressione di precarica riportata nell'etichetta è per applicazioni standard; può essere regolata a 0,2 bar in meno rispetto alla pressione minima d'impianto (*) e comunque entro un range di 0,5-3,5 bar. La precarica deve essere controllata (con manometro tarato applicato alla valvola) prima dell'installazione del prodotto.

- Per applicazioni ACS, non usare vasi con flangia zincata in presenza di componentistica e raccorderia in acciaio inox, in modo da evitare rapida corrosione della flangia.

- Prevenire la corrosione del serbatoio verniciato non essendo possibilmente ad ambienti aggressivi, compresa la fase di stoccaggio; per stoccaggio e utilizzo in ambienti aggressivi, utilizzare prodotti adeguati (gamma INOXVAREM e/o ZINCVAREM). Accertarsi che il serbatoio non costituisca una massa elettrolitica e che non ci sia una corrente elettrolitica vagante nell'impianto per prevenire il rischio di corrosione del serbatoio.

5. 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 alimentate elettricamente;

- il vaso di espansione si sia adeguatamente raffreddato;

- il vaso di espansione e/o autoclave sia completamente scaricato dell'acqua e dalla pressione dell'aria prima di eseguire qualsiasi operazione su di esso. La presenza di aria di precarica è molto pericolosa in quanto può provocare la proiezione di pezzi che possono causare gravi danni a persone, animali e 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 (serbatoio vuoti).

- Nel caso in cui il vaso e/o autoclave risultino scaricati è necessario riportare il valore della precarica allo stesso valore indicato nell'etichetta.

- Controllare visivamente una volta all'anno l'assenza di corrosione sull'esterno del serbatoio, in caso di corrosione il serbatoio DEVE essere sostituito.

Per la sostituzione della membrana (dove previsto) rispettare la procedura e le coppie di serraggio riportate nel sito www.varem.com e nel manuale dedicato (vedere QR-CODE).

6. 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 rispettare il valore nominale entro range di 0,5-3,5 bar.** Regolazioni della precarica al di fuori di questo range devono essere autorizzate da VAREM. È vietato forare e/o 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 in condizioni di lavoro. Non superare la temperatura massima di esercizio e/o la pressione massima ammissibile. È vietato utilizzare il vaso di espansione e/o autoclave in modo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso. Ogni vaso di espansione e/o autoclave VAREM prima di essere spedito viene testato, controllato ed imballato. Il costruttore non risponde in alcun modo dei danni provocati da un errato trasporto e/o movimentazione nel caso in cui non vengano usati i più idonei mezzi che garantiscono l'integrità dei prodotti e la sicurezza delle persone. VAREM NON accetta nessun tipo di responsabilità per danni a persone e cose derivanti da dimensionamento scorretto, uso errato, installazione, esercizio improprio del prodotto o del sistema integrato. **Non utilizzare le gamme LR per uso sanitario.**

(* La pressione minima di impianto per AUTOCLAVE si intende il valore di avvio del pressostato, per VASO DI ESPANSIONE si intende la pressione dell'impianto a freddo e senza circolazione.

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 alla pressione di impianto freddo e senza circolazione (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 o con vibrazioni	Vaso non scarica o non si riempie 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). Per vasi fino a 40L installare con raccordo verso l'alto (fig.3).

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' 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/Tipo: 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).

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN13831:2007.

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, secondo i moduli riportati nella tabella di pag. 3. 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/EU. 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/EU 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 vessels and/or pressure tanks are designed to be used with group 2 fluids (Article 13 of Directive 2014/68/EU); 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, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem 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 products (Annex I - § 3.3 Directive 2014/68/EU). 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 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 vessels having a capacity of greater than 300L must be anchored to the ground. Install the expansion vessel in a suitable place and in a such way as to prevent damage due to water leaks.

- **Pressure on the safety valve, which must be present on the system, must be**

(*) The minimum pressure of a PRESSURE TANK system corresponds to the pressure switch start value, while that of the EXPANSION VESSEL corresponds to a cold system without circulation.

lower than or equal to the maximum (Indicated with PS) pressure of the vessel/pressure tank; should the safety valve be missing and the maximum operating pressure exceeded, damage may occur to persons, animals and objects.

- **The pre-charge pressure stated on the label is intended for standard applications;** it can be adjusted to 0.2 bars lower than the system minimum pressure (*) but always within a range of 0.5-3.5 bars. The pre-charge must be checked (by means of a calibrated pressure gauge applied on the valve) before installing the product.

- For domestic hot water applications, please do not use galvanised flanged vessels with stainless steel components and fittings in order to prevent rapid corrosion of the flange.

- Prevent corrosion of the painted tank by not exposing it to aggressive environments, including during storage. For storage and use in aggressive environments, use suitable products (INOXVAREM and/or ZINCVAREM range).

Make sure that the tank does not constitute a conductive part and that there is no stray current in the system in order to prevent the risk of tank corrosion.

5. Maintenance.

Maintenance and/or replacement must be carried out by specialised, authorised technicians in compliance with current national regulations, making particularly sure that:

- none of the electrical equipment on the system is live;

- the expansion vessel has cooled down sufficiently;

- the expansion vessel and/or pressure tank is completely drained of water and the air pressure is discharged before performing any operations on the same. The presence of pre-charge air is very dangerous and might originate the projection of pieces, which may cause serious damage to persons, animals and objects. The presence of water in the tank considerably increases its weight.

Regular checks:

- Pre-charge: check that the pre-charge pressure corresponds to the value indicated on the label with a tolerance of +/-20% once a year. IMPORTANT: to perform this operation, the water must be emptied completely from the tanks (empty tanks).

- If the vessel and/or pressure tank is not charged, set the pre-charge value to the same value indicated on the label.

Visually check once a year that no corrosion has formed on the outside of the tank; in the event of corrosion the tank MUST be replaced.

To replace the membrane (where possible) observe the procedure and the tightening torque values indicated on the website www.varem.com and in the specific manual (See QR code).

6. Safety Precautions and residual risks.

Failure to comply with the following provisions may cause lethal injuries, damage to objects and property and make the tank unusable. **The pre-charge pressure must be adjusted within the nominal values in a range of 0.5-3.5 bars.** Precharge adjustments outside this range must be authorised by VAREM. It is forbidden to drill and/or flame-weld the expansion vessel and/or pressure tank. The expansion vessel and/or pressure tank must never be uninstalled when in operation. Do not exceed the maximum operating temperature and/or maximum pressure permitted. It is forbidden to use the expansion vessel and/or pressure tank for use other than its intended use. All VAREM expansion vessels and/or pressure tanks are inspected, tested and packed before being dispatched. The manufacturer is not liable for any damage caused by incorrect transport and/or handling in the event of failure to use the most suitable means, which guarantee integrity of the products and safety of persons. VAREM DOES NOT accept any responsibility whatsoever for damage/injury caused to persons and objects deriving from improper dimensioning, use, installation or operation of the product or integrated system. **Do not use the LR ranges for sanitary use.**

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 of a cold system without circulation (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 or Vibrations on tank	Vessel does not drain or fill well	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). For vessels up to 40L, install with upward fitting (fig. 3)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenza (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/EU (PED).

The following harmonised Standards have been applied: EN13831:2007.

This Declaration of Conformity covers expansion vessels and pressure tanks bearing the CE mark and included in categories I, II, III and IV according to the modules indicated in the table on p. 3. It must not be considered for equipment included in the category referred to in article 4.3 of Directive 2014/68/EU.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

1. Généralités.

Les vases d'expansion et/ou les autoclaves à membrane VAREM sont réalisés en respectant les caractéristiques essentielles de sécurité de la directive européenne 2014/68/UE. Ces instructions d'utilisation sont réalisées conformément et dans le but visé à l'article 3.4 - Annexe I de la Directive 2014/68/UE et sont jointes aux produits.

2. Description et utilisation prévue des produits.

- Réchauffement : le vase d'expansion VAREM est utilisé pour absorber l'augmentation du volume de l'eau suite à sa dilatation thermique due à la hausse de la température, en limitant l'augmentation de la pression dans l'installation.

- L'autoclave à membrane VAREM est un composant nécessaire pour un fonctionnement durable et régulier des installations de distribution et de pompage de l'eau potable. Il crée une réserve d'eau sous pression et limite ainsi les interventions de la pompe.

- Tous les vases et/ou les autoclaves sont conçus pour être utilisés avec des fluides du groupe 2 (Article 13 de la directive 2014/68/UE). Aucun autre fluide n'est admis (sauf autorisation spécifique écrite délivrée par VAREM). Les vases d'expansion et les autoclaves VAREM sont constitués d'un récipient métallique fermé par une membrane interne. Les membranes VAREM ont une conformation en forme de ballon avec une fixation à la bride qui empêche le contact direct de l'eau avec les parois métalliques (la gamme AQUA-VAREM est équipée en revanche de membrane à diaphragme avec un chemisage de protection de la paroi métallique du vase. La gamme pour réchauffement STARVAREM, quant à elle, a une seule membrane à diaphragme et est dépourvue de cette protection). Ne pas accrocher au mur les vases Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxarem en version horizontale (fig.7)

Pour les vases d'expansion Aquavarem 19-25-40 L, respecter les instructions de montage de la figure 8 (le cas échéant, prévoir les supports appropriés, voir figure 3).

3. Caractéristiques Techniques.

Les caractéristiques techniques du vase d'expansion et/ou des autoclaves sont reportées sur la plaquette apposée sur chaque produit (Annexe I - § 3.3 Directive 2014/68/UE). Les données sont : Code, Numéro de série, Date de fabrication, Capacité, Température de fonctionnement (TS), Précharge, Pression maximale de fonctionnement (PS). L'étiquette est apposée sur le vase d'expansion et/ou l'autoclave VAREM et ne doit pas être enlevée ou modifiée dans les données indiquées. L'utilisation des produits doit être conforme aux caractéristiques techniques reportées sur l'étiquette par VAREM et les limites prescrites ne peuvent en aucun cas être violées.

4. Installation.

- Un dimensionnement correct du vase par rapport à son utilisation ; un vase et/ou un autoclave qui n'est pas correctement dimensionné peut causer des dommages aux personnes et aux biens. Le dimensionnement doit être effectué par des techniciens spécialisés.

- Une installation effectuée correctement par des techniciens spécialisés conformément aux réglementations nationales, en respectant les valeurs prescrites du couple de serrage du raccord (fig. 1) et les conseils pour le montage (fig. 2). Si plusieurs vases en série ou parallèles sont présents, ils devront être raccordés à la même hauteur. Il faudra un support approprié (fig. 3) pour les vases au volume supérieur à 12 litres s'ils sont montés avec un raccordement vers le haut. Ne pas installer le vase en porte-à-faux s'il n'est pas soutenu (fig. 4).

- Le vase pour le réchauffement doit être installé à proximité de la chaudière et raccordé aux conduites de retour ou de reflux (fig. 5).

- L'autoclave doit être positionné dans le sens du roulement de la pompe (fig. 6). Les vases avec des capacités supérieures à 300 l doivent être fixés au sol. Installer le vase d'expansion dans un lieu approprié, de façon à prévenir les dommages.

- La présence de la soupape de sûreté dans l'installation est nécessaire, avec le tarage de la pression inférieur ou égal à la pression maximum (Indiqué avec PS) du vase et/ou de l'autoclave. L'absence d'une soupape de sûreté, avec un dépassement

(*) La pression minimale de l'installation pour l'AUTOCLAVE signifie la valeur de départ du pressostat, alors que pour le VASE D'EXPANSION elle correspond à la pression de l'installation à froid et sans circulation.

VASE D'EXPANSION

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
La soupape de sûreté de l'installation s'est déclenchée	Le volume du vase n'est pas approprié	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume approprié
	Vase de déchargement	Rétablir la précharge
	Précharge non appropriée	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins que la pression d'une installation froide sans circulation (comprise entre 0,5 et 3,5 bar)
Vase très chaud	Installation sur le roulement de la chaudière	Installer le vase sur des conduites de retour

AUTOCLAVE

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
La soupape de sûreté de l'installation s'est déclenchée	Le volume du vase n'est pas approprié	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume correct
	Vase de déchargement	Rétablir la précharge
	Précharge non appropriée	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins par rapport à la valeur de démarrage du pressostat (comprise entre 0,5 et 3,5 bar)
Vase très chaud	Compression excessive de l'air préchargé	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume approprié
Fréquence élevée des déclenchements de la pompe	Le volume du vase n'est pas approprié	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume approprié
	Précharge non appropriée	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins par rapport à la valeur de démarrage du pressostat (comprise entre 0,5 et 3,5 bar)
Vase bruyant ou Vibrations du vase	La cuve ne se vidange pas ou ne se remplit pas correctement	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins par rapport à la valeur de démarrage du pressostat (comprise entre 0,5 et 3,5 bar). Pour les cuves jusqu'à 40 litres, installer avec raccordement vers le haut (fig. 3).

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - déclare que cette déclaration de conformité est délivrée sous sa seule responsabilité et s'applique aux produits suivants : Description des produits : vases d'expansion et/ou autoclaves

Marque : Varem

Modèle/type : voir la couverture de cette Déclaration de Conformité

Les vases d'expansion et/ou les autoclaves de la déclaration susmentionnée sont conformes à la directive d'harmonisation correspondante de l'Union Européenne 2014/68/UE, Directive équipements sous pression (PED).

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: EN13831:2007.

Cette déclaration de conformité est appliquée aux vases d'expansion et aux autoclaves portant le marquage CE et appartenant aux catégories I, II, III et IV, selon les modules indiqués dans le tableau de la p. 3. Elle ne doit pas être considérée pour les appareils appartenant à la catégorie visée à l'article 4.3 de la Directive 2014/68/UE.

de la pression maximale de fonctionnement, peut causer de graves dommages aux personnes, aux animaux et aux biens.

- La pression de précharge initiale reportée sur l'étiquette concerne les applications standard ; elle peut être réglée à 0,2 bar de moins que la pression minimale de l'installation (*) et, dans tous les cas, dans la fourchette de 0,5-3,5 bar. La précharge doit être contrôlée (avec un manomètre taré appliqué à la soupape) avant l'installation du produit.

- Pour les applications d'eau chaude sanitaire, ne pas utiliser de cuves à brides galvanisées avec des composants et des raccords en acier inoxydable, afin d'éviter une corrosion rapide de la bride.

- Prévenir la corrosion du réservoir verni en évitant, si possible, de l'exposer à des milieux agressifs, y compris la phase de stockage ; pour le stockage et l'utilisation dans des milieux agressifs, utiliser des produits adéquats (gamme INOXVAREM et/ou ZINCVAREM). S'assurer que le réservoir ne peut pas faire masse électrique et qu'il n'y a pas de courant électrique errant dans l'installation afin d'éviter la corrosion du réservoir.

5. Entretien.

L'entretien et le remplacement doivent être effectués par des techniciens spécialisés et autorisés conformément aux réglementations nationales en vigueur, en s'assurant précisément que :

- tous les appareils électriques de l'installation ne sont pas sous tension ;
- le vase d'expansion s'est suffisamment refroidi ;
- le vase d'expansion et/ou l'autoclave est complètement vidé de l'eau et de la pression d'air avant d'effectuer toute opération sur ce dernier. La présence d'air de précharge est très dangereuse car cela peut provoquer la projection de pièces pouvant causer des dommages graves aux personnes, aux animaux ou aux biens. La présence d'eau dans le réservoir en augmente considérablement le poids.

Contrôles périodiques :

- Précharge : une fois par an vérifier que la pression de précharge est celle indiquée sur l'étiquette, avec une tolérance de +/-20%. IMPORTANT : le vase doit être complètement vidé de l'eau (réservoirs vides) pour effectuer l'opération.

- Dans le cas où le vase et/ou l'autoclave serait déchargé, il faut ramener la valeur de précharge à la valeur indiquée sur l'étiquette.

- Contrôler visuellement une fois par an la corrosion sur l'extérieur du réservoir ; en cas de corrosion, le réservoir DOIT être remplacé.

Pour le remplacement de la membrane (le cas échéant), respecter la procédure et les couples de serrage indiqués sur le site www.varem.com et dans le manuel dédié (Voir le code QR)

6. Consignes de Sécurité pour les risques résiduels.

L'inobservation des dispositions suivantes peut causer des blessures mortelles, des dommages aux biens et aux propriétés et rendre le vase inutilisable. La pression de précharge doit respecter la valeur nominale comprise entre 0,5 et 3,5 bar. Les réglages de la précharge en dehors de cette plage doivent être autorisés par VAREM. Il est interdit de percer et/ou de souder à la flamme le vase d'expansion et/ou l'autoclave. Le vase d'expansion et/ou l'autoclave ne doit jamais être désinstallé quand il fonctionne. Ne pas dépasser la température maximum de fonctionnement et/ou la pression maximale admissible. Il est interdit d'utiliser le vase d'expansion et/ou l'autoclave d'une manière autre que celle pour laquelle il est prévu. Chaque vase d'expansion et/ou autoclave VAREM est testé, vérifié et emballé avant d'être expédié. Le fabricant ne répond en aucune manière des dommages provoqués par un transport et une maintenance incorrects si les moyens appropriés garantissant l'intégrité des produits et la sécurité des personnes ne sont pas utilisés. VAREM DECLINE tout type de responsabilité pour les éventuels dommages aux personnes et aux biens dérivant d'une erreur de dimensionnement, d'une mauvaise utilisation, d'une installation incorrecte et d'un fonctionnement impropre du produit ou du système intégré. Ne pas utiliser les gammes LR pour un usage sanitaire.

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

1. Allgemein.

Die Expansionsgefäße und/oder Membrandruckgefäße von VAREM werden den Sicherheitsanforderungen gemäß der Europäischen Richtlinie 2014/68/EU entsprechend gefertigt. Diese Gebrauchsanleitung wird in Übereinstimmung mit Artikel 3.4 - Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU und dem darin angegebenen Gebrauch ausgearbeitet und den Produkten beigelegt.

2. Gebrauchsbeschreibung und -bestimmung der Produkte.

- Erhitzung: Das Expansionsgefäß von VAREM wird eingesetzt, um die Zunahme des Wasservolumens durch Wärmeausdehnung zu absorbieren, wenn die Temperatur ansteigt, und hält so den Druckanstieg in der Anlage in Grenzen.

- Das Membrandruckgefäß von VAREM ist ein unverzichtbares Element für den langjährigen und einwandfreien Betrieb der Verteiler- und Pumpenanlagen von Trinkwasser. Es bildet so eine unter Druck stehende Wasserreserve und beugt zudem den Pumpenbrüchen.

- Sämtliche Gefäße und/oder Druckgefäße werden für den Einsatz von Flüssigkeiten der Gruppe 2 entwickelt (Artikel 13 der Richtlinie 2014/68/EU). Der Einsatz anderer Arten von Flüssigkeiten ist untersagt (abgesehen von schriftlichen Sondererklärungen durch VAREM). Die Expansions- und Druckgefäße von VAREM bestehen aus einem geschlossenen Metallbehälter und sind im Innern mit einer Membran versehen. Die Membrane von VAREM haben die Form eines Ballons mit Flanschsanschluss, damit das Wasser nicht direkt mit den Metallwänden des Gefäßes in Berührung kommt. (Die Produkte des AQUA-VAREM-Sortiments sind hingegen mit einem Diaphragma, d.h. einer halbdurchlässigen Membran, mit einer Schutzfolie für die Metallgefäßwand ausgestattet. Die Produkte des STARVAREM-Sortiments zur Erhitzung besitzen hingegen nur eine Diaphragma-Membran; eine Schutzfolie ist nicht vorhanden.)

Die Gefäße Aquavarem, Maxivarem L5, Intervarem, Innoxvarem in der horizontalen Ausführung dürfen nicht an der Wand aufgehängt werden (Abb. 7)

Für die Ausdehnungsgefäße 19-25-40L von Aquavarem bitte die Montageanweisungen in Abbildung 8 beachten (ggf. angemessene Halterungen vorsehen, siehe Abbildung 3).

3. Technische Eigenschaften.

Die technischen Eigenschaften des Expansionsgefäßes und/oder der Druckgefäße sind auf dem Typenschild ersichtlich, das auf jedem Produkt angebracht (Anhang I - § 3.3 Richtlinie 2014/68/EU). Die Daten bestehen aus: Kennnummer, Seriennummer, Herstellungsdatum, Fassungsvermögen, Betriebstemperatur (TS), Vordruck und maximalem Betriebsdruck (PS).

Das Etikett wird am Expansions- und/oder am Druckgefäß von VAREM angebracht und darf entfernt, noch darf sein Inhalt geändert werden. Der Einsatz der Produkte muss übereinstimmend mit dem auf dem Etikett von VAREM aufgeführten technischen Eigenschaften erfolgen. Die vorgeschriebenen Einschränkungen dürfen in keinem Fall missachtet werden.

4. Installation.

- **Seinem Einsatz entsprechende und korrekte Bemessung des Gefäßes:** Ein nicht korrekt bemessenes Gefäß und/oder Druckgefäß kann zu Schäden an Personen und Gegenständen führen. Die Bemessung muss von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

- **Korrekte, von spezialisierten Technikern durchgeführte Installation:** Diese muss gemäß den nationalen Richtlinien und unter Berücksichtigung des für das Drehmoment des Anschlusses (Abb. 1) vorgeschriebenen Wertes sowie den Anmerkungen zur Montage (Abb. 2) erfolgen. Im Fall von mehreren nacheinander oder parallel angeordneten Gefäßen müssen diese auf der gleichen Höhe miteinander verbunden werden. Für Gefäße mit einem größeren Volumen als 12 Liter ist, wenn diese nach oben zeigend montiert werden, eine geeignete Halterung notwendig (Abb. 3). Das Gefäß nicht ohne Halterung am Überstand installieren (Abb. 4).

- Das Erhitzungsgefäß muss in der Nähe des Heizkessels installiert und mit den Zuführ- oder Rückflussleitungen verbunden werden (Abb. 5).

- Das Druckgefäß muss in Richtung Pumpe angebracht werden (Abb. 6). Gefäße mit einem Fassungsvermögen von mehr als 300 l müssen auf dem Boden verankert werden. Das Expansionsgefäß so an einem geeigneten Ort installieren, dass es zu keinen Schäden durch Wasseraustritt kommt.

- **Die Anlage muss mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet sein. Der Druck muss**

(*) Als Mindestanlagendruck für DRUCKGEFÄSSE gilt der Wert, bei dem der Druckwächter in Betrieb tritt, beim EXPANSIONSGEFÄSS der Anlagendruck im erkalteten Zustand ohne Umlaufbewegung.

EXPANSIONSGEFÄSS

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
	Eingriff des Sicherheitsventils der Anlage	Gefäßvolumen nicht geeignet
Gefäß leer		Vordruck wieder herstellen
Vordruck nicht geeignet		Prüfen Sie, ob der Vordruck 0,2 bar unter dem Druck der Anlage im erkalteten Zustand ohne Umlaufbewegung liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar)
Gefäß ist sehr heiß	Installation auf Heizkessel-Zuführleitungen	Gefäß auf Rückflussleitungen installieren

DRUCKGEFÄSS

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
	Eingriff des Sicherheitsventils der Anlage	Gefäßvolumen nicht geeignet
Gefäß leer		Vordruck wieder herstellen
Vordruck nicht geeignet		Prüfen, dass der Vordruck 0,2 bar unter dem Startwert des Druckwächters liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar)
Gefäß ist sehr heiß	Zu hohe Kompression der Vordruckluft	Austausch durch Gefäß mit korrektem Volumen
Hochfrequenz Pumpeneintritt	Gefäßvolumen nicht geeignet	Austausch durch Gefäß mit korrektem Volumen
	Vordruck nicht geeignet	Prüfen, dass der Vordruck 0,2 bar unter dem Startwert des Druckwächters liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar)
Gefäß ist laut oder Vibrationen am Gefäß	Das Gefäß entleert sich nicht oder füllt sich nicht richtig	Prüfen, dass der Vordruck 0,2 bar unter dem Startwert des Druckwächters liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar). Für Gefäße bis 40 l mit Anschluss nach oben montieren (Abb. 3).

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - erklärt, dass diese Konformitätserklärung in eigener und ausschließlicher Verantwortung verfasst wurde und sich auf folgende Produkte bezieht:

Beschreibung der Produkte: Expansionsgefäße und/oder Membrandruckgefäße

Marke: Varem

Typ/Modell: Siehe Deckblatt der vorliegenden Konformitätserklärung

Die oben genannten Expansionsgefäße und/oder Membrandruckgefäße der Erklärung entsprechen der betreffenden EU-Harmonisierungsrichtlinie: 2014/68/EU, Druckgeräte-richtlinie (PED).

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere: EN13831:2007.

Die vorliegende Konformitätserklärung findet Anwendung bei Expansionsgefäßen und Membrandruckgefäßen mit CE-Kennzeichnung der Kategorien I, II, III und IV, gemäß den in der Tabelle auf S. 3 angegebenen Modulen. Sie gilt nicht für Geräte der in Artikel 4.3 der Richtlinie 2014/68/EU genannten Kategorien.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

1. Información general.

Los vasos de expansión y/o los autoclaves de membrana VAREM se realizan cumpliendo los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva Europea 2014/68/UE. **Estas instrucciones de uso se han realizado de conformidad con y con el fin que se indica en el artículo 3.4 - Anexo I de la Directiva 2014/68/UE, y se adjuntan a los productos.**

2. Descripción y destino de uso de los productos.

- Calefacción: el vaso de expansión VAREM se utiliza para absorber el aumento de volumen del agua debido a su dilatación térmica con el aumento de la temperatura, limitando por lo tanto el aumento de presión en la instalación.

- El autoclave de membrana VAREM es un componente que resulta necesario para un funcionamiento duradero y regular de las instalaciones de distribución y de bombeo del agua potable, constituyendo una reserva de agua presurizada y limitando, por lo tanto, las intervenciones de la bomba.

- Todos los vasos y/o los autoclaves se han diseñado para el uso con fluidos del grupo 2 (Artículo 13 de la Directiva 2014/68/UE); no se admite ningún otro tipo de fluido (salvo autorización específica escrita otorgada por VAREM).

Los vasos de expansión y los autoclaves VAREM están constituidos por un recipiente metálico cerrado equipado con una membrana interna. Las membranas VAREM tienen una conformación de globo con unión a la brida que impide al agua el contacto directo con las paredes metálicas del vaso (la gama AQUAVAREM en cambio se ha equipado con membrana de diafragma con revestimiento de protección de la pared metálica del vaso, en cambio, la gama para calefacción STARVAREM tiene solamente una membrana de diafragma y no posee esta protección).

No golpear en la pared los vasos Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem en versión horizontal (fig. 7).

Para los vasos de expansión Aquavarem 19-25-40L, respete las indicaciones de montaje de la figura 8 (si fuera necesario, utilice los soportes adecuados; vea la figura 3).

3. Características Técnicas.

Las características técnicas del vaso de expansión y/o de los autoclaves se indican en la placa que se ha aplicado en cada producto individual (Anexo I - § 3.3 Directiva 2014/68/UE). Los datos son: Código, Número de serie, Fecha de construcción, Capacidad, Temperatura de funcionamiento (TS), Precarga, Presión máxima de funcionamiento (PS).

La etiqueta se aplica en el vaso de expansión y/o en el autoclave VAREM y no tiene que quitarse o modificarse en los contenidos que se han indicado. El uso de los productos tiene que ser conforme con las características técnicas que se indican en la etiqueta de VAREM y de ninguna forma pueden superarse los límites que se prescriben.

4. Instalación.

- **Dimensionamiento correcto del vaso con respecto a su uso:** un vaso y/o un autoclave dimensionados de forma equivocada pueden causar daños en personas y cosas. El dimensionamiento tiene que ser realizado por técnicos especializados.

- **Instalación correcta realizada por técnicos especializados,** de conformidad con las normas nacionales, cumpliendo los valores que se prescriben para el par de apriete del racor (figura 1) y las sugerencias de montaje (figura 2). En caso de varios vasos en serie o en paralelo, los mismos tienen que conectarse a la misma altura. Para los vasos de volumen superior a los 12 litros, si se montan con el racor hacia arriba, es necesario un soporte adecuado (figura 3); no instalar el vaso de forma sobresaliente si no se sostiene (figura 4).

- El vaso de calentamiento tiene que instalarse cerca de la caldera y tiene que conectarse a las tuberías de retorno o de refugio (figura 5).

- El autoclave tiene que posicionarse en la dirección de impulsión de la bomba (figura 6). Los vasos con capacidad superior a 300 L deben fijarse en el suelo.

Instalar el vaso de expansión para prevenir los daños debidos a las pérdidas de agua en un lugar adecuado.

- **Es necesaria la presencia de la válvula de seguridad en la instalación, con la calibración de la presión inferior o igual a la presión máxima (Indicado con PS)**

(*) Con el término presión mínima de instalación para AUTOCLAVE se indica el valor de arranque del presostato; con el término VASO DE EXPANSIÓN se indica la presión de

del vaso y/o del autoclave; la ausencia de la válvula de seguridad, con la superación de la presión máxima de funcionamiento puede causar daños graves en personas, animales y cosas.

- **La presión de pre-carga que se indica en la etiqueta es para aplicaciones estándar; puede regularse a 0,2 bar menos con respecto a la presión mínima de la instalación (*) y, de cualquier forma, dentro de un rango de 0,5-3,5 bar.** La precarga tiene que controlarse (con el manómetro calibrado aplicado en la válvula) antes de la instalación del producto.

- En las aplicaciones con agua caliente sanitaria, no use vasos con brida zinc en caso de componentes y racores de acero inoxidable para evitar que la brida se corra rápidamente.

- Prevenir la corrosión del depósito pintado no exponiéndolo, si resulta posible, a ambientes agresivos; incluir la fase de almacenamiento; para el almacenamiento y el uso en ambientes agresivos, utilizar productos adecuados (gama INOXVAREM y/o ZINCVAREM). Comprobar que el depósito no constituya una toma de tierra eléctrica y que no haya corriente eléctrica dispersa en la instalación, para prevenir el riesgo de corrosión del depósito.

5. Mantenimiento.

El mantenimiento y/o la sustitución tienen que ser realizados por técnicos especializados y autorizados de conformidad con las normas nacionales vigentes, comprobando cuidadosamente que:

- todos los equipos eléctricos de la instalación no se encuentren alimentado eléctricamente;

- el vaso de expansión se haya enfriado adecuadamente;

- el vaso de expansión y/o el autoclave se hayan descargado completamente del agua y de la presión del aire antes de la realización de cualquier operación en los mismos. La presencia de aire de precarga es muy peligrosa, ya que puede causar la proyección de piezas que pueden causar graves daños en personas, animales y cosas. La presencia de agua en el depósito aumenta considerablemente su peso.

Controles periódicos:

- Precarga: una vez por año comprobar que la presencia de precarga sea la que se indica en la etiqueta, con una tolerancia de +/- el 20%. IMPORTANTE: para realizar la operación, el vaso tiene que vaciarse completamente del agua (depósitos vacíos).

- En caso de que el vaso y/o el autoclave resulten descargados, hay que volver a llevar el valor de la precarga al mismo valor que se indica en la etiqueta.

- Controlar visualmente una vez por año la ausencia de corrosión en el exterior del tanque; en caso de corrosión el tanque DEBE ser reemplazado.

Para la sustitución de la membrana (donde se ha previsto) observar el procedimiento y los pares de apriete que se indican en la página web www.varem.com y en el manual dedicado (Ver Código QR).

6. Precauciones de Seguridad para los riesgos residuales.

El incumplimiento de las disposiciones siguientes puede causar heridas mortales, daños en las cosas y en las propiedades, y volver el vaso inutilizable. **La presión de precarga tiene que cumplir el valor nominal, en el interior del intervalo 0,5-3,5 bar.** VAREM debe autorizar los ajustes de precarga situados fuera de este intervalo.

Se prohíbe perforar y/o soldar con una llama el vaso de expansión y/o el autoclave.

El vaso de expansión y/o el autoclave nunca tienen que desinstalarse cuando se encuentran en condiciones de funcionamiento. No superar la temperatura máxima de funcionamiento y/o la presión máxima admisible. Se prohíbe utilizar el vaso de expansión y/o el autoclave de forma distinta con respecto a su destino de uso. Cada vaso de expansión y/o autoclave VAREM, antes de enviarse, se prueba, controla y embala. El constructor no responde de ninguna forma por los daños causados por un transporte y/o una manipulación equivocados en caso de que no se utilicen los medios más idóneos que garanticen la integridad de los productos y la seguridad de las personas. VAREM NO acepta ningún tipo de responsabilidad por daños en personas y cosas que deriven de dimensionamiento incorrecto, uso equivocado, instalación, funcionamiento impropio del producto o del sistema integrado. **No utilizar las gamas LR para uso sanitario.**

VASO DE EXPANSIÓN

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Intervención de la válvula de seguridad de la instalación	Volumen del vaso no adecuado	Sustitución del vaso de volumen correcto
	Vaso descargado	Restablecer la precarga
	Precarga no adecuada	Controlar que la precarga sea 0,2 bar menos con respecto a la presión de instalación fría y sin circulación (dentro del intervalo de 0,5-3,5 bar)
Vaso muy caliente	Instalación en tuberías de impulsión de la caldera	Instalar el vaso en las tuberías de retorno

AUTOCLAVE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Intervención de la válvula de seguridad de la instalación	Volumen del vaso no adecuado	Sustitución con un vaso de volumen correcto
	Vaso descargado	Restablecer la precarga
	Precarga no adecuada	Controlar que la precarga sea 0,2 bar menos con respecto al valor de arranque del presostato (dentro del intervalo de 0,5-3,5 bar)
Vaso muy caliente	Compresión excesiva del aire de precarga	Sustitución con un vaso de volumen correcto
Alta frecuencia de intervenciones de la bomba	Volumen del vaso no adecuado	Sustitución con vaso de volumen correcto
	Precarga no adecuada	Controlar que la precarga sea igual a 0,2 bar menos con respecto al valor de arranque del presostato (dentro del intervalo de 0,5-3,5 bar)
Vaso ruidoso o vibraciones en el vaso	El vaso no se vacía o no se llena correctamente	Controlar que la precarga sea igual a 0,2 bar menos con respecto al valor de arranque del presostato (dentro del rango de 0,5-3,5 bar). Los vasos de hasta 40 L se deben instalar con la conexión hacia arriba (figura 3).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declara que la presente Declaración de Conformidad se expide bajo su propia exclusiva responsabilidad y se refiere a los productos siguientes:

Descripción de los productos: vasos de expansión y/o autoclaves

Marca: Varem

Modelo/Tipo: ver la tapa de la presente Declaración de Conformidad

Los vasos de expansión y/o las autoclaves de la declaración que se encuentra antes son conformes con la Directiva correspondiente de armonización de la Unión: 2014/68/UE, Directiva sobre equipos presurizados (PED).

Se han aplicado las normas armonizadas siguientes: EN13831:2007.

La presente Declaración de Conformidad se aplica para los vasos de expansión y los autoclaves que poseen la marca CE y pertenecen a las categorías I, II, III y IV, según los módulos indicados en la tabla de la p. 3. La misma no tiene que considerarse para los equipos que pertenecen a la categoría que constituye el objeto del artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE.



Autenticata e firmata
Colore Verde

ΟΛΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1. Γενικά

Τα δοχεία διαστολής VAREM και/ή τα αυτόκλειστα μεμβράνης κατασκευάζονται σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2014/68/ΕΕ. Αυτές οι οδηγίες χρήσης αναγράφονται σύμφωνα με και με το σκοπό του αναφέρεται στο άρθρο 3.4 - Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2014/68 / ΕΕ και επισυνάπτονται στα προϊόντα.

2. Περιγραφή και προβλεπόμενη χρήση των προϊόντων.

Θέση: Το δοχείο διαστολής VAREM χρησιμοποιείται για την απορρόφηση της αύξησης του όγκου νερού λόγω της θερμοκρασιακής διαστολής του με την αύξηση της θερμοκρασίας, περιορίζοντας έτσι την αύξηση της πίεσης στο σύστημα.

Το αυτόκλειστο μεμβράνης VAREM είναι απαραίτητο εξάρτημα για μια μακροχρόνια και κανονική λειτουργία των συστημάτων διανομής και άντλησης πόσιμου νερού, αποτρεμοντας ένα απόστημα νερού υπό πίεση και περιρριόντας έτσι τις παρεμβάσεις της αντλίας.

Όλα τα δοχεία και / ή τα αυτόκλειστα έχουν σχεδιαστεί για χρήση με ρευστά της ομάδας 2 (Αρθρο 13 της Οδηγίας 2014/68/ΕΕ). Δεν επιτρέπεται οποιοσδήποτε άλλος τύπος ρευστού (εκτός εάν έχει ειδικά εγκριθεί γραπτάς από τη VAREM).

Τα δοχεία διαστολής και τα αυτόκλειστα VAREM αποστέλλονται από ένα κλειστό μεταλλικό δοχείο εξοπλισμένο με εσωτερική μεμβράνη. Οι μεμβράνες VAREM έχουν διαμορφωσει μηχανισμό με πρόσρρηση στη φλάντζα του νερό από την άμεση επαφή με τα μεταλλικά τσιγκιμάτια του δοχείου (ή γκάμα AQUAVAREM είναι, αντίθετα, εξοπλισμένο με μεμβράνη διαοράσματος με προστατευτική επένδυση για το μεταλλικό τσιγκιμάτιο του δοχείου). Η γκάμα για θέρμανση STARVAREM, αντίθετα, έχει μόνο μια μεμβράνη διαοράσματος και δεν έχει αυτή την προστασία.

Μην κρατάτε σε τσίτα τα δοχεία Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem οριζόντιως εκκείστας (εικ. 7).

Για τα δοχεία διαστολής Aquavarem 19-25-40L, ηρήστε τις οδηγίες συνυμολογήστας στην εικόνα 8 (εάν είναι απαραίτητο, παρέχετε κατάλληλα στρίψιματά, βλέτε εικόνα 3).

3. Τεχνικά χαρακτηριστικά.

Τα γενικά χαρακτηριστικά του δοχείου διαστολής και / ή του αυτόκλειστου φαίνονται στην πινακίδα που εφαρμόζεται σε κάθε μονομονεμένο προϊόν (Παράρτημα Ι - § 3.3 Οδηγία 2014/68/ΕΕ). Τα δεδομένα είναι: κωδικός, αρ. σειράς, περιεχόμενα κατασκευής, χωρητικότητα, θερμοκρασία λειτουργίας (TS), προφίρση, μέγιστη πίεση λειτουργίας (PS).

Η πίεση υποδοπίστας στο δοχείο διαστολής ή / και στο αυτόκλειστο VAREM και δεν πρέπει να αφαιρείται ή να τροποποιείται ως προς τα αναφερόμενα περιεχόμενα. Η χρήση των προϊόντων πρέπει να συμμορφώνεται με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην ετικέτα από τη VAREM και τα οριζόμενα όρια δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να παραβιαστούν.

4. Εγκατάσταση.

Σωστό μέγεθος δοχείου σε σχέση με τη χρήση του Ένα δοχείο και / ή αυτόκλειστο λανθασμένου μεγέθους μπορεί να προκαλέσει ζημιές και τραυματισμούς. Το μέγεθος πρέπει να επιλέγεται από εξειδικευμένους τεχνικούς.

Η σωστή εγκατάσταση πραγματοποιείται από εξειδικευμένους τεχνικούς σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα, πρώτως τις υποδεικνυόμενες τιμές της ροής σύσρσης και του ρακό (εικ. 1) και τις υποδείξεις συνυμολογήστας (εικ. 2). Στην περίπτωση πολλών δοχείων ως σειρά ή παράλληλα, πρέπει αυτά να συνδεθούν στο ίδιο υδρικό. Για δοχεία με όγκο άνω των 12 λίτρων, εάν τοποθετούνται με ρακόρ προς τα πάνω, απαιτείται επαρκής υποστήριξη (εικ. 3). Απαγορεύεται η εγκατάσταση με κλίση αν το δοχείο δεν υποστηρίχεται (εικ. 4).

Το δοχείο θέρμανσης πρέπει να εγκατασθεί κοντά στο λέβητα και να συνδεθεί με τους σωλήνες επιστροφής ή αναρροής (εικ. 5).

Το αυτόκλειστο πρέπει να τοποθετείται προς την κατεύθυνση της παροχής της αντλίας (εικ. 6). Δοχεία με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 300L πρέπει να στερεώνονται στο έδαφος.

Τοποθετήστε το δοχείο διαστολής για να αποφύγετε ζημιές λόγω διαρροών νερού και στην ακόλουθη μέρως.

Απαιτείται η παρουσία της βαλβίδας ασφαλείας στο σύστημα, με βαθμονόμηση πίεσης μικρότερη ή ίση με τη μέγιστη πίεση του (που υποδεικνύεται με PS) δοχείου ή / και του αυτόκλειστου. Η απουσία της βαλβίδας ασφαλείας, κατά την υπέρβαση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές ή τραυματισμούς (*). Η ελάχιστη πίεση συστήματος για το ΑΥΤΟΚΛΕΙΣΤΟ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ νοείται ως η τιμή έναρξης του διακόπτη πίεσης, ενώ αυτή του ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ νοείται ως η πίεση του συστήματος όταν είναι κρύο και χωρίς κυκλοφορία.

σμούς σε ανθρώπους και ζώα.

Η τιμή της προφίρσης που εμφανίζεται στην ετικέτα είναι για τυπικές εφαρμογές. Μπορεί να ρυθμιστεί σε 0,2 bar λιγότερο από την αρχική ρύθμιση του διακόπτη πίεσης του συστήματος (*) και σε κάθε περίπτωση εντός εύρους 0,5-3,5 bar. Η προφίρση πρέπει να ελεγχθεί (με βαθμονομημένο μονομετρο στη βαλβίδα) πριν από την εγκατάσταση του προϊόντος.

- Για εφαρμογές με ζεστό νερό οικιακής χρήσης, μην χρησιμοποιείτε δοχεία με γαλβανισμένη φλάντζα παρουσία εξαρτημάτων και συνδέσμων από ανοξείδωτο χάλυβα, προκειμένου να αποφευχθεί η γρήγορη διάβρωση της φλάντζας.

- Αποτρέψτε τη διάβρωση της βαμμένης δεξαμενής, μην την εκθέτετε, κατά το δυνατόν, σε διαβρωτικό περιβάλλον συμπεριλαμβανομένης της φάσης αποθήκευσης, για αποθήκευση και χρήση σε διαβρωτικό περιβάλλον, χρησιμοποιώντας κατάλληλα προϊόντα (γκάμα INOXVAREM και/ή ZINCVAREM).

Βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή δεν αποτελεί ηλεκτρικό αγώγιμο και ότι δεν υπάρχει ηλεκτρικό ρεύμα διασποράς στο σύστημα για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διάβρωσης της δεξαμενής.

5. Συντήρηση

Η συντήρηση και η αντικατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένους και εξουσιοδοτημένους τεχνικούς σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς, διασφαλίζοντας ότι:

- όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός της εγκατάστασης δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά.

- το δοχείο διαστολής έχει κρυσθεί επαρκώς.

- το δοχείο διαστολής και / ή το αυτόκλειστο αποσπαιγγίζονται πλήρως από το νερό και από την πίεση του αέρα πριν από την εκτέλεση οποιοσδήποτε λειτουργίας σε αυτό. Η παρουσία αέρα προφίρσης είναι πολύ επικίνδυνη καθώς μπορεί να προκαλέσει την εκτίναξη τσιγκιμάτων που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές ή τραυματισμούς σε ανθρώπους και ζώα. Η παρουσία νερού στη δεξαμενή αυξάνει σημαντικά το βάρος της.

Περιοδικά ελέγξτε:

- Προφίρση: μία φορά το χρόνο ελέγξτε ότι η πίεση προφίρσης είναι αυτή που αναφέρεται στην ετικέτα, με ανοχή +/- 20%. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: για τη διαεγγύηση της λειτουργίας, το δοχείο πρέπει να αδειάζει εντελώς από νερό (κενές δεξαμενή).

- Εάν το δοχείο ή / και το αυτόκλειστο είναι άδειο, είναι απαραίτητο να φέρετε την τιμή προφίρσης στην ίδια τιμή που αναφέρεται στην ετικέτα.

- Ελέγξτε οπτικά μία φορά το χρόνο την απουσία διάβρωσης στο εξωτερικό της δεξαμενής, σε περίπτωση διάβρωσης ή δεξαμενή PPEPEE να αντικατασθεί.

Για να αντικαταστήσετε τη μεμβράνη (όπου προβλέπεται) ακολουθήστε τη διαδικασία και τις ροές σύμφωνα που αναφέρονται στον ιστότοπο www.varem.com και στο ειδικό εγγύηριο (Bk, QR-Code).

6. Προφυλάξεις ασφαλείας για υπολειπόμενου κινδύνους.

Η μη συμμόρφωση με τις ακόλουθες διατάξεις μπορεί να προκαλέσει θανατηφόρους τραυματισμούς, υλικές ζημιές και να καταστήσει το δοχείο άχρηστο. Η πίεση προφίρσης πρέπει να τηρεί την ονομαστική τιμή σε εύρος 0,5-3,5 bar. Ο ρυθμιστής προφίρσης εκτός αυτού του εύρους πρέπει να εγκρίνεται από τη VAREM. Ρυθμιστής της προφίρσης εκτός αυτού του εύρους πρέπει να εγκριθούν από τη VAREM. Απαγορεύεται η διάρρηξη ή / και η συγκόλληση με φλόγα στο δοχείο διαστολής ή / και στο αυτόκλειστο. Μην πραγματοποιείτε απογεατάσταση του δοχείου διαστολής και / ή του αυτόκλειστου όταν βρίσκονται σε λειτουργία. Μην υπερβείτε τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας και / ή τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση. Απαγορεύεται η χρήση του δοχείου διαστολής και / ή του αυτόκλειστου με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με την προβλεπόμενη χρήση του. Κάθε δοχείο διαστολής και / ή αυτόκλειστο VAREM δοκιμάζεται, ελέγχεται και συσκευάζεται πριν από την αποστολή. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη μεταφορά ή / και χειρισμό εάν δεν χρησιμοποιούνται τα πιο κατάλληλα μέσα που εγγυώνται την ακεραιότητα των προϊόντων και την ασφαλεία των ανθρώπων. Η VAREM ΔΕΝ αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν τραυματισμούς και ζημιές που οφείλονται σε λανθασμένο μέγεθος, εφαρμογή, εγκατάσταση, κατάλληλη λειτουργία του προϊόντος ή του ολοκληρωμένου συστήματος. Μην χρησιμοποιείτε τις γκάμες LR για υγειονομικούς σκοπούς.

ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Παρέμβαση βαλβίδας ασφαλείας συστήματος	Ακατάλληλος όγκος δοχείου	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
	Δοχείο άδειο	Επανοφορά προφίρσης
	Ακατάλληλη προφίρση	Βεβαιωθείτε ότι η προφίρση είναι 0,2 bar μικρότερη από την πίεση του συστήματος όταν είναι κρύο και χωρίς κυκλοφορία (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar)
Πολύ ζεστό δοχείο	Εγκατάσταση σε σωληνώσεις παροχής λέβητα	Τοποθετήστε το δοχείο σε σωληνώσεις επιστροφής

ΑΥΤΟΚΛΕΙΣΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Παρέμβαση βαλβίδας ασφαλείας συστήματος	Ακατάλληλος όγκος δοχείου	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
	Δοχείο άδειο	Επανοφορά προφίρσης
	Ακατάλληλη προφίρση	Βεβαιωθείτε ότι η προφίρση είναι 0,2 bar μικρότερη από την τιμή εκκίνησης του διακόπτη πίεσης (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar)
Πολύ ζεστό δοχείο	Υπερβολική συμπίεση προ-φορτισμένου αέρα	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
Υψηλή συχνότητα παρεμβάσεων αντλίας	Ακατάλληλος όγκος δοχείου	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
	Ακατάλληλη προφίρση	Βεβαιωθείτε ότι η προφίρση είναι 0,2 bar μικρότερη από την τιμή εκκίνησης του διακόπτη πίεσης (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar)
Θορυβώδες δοχείο ή Δονήσεις στο δοχείο	Το δοχείο δεν αδειάζει ή δεν γεμίζει σωστά	Βεβαιωθείτε ότι η προφίρση είναι 0,2 bar μικρότερη από την τιμή εκκίνησης του διακόπτη πίεσης (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar). Για δοχεία έως 40 λίτρα, εγκαταστήστε με τον σύνδεσμο στραμμένο προς τα πάνω (εικ. 3)

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΕ

H Varem Spa - οδός Sabbioni, 2 - 35024 Bonolenta (PD) - δηλώνει ότι αυτή η Δήλωση Συμμόρφωσης εκδίδεται υπό την αποκλειστική ευθύνη της και αναφέρεται στα ακόλουθα προϊόντα:

Περιγραφή προϊόντων: δοχεία διαστολής ή / και αυτόκλειστα.

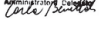
Εμπορικό σήμα: Varem

Μοντέλο / Τύπος: βείτε το εγώφυλλο αυτής της Δήλωσης Συμμόρφωσης.

Τα δοχεία διαστολής ή / και αυτόκλειστα της παραπάνω δήλωσης συμμορφώνονται με την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή Οδηγία Εναρμόνισης: 2014/68 / ΕΕ, Οδηγία εξοπλισμού υπό πίεση (PED).

Εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα: EN13831:2007.

Η παρούσα Δήλωση Συμμόρφωσης εφαρμόζεται σε δοχεία διαστολής και σε αυτόκλειστα που φέρουν τη σήμανση CE και ανήκουν στις κατηγορίες I, II, III και IV, σύμφωνα με τις ενότητες που υποδεικνύονται στον πίνακα στη σελ. 3. Δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για συσκευές που ανήκουν στην κατηγορία που αναφέρεται στο άρθρο 4.3 της Οδηγίας 2014/68 / ΕΕ.



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

1. Informacje ogólne.

Zbiorniki wyrównawcze i/lub naczyńia przeponowe VAREM wyprodukowane zostały z przestrzeganiem zasadniczych wymagań bezpieczeństwa, zawartych w europejskiej Dyrektywie 2014/68/WE. Niniejsza instrukcja obsługi przygotowana została zgodnie z przepisami artykułu 3.4 - Załącznika I do Dyrektywy 2014/68/WE i w celach tam wymienionych. Instrukcja dołączana jest do każdego wyrobu.

2. Opis i przeznaczenie wyrobów.

- Ogrzewanie: zbiornik wyrównawczy VAREM wykorzystywany jest do kompensowania objętości wody, zwiększającej się wraz ze wzrostem temperatury z powodu zjawiska rozszerzalności cieplnej. Zapobiega to wzrastaniu ciśnienia w instalacji.

- Naczyńie przeponowe VAREM jest komponentem niezbędnym do długotrwałego i prawidłowego działania instalacji do dystrybucji i pompowania wody pitnej. Stanowi rezerwe wody pod ciśnieniem, ograniczając w ten sposób liczbę uruchomień pompy.

- Wszystkie zbiorniki wyrównawcze i/lub naczyńia przeponowe przeznaczane są do stosowania z cieczami grupy 2 (Art. 13 dyrektywy 2014/68/UE). Nie zezwala się na ich używanie z jakimiśkolwiek innymi rodzajami cieczy (chyba że po uzyskaniu takiej wyjątkowej zgody VAREM na piśmie). Zbiorniki wyrównawcze i naczyńia przeponowe VAREM mają postać zamkniętego metalowego zbiornika z membraną wewnętrzną. Membrany VAREM wykonane są w kształcie balonu umocowanego do kołnierza. Zapobiega to bezpośredniemu stykaniu się wody z metalowymi ściankami zbiornika (gama AQUAVAREM wyposażona jest natomiast w membrany – diafragmy, z taśmą zabezpieczającą metalową ściankę zbiornika; gama do układów grzewczych STARVAREM posiada samą diafragmę, bez taśmy zabezpieczającej).

Nie zawierają na ścianie zbiorników Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem w wersji podwójnej (rys.7)

Jesli chodzi o naczyńia do układu grzewczego Aquavarem o pojemności 19, 25, 40 litrów, należy przestrzegać instrukcji montażu podanych na rysunku 8 (w razie potrzeby przygotować odpowiednie wsporniki, patrz rysunek 3).

3. Dane Techniczne.

Dane techniczne zbiornika wyrównawczego i/lub naczyńia przeponowego podane zostały na tabliczce umieszczonej na każdym wyrobie (Załącznik I – § 3 ust. 3 Dyrektywy 2014/68/UE). Podane dane: Kod. Nr seryjny. Data produkcji. Pojemność. Temperatura robocza (TS). Obciążenie wstępne. Maksymalne ciśnienie robocze (PS). Tabliczka umieszczona jest na zbiorniku wyrównawczym i/lub naczyńiu przeponowym VAREM. Nie należy jej uśwacać ani zmieniać podanych na niej treści. Stosowanie wyrobu powinno być zgodne z danymi technicznymi podanymi na etykiecie VAREM. Zabrania się categorycznego przekraczania podanych wartości granicznych.

4. Montaż.

- **Prawidłowe dobranie rozmiarów naczyńia do danego użytkownika;** nieprawidłowej wielkości zbiornik wyrównawczy i/lub naczyńie przeponowe mogą skutkować obrażeniami osób i uszkodzeniem mienia. Rozmiar powinien zostać dobrany przez wyspecjalizowanego technika.

- **Prawidłowy montaż powinien zostać wykonany przez wyspecjalizowanego technika zgodnie z przepisami krajowymi,** z przestrzeganiem zalecanych wartości momentu dokręcenia złączki (rys. 1) oraz wskazówek w zakresie montażu (rys. 2).

W przypadku kilku zbiorników zamontowanych szeregowo lub równolegle, należy połączyć je na tej samej wysokości. W przypadku zbiorników o pojemności powyżej 12 litrów, jeżeli montowane są ze złączką zwróconą w górę, należy przewidzieć odpowiednie wsporniki (rys. 3). Nie montować zbiornika wspornikowego bez wspornika (rys. 4).

- Zbiornik w instalacji grzewczej należy zamontować w pobliżu kotła i podłączyć do przewodów powrotnego lub tłoczego (rys. 5).

- Naczyńie przeponowe zamontować zgodnie z kierunkiem tłoczenia pompy (rys. 6). Naczyńia o pojemności większej niż 300 l powinny być mocowane do podłogi. Zbiornik wyrównawczy zamontować w odpowiednim miejscu w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym wyciekami wody.

- W instalacji należy bezwzględnie zamontować zawór bezpieczeństwa, skalibrowany na wartość ciśnienia niższą lub równą maksymalnemu ciśnieniu (oznaczonemu PS) zbiornika wyrównawczego/naczyńia przeponowego. W przypadku (*) Ciśnienie minimalne instalacji w przypadku NACZYŃIA PRZEPONOWEGO oznacza wartość początkową presostatu, w przypadku ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO odnosi się do ciśnienia w zimnej instalacji bez cyrkulacji.

ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zadziałanie zaworu bezpieczeństwa instalacji	Nieprawidłowa pojemność zbiornika	Wymienić na zbiornik o właściwej pojemności
	Brak obciążenia wstępnego w zbiorniku	Przywrócić wartość obciążenia wstępnego
Zbiornik nadmiernie rozgrzany	Nieodpowiednia wartość obciążenia wstępnego	Sprawdź, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ciśnienia w zimnej instalacji bez cyrkulacji (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara)
	Montaż na przewodzie tłocznym kotła	Zamontować zbiornik na przewodzie powrotnym

NACZYŃIE PRZEPONOWE

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zadziałanie zaworu bezpieczeństwa instalacji	Nieprawidłowa pojemność naczyńia	Wymienić na naczyńie o właściwej pojemności
	Brak obciążenia wstępnego w naczyńiu	Przywrócić wartość obciążenia wstępnego
Naczyńie nadmiernie rozgrzane	Nieodpowiednia wartość obciążenia wstępnego	Sprawdź, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ustawionej wartości uruchomienia presostatu (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara)
	Nadmiernie ciśnienie powietrza obciążenia wstępnego	Wymienić na naczyńie o właściwej pojemności
Zbyt częste włączanie się pompy	Nieprawidłowa pojemność naczyńia	Wymienić na naczyńie o właściwej pojemności
	Nieodpowiednia wartość obciążenia wstępnego	Sprawdź, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ustawionej wartości uruchomienia presostatu (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara)
Naczyńie emituje hałas lub drgania naczyńia	Zbiornik nie opróżnia się ani napelnia prawidłowo	Sprawdź, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ustawionej wartości uruchomienia presostatu (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara). Dla zbiorników do 40L instalować z mocowaniem do góry (rys. 3).

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Przedsiębiorstwo Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - oświadcza, że niniejsza Deklaracja zgodności wydawana jest na wyłączną jego odpowiedzialność i dotyczy następujących wyrobów.

Opis wyrobów: zbiorniki wyrównawcze i/lub naczyńia przeponowe

Marka: Varem

Model/typ: patrz okładka niniejszej Deklaracji Zgodności

Zbiorniki wyrównawcze i/lub naczyńia przeponowe, których dotyczy powyższa deklaracja, spełniają wymagania następującej zharmonizowanej dyrektywy unijnej: 2014/68/WE Dyrektywa dla urządzeń ciśnieniowych (PED).

Zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: EN13831:2007.

Niniejsza Deklaracja zgodności ma zastosowanie do zbiorników wyrównawczych i naczyń przeponowych posiadających oznakowanie CE i należących do kategorii I, II, III i IV, zgodnie z modułami podanymi w tabeli na str. 3. Nie ma zastosowania do urządzeń należących do kategorii, o której w artykule 4.3 Dyrektywy 2014/68/WE

dku przekroczenia maksymalnego ciśnienia roboczego, brak zaworu bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia osób i zwierząt oraz straty w mieniu.

- **Podana na tabliczce wartość ciśnienia obciążenia wstępnego dotyczy zastosowań standardowych.** może zostać ustawiona na wartość o 0,2 bara mniejsza od ciśnienia minimalnego instalacji (*), w zakresie od 0,5 do 3,5 bara. Obciążenie wstępne należy skontrolować (za pomocą skalibrowanego manometru przyłożonego do zaworu) przed zamontowaniem wyrobu.

- W przypadku zastosowań związanych z gorącą wodą użytkową nie należy stosować zbiorników z kołnierzami z blachy ocynkowanej wraz z komponentami i armaturą ze stali nierdzewnej, aby zapobiec szybkiej korozji kołnierza.

- Lakierowany zbiornik należy chronić przed korozją. Nie narażać go na działanie agresywnych czynników środowiskowych, również podczas magazynowania; w przypadku magazynowania i użytkowania go w środowiskach agresywnych należy korzystać z odpowiednich produktów (gama INOXVAREM i/lub ZINCVAREM). Sprawdzić, czy zbiornik nie stanowi masy elektrycznej oraz czy w instalacji nie występują prądy błądzące, co mogłoby spowodować korozję zbiornika.

5. Konserwacja.

Konserwacja i/lub wymiana powinny być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników, posiadających uprawnienia wymagane obowiązującymi krajowymi przepisami prawa. Przed rozpoczęciem czynności sprawdzić, czy:

- wszystkie urządzenia elektryczne w instalacji są odłączone od zasilania elektrycznego; - zbiornik wyrównawczy nie jest rozgrzany;

- zbiornik wyrównawczy/naczyńie przeponowe zostały całkowicie opróżnione z wody oraz nie są pod ciśnieniem wywołanym obecnością powietrza. Obecność powietrza obciążenia wstępnego jest bardzo niebezpieczna, ponieważ może powodować wyrzut elementów. Stanowi to zagrożenie poważnymi obrażeniami osób i zwierząt oraz stratami w mieniu. Obecność wody w zbiorniku zwiększa znacząco jego masę.

Kontrolne okresowe:

- Obciążenie wstępne: raz w roku sprawdzić, czy wartość obciążenia wstępnego jest zgodna z wartością podaną na tabliczce, z tolerancją +/-20%. WAŻNE: aby wykonać powyższą czynność, zbiornik należy całkowicie opróżnić z wody (zbiornik pusty).

- W przypadku, gdy wartość obciążenia wstępnego zbiornika wyrównawczego/naczyńia przeponowego jest zbyt mała, przywrócić wartość podaną na tabliczce.

- Raz w roku sprawdzić wyciekowo, czy na zewnątrz zbiornika nie ma śladów korozji. W razie stwierdzenia korozji, należy BEZWZGLĘDNIEM wymienić zbiornik.

Aby wymienić membranę (tam, gdzie to konieczne), należy przestrzegać procedury i momentów dokręcenia wskazanych na stronie www.varem.com oraz w dedykowanej instrukcji (patrz kod QR).

6. Środki Ostrożności na użytek ryzyka resztkowego.

Niestosowanie się do poniższych przepisów może skutkować śmiertelnymi obrażeniami, stratami w mieniu oraz uszkodzeniem mienia. **Wartość obciążenia wstępnego powinna być zgodna z wartością nominalną, mieszcząca się w zakresie 0,5-3,5 bara.** Regulacje wstępnego ładowania poza tym zakresem muszą być autoryzowane przez VAREM. Zabrania się nawiercania i/lub spawania gazowego zbiornika wyrównawczego/naczyńia przeponowego. Bezwzględnie nie należy demontować

zbiornika wyrównawczego/naczyńia przeponowego, gdy znajdują się one w warunkach pracy. Nie przekraczać maksymalnej temperatury roboczej i/lub maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia. Zabrania się używania zbiornika wyrównawczego/naczyńia przeponowego w sposób inny, niż opisany. Każdy zbiornik wyrównawczy i/lub naczyńie przeponowe VAREM zostają przed wysyłką przetestowane, skontrolowane i zapakowane. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane

nieprawidłowym transportem i/lub przemieszczaniem w przypadku braku używania odpowiednich środków, gwarantujących dobry stan wyrobów i bezpieczeństwo osób. VAREM NIE ponosi żadnego rodzaju odpowiedzialności za obrażenia osób lub straty w mieniu, spowodowane nieprawidłowym dobraniem rozmiarów zbiornika oraz nieprawidłową obsługą i pracą w celów oraz układu, w który jest wbudowany. **Nie używać wyrobów z gamy LR do celów sanitarnych.**

NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

1. Splošni opis.

Membranske ekspanzijske posode in/ali avtoklavi VAREM so zgrajeni v skladu z bistvenimi varnostnimi zahtevami evropske direktive 2014/68/EU. Ta navodila za uporabo so pripravljena v skladu in z namenom uporabe po členu 3.4 - Priloga I k Direktivi 2014/68/EU ter so priložena izdelkom.

2. Opis in namen uporabe proizvodov.

- Ogrjevanje: ekspanzijska posoda VAREM je potrebna za absorpcijo povečane prostornine vode zaradi toplotnega raztezanja pri povišanju temperature, ter tako omejuje povečanje tlaka v sistemu.

- Membranski avtoklav VAREM je nujen element za dolgotrajno in nemoteno delovanje sistemov za distribucijo in črpanje pitne vode, ker ustvarja rezervo vode pod pritiskom in tako omejuje delovanje črpalke.

- Vse posode in/ali avtoklavi so projektirani za uporabo tekočin skupine 2 (člen Direktive 2014/68/EU); vsaka drugačna vrsta tekočine ni dovoljena (razen specifične pisne deklaracije VAREM). Ekspanzijske posode in avtoklavi VAREM so zgrajeni iz zaprte kovinske posode z notranjo membrano. Membrane VAREM imajo obliko balona z vezno prirobnico, ki preprečuje neposreden stik kovinskih sten posode z vodo (izdelki palete AQUAVAREM so opremljeni z diafragmsko membrano z zaščitnim liner-jem za kovinsko steno posode; paleta izdelkov za ogrevanje STARVAREM pa ima samo diafragmsko membrano in te zaščite nima).

Vodoravni različici posod Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem ne obešajte na steno (slika 7).

Za ekspanzijske rezervoarje Aquavarem 19-25-40L upoštevajte navodila za montažo na sliki 8 (po potrebi zagotovite ustrezne opore, glejte sliko 3).

3. Tehnične značilnosti.

Tehnične značilnosti ekspanzijske posode in/ali avtoklava so navedene na etiketi, ki se nahaja na vsakem posameznem izdelku (Priloga I – § 3.3 Direktive 2014/68/EU). Podatki so: Koda, Serijska št., Datum proizvodnje, Prostornina, Delovna temperatura (TS), Predtlak, Maksimalni delovni tlak (PS). Etiketka je nalepljena na ekspanzijski posodi in/ali avtoklavu VAREM in njena vsebina se ne sme odstraniti ali spremeniti. Uporaba proizvodov mora biti skladna s tehničnimi lastnostmi, ki so navedene na etiketi VAREM in v nobenem primeru se ne sme preseči mejnih vrednosti.

4. Montaža.

- Pravilna izbira velikosti posode glede na njeno uporabo; posoda in/ali avtoklav neprimerne velikosti lahko povzročijo škodo osebam ali stvarim. Velikost mora izbrati specializirano tehnično osebje.

- Pravilna ugradnja s strani strokovnega tehničnega osebja v skladu z nacionalnimi pravili, v spoštovanju predpisanih vrednosti priteznega momenta sklopke (sl. 1) in predlogov za montažo (sl. 2). V primeru večjega števila vzporednih ali zaporednih posod, jih je potrebno montirati na isti višini. Za posode s prostornino nad 12 litrov, če so povezane s priključkom navzgor, je potrebno poskrbeti za primerno podporo (sl. 3); ne montirajte posode previsno, če ni podprta (sl. 4).

- Posodo za ogrevanje je potrebno montirati v bližini kotla ter povezati na povratne cevi ali cevi refleksa (sl. 5).

- Avtoklav je potrebno namestiti v smer dovoda črpalke (sl. 6). Posode s kapaciteto, ki je večja od 300 l, je treba pritrditi na tla.

Ekspanzijsko posodo namestite tako, da preprečite nastanek škode zaradi izpusta vode in na primernem mestu.

Potrebno je namestiti varnostni ventil inštalacije z nastavitvijo pritiska, ki je nižji

(* Najnižji tlak sistema AUTOKLAVA ustreza začetni vrednosti tlačnega stikala, medtem ko tlak EKSPANZIJSKE POSODE ustreza hladnemu sistemu brez kroženja.

EKSPANZIJSKA POSODA

PROBLEM	VZROK	REŠITEV
Delovanje varnostnega ventila inštalacije	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
	Prazna posoda	Ponovno nastavite predtlak
	Neprimeren predtlak	Preverite, da je predtlak 0,2 bar nižji od tlaka hladnega sistema brez kroženja (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Zelo topla posoda	Nameščena na dovodne cevi tople vode	Posodo namestite na povratne cevi

AUTOKLAV

PROBLEM	VZROK	REŠITEV
Delovanje varnostnega ventila inštalacije	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s primerno prostornino
	Prazna posoda	Ponovno nastavite predtlak
	Neprimeren predtlak	Preverite, da je predtlak 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Zelo topla posoda	Pretrian tlak predtlačnega zraka	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
Visoka frekvenca delovanja črpalke	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
	Neprimeren predtlak	Preverite, da je predtlak 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Posoda je hrupna ali vibracije na posodi	Posoda se ne izprazni ali se ne polni pravilno	Preverite, da je predtlak 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar). Za posode velikosti do 40 l namestite s pritrditvijo zgoraj (sl. 3).

IZJAVA O SKLADNOSTI EU

Varem S.p.a - via Sabboni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavlja, da je ta izjava o skladnosti izdana na lastno in edino odgovornost VAREM-a, ter se nanaša na sledeče proizvode:

Opis proizvodov: ekspanzijska posoda in/ali avtoklav

Znamka: Varem

Model/Tip: glej platnico te Izjave o Skladnosti

Ekspanzijske posode in/ali avtoklavi zgoraj navedene izjave so v skladu z ustrezno Direktivo o harmonizaciji Unije: 2014/68/EU, to je Direktiva o tlačni opremi (PED).

Uporabljeni so bili sledeči harmonizirani standardi: EN13831:2007.

Ta izjava o skladnosti se uporablja za ekspanzijske posode in avtoklave z oznako CE, ki pripadajo razredom I, II, III in IV, v skladu z moduli, navedenimi v preglednici na str. 3.

Ne velja za naprave, ki pripadajo razredu po členu 4.3 Direktive 2014/68/EU.

ali enak največjemu pritisku ekspanzijske (označen s PS) posode in/ali avtoklava; odsotnost varnostnega ventila ob prekoračitvi maksimalnega delovnega pritiska, lahko povzroči hude poškodbe osebam, živalim ali stvarim.

- **Predtlak, ki je naveden na etiketi, se smatra za standardne nastavitve;** lahko se nastavi na 0,2 bar nižje od minimalnega tlaka sistema (*) in vsekakor v okviru 0,5-3,5 bar. Predtlak je potrebno preveriti (z umerjenim manometrom, nastavljenim na ventilu) pred inštalacijo proizvodov.

- Za uporabo v gospodinjstvu s toplo vodo ne uporabljajte posod s pocinkano prirobnico s sestavnimi deli in priključki iz nerjavnega jekla, da preprečite hitro korozijo prirobnice.

- Preprečite kroženje polakirane rezervoarja tako, da ga po možnosti ne izpostavljate neugodnim pogojem, tudi med skladiščenjem. Za skladiščenje in uporabo v neugodnih pogojih, uporabljajte temu primrne izdelke (palete INOXVARE in/ali ZINCVA-REM). Preverite, da rezervoar ni naelektiran in da v napeljavni ni bledečih tokov, ki bi lahko razjedli rezervoar.

5. Vzdrževanje.

Vzdrževanje in/ali zamenjavo mora izvesti pooblaščen in strokovno tehnično osebje v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili, pri tem se natančno prepričajte da:

- nobena električna naprava ni pod napetostjo;

- je ekspanzijska posoda primerno ohlajena;

- je ekspanzijska posoda in/ali avtoklav popolnoma brez vode in zračnega pritiska, preden izvedete katerokoli operacijo na njem. Prisotnost prednapetega zraka je zelo nevarna zaradi morebitnega izstrela delov, ki lahko povzročijo hude poškodbe osebam, živalim ali stvarim. Prisotnost vode v rezervoarju pomembno dvigne njegovo težo.

Redni pregledi:

- Predtak: enkrat letno preverite tlak predtaka, ki mora odgovarjati tlaku navedenemu na etiketi, s toleranco +/-20%. POMEMBNO: za izvedbo postopka se mora iz posode popolnoma izprazniti voda (prazni rezervoarji).

- V primeru, da je posoda in/ali avtoklav izprazenjen je potrebno nastaviti vrednost predtaka na vrednost, ki je navedena na etiketi.

- Enkrat na leto preverite prisotnost korozije na zunanosti posode. Že zasledite na posodi sledi korozije, jo zamenjajte.

Pri zamenjavi membrane (kjer je predvidena) upoštevajte navodila za postopek in podatke za pritezne momente, navedene na spletni strani www.varem.com in v namenskem priročniku (glejte QR-kodo).

6. Varnostni ukrepi za preostala tveganja.

Neupoštevanje sledečih navodil lahko povzroči smrtne poškodbe, škodo stvarim in lastnini, posledična je lahko posoda neuporabna. **Predtlak mora spoštovati nominalno vrednost v mejah 0,5-3,5 bar.** Prilagodite prednapetost zunaj tega območja mora odobriti VAREM. Prepovedano je luknjati in/ali variti ekspanzijsko posodo in/ali avtoklav. Ekspanzijsko posodo in/ali avtoklav se ne sme nikoli demontirati dokler je v delovanju. Ne prekoračite najvišje delovne temperature in/ali najvišjega dovoljenega pritiska. Ekspanzijsko posodo in/ali avtoklav ne smete uporabljati za namene drugačne od navedenih. Vsaka ekspanzijska posoda in/ali avtoklav VAREM je pred odpravo testirana, preverjena in zapakirana. Proizvajalec v nobenem primeru ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi napačnega prevoza in/ali premikanja, če se pri tem ne uporabljajo ustrezna vozila, ki zagotavljajo integriteto proizvodov in varnost oseb. VAREM NE prevzema nobene odgovornosti za škodo, povzročeno osebam in stvarim, ki so posledica neprimerne velikosti, uporabe, montaže, delovanja proizvoda ali integriranega sistema. **Serijske LR ne uporabljajte za sanitarne sisteme.**

INSTRUCIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNȚEȚINERE

1. Generalități.

Vasele de expansiune și/sau hidrofoarele cu membrană VAREM sunt realizate respectând cerințele fundamentale de siguranță prevăzute de Directiva Europeană 2014/68/UE. Aceste instrucțiuni de utilizare au fost întocmite în conformitate cu și în scopul specificat de articolul 3.4 - Anexa I la Directiva 2014/68/UE, care este anexat produselor.

2. Descrierea și destinația de utilizare a produselor.

- Încălzire: vasul de expansiune VAREM este necesar pentru a absorbi volumul excident de apă prin dilatare termică la creșterea temperaturii, împiedicând astfel creșterea presiunii din instalație.

- Hidroforul cu membrană VAREM este o componentă necesară pentru o funcționare corespunzătoare și durabilă a instalațiilor de distribuție și pompare a apei potabile, formând o rezervă de apă sub presiune și limitând astfel intervențiile pompei.

- Toate vasele și/sau hidrofoarele au fost proiectate pentru a fi utilizate cu fluide din grupul 2 (Articolul 13 din Directiva 2014/68/UE); nu este admisă nicio altă tip de fluid (fără o autorizație specială scrisă din partea VAREM).

Vasele de expansiune și hidrofoarele VAREM sunt alcătuite dintr-un recipient metallic închis prevăzut cu o membrană internă. Membranele VAREM au formă de minge și sunt racordate direct la o flanșă, care împiedică apa să intre în contact direct cu pereții metalici ai vasului (în schimb, gama AQUARVAREM este dotată cu membrană cu diafragmă cu liner de protecție al peretelui metallic al vasului; gama pentru încălzire STARVAREM are în schimb numai o membrană cu diafragmă și este lipsită de această protecție).

Nu atârnați pe perețe vasele Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem în versiune orizontală (fig.7)

Pentru vasele de expansiune Aquavarem 19-25-40L respectați instrucțiunile de asamblare din figura 8 (dacă este necesar, asigurați suporturi adecvate, a se vedea figura 3).

3. Caracteristici Tehnice.

Caracteristicile tehnice ale vasului de expansiune și/sau ale hidrofoarelor sunt specificate pe plăcuța de timbru aplicată pe fiecare produs (Anexa I - § 3.3 Directiva 2014/68/UE). Datele sunt: Codul, Nr. de serie, Data de fabricație, Capacitatea, Temperatura de lucru (TS), Preîncărcare, Presiunea maximă de lucru (PS).

Eticheta este aplicată pe vasele de expansiune și/sau hidrofoarele VAREM și nu trebuie scoasă sau modificat conținutul indicat. Utilizarea produselor trebuie să fie conformă cu caracteristicile tehnice menționate pe eticheta aplicată de VAREM și în niciun caz nu pot fi încălcate limitele precise.

4. Instalare.

- **Dimensionarea corectă a vasului față de utilizarea acestuia;** un vas și/sau hidrofor care nu are dimensiunea corectă poate provoca daune persoanelor și bunurilor. Dimensionarea acestora trebuie efectuată de către tehnicieni specializați.

- **Instalarea corectă trebuie efectuată de către tehnicieni specializați,** în conformitate cu legislația națională, respectându-se valorile prevăzute pentru cuplul de strângere a racordului (fig. 1) și instrucțiunile de montaj (fig. 2). În cazul în care trebuie instalate mai multe vase în serie sau în paralel, acestea trebuie conectate la aceeași înălțime. Pentru vasele care au volum de peste 12 litri, dacă acestea sunt montate cu racordul îndreptat în sus, este necesar să asigurați o fixare corectă a acestora (fig. 3); nu instalați vasul dacă se clatină și nu are susțineri (fig. 4).

- Vasul de încălzire trebuie instalat în vecinătatea boilerului și conectat la țevile de retur sau reflux (fig. 5).

- Hidroforul trebuie poziționat în direcția de curgere pe conducta de tur a pompei (fig. 6).

Vasele cu capacitate mai mare de 300L trebuie să fie fixate la sol. Instalați vasul de expansiune într-un loc adecvat, astfel încât să preveniți daunele provocate de scurgerile de apă.

- **Instalația trebuie prevăzută cu supapă de siguranță, iar presiunea trebuie setată**

(*) Presiunea minimă a instalației pentru HIDROFOR înseamnă valoarea de pornire a presostatului, pentru VAS DE EXPANSIUNE înseamnă presiunea instalației la rece și fără circulație.

VASE DE EXPANSIUNE

PROBLEMA	CAUZA	SOLUȚIA
Intervenție supapa de siguranță a instalației	Volumul vasului nu este adecvat	Înlocuire cu un vas cu un volum corect
	Vas gol	Refaceți preîncărcarea
	Preîncărcare necorespunzătoare	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică față de presiunea instalației la rece și fără circulație (în intervalul de 0,5-3,5 bar)
Vas foarte cald	Instalație pe linia de distribuție a boilerului	Instalați vasul pe linia de retur

HIDROFOR

PROBLEMA	CAUZA	SOLUȚIA
Intervenție supapa de siguranță a instalației	Volumul vasului nu este adecvat	Înlocuire cu un vas cu un volum corect
	Vas gol	Reactivați preîncărcarea
	Preîncărcare necorespunzătoare	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică decât valoarea de pornire a presostatului (în intervalul de 0,5-3,5 bar)
Vas foarte cald	Compresie excesivă aer preîncărcare	Înlocuiți cu un vas de volum adecvat
Frecvență mare intervenții pompă	Volumul vasului nu este adecvat	Înlocuiți cu un vas de volum adecvat
	Preîncărcare necorespunzătoare	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică decât valoarea de pornire a presostatului (în intervalul de 0,5-3,5 bar)
		Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică decât valoarea de pornire a presostatului (în intervalul de 0,5-3,5 bar). Pentru vase de până la 40 l, instalați cu fitting ascendent (fig. 3).
Vas zgomotos sau vibrații pe vas	Vasul nu se scurge și nu se umple bine	

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declară că prezenta Declarație de Conformitate este eliberată pe propria și unica răspundere și se referă la următoarele produse:

Descriere produse: vase de expansiune și/sau hidrofoare

Marca Varem

Model/Tip: a se vedea coperta prezentei Declarații de Conformitate

Vasele de expansiune și/sau hidrofoarele din declarația de mai sus sunt conforme cu Directiva corespunzătoare de armonizare a Uniunii: 2014/68/UE, Directiva echipamente sub presiune (PED).

Au fost aplicate următoarele norme armonizate: EN13831:2007.

Prezenta Declarație de Conformitate se aplică vaselor de expansiune și hidrofoarelor care poartă marcarea CE și aparțin categoriilor I, II și IV, , în funcție de modulele indicate în tabelul de la p. 3. Aceasta nu trebuie să luată în considerare pentru aparatele aparținând categoriilor prevăzute de articolul 4.3 al Directivei 2014/68/UE.

la o valoare mai mică sau egală cu presiunea maximă (Indicat cu PS) a vasului și/sau hidroforului; absența supapei de siguranță și depășirea presiunii de lucru maxime pot cauza daune grave persoanelor, bunurilor sau animalelor.

- **Presiunea de preîncărcare specificată pe etichetă se referă la aplicațiile standard;** poate fi reglată cu 0,2 bar mai puțin față de presiunea minimă a instalației (*) și, în orice caz, într-un interval de 0,5-3,5 bar. Presiunea de preîncărcare trebuie verificată înainte de a instala produsul (cu un manometru calibrat aplicat pe supapă).

- Pentru aplicații în care se folosește apă caldă menajeră, nu, utilizați recipiente cu flanșe galvanizate în prezența componentelor și racordurilor din oțel inoxidabil, pentru a evita corodarea rapidă a flanșelor.

- Preveniți corodarea rezervorului vopsit, evitând pe cât posibil să îl expuneți la medii agresive, inclusiv în faza de depozitare; pentru depozitare și utilizare în medii agresive, utilizați produse adecvate (gama INOXVAREM și/sau ZINCVAREM). Asigurați-vă că rezervorul nu prezintă încărcătură electrică și că nu există curent rezidual în instalație, pentru a preveni riscul de coruziune al rezervorului.

5. Întreținere.

Întreținerea și/sau înlocuirea trebuie să se facă de către tehnicieni specializați și autorizați, în conformitate cu legislația națională în vigoare, asigurându-vă cu atenție că:

- toate echipamentele electrice ale instalațiilor sunt deconectate de la sursa de alimentare;

- vasul de expansiune s-a răcit suficient;

- vasul de expansiune și/sau hidroforul a fost golit complet de apă și deprezurizat înainte de a efectua orice intervenție. Prezența aerului de preîncărcare este extrem de periculoasă deoarece pot să fie proiectate elemente care să cauzeze daune grave persoanelor, animalelor și bunurilor. Prezența apei în rezervor duce la creșterea considerabilă a greutateii acestuia.

Verificări periodice:

- Preîncărcare: o dată pe an verificați ca presiunea de preîncărcare corespunde celei indicate pe etichetă, cu o toleranță de +/20%. IMPORTANT: pentru a efectua operațiunea, vasul trebuie să fie golit complet de apă (rezervoare goale).

- În cazul în care vasul și/sau hidroforul vor fi golite, este necesar să reduceți valoarea preîncărcării la aceeași valoare indicată pe etichetă.

- Controlați vizual o dată pe an absența coruziunii pe exteriorul rezervorului; în caz de coruziune rezervorul TREBUIE să fie înlocuit.

Pentru înlocuirea membranei (unde este prevăzută), respectați procedura și cuplurile de strângere redate în site www.varem.com și în manualul dedicat (vezi QR-Code).

6. Precauții de Siguranță pentru prevenirea riscurilor reziduale.

Nerespectarea următoarelor dispoziții poate cauza răni fatale, daune bunurilor și proprietăților și pot face vasul inutilizabil. **Presiunea de preîncărcare trebuie să respecte valoarea nominală în intervalul de 0,5-3,5 bar.** Reglajele de preîncărcare în afara acestui interval trebuie să fie autorizate de VAREM. Este interzis să perforați sau să sudați cu flacăra vasul de expansiune și/sau hidroforul. Vasul de expansiune și/sau hidroforul nu trebuie să fie dezinstalat atunci când este în funcțiune. Nu depășiți temperatura maximă de lucru și/sau presiunea maximă admisă. Este interzis să utilizați vasul de expansiune și/sau hidroforul în alte scopuri decât cel pentru care a fost proiectat. Înainte de a fi expediat, fiecare vas de expansiune și/sau hidrofor VAREM este testat, verificat și ambalat. Constructorul nu răspunde, în niciun fel, de daunele provocate de un transport și/sau manipulare necorespunzătoare, în cazul în care nu sunt folosite cele mai adecvate mijloace, care să garanteze integritatea produselor și siguranța persoanelor. VAREM NU acceptă niciun fel de răspundere pentru daune aduse persoanelor și bunurilor, derivate din dimensionarea incorectă, utilizarea greșită, instalarea, folosirea improprie a produsului sau a sistemului integrat. **Nu utilizați produsele din gama LR pentru uz sanitar.**

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

1. Yleistä.

VAREM-paisuntasäiliöt ja/tai -kalvopainesäiliöt on valmistettu direktiivin 2014/68/EU olennaisen turvallisuusvaatimusten mukaan. **Käyttöohjeet on laadittu direktiivin 2014/68/EU Liitteen I - 3.4 kohdan mukaisesti ja siinä ilmoitettua tarkoitukseen ja ne toimitetaan tuotteen mukana.**

2. Tuotteiden kuvaus ja käyttötarkoitus.

– Lämmitys: VAREM-paisuntasäiliö absorptio veden tilavuuden kasvun, joka johtuu sen lämpöaerointimasta lämpötilan kasvaessa. Siten se rajoittaa järjestelmän paineen kasvua.

– VAREM-kalvopainesäiliö on välttämätön osu juomaveden jakelu- ja pumppausjärjestelmä niiden kestävän ja asianmukaisen toiminnan takaamiseksi. Se muodostaa paineistetun vesiveraston ja rajoittaa siten pumppun toimintaa.

– Kaikki säiliöt ja/tai painesäiliöt on suunniteltu ryhmän 2 sisäilmiölle (direktiivin 2014/68/EU 13 artikla); käyttö muiden sisältötyyppien kanssa on kiellettyä (ilman VAREM-yrityksen kirjallista lupaa). VAREM-paisunta- ja painesäiliöt muodostuvat suljetusta metallisäiliöstä, jossa on sisäinen kalvo. VAREM-kalvot ovat pussinmuotoisia ja niissä on laippakiinnitys. Ne estävät veden suoran kosketuksen säiliön metalliseinien kanssa (AQUAVAREM-sarjassa on sen sijaan tavallinen kalvo ja säiliön metalliseinien suojakalvo; STARVAREM-lämmityssarjassa on vain tavallinen kalvo ilman suojakalvoa). Älä ripusta Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem -paisuntasäiliöiden vaakamalla seinälle (kuva 7)

Paisuntasäiliöt Aquavarem 19-25-40 l varten, noudata kuvassa 8 annettuja asennusohjeita (tarpeen vaatiessa, varustaudu asianmukaisilla tukiteineillä, katso kuva 3).

3. Tekniset tiedot.

Paisunta- ja/tai painesäiliöiden tekniset tiedot sisältyvät jokaiseen tuotteesen kiinnitettyyn kilpeen (Liite I – kohta 3.3 direktiivi 2014/68/EU). Annetut tiedot: Tunnus, Sarjanumero, Valmistuspäivämäärä, Tilavuus, Käyttölämpötila (TS), Esitäyttö ja korkein käyttöpaine (PS).

Kilpi kiinnitetään VAREM-paisunta- ja/tai -painesäiliöön. Sitä ei saa poistaa eikä siinä olevia tietoja muuttaa. Tuotteiden käytössä tulee noudattaa teknisiä tietoja, jotka VAREM on merkinnyt kilpeen. Ilmoitettuja raja-arvoja ei saa missään tapauksessa ylittää.

4. Asennus.

– **Säiliön oikea mitoitus käyttötarkoituksen mukaan;** virheellisesti mitoitettu säiliö ja/tai painesäiliö saattaa aiheuttaa henkilö- ja materiaali vahinkoja. Mitoituksen saa suorittaa ainoastaan alan erikoisteknikko.

– **Alan erikoisteknikon suoritama oikea asennus** kansallisten määräysten mukaan ja noudattamalla liitokselle määrättyä kiristysmomenttia (kuva 1) sekä asennussuosituksia (kuva 2). Jos useita säiliöitä asennetaan sarjaan tai rinnakkain, ne tulee liittää samalle korkeudelle. Jos säiliön tilavuus on yli 12 litraa ja se asennetaan liitos ylöspäin, siinä tulee olla asianmukainen tuki (kuva 3). Säiliötä ei saa asentaa vapaasti ulkovaan asentoon ilman tukea (kuva 4).

– Lämmityskäyttöön tarkoitettu säiliö tulee asentaa lämmityskattilan lähelle ja liittää paluu- tai takaisinvirtausputkiin (kuva 5).

– Painesäiliö tulee sijoittaa pumppun syöttöpuolelle (kuva 6). Säiliöt joiden tilavuus ylittää 300 l on kiinnitettävä maahan.

Asenna paisuntasäiliö sopivaan paikkaan, niin että mahdollisten vesivuotojen aiheuttamat vauriot vältetään.

– **Järjestelmässä tulee olla varoventtiili, joka on kalibroitu pienemmälle tai yhtä suurelle paineelle kuin säiliön ja/tai painesäiliön korkein paine (merkitty PS:llä).**

(*) Järjestelmän minimipaineella tarkoitetaan PAINESÄILIÖN kohdalla painekatkaisimen käynnistysarvoa, PAISUNTASÄILIÖN kohdalla järjestelmän painetta kylmän ja ilman kiertoa.

PAISUNTASÄILIÖ

ONGELMA	SYY	KORJAUS
Järjestelmän varoventtiilin laukeaminen	Säiliön tilavuus ei ole sopiva	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön
	Säiliö tyhjä	Palauta esitäyttö
	Esitäyttö ei riittävä	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin järjestelmän paine kylmänä ja ilman kiertoa (0,5-3,5 baarin alueella)
Erittäin kuuma säiliö	Asennus lämmityskattilan syöttöputkeen	Asenna säiliö paluuputkiin

PAISUNTASÄILIÖ

ONGELMA	SYY	KORJAUS
Järjestelmän varoventtiilin laukeaminen	Säiliön tilavuus ei ole sopiva	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön
	Säiliö tyhjä	Palauta esitäyttö
	Esitäyttö ei riittävä	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin painekatkaisimen käynnistysarvo (0,5-3,5 baarin alueella)
Erittäin kuuma säiliö	Esitäyttöilman liiallinen puristus	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön
Pumppu käynnistyy usein.	Säiliön tilavuus ei ole sopiva	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön.
	Esitäyttö ei riittävä	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin painekatkaisimen käynnistysarvo (0,5-3,5 baarin alueella)
Äänekäs säiliö tai Säiliön tärinä	Säiliö ei tyhjene tai täyty hyvin	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin painekatkaisimen käynnistysarvo (0,5-3,5 baarin alueella). Asenna enintään 40 litran säiliöt ylöspäin osoittavalla liitoksella (kuva 3)

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - vakuuttaa antavansa tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yksinomisella vastuullaan ja että se koskee seuraavia tuotteita:

Tuotteiden kuvaus: paisunta- ja/tai painesäiliöt

Merkki: Varem

Malli/tyyppi: tämän Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kansilehdellä

Paisunta- ja/tai painesäiliöt, joita yllä mainittu vakuutus koskee, ovat seuraavaan yhdenmukaistamista koskevan unionin direktiivin mukaisia: 2014/68/EU, painelaitedirektiivi (PED).

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu: EN13831:2007.

Tätä vaatimustenmukaisuusvakuutusta sovelletaan paisunta- ja painesäiliöihin, joissa on CE-merkintä ja jotka kuuluvat luokkiin I, II, III ja IV, s. 3 olevassa taulukossa ilmoitettujen moduulien mukaisesti. Se ei koske laitteita, jotka kuuluvat direktiivin 2014/68/EU 4.3 kohdassa käsitellyn luokkaan.

Ellei varoventtiiliä ole ja suurin käyttöpaine ylittyy, seurauksena saattaa olla vakava henkilö-, eläin- ja materiaali vahinkoja.

– **Kilvessä ilmoitettu esitäyttöpaine koskee vakioikäyttöä.** Se voidaan säätää 0,2 baaria pienemmäksi kuin järjestelmän minimipaine (*). 0,5-3,5 baarin säätöalueelta tulee joka tapauksessa noudattaa. Esitäyttö tulee tarkistaa (venttiiliin asennetulla kalibroidulla painemittarilla) ennen tuotteen asennusta.

– Jos käyttökohteessa on kyse lämpimistä käyttövedestä, älä käytä sinkityillä laipalla varustettuja säiliöitä, jos mukana on ruostumattomasta teräksestä valmistettuja komponentteja ja liittimiä, laipan nopea korrosioon ehkäisemiseksi.

– Älä altista maaltua säiliötä syövyttävälle tiloilta, ettei se ruostu, varointivaihe mukaan luken: tuotteen varointiaika ja käyttöaika varien syövyttävissä ympäristöissä, käytä asianmukaisia tuotteita (INOXVAREM ja/tai ZINCOVAREM valikoima). Varmista, ettei säiliö ole maapotentiaalisia ja ettei järjestelmässä ole vuotovirtaa, joka saattaa syövyttää säiliötä.

5. Huolto.

Alan valtuutettujen erikoisteknikoiden tulee suorittaa huolto ja/tai vaihto voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti. Heidän tulee tarkistaa seuraavat kohdat:

– Kaikkien järjestelmän säätölaitteiden sähkön tulee olla katkaistu;

– Paisuntasäiliön tulee olla asianmukaisesti jäähtynyt;

– Paisunta- ja/tai painesäiliön vesi tulee tyhjentää ja ilmanpaine purkaa kokonaan ennen mitään siihen suoritettavaa toimenpiteitä. Esitäyttöpaine on erittäin vaarallista, sillä se voi aiheuttaa kappaleiden sinkoutumista ja vakavia henkilö- ja materiaali vahinkoja. Säiliössä oleva vesi kasvattaa huomattavasti sen painoa.

Määräaikaistarkistukset:

– Esitäyttö: tarkista kerran vuodessa, että esitäyttöpaine on kilven merkintöjen mukainen +/20% n toleranssilla. TÄRKEÄÄ: tyhjäntä vesi kokonaan säiliöstä ennen toimenpidettä (tyhjäntä säiliöt).

– Jos säiliö ja/tai painesäiliö on tyhjä, palauta esitäyttöpaine kilvessä ilmoitettuun arvoon.

– Tarkista kerran vuodessa silmäämääräiset, ettei säiliön ulkopinnassa ole ruostetta. Jos havaitset ruostetta, säiliö TULEE vaihtaa.

Käytä kalvon (jos asennettu) vaihdossa menetelmää ja kiristysmomentteja, jotka löytyvät sivustolta www.varem.com ja erityisessä käyttöoppaassa (katso QR-koodi).

6. Jännönsirkejä koskevat varoitimet.

Seuraavaan määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena kuolemaan johtava loukkautuminen, materiaali vahinkoja ja säiliön pysyvä vaurioituminen käyttökäyttöomaksi. **Esitäyttöpaine tulee vastata nimellisarvoa 0,5-3,5 baarin alueella.** Tämän vaihteluvälillä ulkopuolella olevien esitäyttöjen säätöjen on oltava VAREM:in hyväksymiä. Paisunta- ja/tai painesäiliön poraus ja/tai hitsaus on kiellettyä. Paisunta- ja/tai painesäiliötä ei saa koskaan poistaa järjestelmästä käyttöolosuhteissa. Älä ylitä korkeinta käyttölämpötilaa ja/tai korkeinta sallittua painetta. Paisunta- ja/tai painesäiliön käyttö sille suunnitellusta poikkeavaan tarkoitukseen on kiellettyä. Jokainen VAREM-paisunta- ja/tai painesäiliö testataan, tarkastetaan ja pakataan ennen toimitusta. Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta kuljetuksen ja/tai siirron aikana syntneiden vaurioiden osalta, ellei käytössä ole sopivia laitteita, jotka takaavat tuotteiden ehjänä pysymisen ja henkilöiden turvallisuuden. VAREM EI OTA MITÄÄN vastuuta henkilö- tai materiaali vahingoista, jotka johtuvat väärästä mitoituksesta, virheellisestä käytöstä tai asennuksesta tai tuotteen tai integroidun järjestelmän sopimattomista käyttöoivastoista. **LR-sarjaa ei ole tarkoitettu saniteetikäyttöön.**

BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSANVISNINGER

1. Generelt.

Ekspanjonstanker og/eller trykkutjevningsbeholdere med membran fra VAREM er fremstilt i samsvar med de grunnleggende kravene til sikkerhet i direktiv 2014/68/EU. Bruksanvisningen er utformet i samsvar med og til formålet angitt i punkt 3.4 - Vedlegg I til direktiv 2014/68/EU, og er vedlagt produktene.

2. Beskrivelse og tiltenkt bruk av produktene.

– Oppvarming: Ekspanjonstanken fra VAREM brukes for å absorbere økningen i vannvolumet forårsaket av vannutvidelse ved temperaturøkninger, og begrenser dermed trykkøkningen i anlegget.

– Trykkutjevningsbeholderen med membran fra VAREM er en nødvendig komponent for en jeffiln og langvarig drift av anlegg for pumping og distribusjon av drikkevann ved å holde en vannreserve under trykk og dermed begrense pumpens inngrep.

– Alle tanker og/eller trykkutjevningsbeholdere er utviklet for bruk med fluidgruppe 2 (Artikkel 13 i direktiv 2014/68/EU), og bruk av andre fluider er ikke tillatt (unntatt ved skriftlig godkjenning fra VAREM).

Ekspanjonstanker og trykkutjevningsbeholdere fra VAREM består av en lukket metallisk beholder med en intern membran. Membranene fra VAREM har en ballongform med flensfeste som hindrer at vannet kommer i direkte kontakt med tankens metallvegger (utvalget AQUAVAREM derimot har en diafragma-membran med beskyttelsesledning av tankens metallvegg. Utvalget for oppvarming STARVAREM har kun en diafragma-membran og er ut en delene beskyttelsen). Alle heng Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem-tankene på veggen i horisontal versjon (fig. 7)

For ekspanjonstanker av typen Aquavarem 19-25-40L bes man følge monteringsanvisningene i figur 8 (det bør anvendes egnede støtter, se figur 3).

3. Tekniske Karakteristikk.

De tekniske karakteristikkene for ekspanjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderne er oppgitt på typeskiltet som er festet til hvert enkelt produkt. (Vedlegg 1 - § 3.3 Direktiv 2014/68/EU). Dataene er følgende: Kodenummer, Serienummer, Produksjonsdato, Kapasitet, Driftstemperatur (TS), Forlading, Maks driftstrykk (PS).

Typeskiltet festes på ekspanjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen fra VAREM og må ikke fjernes eller endres i innholdet. Bruken av produktene må være i samsvar med de tekniske karakteristikkene oppført på typeskiltet fra VAREM. De angitte grensene må absolutt ikke overstiges.

4. Installasjon.

– Riktig dimensjonering av tanken i forhold til bruksområdet: En tank og/eller trykkutjevningsbeholder som ikke er riktig dimensjonert, kan forårsake skader på personer og gjenstander. Dimensjoneringen må utføres av kvalifisert personale.

– Riktig installasjon utført av kvalifisert personale i samsvar med gjeldende regelverk, de oppgitte verdiene for strammemoment av koblingen (fig. 1) og rådene for montering (fig. 2). Flere tanker som er koblet i serie eller parallelt, må tilkobles ved samme høyde. Hvis tanker med større volum enn 12 liter monteres med koblingen vendt oppover, er det nødvendig med en egnet støtte (fig. 3). Ikke installer tanken frittstående uten støtte (fig. 4).

– Oppvarmingstanken må installeres i nærheten av varmtvannsberederen og være tilkoblet retur- og tilbakeløpsrørene (fig. 5).

– Trykkutjevningsbeholderen må plasseres mot pumpens uttaksrør (fig. 6). Tanker med kapasitet på over 300 l må forankres til bakken.

Installer ekspanjonstanken på et egnet sted, slik at det unngås skader og vannlekkasjer.

– Det må finnes en sikkerhetsventil i anlegget, som er kalibrert til en verdi som er lavere enn eller lik maks trykk (indikert med PS) for tanken og/eller trykkutjevningsbeholderen. Hvis maks driftstrykk overstiges og det ikke finnes en sikkerhetsventil, kan det forårsake alvorlige skader på personer, dyr og gjenstander.

– Forladingstrykket angitt på typeskiltet er for standardbruk, og kan reguleres 0,2 bar under systemets minimumstrykk (*), og usantsett mellom 0,5-3,5 bar. Forladingen må kontrolleres (med kalibrert manometer festet til ventilen) for produktet installeres.

– Ved bruk med varmtvann: Ikke bruk beholdere med galvanisert flens i nærvær av komponenter og beslag i utført stå for å unngå rask korrosjon av flensen.

– Unngå korrosjon ved å ikke utsette den lakerte tanken for aggressive omgivelser, inkludert i oppbevaringsfasen: For lagring og bruk i aggressive omgivelser må det brukes egnede produkter (produktlinjene INOXVAREM og/eller ZINCAREM). Se til at tanken ikke er strømførende og at det ikke er lekkasjer i anlegget, for å unngå korrosjonsfare i tanken.

5. Vedlikehold.

Vedlikehold og/eller utskifting må utføres av autorisert kvalifisert personale i samsvar med gjeldende regelverk. Pass på følgende:

– Ingen av anleggets elektriske apparater er under spenning;

– Ekspanjonstanken er tilstrekkelig nedkjølt;

– Ekspanjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen er helt tom for vann og trykkluft for det utføres inngrep. Inngangsluft i tanken er veldig farlig ettersom den kan føre til utsløyting av deler med alvorlige skader på personer, dyr eller gjenstander. Vann i tanken øker tankens vekt betraktelig.

Periodiske kontroller:

– Forlading: Kontroller en gang i året at forladingstrykket er som oppgitt på typeskiltet med en toleranse på +/-20%. VIKTIG: For å gjøre dette må tanken være helt tom for vann (tomme tanker).

– Hvis tanken og/eller trykkutjevningsbeholderen er utladet, er det nødvendig å innstille forladingsverdien angitt på typeskiltet.

– Kontroller visuelt en gang i året at det ikke er rust på utsiden av tanken. Hvis det er rust MÅ tanken skiftes ut.

For utskiftingen av membranen (avhengig av modell), følg prosedyren og strammemomentene oppgitt på nettsiden www.varem.com og i den dedikerte manualen (se QR-koden).

6. Sikkerhetsforholdsregler for resterende risikoer.

Manglende overhold av følgende anvisninger kan forårsake dødelige skader, skader på gjenstander og eiendom, og gjøre tanken ubrukelig. Forladingstrykket må ha en nominell verdi på mellom 0,5-3,5 bar. Reguleringer utenfor dette området må godkjennes av VAREM. Det er forbudt å bore hull i eller sveise ekspanjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen. Ekspanjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen må aldri avinstalleres under drift. Ikke overstig maks driftstemperatur og/eller maks tillatt trykk. Det er forbudt å bruke ekspanjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen til annet enn tiltenkt formål. Hver ekspanjonstank og/eller trykkutjevningsbeholder fra VAREM testes, kontrolleres og emballeres for leveranse. Produsenten er ikke ansvarlig for skader forårsaket av feil transport og/eller håndtering som skyldes manglende bruk av hjelpemidler som garanterer produktets integritet og personenes sikkerhet. VAREM er IKKE ansvarlig for skader på personer eller gjenstander som er forårsaket av feildimensjonering, feil bruk eller installasjon, feil drift av produktet eller det integrerte anlegget. Ikke bruk LR-utvalget til sensitivere applikasjoner.

(* Systemets minimumstrykk svarer til trykkbryterens startverdi for en TRYKKUTJEVNINGSBEHOLDER, og til trykket når systemet er kaldt og uten sirkulasjon for en EKSPANJONSTANK.

EKSPANJONSTANK

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Anleggets sikkerhetsventil er utløst	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
	Utladet tank	Gjenoppsett forladingen
	Forlading ikke egnet	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykket når systemet er kaldt og uten sirkulasjon (mellom 0,5-3,5 bar)
Veldig varm tank	Installasjon på varmtvannsbereders uttaksrør	Installer tanken på returrør

TRYKKUTJEVNINGSBEHOLDER

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Anleggets sikkerhetsventil er utløst	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
	Utladet tank	Gjenoppsett forladingen
	Forlading ikke egnet	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykkbryterens startverdi (mellom 0,5-3,5 bar)
Veldig varm tank	For høy kompresjon av forladingsluften	Skift ut med en tank med riktig volum
	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
Pumpen utløses ofte	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
	Forlading ikke egnet	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykkbryterens startverdi (mellom 0,5-3,5 bar)
Støyende tank eller Vibrasjoner i tanken	Beholderen tømmes eller fylles ikke skikkelig	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykkbryterens startverdi (mellom 0,5-3,5 bar). Beholdere på opptil 40 L installeres med forbindelsen vendt oppover (fig. 3)

EU-SAMSVARERKLÆRING

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovalenta (PD) - erklærer at samsvarserklæringen utstedes under eget ansvar og omfatter følgende produkter:

Produktbeskrivelse: Ekspanjonstanker og/eller trykkutjevningsbeholdere

Merke: Varem

Modell/type: Se forsiden på denne Samsvarserklæringen

Ekspanjonstankene og/eller trykkutjevningsbeholderne som omfattes av ovenstående erklæring er i samsvar med følgende EU-harmoniseringsdirektiv: 2014/68/EU, direktiv om trykkpåkjent utstyr (PED).

Følgende harmoniserte standarder er anvendt: EN13831:2007.

Samsvarserklæringen gjelder ekspanjonstanker og trykkutjevningsbeholdere som er CE-merket og tilhører kategoriene I, II, III og IV, i henhold til modulene gjengitt i tabellen på side 3. Den gjelder ikke for apparater i kategorien angitt i punkt 4.3 i direktiv 2014/68/EU.

NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS

1. Bendroji informacija.

VAREM membraniniai išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai yra gaminami laikantis svarbiausių Europos direktyvos 2014/68/ES saugos reikalavimų. **Ši naudojimo instrukcija yra parengta pagal direktyvos 2014/68/ES I Priedo 3.4 straipsnį ir yra pridedama prie produkto.**

2. Gaminto aprašymas ir naudojimo paskirtis.

- Šildymas: VAREM išsiplėtimo indai yra naudojami absorbuoti padidėjusį vandens tūrį dėl vandens terminio plėtimosi kylant temperatūrai, taip ribojant slėgio padidėjimą sistemoje.
- VAREM membraniniai hidroforai yra reikalingi tam, kad geriamojo vandens paskirstymo ir siurbimo sistema veiktų ilgai ir reguliariai, turėdama aukšto slėgio vandens rezervą, bei sumažintu siurblio veikimo laiką.

- Visi išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai yra skirti naudoti su 2 grupės skysčiais (Direktyvos 2014/68/ES 13 straipsnis): naudoti bet kokios kitos rūšies skysčių draudžiama (nebent jų naudojimas būtų raštiškai patvirtintas VAREM).
VAREM išsiplėtimo indai ir hidroforai yra sudaryti iš metalinio uždarimo, kurio viduje įrengta membrana. VAREM membranos yra balono formos ir turi flanšinę jungtį, kuri neleidžia vandeniui tiesiogiai liestis su metalinėmis rezervuaro sienelėmis (AQUAVAREM serijos hidroforuose ant metalinės rezervuaro sienelės yra sumontuotas atskiras draufmaginis membranos su apsauginiu sluoksniu; STARVAREM serijos hidroforuose, kurie skirti šildymo sistemoms, sumontuotos diafragminės membranos be apsauginio sluoksnio).

Nekabinkite ant sienos horizontalaus modelio „Aquavarem“, „Maxivarem LS“, „Intervarem“, „Innoxvarem“ (7 pav.)

Montuojant „Aquavarem“ vandens paskirstymo 19-25-40L tūrio talpyklas, laikykitės nuorodų, pateiktų 8 paveiksle (jei reikia, naudokite atitinkamas atramas, žiūrėkite 3 paveikslą).

3. Techninės Specifikacijos.

Išsiplėtimo indo ir (arba) hidroforo techninės specifikacijos yra pateiktos ant kiekvieno atskiro gaminto pritrivintoje identifikacinėje plokštelėje (1 priedas – Direktyvos 2014/68/ES 3.3 punktis). Identifikacinėje plokštelėje pateikiami šie duomenys: Kodas, Serijos numeris, Pagaminimo data, Tūris, Darbinė temperatūra (TS), Priešslėgis, Maksimalus darbinis slėgis (PS).

Identifikacinė plokštelė yra pritvirtinta ant VAREM išsiplėtimo indo ir (arba) hidroforo – jos negalima nuimti ir negalima keisti jos turinio. Produktus būtina naudoti laikantis VAREM identifikacinėje plokštelėje pateiktų techninių specifikacijų ir jokiu būdu negalima viršyti nurodytų ribinių verčių.

4. Montavimas.

- Pagal naudojimo paskirtį parenkamas tinkamų matmenų išsiplėtimo indas; netinkamų matmenų išsiplėtimo indas ir (arba) hidroforas gali sukelti žalą asmenims ir daiktams. Matmenis turi parinkti specialistu technikai.

- **Specializuoti technikai atliks montavimo darbus** pagal taikomus nacionalinius reikalavimus, laikantis nustatytų jungčių priverzimo momento dydžių (1 pav.) bei montavimo rekomendacijų (2 pav.). Jeigu nuosekliai ar lygiagrečiai montuojama daugiau išsiplėtimo indų, jie turi būti sujungti tame pačiame aukštyje. Jeigu didesni nei 12 litrų išsiplėtimo indai montuojami su jungtinis viršuje, reikia įrengti tinkamą laikiklį (3 pav.); nemontuokite išsiplėtimo indo be atramos (4 pav.).

- Šildymo sistemoms skirti išsiplėtimo indai turi būti sumontuoti šalia šildymo katilo ir prijungti prie grįžtamojo srauto arba refliuks vamzdžių (5 pav.).

- Hidroforai turi būti sumontuoti prie siurblio angos (6 pav.). Didesnės, nei 300 l talpos išsiplėtimo indai, turi būti tvirtinami prie žemės. Išsiplėtimo indą sumontuokite tinkamoje vietoje ir taip, kad išvengtumėte žalos dėl vandens nuotėko.

(*) Minimalus IŠSIPLĖTIMO INDO sistemos slėgis atitinka slėgio jungtiklio pradžios vertę, o HIDROFORO slėgis atitinka neviršintąją šaldymo sistemą.

IŠSIPLĖTIMO INDAS

PROBLEMA	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Įsijungia sistemos apsauginis vožtuvas	Netinkamas išsiplėtimo indo dydis	Pakeiskite tinkamo tūrio išsiplėtimo indą
	Išsiplėtimo indas yra tuščias	Atstatykite priešslėgį
	Netinkamas priešslėgis	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei šaltos sistemos be cirkuliacijos slėgis (0,5-3,5 barų ribose)
Išsiplėtimo indas labai įkaitęs	Sumontuotas prie katilo angos	Išsiplėtimo indą sumontuokite prie grįžtamojo srauto vamzdžiū

HIDROFORAS

PROBLEMA	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Įsijungia sistemos apsauginis vožtuvas	Netinkamas hidroforo dydis	Pakeiskite tinkamo tūrio hidroforu
	Hidroforas yra tuščias	Atstatykite priešslėgį
	Netinkamas priešslėgis	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei slėgio daviklio slėgis paleidimo metu (0,5-3,5 barų ribose)
Hidroforas labai įkaitęs	Priešslėgis per didelis	Pakeiskite tinkamo tūrio hidroforu
Siurblys labai dažnai įsijungia	Netinkamas hidroforo dydis	Pakeiskite tinkamo tūrio hidroforu
	Netinkamas priešslėgis	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei slėgio daviklio slėgis paleidimo metu (0,5-3,5 barų ribose)
Hidroforas kelia triukšmą arba hidroforas vibruoja	Talpos išleisti arba pripildyti tinkamai nepavyksta	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei slėgio daviklio slėgis paleidimo metu (0,5-3,5 barų ribose). Iki 40 l talpos su viršutine jungtimi įrengti (3 pav.).

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - pareiškia, kad ši atitikties deklaracija yra išduota prisimant visišką atsakomybę ir apima šiuos produktus:

Produktų pavadinimas: išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai

Prekės ženklas: Varem

Modelis (Tipas): žr. Atitikties Deklaracijos viršelį

Šioje atitikties deklaracijoje nurodyti išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai atitinka atitinkamas Europos Bendrijos direktyvas: Slėginės įrangos direktyva 2014/68/ES (angl. PED).

Pritaikyti dariniai standartai: EN13831:2007.

Ši atitikties deklaracija apima išsiplėtimo indus ir hidroforus, kurie pažymėti „CE“ ženklu ir priskiriami I, II, III ir IV kategorijoms, pagal 3 psl. esančioje lentelėje nurodytus modulius. Ji negalioja įrangai, kurios kategorija nurodyta direktyvos 2014/68/ES 4.3 straipsnyje.

- Sistemoje turi būti sumontuotas apsauginis vožtuvas, kuris turi būti sukalibruotas taip, kad reaguotų į mažesnį nei maksimalų (Nurodoma PS) arba jam lygų išsiplėtimo indo (hidroforo) slėgį; jeigu apsauginis vožtuvas nebus sumontuotas, viršijus maksimalų darbinį slėgį, gali būti padaryta žala asmenims, gyvūnams ir daiktams.

- Identifikacinėje plokštelėje nurodytas priešslėgis yra numatytas standartiniam naudojimui; jis gali būti sureguliuotas taip, kad būtų 0,2 baro mažesnis už minimalų sistemos slėgį (*), tačiau visada 0,5-3,5 barų ribose. Prieš montavimą reikia patikrinti priešslėgį (ant užvožto sumontuotu sukalibruotu manometru).
- Jei naudote butinį karštą vandenį, nenaudokite talpų su cinkuotomis jungtimis, kai talpose yra nerūdijančio plieno sudedamųjų dalių ir jungiamųjų detalių siekiant išvengti greitos jungties korozijos.

- Laikydami dažytą išsiplėtimo indą neagresyvioje aplinkoje, apsaugosite jį nuo korozijos. Naudojami ir sandėliuodami naudokite tinkamus INOXVAREM ir (arba) ZINCVA-REM asortimento produktus.

Norėdami išvengti išsiplėtimo indo korozijos, užtikrinkite, kad išsiplėtimo indas neturėtų elektros srovės laidžių dalių ir kad sistemoje nebūtų pašalinių srovių.

5. Techninė priežiūra.

Techninę priežiūrą atlikti ir (arba) pakeisti sudėtinės dalis privalo igalioti šios specializacijos technikai, laikydamiesi galiojančių nacionalinių reikalavimų ir užtikrindami, kad: - jokiam elektriniam prietaisui nebūtų įtampos; - išsiplėtimo indas būtų tinkamai atšaušintas;

- iš išsiplėtimo indo ir (arba) hidroforo būtų visiškai pašalintas vanduo ir oro slėgis. Priešslėgio oro yra labai pavojingas, nes gali būti išmetamos dalelės, galinčios sukelti rimtą žalą asmenims, gyvūnams ir daiktams. Išsiplėtimo inde esantis vanduo ženkliai padidina jo svorį.

Reguliarious patikros:

- Priešslėgis: kartą per metus patikrinkite, ar priešslėgis atitinka identifikacinėje plokštelėje nurodytą slėgį su +/-20% paklaida. SVARBU: norint atlikti šią patikrą, iš išsiplėtimo indo turi būti visiškai pašalintas vanduo (išsiplėtimo indai turi būti tušti).
- Jeigu išsiplėtimo indas ir (arba) hidroforas yra tušti, reikia nustatyti tokį priešslėgio dydį, koks nurodytas identifikacinėje plokštelėje.

- Kartą per metus vizualiai patikrinkite, ar ant išsiplėtimo indo išorės nėra korozijos; jei pastebite korozijos požymius, išsiplėtimo indą PRIVALOTE pakeisti.

Norėdami pakeisti membraną (kur galima tai padaryti), vadovaukitės internetinėje svetainėje www.varem.com nurodyta darbų seka ir nustatytais priverzimo momento dydžiais ir tam skirtame vadove (žr. QR kodą).

6. Apsauginės Priemonės nuo Iškūtinės Rizikos.

Nesilaikant šių nurodymų gali kilti mirtinas pavojus asmenims, žala daiktams ir nuosavybei, o išsiplėtimo indas tapti nebetinkamu naudoti. **Priešslėgis turi būti sureguliuotas 0,5-3,5 barų ribose.** „VAREM“ turi patvirtinti išankstinio įkrovimo reguliavimą už šio diapazono ribų. Draudžiama išsiplėtimo indą ir (arba) hidroforą grežti ir (arba) virinti liepsna. Išsiplėtimo indas ir (arba) hidroforas niekada neturi būti išmontuojami, kol jie yra naudojami. Neviršykite maksimalios darbinės temperatūros ir (arba) maksimalaus leistino slėgio. Draudžiama naudoti išsiplėtimo indą ir (arba) hidroforą ne pagal nurodytą paskirtį. Visi VAREM išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai prieš išsiuntimą yra patikrinami, išbandomi ir supakuojami. Gamintojas jokiu būdu nėra atsakingas už žalą, padarytą dėl netinkamo gabenimo ir (arba) kelimo, jeigu nenaudojamos tinkamiausios priemonės, kurios užtikrintų gaminių vientisumą ir asmenų saugumą. VAREM NEPRI-SILIMA jokios atsakomybės už žalą asmenims ir daiktams dėl netinkamo dydžio gaminių ar integruotos sistemos naudojimo, netinkamo naudojimo, montavimo ar eksploatavi-mo. **Nenaudokite LR serijos sanitariniams tikslams.**

LIETOŠANAS UN APKOPES NORĀDĪJUMI

1. Vispārīgā informācija.

VAREM membrānu izplešanās trauki un/vai spiedkatli ir ražoti saskaņā ar Eiropas Direktīvas 2014/68/ES būtiskajām drošības prasībām. Šis instrukcijas ir izstrādātas saskaņā ar Direktīvas 2014/68/ES Pielikuma I 3.4. pantu un ir pievienotas izstrādājuma.

2. Izstrādājumu apraksts un paredzētā lietošana.

Apkure: VAREM izplešanās trauki tiek izmantoti, lai absorbētu palielināto ūdens daudzumu tā termiskās izplešanās rezultātā, ja paaugstinās temperatūra, tādējādi ierobežojot spiedienu paaugstināšanas sistēmā.

Membrānu spiedkatli VAREM ir nepieciešami, lai ilgstoti un nevainojami darbotos dzērāmā ūdens sūkņēšanas un sadales sistēmās, kas veido ūdens rezervuāru zem spiediena un tādējādi ierobežo sūkņa darbības.

Visi trauki un/vai spiedkatli ir paredzēti lietošanai kopā ar 2 (Direktīvas 2014/68/ES 13. Pants), grupas šķidrumus; jebkāda cita veida šķidrumu lietošana nav atļauta (ja vien nav saņemts īpašs rakstisks VAREM atpazīrinājums).

VAREM izplešanās trauki un spiedkatli sastāv no slēgta metāla trauka, kas aprīkots ar iekšējo membrānu. VAREM membrānām ir balona forma ar savienojuma atloku, kas tādējādi ņemot ūdenim nonākt tiešā saskarē ar trauka metāla sienām (AQUAVAREM sērija ir aprīkota ar diafragmas membrānu ar aizsardzības ieliktņu uz trauka metāla sienas; STARVAREM apkures sērija ir vienkārši aprīkota ar diafragmas membrānu un ir bez aizsardzību ieliktņa).

Nepiekariniet pie sienas Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem traukus horizontālajā izplūdes (7. att.)

Aquavarem 19/25/40 izplešanās tvērtņu gadījumā ievērojiet 8. attēlā sniegtos montāžas norādījumus (ja nepieciešams, nodrošiniet piemērotus balstus, skat. 3. attēlu).

3. Tehniskās īpašības.

Izplešanās trauka un/vai spiedkatļa tehniskās īpašības ir norādītas uz katra izstrādājuma etiķetes (1 pielikums — 3.3. punkts Direktīva 2014/68/ES). Uz etiķetes norādīts: Kods, Sērijas numurs, Izgatavošanas datums, Tilpums, Darba temperatūra (TS), Pretspiediens, Maksimālais darba spiediens (PS).

Etiķete ir piespīrināta pie VAREM izplešanās trauka un/vai spiedkatļa un to nedrīkst noņemt vai mainīt uz tās esošo informāciju. Šis izstrādājums jālieto atbilstoši tehniskajām īpašībām, kas norādītas uz VAREM izstrādājuma etiķetes, nekādā gadījumā nepārkāpjot noteiktās robežas.

4. Uzstādīšana.

Pareizi trauka izmēri atbilstoši lietošanai; nepiemērotu izmēru trauks un/vai spiedkatlis var nodarīt kaitējumu cilvēkiem un tīpašumam. Izmēri ir jānosaka apmācītiem tehniķiem speciālistiem.

Pareiza uzstādīšana jāveic apmācītiem tehniķiem speciālistiem, darbojoties saskaņā ar spēkā esošajiem valsts noteikumiem un ievērojot norādītās stiprinājuma griezes momenta vērtības (1. att.) un montāžas norādījumus (2. att.). Gadījumā, ja virknē vai paralēli tiek uzstādīti vairāki trauki, tie ir jāsavieno vienādā augstumā. Uzstādot traukus, kuru tilpums ir lielāks par 12 l, ar savienojumu virzienā uz augšu, ir nepieciešams pieliekams atbalsts (3. att.); neuzstādiet traukus bez pieliekama atbalsta (4. att.).

- Trauks apkurei jāuzstāda apkures katla tuvumā un jāpievieno pie atpakaļplūsmas vai noplūdes cauruļvada (5. att.).

- Spiedkatlis jānovieto sūkņa plūsmas virzienā (6. att.). Katli, kuru tilpums pārsniedz 300l, jāpiespīrina pie zemes.

Uzstādiēt izplešanās trauku atbilstošā vietā un tā, lai tas novērstu ūdens noplūdes nodarīto kaitējumu.

- Sistēmā ir nepieciešams spiediena drošības vārsts ar kalibrētu spiedienu, kas

ir mazāks par vai vienāds ar trauka un/vai spiedkatļa maksimālo (Apmērots ar PS) spiedienu; pārsniedzot maksimālo darba spiedienu, drošības vārsta trūkums var izraisīt nopietnus kaitējumus cilvēkiem, dzīvniekiem un lietaim.

- Uz etiķetes norādītais pretspiediens ir standarta lietojumiem; to var noregulēt par 0,2 bar mazāku nekā sistēmas minimālais spiediens (*), bet tikai 0,5-3,5 bar diapazonā. Pirms izstrādājuma uzstādīšanas pretspiediens ir jāpārbauda (izmantojot vārstam piemērotu, kalibrētu manometru).

- Lai nepaļautu strauju atloka koroziju, nelietojiet traukus ar cinkotu atloku nerūsējošā tērauda detaļu un savienotielementu klātbūtnē.

- Lai novērstu rūsas trauka koroziju, pēc iespējas nepakļaujiet to agresīvas vides iedarbībai, ieskaitot uzglabāšanas posmu: uzglabāšanai un izmantošanai agresīvā vidē, izmantojiet piemērotus produktus (sērija INOXVAREM un/vai ZINCVAREM). Lai novērstu trauka korozijas risku, pārlicieties, kas tas nedarbojas kā zemjums un, kas sistēmā nav kaidtrāvas.

5. Tehniskā apkope.

Tehniskā apkope un/vai aizstāšana jāveic apmācītiem un pilnvarotiem tehniķiem speciālistiem saskaņā ar spēkā esošajiem valsts noteikumiem, rūpīgi pārbaudot, vai:

- sistēmas elektriskās iekārtas neatrodas zem sprieguma;

- izplešanās trauks tiek pietiecioti atdzesēts;

- pirms jebkuras darbības veikšanas ar izplešanās trauku un/vai spiedkatli no tā pilnībā jāiztukšo ūdens un gaisa spiediens. Pretspiediena gaisa esamība ir ļoti bīstama, jo var izraisīt daļu pārvietošanos un nodarīt nopietnu kaitējumu cilvēkiem, dzīvniekiem un lietaim. Ūdens esamība traukā ievērojami palielina tā svaru.

Regulāras pārbaudes:

Pretspiediens: reizi gadā jāpārbauda vai pretspiediens atbilst uz etiķetes norādītajam ar pielaidi +/-20%. SVARĪGI! Lai veiktu šo darbu, no traukiem pilnībā jāiztukšo ūdens (traukam jābūt tukšam).

- Ja trauks un/vai spiedkatlis nav zem spiediena, jāatjauno uz etiķetes norādītā pretspiediena vērtība.

- Reizi gadā vizuāli pārbaudiet, vai tvētnes ārpusē nav korozijas, korozijas gadījumā tvērtne IR jānomaina.

Lai nomainītu membrānu (gadījumos, kad tas ir iespējams), ievērojiet procedūru un pievilšanas griezes momenta vērtības, kas norādītas tīmekļā vietnē www.varem.com un īpašajā rokasgrāmatā (skatiet QR kodu).

6. Drošības Pasākumi un pārējie riski.

Tālāk sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt dzīvībai bīstamas traumas, lietu un tīpašuma bojājumus un padarīt trauku neizmantojamu. **Pretspiediens ir jānoregulē nominālajās robežās no 0,5-3,5 bar.** Iepriekšējās uzlādes regulēšana ārpus noteiktā diapazonā ir jāsaņo atļauja ar VAREM. Izplešanās trauku un/vai spiedkatli ir aizliegts urbt vai metināt ar liesmas pielietojanu. Izplešanās trauku un/vai spiedkatli nekad nedrīkst demontēt, kamēr tas tiek ekspluatēts. Nepārsniedziet maksimālo darba temperatūru un/vai maksimāli pieļaujamo spiedienu. Aizliegts izplešanās trauku un/vai spiedkatli izmantot citādi, nekā tas ir paredzēts. Katrs VAREM izplešanās trauks un/vai spiedkatlis pirms tā nosūtīšanas tiek

pārbaudīts, testēts un iepakots. Ražotājs nav atbildīgs par jebkāda veida kaitējumu, ko zraisa nepareiza transportēšana un/vai apiešanās, ja neliek izmantoti vispiemērotākie līdzekļi, lai nodrošinātu izstrādājumu viengabalainību un cilvēku drošību. VAREM NEUZŅEMAS jebkādu atbildību par kaitējumu personām vai lietaim, kas izriet no izstrādājuma vai integrētās sistēmas neatbilstošas izmēru izvēles, nepareizas izmantošanas, uzstādīšanas un ekspluatēšanas. **Nelietojiet LR sērijas izstrādājumus sanitārhiģienas mērķiem.**

(*) Sistēmas minimālais spiediens SPIEDKATLAM nozīmē spiediena pārslēdzēja sākotnējo vērtību, IZPLEŠANĀS TRAUKAM nozīmē aukstas sistēmas spiedienu un bez cirkulācijas.

IZPLEŠANĀS TRAUKS

PROBLĒMA	CĒLOŅIS	RISINĀJUMS
Nostrādā sistēmas drošības vārsts	Trauka tilpums nav piemērots	Aizstājiet ar atbilstošu tilpuma trauku
	Traukā nav spiediena	Atjaunojiet pretspiedienu
	Nepiemērots pretspiediens	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā aukstas sistēmas spiediens un bez cirkulācijas (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar)
Trauks ir ļoti karsts	Tas uzstādīts uz apkures katla plūsmas cauruļvada	Uzstādiēt uz atpakaļplūsmas cauruļvada

SPIEDKATĻS

PROBLĒMA	CĒLOŅIS	RISINĀJUMS
Nostrādā sistēmas drošības vārsts	Trauka tilpums nav piemērots	Aizstājiet ar atbilstošu tilpuma trauku
	Traukā nav spiediena	Atjaunojiet pretspiedienu
	Nepiemērots pretspiediens	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā iestatītais (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar)
Trauks ir ļoti karsts	Gaisa pretspiediena pārmērīga kompresija	Aizstājiet ar atbilstošu tilpuma trauku
Bieža sūkņa nostrādāšana	Trauka tilpums nav piemērots	Aizstājiet ar atbilstošu tilpuma trauku
	Nepiemērots pretspiediens	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā iestatītais (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar)
Trokšņains trauks vai trauka vibrācijas	Tvērtnē neiztukojas vai labi nepūlīdas	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā iestatītais (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar). Līdz 40 l tilpuma tvērtēm uzstādiēt ar augšupvērstu savienojumu (3. att.).

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - paziņo, ka šī atbilstības deklarācija ir izdota, pilnībā atbilstību uzņemoties ražotājam, un tā attiecas uz šādiem izstrādājumiem:

Izstrādājumu apraksts: izplešanās trauki un/vai spiedkatli

Preču zīme: Varem

Modelis/veids: sk. šīs Atbilstības Deklarācijas titullapu

Izplešanās trauki un/vai spiedkatli, kas minēti šajā deklarācijā, atbilst attiecīgajiem Savienības harmonizētajiem tiesību aktiem: Spiedieniekārtu direktīva 2014/68/ES (PED).

Piemēroti šādi harmonizētie standarti: EN13831:2007.

Šī atbilstības deklarācija attiecas uz izplešanās traukiem un spiedkatliem, kas markēti ar CE zīmi un iekļauti I, II, III un IV kategorijā, saskaņā ar 3.lpp. tabulā norādītajiem moduļiem. To nedrīkst uzskatīt par piemērojamu iekārtām, kas norādītas Direktīvas 2014/68/ES 4.3. pantā.

使用和维护说明

1. 简介

Varem膨胀水箱和/或可换膜高压灭菌器达到了2014/68/CE欧洲指令的基本要求。本使用说明书的编写符合2014/68/CE欧洲指令附件I 第3.4条款，并随附于产品。

2. 产品说明和用途

- 加热：Varem膨胀水箱用于吸收随着温度升高而膨胀所造成的水量的增加，从而限制了设备中压力的增加。

- Varem可换膜高压灭菌器是供水设备和饮用水泵送装置持久平稳运行的重要组成部分，形成了一个压力水库，从而限制了泵的介入。

- 所有的水箱和/或高压灭菌器都是为使用2组流体所设计的(2014/68/UE指令第13条)；不允许使用其他种类的流体(除非具有Varem的书面授权)。

Varem膨胀水箱和高压灭菌器由一个带有内膜的密闭金属容器所构成。Varem膜为气球形状，带有法兰接口，可防止水直接接触到水箱的金属壁(AQUAVAREM系列则有膜片，水箱金属壁上带有保护衬；STARVAREM加热系列则有膜片，无此类保护)。

水平型号产品(图7)切勿将 Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem 水罐悬挂在墙上

针对Aquavarem 19-25-40L型膨胀罐，请遵照图8的装配说明(如需使用相应的支架，请参见图3)。

3. 技术特性

Varem膨胀水箱和/或高压灭菌器的技术特性均列在每个产品的标签上(附件I - § 3.3 指令 2014/68/UE)。数据包括：产品号，系列编号，制造日期，容量，工作温度(TS)，预装载量，最大工作压力(PS)。

该标签张贴于Varem膨胀水箱和/或高压灭菌器上，不得去除或对内容进行修改。产品的使用应符合VAREM标签上所标注的技术特性，不得以任何方式违反规定的限制。

4. 安装

- 根据使用情况确定正确的水箱尺寸；尺寸不正确的水箱和/或高压灭菌器可能造成人员或财产损失。尺寸大小必须由专业技术人员决定。

- 由专业技术人员进行的正确安装；安装应符合国家标准，遵守接头的拧紧力矩规定值(图1)和安装建议(图2)。在串联或并联数个水箱时，连接高度应相同。对于容积超过12升的水箱，如果使用向上的接头安装，则需要足够的支撑(图3)；水箱不得无支撑垂直安装(图4)。

- 加热水箱应安装在靠近锅炉的地方，并与回流管道相连(图5)。

- 高压灭菌器应置于泵的输送方向上(图6)。容量超过300L时，应将膨胀水箱固定在地面。

膨胀水箱的安装应选取适宜的位置，并需采取措施防止漏水，以避免损失。

- 设备内必须安装安全阀，并配有小于或等于水箱和/或高压灭菌器最大

(*)高压灭菌器的系统最小压力是指压力开关的启动值，而膨胀水箱的系统最小压力是指无循环冷系统的压力值。

膨胀水箱

问题	原因	解决办法
设备安全阀工作	水箱容积不合适	换为容量正确的水箱
	水箱卸载	恢复预加载值
	预加载值不合适	检查预加载值是否比无循环冷系统的压力值低0.2bar(范围在0.5-3.5bar之间)
水箱过热	安装在锅炉进水管上	将水箱安装在回水管上

高压灭菌器

问题	原因	解决办法
设备安全阀工作	水箱容积不合适	换为容量正确的水箱
	水箱卸载	恢复预加载值
	预加载值不合适	检查预加载值是否比压力开关启动值低0.2bar(范围在0.5-3.5bar之间)
水箱过热	预加载空气过度压缩	换为容量正确的水箱
水泵频繁工作	水箱容积不合适	换为容量正确的水箱
	预加载值不合适	检查预加载值是否比压力开关启动值低0.2bar(范围在0.5-3.5bar之间)
水箱噪音过大 或者 水箱震动	气罐无法排水或不能正常注水	检查预加载值是否比压力开关启动值低0.2bar(范围在0.5-3.5bar之间) 对于容量不超过40升的气罐，安装时请确接头朝上(图3)。

UE符合性声明

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - 特此声明，对于本符合性声明的出具，本公司负有全责，且该声明为关于以下产品：

产品说明：膨胀水箱和/或高压灭菌器

品牌：Varem

型号/类型：见本符合性声明封面

特此声明上述膨胀水箱和/或高压灭菌器符合相应欧盟统一指令：2014/68/UE，压力装备指令(PED)。

采用了以下统一标准：EN13831:2007。

本符合性声明适用于带有CE标志且属于类别I、II、III和IV的膨胀水箱和高压灭菌器，根据第3页表格中列出的表单。该声明不适用于属于2014/68/UE指令第4.3条款中所规定类别的装备。

压力的压力校准器；若无安全阀，压力超过最大工作压力时，可能会造成严重的人员、动物及财产损失。

- 标签上标注的预加载压力适用于标准应用；可将其调至比系统最小压力值(*)低0.2bar的值，但总调节范围应在0.5-3.5bar之间。在安装前需检查预加载值(使用校准压力表在阀上测量)。

- 若在生活热水系统中选用不锈钢材质的部件和管道，应避免使用配备镀锌法兰的容器，以防止法兰发生加速腐蚀的情况。

- 为防止涂有油漆的水箱被腐蚀，请尽可能不要将其暴露在恶劣环境之下并注意储藏条件，如需在恶劣环境下储藏和使用，请采用相应的产品(INOXVAREM和/或ZINCVAREM)。针对储藏和未使用，确保水箱未被作为接地装置，且未有电流经过，以防止水箱被腐蚀。

5. 保养

设备的保养和/或更换应当由专业且具有符合国家标准的有资质的技术人员进行，并认真确定：

- 设备上所有电气装置均未通电；

- 膨胀水箱已经充分冷却；

- 在进行任何操作前，膨胀水箱和/或高压灭菌器里的水已排空且气压已完全卸载。设备中的预充气体非常危险，可导致零件射出，从而造成严重的人员、动物及财产损失。水箱里的水会使水箱重量显著增加。

定期检查：

- 预加载：每年检查一次预加载压力值是否会与标签上标注的是否一致，可有+/-20%的误差。重要的是，在进行操作前需将水箱内的水排空(空水箱)。

- 在膨胀水箱和/或高压灭菌器卸载后，需将预加载值重新恢复到标签上标注的数值。

每年请目视检查一次储水罐外部是否有腐蚀问题，如有腐蚀现象，必须更换储水罐。

为更换膜片(如果带有)，需按照www.varem.com以及专用手册(参见二维码)

6. 残余风险安全注意事项

未遵守以下事项可能造成致命伤害以及财产损失，并使水箱无法使用。

预加载压力应符合其额定值，处于0.5-3.5bar的范围内。超出指定范围的预加载调节必须获得VAREM的授权。禁止对膨胀水箱和/或高压灭菌器进行有火焰的打孔和/或焊接。膨胀水箱和/或高压灭菌器运行时，绝不能对其进行拆卸。不得超过最高工作温度和/或最大允许压力。膨胀水箱和/或高压灭菌器不可做规定用途以外的他用。每一个Varem膨胀水箱和/或高压灭菌器在发货前均经过检测、检查和包装。若未使用最适当的手段来保证产品完整和人员安全，对于由任何不当的运输和/或处理方式所造成的损失，制造商不承担任何责任。对于由产品或综合系统尺寸错误、使用不当、安装和错误操作所造成的人员和财产损失，Varem不承担任何责任。不要将LR系列作为医疗用途使用。

UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE

1. Opće informacije.

VAREM ekspanzijske posude i/ili membranske tlačne posude su proizvedene u skladu s bitnim sigurnosnim zahtjevima Europske Direktive 2014/68/EU. Ove upute za uporabu su sastavljene u skladu s ciljevima navedenim u članku 3.4 - Prilog I Direktive 2014/68/EU i priložene su uz proizvode.

2. Opis i namjena proizvoda.

- Grijanje: VAREM ekspanzijska posuda služi za apsorpiranje povećanja volumena vode nastalog zbog njezine toplinske dilatacije izazvane rastom temperature, te za ograničenje porasta tlaka u sustavu.

- VAREM membranska tlačna posuda je neophradna komponenta za dugotrajni i pravilan rad sustava opskrbe pitkom vodom i drugih stanica; stvarajući vodenu rezervu pod tlakom, smanjuje učestalost uključivanja pumpe.

- Sve ekspanzijske i/ili tlačne posude su projektirane za korištenje tekućina Skupine 2 (Članak 13. Direktive 2014/68/EU); nije dopuštena uporaba bilo koje druge vrste tekućina (osim specifične pisane dozvole od strane tvrtke VAREM).

VAREM ekspanzijske i tlačne posude su izrađene od jednog zatvorenog metalnog spremnika sa ugrađenom unutrašnjom membranom. VAREM membrane imaju oblik balona sa spojem na priрубnicu, čime se sprječava da voda dolazi u dodir sa metalnom stjenkom posude (dok linija AQUAVAREM ima dijagrafna membranu sa zaštitnom oblogom metalne stjenke posude; a linija za grijanje STARVAREM ima samo jednu dijagrafna membranu bez zaštitne obloge).

Nemojte objesiti na zid posude Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem u horizontalnoj verziji (sl. 7)

Za ekspanzijske posude Aquavarem 19-25-40L pridržavajte se uputa za montažu na slici 8 (ako je potrebno, osigurajte odgovarajuće nosače, vidjeti sliku 3).

3. Tehničke karakteristike.

Tehničke karakteristike ekspanzijske i/ili tlačne posude su navedene na pločici pričvršćenoj na svaki pojedini proizvod (Prilog I. - § 3.3 Direktive 2014/68/EU). Podaci su sljedeći: Kod, Serijski broj, Datum proizvodnje, Kapacitet, Radna temperatura (TS), Tlak predpunjenja. Najveći dozvoljeni radni tlak (PS).

Naljepnica se postavlja na VAREM ekspanzijsku i/ili tlačnu posudu i ne smije se ukloniti niti se podaci mogu mijenjati. Uporaba proizvoda mora biti u skladu sa tehničkim karakteristikama navedenim na VAREM naljepnici i ne mogu se ni u kojem slučaju prekoračiti dopuštene granične veličine.

4. Instalacija.

- **Pravilno dimenzioniranje posude s obzirom na njezinu uporabu;** nepravilno dimenzionirana ekspanzijska i/ili tlačna posuda može prouzrokovati štetu osobama i stvarima. Dimenzioniranje mora biti izvedeno od strane specijaliziranih tehničara.

- **Pravila instalacija izvedena od strane specijaliziranih tehničara u skladu sa nacionalnim pravilima, postujući propisani moment pritezanja vijčanog spoja (sl. 1.)** savjetuje za montažu (sl. 2). U slučaju ugradnje više posuda u seriji ili paralelno, ove moraju biti spojene na istoj visini. Za posude sa zapreminom većom od 12 litara, ako su montirane sa priključkom prema gore, potreban je odgovarajući nosač (sl. 3); nemojte instalirati posudu na konzolu bez nosača (sl. 4).

- Ekspanzijska posuda za grijanje se mora instalirati u neposrednoj blizini kotla i spojiti na povratne cijevi ili refluks (sl. 5).

- Tlačnu posudu treba postaviti u smjeru polaznog voda pumpe (sl. 6). Posude s kapacitetom većim od 300L potrebno je pričvrstiti na tlo.

Instalirajte ekspanzijsku posudu na odgovarajući način i mjesto, kako bi se spriječila šteta zbog curenja vode.

- U sustavu se mora obavezno ugraditi sigurnosni ventil, sa podešenim tlakom

na isti ili niži od maksimalno (Označeno s PS) dozvoljenog tlaka ekspanzijske i/ili tlačne posude; odsutnost sigurnosnog ventila, kod prekoračenja maksimalnog radnog tlaka, može prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari.

- **Tlak predpunjenja naveden na naljepnici se odnosi na standardne primjene;** može se regulirati na 0,2 bara manje u odnosu na minimalni tlak sustava (*), u svakom slučaju unutar raspona od 0,5-3,5 bara. Neophodno je provjeriti tlak predpunjenja (kalibriranim manometrom na ventilu) prije instalacije proizvoda.

- Prilikom primjene s toplom vodom za kućanstvo nemojte koristiti posude s počinčnom priрубnicom kada postoje dijelovi i pribor izrađeni od nehrđajućeg čelika, kako biste spriječili brzu koroziju priрубnice.

- Spriječiti koroziju lakiranog spremnika izbjegavajući, ako je moguće, njegovo izlaganje agresivnim sredinama, uključujući u skladu s fazidizacijom: za skladištenje i uporabu u agresivnim sredinama upotrijebite adekvatne proizvode (INOXVAREM i/ili ZINCVA-REM ponuda). Provjerite da spremnik ne predstavlja vodljiv di i da ne bude lutajućih struja u sustavu, kako bi se spriječila opasnost od pojave korozije spremnika.

5. Održavanje.

Održavanje i/ili zamjena mora biti izvedena od strane specijaliziranih i ovlaštenih tehničara, u skladu sa važećim nacionalnim normativima, koji prije svega moraju provjeriti:

- da su svi električni uređaji sustava isključeni od električnog napajanja;

- da se ekspanzijska posuda dovoljno ohladi;

- da je ekspanzijska i/ili tlačna posuda potpuno ispražnjena od vode i zračnog tlaka prije izvođenja bilo koje radnje. Prisutnost zraka predpunjenja je vrlo opasna jer može izazvati razbacivanje dijelova i prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari. Prisutnost vode u spremniku značajno povećava težinu.

Periodični pregled:

- Tlak predpunjenja: jednom godišnje provjerite da li tlak predpunjenja podudara tlak navedenom na naljepnici, sa odstupanjem od +/-20%. VAŽNO: za izvođenje ovog postupka voda u posudi mora biti u potpunosti ispražnjena (spremnik prazni).

- U slučaju da je u ekspanzijskoj i/ili tlačnoj posudi tlak nizak, treba ga vratiti na vrijednost tlaka predpunjenja navedenoj na naljepnici.

- Jednom godišnje vizualno provjerite ima li korozije na vanjskoj strani spremnika; u slučaju korozije, spremnik se MORA zamijeniti.

Za zamjenu membrane (gdje je predviđeno) slijedite postupak i propisane momente pritezanja navedene na web stranici www.varem.com i u posebnom priručniku (pogledajte QR-kod).

6. Sigurnosne Mjere za preostale rizike.

Nepridržavanje sljedećih uputa može prouzrokovati smrtonosne ozljede, štete stvarima i imovini te učiniti posudu neupotrebljivom. **Tlak predpunjenja mora odgovarati nominalnoj vrijednosti u rasponu od 0,5-3,5 bara.** Podašavanje predopterećenja izvan ovog raspona mora odobriti tvrtka VAREM. Zabranjeno je bušenje i/ili zavarivanje plamenom ekspanzijske i/ili tlačne posude. Ekspanzijska i/ili tlačna posuda se ne smiju deinstalirati za vrijeme rada. Ne smije se prekoračiti maksimalna radna temperatura i/ili maksimalno dopušteni tlak. Zabranjena je drugačija uporaba ekspanzijske i/ili tlačne posude od namjenske. Prije isporuke svaka se VAREM ekspanzijska i/ili tlačna posuda testira, provjerava i pakira. Proizvođač nije odgovoran na bilo koji način za štetu nastalu nepravilnim transportom i/ili rukovanjem u slučaju korištenja nepravilnih sredstava koji ne garantiraju integritet proizvoda u sigurnost osoba. Tvrtka VAREM NE prihvaća nikakvu odgovornost za štete osobama i stvarima nastale nepravilnim dimenzioniranjem, neispravnom uporabom, instalacijom, nepravilnom primjenom proizvoda ili integriranog sustava. **Nemojte koristiti liniju LR za sanitarnu uporabu.**

(* Minimalni tlak sustava TLAČNE POSUDE odgovara početnoj vrijednosti tlačne sklopke, dok tlak EKSPANZIJSKE POSUDE odgovara onom u hladnom sustavu bez cirkulacije).

EKSPANZIJSKA POSUDA

PROBLEM	UZROK	R/IJEŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sustavu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad tlaka u posudi	Nadopuniti tlak predpunjenja
	Neodgovarajući tlak predpunjenja	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na tlak hladnog sustava bez cirkulacije (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Vrlo topla posuda	Instalacija na polazne cijevi kotla	Instalirajte posudu na povratne cijevi

TLAČNA POSUDA

PROBLEM	UZROK	R/IJEŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sustavu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad tlaka u posudi	Nadopuniti tlak predpunjenja
	Neodgovarajući tlak predpunjenja	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni tlak aktiviranja tlačne sklopke (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Vrlo topla posuda	Pretjerana kompresija zraka predpunjenja	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
Vrlo često pokretanje pumpe	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Neodgovarajući tlak predpunjenja	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni tlak aktiviranja tlačne sklopke (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Bučna posuda ili s vibracije	Posuda se dobro ne prazni ili ne puni	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni tlak aktiviranja tlačne sklopke (unutar raspona od 0,5-3,5 bara). Kod posuda zapremine do 40 l priključak se ugrađuje prema gore (sl. 3).

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavljuje da se ova Izjava o sukladnosti izdaje pod punom vlastitom odgovornošću, koja se odnosi na sljedeće proizvode:

Opis proizvoda: ekspanzijske posude i/ili tlačne posude

Marka: Varem

Model/Tip: vidjeti naslovnicu ove Izjave o Sukladnosti

Ekspanzijske posude i/ili tlačne posude ove izjave u skladu sa od odgovarajućom Direktivom Vijeća o usklađivanju: 2014/68/EU, Direktiva o opremi pod tlakom (PED).

Primijenjeni su sljedeći usklađeni standardi: EN13831:2007.

Ova se Izjava o sukladnosti primjenjuje na ekspanzijske posude i tlačne posude sa CE oznakom koji spadaju u I, II, III i IV kategoriju, prema modulima navedenim u tablici na str.

3. Ne uzima se u obzir za opremu iz kategorije članka 4.3 Direktive 2014/68/EU.

NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

11. Obecně.

Expanzní nádoby a/nebo autoklávy s membránou VAREM jsou vyrobené v souladu se základními bezpečnostními požadavky Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU. Přeňto návod k použití je zhotovený ve shodě a pro účely podle článku 3.4 - Příloha I Směrnice 2014/68/EU a je nedílnou součástí výrobku.

2. Popis a účel použití výrobků.

- Topné systémy: expanzní nádoba VAREM slouží k přepouštění přebytečného objemu vody, který vzniká v důsledku tepelné dilatace spojené se zvýšením teploty a díky její funkci nedochází v systému k navýšení tlaku.

- Autoklávy s membránou VAREM jsou komponenty, které jsou nutné k zajištění dlouhodobé životnosti a pravidelné činnosti v rozvodových systémech vody a při čerpání pitné vody, čímž představují rezervu vody pod tlakem a tudíž omezují starty čerpadla.

- Všechny nádoby a/nebo autoklávy byly navrženy a vyrobené pro použití na tekutiny skupiny 2 (Článek 13 směrnice 2014/68/EU); jakýkoli jiný druh tekutiny není přípustný (vyjma písemně povolených výrobcem VAREM).

Expanzní nádoby a autoklávy VAREM jsou složené z kovové uzavřené nádoby vybavené uvnitř membránou. Membrány VAREM mají tvar balonku a jsou upevněny na přírubu tak, aby se zabránilo přímému styku vody s kovovými stěnami nádoby (řada AQUAVAREM je vybavená zase diafragmatickou membránou a povrchovou vrstvou liner, která chrání kovové stěny nádoby; řada STARVAREM pro soustavy vytápění má pouze diafragmatickou membránu bez ochranné vrstvy liner). Nezavěšuje na zeď nádoby Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem ve vodorovné verzi (obr.7)

U expanzních nádob Aquavarem 19-25-40L postupujte podle pokynů pro montáž, znázorněných na obrázku 8 (v případě potřeby zajistíte vhodné podpěry, viz obrázek 3).

3. Technické vlastnosti.

Technické vlastnosti expanzních nádob a/nebo autoklávů jsou uvedené na štítku, který je součástí každého výrobku (Příloha I - § 3.3 Směrnice 2014/68/EU). Jde o tyto údaje: Kód výrobku, Sériové číslo, Datum výroby, Objem, Provozní teplota (TS), Přednastavený tlak, Maximální provozní tlak (PS).

Štítek je aplikovaný na expanzní nádobě a/nebo autoklávu VAREM a nesmí se odstraňovat a měnit údaje na něm uvedené. Použití výrobku musí být ve shodě s technickými vlastnostmi uvedenými na štítku výrobce VAREM a v žádném případě nelze překračovat předepsané mezní hodnoty.

4. Montáž.

- **Správné určení velikosti nádoby vzhledem k použití;** nádoba a/nebo autokláv, které nejsou správně dimenzované mohou způsobit větší škody nebo poranit osoby. Dimenzování smí provádět pouze specializovaná technici.

- **Správnou montáž provádí specializovaní technici** v souladu se státními předpisy a na základě předepsaných hodnot kritického momentu na potrubích (obr. 1) a podle montážních pokynů a doporučení (obr. 2). V případě instalace více nádob sériově či paralelně zapojených, je třeba provést propojení všech nádob ve stejné výšce. U nádob o objemu vyšším než 12 litrů a v případě, že montáž předpokládá spoj směrem vzhůru, je nutné nádoby umístit na vhodnou podpěru či držák (obr. 3); neprovádějte montáž nádob visutým způsobem pokud by tato nebyla opatřena podpěrou (obr. 4).

- Nádoba u vytápěcí soustavy musí být umístěna v blízkosti kotle a propojená se zpětným potrubím nebo vratnou větví (obr. 5).

- Autokláv je třeba umístit na výtačnou větev čerpadla (obr. 6).

Nádoby s kapacitou nad 300 l je třeba upevnit k podlaže. Expanzní nádoby je vhodné instalovat na takovém místě, kde v případě úniku vody nedojde k významným škodám.

- **Soustava musí být opatřena bezpečnostním redukčním ventilem nastaveným**

na nižší nebo stejný maximální (označeno pomocí PS) přípustný tlak expanzní nádoby a/nebo autoklávu; bez bezpečnostního ventilu by při navýšení maximálního provozního tlaku mohlo dojít k vážným škodám na zdraví osob, zvířat či věcným škodám.

- **Přednastavený tlak z výroby uvedený na výrobním štítku u standardních aplikací;** lze jej regulovat na hodnotu o 0,2 bar nižší, než je minimální tlak v systému (*), a nicméně v rozmezí 0,5-3,5 bar. Přednastavený tlak je zapotřebí zkontrolovat (pomocí manometru na ventilu) před provedením montáže výrobku.

- Při použití v domácnostech s teplovodním napařovačem pozinkované přírubové nádoby s nerezovými součástmi a armaturami, protože se tím zabrání rychlému korozi příruby.

- Předcházejte korozi nádrže tím, že nebudete vystavené agresivnímu prostředí, včetně fáze skladování; v případě skladování a používání nádrže v agresivním prostředí použijte vhodné produkty (řada INOXVAREM a/nebo ZINCVAREM). Přesvědčte se o tom, že v nádrži nevzniká elektrický proud a že nejsou přítomné bludné proudy, které mohou způsobit korozi nádrže.

5. Údržba.

Údržbu a/nebo výměnu smí provádět výhradně specializovaný a pověřený technik v souladu s platnými státními předpisy a pouze pokud, co pečlivě ověří zda:

- jsou všechna elektrická zařízení soustavy odpojená od elektrického proudu;

- expanzní nádoba se dostatečně ochladila;

- u expanzní nádoby a/nebo autoklávu byly zcela vypuštěné jak voda, tak tlakový vzduch dříve, než dojde k provedení jakéhokoli zákruku na tlakových zařízeních. Zbytek tlakového vzduchu v soustavě by mohl způsobit vymrštění některé části, čímž by mohlo vzniknout vážné škody osobám, zvířatům a věcem. Přítomnost vody v soustavě zvyšuje citlivé hmotost.

Pravidelné kontroly:

- Přednastavený tlak: jednou za rok ověřit přednastavený tlak podle hodnoty uvedené na štítku, která musí být v rozmezí +/-20%. UPOZORNĚNÍ: tuto operaci lze provádět pouze za podmínky, že nádoba byla zcela vypuštěná od vody (prázdné nádrže).

- V případě, že v nádobě a/nebo autoklávu není dostatečný tlak, je třeba obnovit přednastavení tlaku na hodnotu uvedenou na výrobním štítku.

- Jednou za rok provádět zrakovou kontrolu stavu vnějších ploch nádoby z hlediska koroze; v případě viditelného poškození koroze se MUST nádoba bezpodmínečně vyměnit. Při výměně membrány (kde to lze) respektovat požadavky a kritičtí moment uvedený na webové stránce www.varem.com a v příslušné příručce (viz QR-Code).

6. Preventivní opatření u zbytkových rizik.

Nedodržování následujících pokynů může způsobit smrtelné zranění, škody věcně a majetkové a zapříčiní nepoužitelnost tlakové nádoby. **Přednastavený tlak musí respektovat nominální hodnotu v rozmezí 0,5-3,5 bar.** Seřízení přednastaveného tlaku mimo tento rozsah musí být schváleno společností VAREM. Je zakázáno vrtat díry a/nebo svářet plamenem expanzní nádoby a/nebo autoklávu. Expanzní nádoba a/nebo autokláv se nesmí zásadně demontovat, pokud je v provozu. Nepřekračovat maximální provozní teplotu a/nebo maximální dovolený pracovní tlak. Je zakázáno používat expanzní nádoby a/nebo autokláv jiným způsobem než je určený účel použití. Každá expanzní nádoba a/nebo autokláv VAREM se před vlastní expedicí testuje, zkontroluje a zabalí. Výrobce není odpovědný žádným způsobem za škody způsobené v důsledku nesprávně provedené přepravy a/nebo manipulace v případě, že nebyly použity vhodné prostředky k zajištění celistvosti výrobku a bezpečnosti osob. VAREM NEMUŽE přijmout žádnou odpovědnost za škody způsobené osobám či věcem, v důsledku nesprávného dimenzování výrobku, nesprávného použití výrobku, nesprávně provedené montáže a neodpovídajícího provozu výrobku či připojené sestavy. **Nepoužívat řadu LR pro sanitární účely.**

(*Minimálním tlakem v systému pro AUTOKLÁV se rozumí spouštěcí hodnota presostatu; EXPANZNÍ NÁDOBOU se rozumí tlak ve studeném systému bez oběhu.

EXPANZNÍ NÁDOBA

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zásah bezpečnostního ventilu soustavy	Malá objemová kapacita nádoby	Vyměnit nádobu
	Nedostatek tlaku v nádobě	Obnovit přednastavený tlak
	Nesprávný přednastavený tlak	Zkontrolovat, zda je přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než tlak ve studeném systému bez oběhu (v rozmezí 0,5-3,5 bar)
Přehřátí nádoby	Montáž na výtačné větvi soustavy	Namontovat výrobek na zpětnou větev soustavy

AUTOKLÁV

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zásah bezpečnostního ventilu soustavy	Malá objemová kapacita nádoby	Vyměnit nádobu
	Nedostatek tlaku v nádobě	Obnovit přednastavený tlak
	Nesprávný přednastavený tlak	Zkontrolovat, zda přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než spouštěcí hodnota presostatu (v rozmezí 0,5-3,5 bar)
Přehřátí nádoby	Vysoký tlak přednastaveného tlaku	Vyměnit nádobu
Přilíh časté starty čerpadla	Malá objemová kapacita nádoby	Vyměnit nádobu
	Nesprávný přednastavený tlak	Zkontrolovat, zda přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než spouštěcí hodnota presostatu (v rozmezí 0,5-3,5 bar)
Hlučnost nádoby nebo s vibracemi	Nádoba nevypouští nebo se nenaplníje správným způsobem	Zkontrolovat, zda přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než spouštěcí hodnota presostatu (v rozmezí 0,5-3,5 bar). Nádoby do 40 l instalujte s připojením směrem nahoru (obr. 3).

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - tímto prohlašuje, že toto Prohlášení o shodě vydal na vlastní odpovědnost po následující výrobky:

Popis výrobků: expanzní nádoby a/nebo autoklávy

Značka: Varem

Model/typ: viz titulu strany tohoto Prohlášení o Shodě

Výše uvedené expanzní nádoby a/nebo autoklávy jsou ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské Unie: 2014/68/EU, Směrnice tlakových zařízení a sestav (PED). Byly použity následující harmonizované normy: EN13831:2007.

Toto prohlášení o shodě platí na expanzní nádoby a autoklávy opatřené CE značkou a které patří do kategorií I, II, III a IV, podle modulů uvedených v tabulce na str. 3. Nevztahuje se na přístroje patřící do kategorie popsané v článku 4.3 Směrnice 2014/68/EU.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

1. Generalidades.

Os vasos de expansão e/ou autoclaves com membrana VAREM são fabricados respeitando-se os requisitos essenciais de segurança da Diretiva Europeia 2014/68/UE. Estas instruções de uso foram elaboradas em conformidade e com o escopo descrito no artigo 3.4 - Anexo I da Diretiva 2014/68/UE e acompanham os produtos.

2. Descrição e destinação de uso dos produtos.

- Aquecimento: o vaso de expansão da VAREM é empregado para absorver o aumento de volume da água devido à sua dilatação térmica com o aumento da temperatura limitando, portanto, o aumento de pressão na instalação.

- A autoclave com membrana da VAREM é um componente necessário para um funcionamento regular e duradouro das instalações de distribuição e bombeamento de água potável, constituindo uma reserva de água sob pressão e, portanto, limitando as intervenções da bomba.

- Todos os vasos e/ou autoclaves são projetados para o uso com fluidos do grupo 2 (Artigo 13.º da Diretiva 2014/68/UE); qualquer outro tipo de fluido não é admitido (exceto se com específica autorização por escrito emitida pela VAREM).

Os vasos de expansão e as autoclaves da VAREM são constituídos por um recipiente metálico fechado dotado de membrana interna. As membranas da VAREM têm uma conformação de balão com fixação ao flange que impede o contato direto da água com as partes metálicas do vaso (por outro lado, a gama AQUAVAREM é dotada de membrana diafragma com liner de proteção da parede metálica do vaso; a gama para aquecimento STARVAREM tem somente uma membrana diafragma e não tem esta proteção). Não pendurar na parede vasos de expansão Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inovarem em versão horizontal (fig.7)

Para os tanques de expansão Aquavarem de 19-25-40L, siga as instruções de montagem na figura 8 (se necessário, providencie suportes adequados, consulte a figura 3).

3. Características Técnicas.

As características técnicas do vaso de expansão e/ou das autoclaves encontram-se indicadas na placa aplicada em cada produto (Anexo I - § 3.3 Diretiva 2014/68/UE). Os dados são: Código, N.º de série, Data de fabricação, Capacidade, Temperatura de operação (TS), Pré-carga, Pressão máxima de operação (PS).

A etiqueta é aplicada no vaso de expansão e/ou autoclave VAREM e não deve ser removida ou ter seus conteúdos modificados. O uso dos produtos deve ser em conformidade com as características técnicas indicadas na etiqueta da VAREM e, os valores limite prescritos, não podem ser violados em hipótese alguma.

4. Instalação.

- **Dimensionamento correto do vaso com relação ao seu uso;** um vaso e/ou autoclave não dimensionado corretamente pode causar danos a pessoas e coisas. O dimensionamento deve ser executado por técnicos especializados.

- **Instalação correta executada por técnicos especializados** em conformidade com as normas nacionais, respeitando os valores prescritos do torque de aperto da união (fig. 1) e as sugestões de montagem (fig. 2). No caso de vários vasos em série ou paralelo, estes devem ser conectados na mesma altura. Para vasos com volume superior a 12 litros, se montados com união para cima, é necessário um suporte adequado (fig. 3), se não suportado, não instalar o vaso em balanço (fig. 4).

- O vaso de aquecimento deve ser instalado nas proximidades da caldeira e conectado às tubulações de retorno ou refluxo (fig. 5).

- A autoclave deve ser posicionada na direção da descarga da bomba (fig. 6). Os vasos com capacidade superior a 300 L devem ser fixados no chão.

Instalar o vaso de expansão em local adequado e de modo a prevenir danos devidos a vazamentos de água.

- **É necessária a presença da válvula de segurança na instalação, com calibração da pressão inferior ou igual à pressão máxima (indicada com PS) do vaso e/ou autoclave;** ultrapassar a pressão máxima de operação em ausência da válvula de

(*) Entende-se como pressão mínima de instalação para AUTOCLAVE o valor de partida do pressostato, e para VASO DE EXPANSÃO como a pressão da instalação a frio e sem circulação.

VASO DE EXPANSÃO

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Intervenção da válvula de segurança da instalação	Volume do vaso não adequado	Substituição com vaso com volume correto
	Vaso descarregado	Restabelecer a pré-carga
	Pré-carga não adequada	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que a pressão de instalação fria e sem circulação (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar)
Vaso muito quente	Instalação em tubulações de descarga caldeira	Instalar o vaso nas tubulações de retorno

AUTOCLAVE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Intervenção da válvula de segurança da instalação	Volume do vaso não adequado	Substituição com vaso com volume correto
	Vaso descarregado	Restabelecer a pré-carga
	Pré-carga não adequada	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que o valor de partida do pressostato (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar)
Vaso muito quente	Compressão excessiva do ar de pré-carga	Substituição com vaso com volume correto
Alta frequência de intervenções da bomba	Volume do vaso não adequado	Substituição com vaso com volume correto
	Pré-carga não adequada	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que o valor de partida do pressostato (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar)
Vaso ruidoso ou com vibrações	O reservatório não esvazia ou não enche bem	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que o valor de partida do pressostato (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar). Para recipientes de até 40L, instale com o encaixe para cima (fig. 3).

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

A Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declara que a presente Declaração de Conformidade é emitida sob a própria e exclusiva responsabilidade e se refere aos seguintes produtos:

Descrição dos produtos: vasos de expansão e/ou autoclaves

Marca: Varem

Modelo/Tipo: ver capa da presente Declaração de Conformidade

Os vasos de expansão e/ou autoclaves da declaração acima estão em conformidade à correspondente Diretiva de harmonização da União: 2014/68/UE, Diretiva equipamentos sob pressão (PED).

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas: EN13831:2007.

A presente Declaração de Conformidade é aplicada a vasos de expansão e autoclaves que trazem a marcação CE e pertencem às categorias I, II, III e IV, de acordo com os módulos indicados na tabela da pág. 3. A mesma não deve ser considerada para os aparelhos pertencentes à categoria citada no artigo 4.3 da Diretiva 2014/68/UE.

segurança pode causar graves danos a pessoas, animais e coisas.

- **A pressão de pré-carga indicada na etiqueta é para aplicações padrão;** pode ser regulada com 0,2 bar a menos com relação à pressão mínima de instalação (*) mas, todavia, dentro de uma faixa de 0,5-3,5 bar. A pré-carga deve ser controlada (com manômetro calibrado aplicado na válvula) antes da instalação do produto.

- Para aplicações com água quente sanitária, evite o uso de vasos com flange galvanizado quando houver componentes e conexões de aço inoxidável, para prevenir a corrosão acelerada da flange.

- Prevenir a corrosão do reservatório pintado não exposto, possivelmente, o mesmo a ambientes agressivos, incluindo a fase de armazenagem: no caso de armazenagem e utilização em ambientes agressivos, utilizar produtos adequados (gama INOXVAREM e/ou ZINCVAREM). Certificar-se de que o reservatório não constitui uma massa elétrica e que não há corrente elétrica vagante na instalação de modo a prevenir o risco de corrosão do mesmo..

5. Manutenção.

A manutenção e/ou substituição deve ser executada por técnicos especializados e autorizados em conformidade com as normas nacionais vigentes, certificando-se meticulosamente que:

- Todas as aparelhagens elétricas da instalação não estejam alimentadas eletricamente;

- O vaso de expansão tenha esfriado adequadamente;

- O vaso de expansão e/ou autoclave tenha sido completamente descarregado da água e da pressão do ar antes de executar qualquer operação no mesmo. A presença de ar de pré-carga é muito perigosa pois pode provocar a projeção de peças que podem causar graves danos a pessoas, animais e coisas. A presença de água no reservatório aumenta consideravelmente o peso do mesmo.

Controles periódicos:

- Pré-carga: verificar uma vez por ano que a pressão de pré-carga seja aquela indicada na etiqueta, com uma tolerância de +/-20%. IMPORTANTE: para executar a operação o vaso deve estar completamente sem água (reservatórios vazios).

- Caso o vaso e/ou autoclave resulte estar carregado é necessário levar o valor da pré-carga para o mesmo valor indicado na etiqueta.

- Uma vez por ano controlar visualmente a ausência de corrosão na parte externa do reservatório, em caso de corrosão o reservatório DEVE ser substituído.

Para a substituição da membrana (onde previsto), respeitar o procedimento e os torques de aperto indicados no site www.varem.com e no manual dedicado (Ver QR-Code).

6. Precauções de Segurança para os riscos residuais.

A inobservância das disposições a seguir pode causar feridas mortais, danos a coisas e à propriedade e tornar o vaso inutilizável. **A pressão de pré-carga deve respeitar o valor nominal dentro da faixa de 0,5-3,5 bar.** Ajustes de pré-carga fora deste intervalo devem ser autorizados pela VAREM. É proibido furar e/ou soldar com chama o vaso de expansão e/ou autoclave. O vaso de expansão nunca deve ser desinstalado quando se encontra em condições de operação. Não ultrapassar a temperatura máxima de operação e/ou a pressão máxima admissível. É proibido utilizar o vaso de expansão e/ou autoclave em modo diferente com relação à sua destinação de uso. Antes de ser vendido, todo vaso de expansão e/ou autoclave da VAREM é testado, controlado e embalado. O fabricante não responde, em hipótese alguma, por danos provocados por um transporte e/ou movimentação incorretos caso não sejam usados os meios mais adequados que garantam a integridade dos produtos e a segurança das pessoas. A VAREM NÃO aceita qualquer tipo de responsabilidade por danos a pessoas e coisas derivantes de dimensionamento incorreto, uso errado, instalação e operação imprópria do produto ou do sistema integrado. **Não utilizar as gamas LR para uso sanitário.**

BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING

1. Allmän information.

Expansionskärnen och/eller utjämningsbehållarna med membran VAREM är konstruerade i överensstämmelse med de väsentliga säkerhetskraven i direktiv 2014/68/EU. **Denna bruksanvisning har tagits fram i överensstämmelse med och för det ändamål som avses i punkt 3.4 i Bilaga I i direktiv 2014/68/EU och medföljer produkterna.**

2. Beskrivning och avsedd användning av produkterna.

– Uppmärkning: Expansionskärlet VAREM används för att absorbera vattnets volymökning som orsakas av vattnets termiska utvidgning när temperaturen ökar. På så sätt begränsas tryckökningen i anläggningen.

– Utjämningsbehållaren med membran VAREM är en nödvändig del för en varaktig och regelbunden funktion hos anläggningarna för distribution och pumpning av dricksvatten. Den utgör en trycksatt vattenreserv och begränsar därmed pumpens drift.

– Alla kärll och/eller utjämningsbehållare är konstruerade för fluider i grupp 2 (Artikel 13 i direktiv 2014/68/EU). Ingen annan typ av fluid är tillåten (såvida inte ett särskilt skriftligt tillstånd utfärdas av VAREM).

Expansionskärnen och utjämningsbehållarna VAREM består av en sluten metallbehållare utrustad med ett invändigt membran. Membranen VAREM är ballongformade och med flänsfäste som förhindrar att vattnet kommer i direkt kontakt med kärlets metallväggar (serien AQUAVAREM är däremot utrustad med ett diafragmamembran med skyddsbeläggning för kärlets metallvägg. Uppvärmningsserien STÄRVAREM har däremot ett enda diafragmamembran utan detta skydd).

Häng inte Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxarem expansionskärll i horisontell utställning på väggen (fig. 7).

För Aquavarem expansionskärll på 19-25-40 liter, respektera installationsanvisningarna i bild 8 (ordna vid behov med lämpliga stöd, se bild 3).

3. Tekniska Egenskaper.

Expansionskärlets och/eller utjämningsbehållarnas tekniska egenskaper finns på märkplåten som är fäst vid varje enskild produkt (Bilaga I - § 3.3 Direktiv 2014/68/EU). Följande data anges: Kod, serienummer, tillverkningsdatum, kapacitet, drifttemperatur (TS), förladdning, max. drifttryck (PS).

Märkplåten är fäst vid expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren VAREM. Den får inte avlägsnas och innehållet får inte ändras. Produkterna ska användas i överensstämmelse med de tekniska egenskaper som anges av VAREM på märkplåten. De föreskrivna gränserna får absolut inte överskridas.

4. Installation.

– **Korrekt dimensionering av kärlet med hänsyn till dess användning.** Ett kärll och/eller en utjämningsbehållare som inte dimensioneras korrekt kan orsaka person- och saksador. Dimensioneringen ska utföras av specialiserade tekniker.

– **Korrekt installation utförd av specialiserade tekniker i överensstämmelse med nationella standarder och enligt angivna värden för kopplingens åtdragningsmoment (fig. 1) och monteringsråden (fig. 2).** I händelse av flera serie- eller parallellanslutna kärll ska de anslutas vid samma höjd. Ett lämpligt stöd (fig. 3) krävs om kärll med större volym än 12 liter monteras med kopplingen vänd uppåt. Installera inte kärlet fribärande om det inte stöds (fig. 4).

– Uppvärmningskärlet ska installeras intill varmvattenberedaren och anslutas till rördledningarna för retur eller återflöde (fig. 5).

– Utjämningsbehållaren ska placeras i riktning mot pumpens utlopp (fig. 6). Kärll med en kapacitet över 300 L ska fästas vid marken.

Expansionskärlet ska installeras på en lämplig plats, så att skador p.g.a. vattenläckage undviks.

– **Anläggningen ska vara utrustad med en säkerhetsventil som har kalibrerats till ett tryck som är lägre än eller lika med kärlets och/eller utjämningsbehållarens**

max. tryck (Indikeras med PS). Om säkerhetsventilen inte finns kan överskridandet av max. trycket leda till allvariga skador på personer, djur och saker.

– **Förladdningstrycket som anges på märkplåten gäller för standardanvändning.** Det kan justeras till 0,2 bar lägre än min. systemtryck (*) inom området 0,5-3,5 bar. Förladdningen måste kontrolleras (med kalibrerad manometer placerad på ventilen) före installationen av produkten.

– För varmvatten för hushållsbruk, använd inte galvaniserade flänsade kärll med komponenter och beslag av rostfritt stål, eftersom detta förhindrar snabb korrosion av flänsen.

– Förebygg att den lackerade behållaren utsätts för korrosion genom att helst inte utsätta den för aggressiva miljöer, vilket också gäller under förvaringen: vid förvaring och användning i aggressiva miljöer ska lämpliga produkter användas (sortiment INOXVAREM och/eller ZINCVAREM). Säkerställ att behållaren inte utgör någon strömförande del och att det inte finns vagabonderande ström i anläggningen för att förebygga risker för att behållaren utsätts för korrosion.

5. Underhåll.

Underhåll och/eller utbyte måste utföras av specialiserade och auktoriserade tekniker i överensstämmelse med gällande nationella standarder. Säkerställ nogra följande före underhåll:

– Ingen av anläggningens elektriska utrustningar matas med ström;

– Expansionskärlet har svalnat tillräckligt;

– Expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren har tömts helt på vatten och tryckluft innan några ingrepp utförs på dessa. Närvaro av förladdningsluft är mycket farligt eftersom detta kan leda till att delar kan slungas ut med allvariga skador på personer, djur eller saker som följd. Närvaro av vatten i behållaren ökar vikten anmärkningsvärt. Regelbundna kontroller.

– Förladdning: Kontrollera en gång om året att förladdningstrycket överensstämmer med det som anges på märkplåten med en tolerans på +/-20%. VIKTIGT: För att utföra kontrollen måste kärlet vara helt tomt på vatten (tomma behållare).

– Om kärlet och/eller utjämningsbehållaren är utan tryck är det nödvändigt att återställa förladdningsvärdet till det värde som anges på märkplåten.

– Kontrollera visuellt en gång om året att behållaren inte uppvisar tecken på korrosion. I händelse av korrosion MÅSTE behållaren bytas ut.

Byt ut membranet (om sådant finns) i enlighet med proceduren och åtdragningsmomenten som anges på webbsplatsen www.varem.com och i den dedikerade manualen (se QR-koden).

6. Säkerhetsåtgärder för kvarstående risker.

Försumelse av följande förskrifter kan leda till dödliga skador, skador på saker och egendom och göra kärlet oanvändbart. **Förladdningstrycket måste överensstämja med det nominella värdet inom området 0,5-3,5 bar.** Justering av förladdningen utanför detta intervall måste godkännas av VAREM. Det är förbjudet att borra hål i eller svetsa expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren. Expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren får aldrig nedmonteras när de är i drift. Överskrid inte tillåten max. drifttemperatur och/eller tillåtet max. tryck. Det är förbjudet att använda expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren på annat sätt än vad de är avsedda för. Varje expansionskärll och/eller utjämningsbehållare VAREM testas, kontrolleras och emballeras före sändningen. Tillverkaren ansvarar inte på något sätt för skador som orsakas av felaktig transport och/eller hantering om inte de mest lämpliga medlen används som garantier produktens oskadade skick och personers säkerhet. VAREM åtar sig INGEN typ av ansvar för person- och saksador som orsakas av felaktig dimensionering, användning, installation eller olämplig drift av produkten eller den integrerade anläggningen. **Använd inte serie LR för sanitärt bruk.**

(*) Med min. systemtryck för en UTJÄMNINGSBEHÅLLARE avses tryckvaktens startvärde. För ett EXPANSIONSKÄRLL avses trycket vid kallt system utan cirkulation.

EXPANSIONSKÄRLL

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Utlösning av anläggningens säkerhetsventil	Kärlets volym är olämplig	Byt ut mot ett kärll med korrekt volym.
	Kärlet är utan tryck	Återställ förladdningen
	Förladdningen är olämplig	Kontrollera att förladdningstrycket är 0,2 bar lägre än trycket vid kallt system utan cirkulation (inom området 0,5-3,5 bar)
Kärlet är mycket varmt	Installation på varmvattenberedarens utloppsrörledningarna	Installera kärlet på returörledningarna

UTJÄMNINGSBEHÅLLARE

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Delovanje varnostnega ventila inštalacije	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s primerno prostornino
	Prazna posoda	Ponovno nastavite predtlač
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Zelo topla posoda	Pretiran pritisk predtlačnega zraka	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
Visoka frekvenca delovanja črpalke	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Posoda je hrupna ali vibrira	Kärlet töms inte eller fylls inte ordentligt	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar). För krukor upp till 40 liter, installera med uppåtriktad anslutning (fig. 3).

IZJAVA O SKLADNOSTI EU

Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavlja, da je ta Izjava o skladnosti izdana na lastno in edino odgovornost VAREM-a, ter se nanaša na sledeče proizvođač:

Opis proizvodov: ekspanzijska posoda in/ali avtoklav

Znamka: Varem

Model/Tip: glej platnico te Izjave o Skladnosti

Ekspanzijske posode in/ali avtoklavi zgoraj navedene Izjave so v skladu z ustreznim Direktivo o harmonizaciji Unije: 2014/68/EU, to je Direktiva o tlačni opremi (PED).

Uporabljeni so bili sledeči harmonizirani standardi: EN13831:2007.

Ta Izjava o skladnosti se uporablja za ekspanzijske posode in avtoklave z oznako CE, ki pripadajo razredom I, II, III in IV, enligt modulerna i tabellen på sid. 3. Ne velja za naprave, ki pripadajo razredu po členu 4.3 Direktive 2014/68/EU.

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE

1. Opšte informacije.

VAREM ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom su proizvedeni u skladu s bitnim zahtevima bezbednosti Evropske Direktive 2014/68/EU. Ova uputstva za upotrebu su sastavljena u skladu s ciljevima navedenim u članu 3.4 - Prilog I Direktive 2014/68/EU i priložena su uz proizvode.

2. Opis i namena proizvoda.

- Grejanje VAREM ekspanzione posuda služi za apsorpiranje povećanja volumena vode nastalog zbog njezinog termičkog širenja izazvano rastom temperature, te za ograničenje povisivanja pritiska u sistemu.

- VAREM membranski rezervoar pod pritiskom je neophodan za dugotrajn i pravilan rad sistema za snabdevanje pitkom vodom i pumpnih stanica; stvarajući vodenu rezervu pod pritiskom, smanjuje učestalost uključivanja pumpe.

- Sve ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom su projektovani za korišćenje tečnosti Skupine 2 (Član 13 Direktive 2014/68/EU); nije dopuštena upotreba bilo koje druge vrste tečnosti (osim specifične pismene dozvole od strane firme VAREM). VAREM ekspanzione posude i rezervoari pod pritiskom su izrađeni od jednog zatvorenog metalnog suda sa ugrađenom unutrašnjom membranom. VAREM membrane imaju oblik balona sa spojkom na pribnici, čime se sprečava da voda dolazi u dodir sa metalnim zidom posude (dok linija AQUAVAREM ima dijafagma membranu sa zaštitnom oblogom metalnog zida posude; a linija za grejanje STARVAREM ima samo jednu dijafagma membranu bez zaštitne obloge).

Nemojte obesiti na zid posude Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxvarem u horizontalnoj verziji (sl. 7)

Za ekspanzione posude Aquavarem 19-25-40L, poštujujte uputstva za montažu na slici 8 (po potrebi obezbedite odgovarajuće nosače, pogledajte sliku 3).

3. Tehničke karakteristike.

Tehničke karakteristike ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom su navedene na pločici pričvršćenoj na svaki pojedini proizvod (Aneks I - 3.3 Direktiva 2014/68/EU). Podaci na pločici: Sifra, Serijski broj, Datum proizvodnje, Kapacitet, Radna temperatura (TS), Pritisak predpunjenja. Najveći dozvoljeni radni pritisak (PS).

Nalepnica se postavlja na VAREM ekspanzionu posudu i/ili rezervoar pod pritiskom i ne smije se ukloniti niti se podaci mogu menjati. Upotreba proizvoda mora biti u skladu sa tehničkim karakteristikama navedenim na VAREM nalepnici i ne smeju se ni u kojem slučaju prekoračiti dopuštene granice vrednosti.

4. Instalacija.

- **Pravilno dimenzionisanje posude s obzirom na njezinu upotrebu;** nepravilno dimenzionisanje ekspanzione posude i/ili rezervoar pod pritiskom mogu prouzrokovati štetu osobama i stvarima. Dimenzionisanje mora biti izvedeno od strane specijalizovanih tehničara.

- **Pravilna instalacija izvedena od strane specijalizovanih tehničara** u skladu sa nacionalnim propisima, poštujući propisani moment pritezanja spoja (sl. 1) i savete za montažu (sl. 2). U slučaju ugradnje više posuda u seriji ili paralelno, ove moraju biti spojene na istoj visini. Za posude sa zapreminom većom od 12 litara, ako su montirane sa priključkom prema gore, potreban je odgovarajući nosač (sl. 3); nemojte instalirati posudu na konzolu bez nosača (sl. 4).

- Ekspanzione posuda za grejanje se mora instalirati u neposrednoj blizini kotla i spojniti na povratne cevi ili refluks (sl. 5).

- Rezervoar pod pritiskom treba postaviti u pravcu polaznog voda pumpe (sl. 6). Posude s kapacitetom većim od 300L neophodno je pričvrstiti na lo.

Instalirajte ekspanzionu posudu na odgovarajući način i mesto, kako bi se sprečila oštećenja zbog curenja vode.

- **U sistem se mora obavezno ugraditi sigurnosni ventil, sa podešenim pritiskom**

(*) Minimalni pritisak sistema REZERVOARA POD PRITISKOM odgovara početnoj vrednosti presostata, dok pritisak EKSPANZIONE POSUDE odgovara onom u hladnom sistemu bez cirkulacije.

EKSPANZIONA POSUDA

PROBLEM	UZROK	REŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sistemu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad pritiska u posudi	Nadopunite pritisak predpunjenja
	Neodgovarajući pritisak predpunjenja	"Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na pritisak hladnog sistema bez cirkulacije (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)"
Vrlo topla posuda	Instalacija na polazne cevi kotla	Instalirajte posudu na povratne cevi

REZERVOAR POD PRITISKOM

PROBLEM	UZROK	REŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sistemu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad pritiska u posudi	Nadopunite pritisak predpunjenja
	Neodgovarajući pritisak predpunjenja	Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni pritisak aktiviranja presostata (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Vrlo topla posuda	Preterana kompresija vazduha predpunjenja	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
Vrlo često pokretanje pumpe	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Neodgovarajući pritisak predpunjenja	Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni pritisak aktiviranja presostata (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Posuda je bučna ili vibrira	Posuda se ne prazni ili ne puni pravilno	Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni pritisak aktiviranja presostata (unutar raspona od 0,5-3,5 bara). Za posude do 40L, instalirajte sa priključkom okrenutim prema gore (sliku 3).

EU DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavljuju da se ova Deklaracija o usaglašenosti izdaje pod punom vlastitom odgovornošću, koja se odnosi na sledeće proizvode:

Opis proizvoda: ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom

Marka: Varem

Model/Tip: videti naslovnu stranu ove Deklaracije o Usaglašenosti

Ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom ove Deklaracije u skladu su sa odgovarajućom Direktivom Saveta u skladivanju: 2014/68/EU, Direktiva o opremi pod pritiskom (PED).

Primenjeni su sledeći harmonizovani standardi: EN13831:2007.

Ova se Deklaracija o usaglašenosti primenjuje na ekspanzione posude i rezervoare pod pritiskom sa CE oznakom koji spadaju u I, II, III i IV kategoriju, prema modulima naznačenim u tabeli na str. 3. Ne uzima se u obzir za opremu iz kategorije člana 4.3 Direktive 2014/68/EU.

na isti ili niži od maksimalno (Naznačeno sa PS) dozvoljenog pritiska ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom; odsutnost sigurnosnog ventila, kod prekoračenja maksimalnog radnog pritiska, može prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari.

- **Pritisak predpunjenja naveden na nalepnici se odnosi na standardne primene;** može se regulisati na 0,2 bara manje u odnosu na minimalni pritisak sistema (*), u svakom slučaju unutar raspona od 0,5-3,5 bara. Neophodno je proveriti pritisak predpunjenja (kalibrisanim manometrom na ventilu) pre instalacije proizvoda.

- U slučaju primene sa toplom sanitarnom vodom, nemojte koristiti posude sa pocinkovano pribničkom ukoliko postoje komponente i spojni elementi od nerđajućeg čelika, kako biste izbegli brzu koroziju pribnice.

- Sprečiti koroziju lakiranog rezervoara izbegavajući, ako je moguće, njegovo izlaganje agresivnim sredinama, uključujući i fazu skladištenja: za skladištenje i upotrebu u agresivnim sredinama koristite adekvatne proizvode (asortiman proizvoda INOXVAREM i/ili ZINCVAREM). Proverite da rezervoar ne predstavlja vodljiv dieo i da ne bude lutajućih struja u sistemu, kako bi se sprečila opasnost od pojave korozije rezervoara.

5. Održavanje.

Održavanje i/ili zamena mora biti izvedena od strane specijalizovanih i ovlašćenih tehničara, u skladu sa važećim nacionalnim propisima, koji pre svega moraju provesti:

- da su svi električni uređaji sistema isključeni od napajanja električnom energijom;

- da se ekspanzione posuda dovoljno ohladi;

- da je ekspanzione posuda i/ili rezervoar pod pritiskom potpuno ispražnjen od vode i vazdušnog pritiska pre izvođenja bilo koje radnje. Prisutnost vazduha predpunjenja je vrlo opasna jer može izazvati razbacivanje delova i prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari. Prisutnost vode u rezervoaru značajno povećava težinu.

Periodične kontrole:

- Pritisak predpunjenja: jednom godišnje proverite da li pritisak predpunjenja podudara pritisak navedenom na nalepnici, sa odstupanjem od +/-20%. VAŽNO: za izvođenje ovog postupka voda u posudi mora biti u potpunosti ispražnjena (rezervoari prazni).

- U slučaju da je pritisak nizak u ekspanzionoj posudi i/ili rezervoaru pod pritiskom, treba ga vratiti na vrednost pritiska predpunjenja navedenoj na nalepnici.

- Jednom godišnje vizualno proverite ima li korozije na spoljašnjoj strani rezervoara; u slučaju korozije, rezervoar se MORA zameniti.

Da biste zamenili membranu (gde je predviđeno) pratite proceduru i propisane momente pritezanja navedene na web stranici www.varem.com iu posebnom priručniku (vidi QR-kod).

6. Mere Preostrožnosti za preostale rizike.

Nepriđržavanje dole navedenih mera može prouzrokovati smrtonosne povrede, štete stvarima i imovini te učiniti posude neupotrebljivom. **Pritisak predpunjenja mora odgovarati nominalnoj vrednosti u rasponu od 0,5-3,5 bara.** Kompanija VAREM mora da odobri podešavanje predpunjenja izvan ovog opsega. Zabranjeno je bušenje ili zavarivanje plamenom ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom. Ekspanzione posuda i/ili rezervoar pod pritiskom se ne smiju deinstalirati za vreme rada. Ne sme se prekoračiti maksimalna radna temperatura i/ili maksimalno dopušteni pritisak. Zabranjena je drugačija upotreba ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom od namenske. Pre isporuke svaka se VAREM ekspanzione posuda i/ili rezervoar pod pritiskom testira, proverava i pakuje. Proizvođač nije odgovoran na bilo koji način za štetu nastalu nepravilnim transportom i/ili rukovanjem u slučaju korišćenja neprikladnih sredstava koji ne garantuju integritet proizvoda i sigurnost osoba. Firma VAREM NE prihvata nikakvu odgovornost za štete osobama i stvarima nastale nepravilnim dimenzionisanjem, neispravnom upotrebom, instalacijom, nepravilnom primenom proizvoda ili integrisanog sistema. **Nemojte koristiti liniju LR za sanitarnu upotrebu.**

vrednosti presostata, dok pritisak EKSPANZIONE POSUDE odgovara onom u hladnom

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

1. Üldist.

VAREMI membraaniga või vahetatavad paisupaagid ja/või autoklaavid on vastavuses direktiivi 2014/68/EL oluliste ohutusomadega. **Need kasutusjuhised on koostatud kooskõlas direktiivi 2014/68/EL artikli 3.4 lisaga 1 ja samas toodud esmärke silmas pidades ning need on toodetega alati kaasas.**

2. Toodete kirjeldus ja kasutusotstarve.

Küte: VAREMI paisupaagi funktsioon on kompenseerida temperatuuri tõusmisel tekkivat vee termilist paisumist ja piirata seega seadme rõhu suurenemist.

VAREMI membraaniga autoklaav on vajalik komponend, mis tagab joogivee jaotamise ja pumpamisestruktuuride pikaajase ja korraliku töö, tekitades survevee reservi, nii et pumba töösse on vaja sekundaarvähem.

Kõik paisupaagid ja/või autoklaavid on mõeldud kasutamiseks 2 (direktiivi 2014/68/EL artikli 13), rühma kuuluvate vedelikega, kõik ülejäänud vedelikutüübid on välistatud (kui VAREMI ei ole kirjeldatud täpsustatud kasutusvõimalusi muude tüüpide kohta). VAREMI paisupaagid ja autoklaavid koosnevad kinnisest metallnumast ja selle sees asuvast membraanist. VAREMI membraanid on balloonikujulised ja neil flantskinnitus, mis takistab veel paagi metallseintega kokku puutuda (sarja AQUAVAREMI toodetel on diafragma membraan ning paagi metallseinu katab kaitsekiht, kütteseadmete sarjal STARVAREMI on aga üksnes diafragma membraan ning kaitsekiht puudub). Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Innoxarem horisontaalversioonis vaase ei tohi rüpadada seinale (joon.7)

Paisupaakide Aquavarem 19-25-40L puhul järgivatel joonistel 8 toodud paigaldusjuhiseid (vajadusel kasutage sobivaid tugesid, vt joonis 3).

3. Tehnilised andmed.

Paisupaakide ja/või autoklaavide tehnilised andmed on toodud igale tootele kinnitatud andmesildil (1 lisa – punkt 3.3 direktiivi 2014/68/EL). Näidatud on järgmised andmed. Kood, seerianumber, valmistamise aeg, maht, töitemperatuur (TS), eellaeng, max töörõhk (PS).

Andmesilt on kinnitatud kõigile VAREMI paisupaakidele ja autoklaavidele ning selle eemaldamine või selle andmete muutmine on keelatud. Toodete kasutamisel tuleb arvestada VAREMI sildil toodud andmetega ning neid piirväärtusi ei tohi mitte mingil juhul ületada.

4. Paigaldamine.

Paagi kasutusega sobiv dimensioneerimine. Valesti dimensioneeritud paak või autoklaav võib kahjustada inimesi ja esemeid. Tooted peavad dimensioneerima kvalifitseeritud tehnikud.

Kvalifitseeritud tehnikute poolt tehtav õige paigaldus, mis on kooskõlas riigis kehtivate määrustega, otsiku pöördemomendi eespool kirjeldatud väärtustega (joonis 1) ja monteeringuomadustega (joonis 2). Kui paigaldatakse järjest või paralleelselt mitu paaki, tuleb need ühendada samale kõrgusele. Suuremate kui 12 liitri suuruste paakide korral, mille otsik monteeritakse suunaga üles, tuleb kasutada sobivat tuge (joonis 3). Ärge ühendage paaki konsoliga, kui sellel puudub tugi (joonis 4).

Küttesil kasutatav paak tuleb paigaldada katla lähedusse ning ühendada tagasjooksutorudega (joonis 5).

Autoklaavi paigutatakse pumba väljalasketele (joonis 6). Paisupaagid mahuga üle 300 l tuleb ankurdada pörandi külge.

Paigaldage paisupaak sobivasse kohta ja nii, et vee lekke korral ei tekiks kahjustusi.

Seadmel peab olema kaitseklapp, mis oleks kalibreeritud nii, selle rõhk oleks paagi ja/või autoklaavi maksimaalsest (Näidatud PS-ga) rõhust väiksem või sellega võrdne. Kui kaitseklapp puudub ja rõhk kasvab maksimaalsest töörõhust suure-

(*) AUTOKLAAVI süsteimi minimaalne rõhk on võrdne rõhulüliti käivitamise rõhuga, PAISUPAAGI minimaalne rõhk aga külma, ringluseta süsteemi rõhuga.

PAISUPAAK

TÕRGE	PÕHJUS	LAHENDUS
Seadme kaitseklapp rakendub tööle	Paagi maht ei ole sobiv	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
	Paak on tühi	Taastada eellaeng
	Eellaeng ei ole sobiv	Veenduge, et eellaeng oleks külma, ringluseta süsteemi rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar)
Vrlo topia posuda	Paigaldus boileri väljalaskel	Paigaldada paak tagasilasketurule

AUTOKLAAV

TÕRGE	PÕHJUS	LAHENDUS
Seadme kaitseklapp rakendub tööle	Paagi maht ei ole sobiv	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
	Paak on tühi	Taastada eellaeng
	Eellaeng ei ole sobiv	Veenduge, et eellaeng oleks rõhulüliti käivitamise rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar)
Paak on tuline	Eellaaditud õhu rõhk on liiga suur	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
Pump rakendub tööle liiga sageli	Paagi maht ei ole sobiv	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
	Eellaeng ei ole sobiv	Veenduge, et eellaeng oleks rõhulüliti käivitamise rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar)
Paak tekitab müra või vibratsioonia	Vaas ei nõrgu või täitub hästi	Veenduge, et eellaeng oleks rõhulüliti käivitamise rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar), või muutke paagi asukohta. Kuni 40L potid paigaldada üllespool suunatud ühendusega (joonis 3)

EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON (DoC)

Varem S.p.a, via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD), kinnitab, et selle DoC väljastamise eest vastutab üksnes eespool nimetatud ettevõtte ning et see puudutab järgmiste toodete.

Toodete kirjeldus: paisupaagid ja/või autoklaavid

Kaubamärk: Varem

Mudel/tüüp: vt selle DoC kaant

Selle vastavusdeklaratsiooni paisupaagid ja/või autoklaavid on kooskõlas õigusaktide ühtlustamist puudutava asjakohase direktiiviga:

•2014/68/EL, surveseadmete direktiiv (PED)

Kohaldatud on järgmisi ühtlustatud standardeid: EN13831:2007.

See vastavusdeklaratsioon kehtib paisupaakide ja autoklaavide kohta, mis kannavad CE-märgist ja kuuluvad I, II, III ja IV kategooriasse, vastavalt lk 3 tabelis näidatud moodulite. Vastavusdeklaratsioon ei kehti aparatuuril korral, mis kuulub kategooriasse, mida käsitleb direktiivi 2014/68/EL art 4.3.

maks, on inimeste, loomade ja esemete tõsise kahjustamise oht.

- Andmesildil näidatud eellaengu rõhk kehtib standardkasutuse korral. Selle võib reguleerida süsteemi minumrõhust 0,2 bar väiksemaks (*) (vahemikus 0,5–3,5 bar). Eellaengut tuleb kontrollida enne toote paigaldamist (klapile paigaldatud kalibreeritud manomeetriga).

- Majapidamise sooja vee rakendustes ärge kasutage tsiingitud äärikuga anumaid roostevastast terasest komponentide ja liitmikega, muidu võib äärik kiirelt korrodeeruda.

- Et vältida värvitud mahuti korrosiooni, ärge paigaldage seda ka mitte ladustamise ajaks agressiivse mõjuga keskkonda. Kasutage agressiivse mõjuga tingimustes ladustamiseks ja kasutamiseks sobivaid tooteid (seeriast INOXVAREMI ja/või ZINCVAREMI). Mahuti kahjustuste vältimiseks veenduge, et mahuti ei juhiks elektrit ning et seadmeid ei lähtuks uirtvoolu.

5. Hooldus.

Hooldustööd ja osade väljavahetamist soovivad teha üksnes kvalifitseeritud ja volitatud tehnikud, kes järgivad riiklikele määrusi ning peavad tööde tegemise ajal hoolikalt silmas järgmist.

- Seadme elektriline aparatuur ei ole pinge all.

- Paisupaak on piisavalt jahtunud.

- Enne mis tahes töö tegemist on paisupaak ja/või autoklaav veest ja surveohust täielikult tühiendatud. Anumas olev õhk on ohtlik osade töötamiseks, mis võivad põhjustada inimestele, loomadele ja esemetele rasked kahjustusi. Mahutis olev vesi suurendab hõlmimisväärselt selle kaalu.

Korrapäraseid kontrollid:

- Eellaeng: kord aastas kontrollida, et eellaengu rõhk vastaks andmesildil näidatud väärtusele tolerantsiga +/- 20%. TÄHTS! Enne mahutiga mis tahes toimigu tegemist tuleb see veest täielikult tühjaks laadida (mahuti peavad olema tühid).

- Kui paak või autoklaav on tühi, tuleb eellaengu rõhk viia andmesildil näidatud väärtuseni.

- Kontrollige visuaalselt kord aastas, et paagi välisosal ei ole roostet, roostetamise korral TULEB paak välja vahetada.

Diafragma vahetamiseks (võimaluse korral) järgige protseduuri ja pöördemomendi väärtusi, mis on esitatud veebisaidil www.varem.com ja spetsiaalses juhendis (vt QR-KOODI).

6. Ohutusabinõud jääkohtude vältimiseks.

Järgmist abinõude mitterakendamisel on surmavate vigastuste oht, samuti esemete ja omandi kahjustuste ning paagi kasutusohutumatks muutmise oht. **Eellaengu rõhk peab vastama nominaalväärtusele vahemikus 0,5–3,5 bar.** Sellest vahemikust väljapoole jäävate eelladete reguleerimine peab olema lubatud VAREMI poolt. Paaki või autoklaavi on keelatud puurida või leegiga keevitada. Tööaasis esinev paisupaaki või autoklaavi ei tohi mitte mingil juhul desinstallida. Mitte ületada lubatud maksimaalset töitemperatuuri ja/või maksimaalset rõhku. Paaki või autoklaavi on keelatud kasutada muuks otstarbeks, kui see on ette nähtud. Kõik VAREMI paisupaagid ja autoklaavid, mis kliendile saadetakse, on katsetatud, kontrollitud ja pakendatud. Tootja ei vastuta mitte mingil moel, kui kahjustuste põhjuseks on toodete vale transport ja/või teiseldamine või kui ei kasutatud sobivaid meetodeid, mis tagaksid toodete terviklikkuse ning inimeste ohutuse. VAREM ei vastuta mitte mingil moel, kui inimestele või esemetele tekkinud kahjustuste põhjuseks on vale dimensioneerimine, kasutus või paigaldus või kui toodet või selle süsteemi kasutatakse mitteotstarbepäraselt. **Sarja LR ei tohi kasutada sanitaarotstarbeks.**