

I

- Con la presente autocertificazione, Aquafill dichiara quanto segue:
- I serbatoi di propria produzione sono costruiti con materiali conformi alle norme vigenti;
 - Le parti soggette a sorveglianza corrispondono a progetto;
 - Di lavorare in conformità alla norma ISO9001 e di avere stabilito procedure di controllo in accettazione, in processo e al rilascio del prodotto finito;
 - Le membrane sono sottoposte a prove periodiche eseguite presso il nostro laboratorio in accordo alla norma DIN4807 parte terza e parte quinta;
 - Origine dei propri prodotti: Italiana

GB

- With this certificate, Aquafill declares the following:
- All tank produced are manufactured with materials required by the norms in force;
 - The parts under surveillance are according to project drawings;
 - It operates according to the iso9001 norms and to established procedure checks in acceptance, in process and at the release of the end product;
 - It tests the production according to programmed checks established by BS6144, 1990 pressure test;
 - Laboratories periodically test the membranes according to DIN 4807 third part and fifth part;
 - Origin of goods: Italy

F

- La société Aquafill déclare que les réservoirs de propre production sont:
- Construits avec matériaux aux règles en vigueur;
 - Les parties sujetes à la surveillance correspondent au project;
 - Produits selon les règles UNI EN ISO 9001:2000;
 - D'avoir établi des procédés de controle en réception des matières, pendant tout le cycle productif et avant la remise du produit fini;
 - Les membranes sont soumises à des essais périodiques effectués dans notre laboratoire, selon la règle DIN 4807 partie troisième et cinquième

E

- Con la presente autocertificación, Aquafill declara lo siguiente:
- Los tanques de producción propia son construidos con materiales conforme a las normas actuales;
 - Las partes sujetas a controles corresponden con el proyecto;
 - De trabajar en conformidad con la norma ISO 9001 y de haber establecidos procedimientos de control en aceptación, en proceso y la entrega del producto terminado;
 - Las membranas son puestas a pruebas periodicas, realizadas en nuestro laboratorio en acuerdo con la norma DIN 4807 parte tercera y parte quinta;
 - Origen de lo propios productos: Italia

Limena 16-06-2015

Copia conforme all'originale CE026 (prima emissione, Limena 16-06-2015)



VAREM^{S.p.A.}
Administratore Delegato
Carlo Piccinini



Un marchio di VAREM S.p.a
A brand of VAREM S.p.a.

VAREM S.P.A

Sede Legale e Stabilimento: 35024 BOVOLenta (PD) – Via Sabbioni, 2
Off. 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 € 2.600.000 i.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 COMM. EST



I ISTRUZIONI PER L'USO

1. Generalità.

I vasi di espansione e/o autoclavi a membrana o intercambiabile AQUAFILL sono realizzati rispettando i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Europea 97/23/CE. Queste istruzioni di uso sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui l'articolo 3.4 - allegato 1 alla Direttiva 97/23/CE ed è allegato ai prodotti.

2. Destinazione e destinazione d'uso dei prodotti.

Riscaldamento. Il vaso d'espansione AQUAFILL è necessario 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 AQUAFILL 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 gruppo 2; ogni altro tipo di fluido non è ammesso (a meno di specifica dichiarazione scritta da Varem Spa).

I vasi di espansione e le autoclavi AQUAFILL sono costituiti da un recipiente metallico chiuso dotato di una membrana interna. Le membrane AQUAFILL hanno una conformazione a palloncino con attacco alla flangia che impedisce all'acqua il contatto diretto con le pareti metalliche del vaso.

3. Caratteristiche Tecniche.

Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclavi sono riportate nella targhetta applicata su ogni singolo prodotto. I dati sono: Codice, Nr. di serie, Data di fabbricazione, Capacità, Temperatura d'esercizio (TS), Precarica, Pressione MAX d'esercizio (PS). L'etichetta è applicata al vaso di espansione e/o autoclave VAREM e non deve essere rimossa o modificata nei contenuti. L'utilizzo dei prodotti deve essere conforme alle caratteristiche tecniche riportate in etichetta dalla Varem Spa e non possono in alcun caso essere usati 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 vigenti, rispettando i valori di prescritti di coppia di serraggio del raccordo (fig. 1) ed i suggerimenti di montaggio (fig. 2). Nel caso di più vasi in serie o parallelo, vanno collegati alla stessa altezza. Per vasi di volume superiore a 12 l, se montati con raccordo verso l'alto, è necessario 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 installata in mandata della pompa (fig. 6).

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

GB INSTRUCTIONS

1. General Information.

VAREM fixed or interchangeable membrane expansion tanks and/or pressure tanks are manufactured with respect to the essential safety requirements of the European Directive 97/23/CE. These instructions are drawn up in compliance and in relation to article 3.4 - attachment 1 to said Directive 97/23/CE and are attached to the products.

2. Description and intended use.

Heating: the AQUAFILL expansion tank is necessary in order to absorb the volume increase of the water due to its thermal expansion caused by the rise in temperature, therefore limiting the pressure increase in the plant.

AQUAFILL pressure tank with membrane is a component necessary for long-lasting and regular operation of the drinking water distribution and pumping plants, constituting a reserve of pressurised water and therefore limiting pump interventions.

All the tanks and/or pressure tanks are designed for use with group 2 fluids; any other type of fluid is not accepted (unless declared specifically in writing by Varem Spa).

The AQUAFILL expansion tanks and pressure tanks are made up from a closed metal container fitted with an internal membrane. The AQUAFILL membranes have a balloon-like conformation with attachment to the flange, which prevents direct contact of the water with the metal sides of the tank.

3. Technical Features.

The technical features of the expansion tank and/or the pressure tanks are given on the plate applied to each individual product. The data shown is: Code, Serial No., Date of manufacture, Capacity, Operating temperature (TS), Pre-charge, MAX operating pressure (PS). The label is applied to the VAREM expansion tank and/or the pressure tank and must not be removed or its contents modified. The product must be used in compliance with the technical features stated on the label by Varem Spa and the limits prescribed cannot be violated for any reason.

4. Installation.

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

• **Correct installation performed by specialised technicians** in compliance with current national Standards, respecting the prescribed tightening torque values of the fitting (fig. 1) and the assembly suggestions (fig. 2). In the event of several tanks in series or parallel, they must be connected at the same height. If tanks with volumes over 12 l are mounted with fitting upwards, a suitable support is necessary (fig. 3); do not install the tank cantilevered if it is not supported (fig. 4).

• The heating tank must be installed in proximity of the boiler and connected to the return or backflow piping (fig. 5).

• The pressure tank must be positioned in pump flow (fig. 6).

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

• **Pressione di precarica iniziale riportata nell'etichetta è per applicazioni standard;** può essere regolata 0.2bar inferiore all'impostazione di arrivo del pressostato, entro ±20%. La precarica deve essere controllata (con manometro tarato applicato alla valvola) prima dell'installazione del prodotto.

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

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 in tensione.

Il vaso d'espansione si scioglie adeguatamente raffreddato.

Il vaso d'espansione e/o autoclave sia completamente scaricato dell'acqua e dalla pressione dell'aria prima di eseguire alcuna operazione su di esso. La presenza di aria di precarica è molto pericolosa per proiezione di pezzi che possono causare gravi danni a persone, animali, cose. La presenza di acqua nel serbatoio ne aumenta considerevolmente il peso.

Controlli periodici.

Precarica: una volta all'anno verificare che la pressione di precarica sia quella indicata nell'etichetta, con una tolleranza di +/±20%. IMPORTANTE, per eseguire l'operazione il vaso deve essere completamente svuotato dell'acqua (serbatoio vuoto).

Nel caso in cui il vaso e/o autoclave risulti scarico e necessario riportare il valore della precarica come quello indicato nell'etichetta.

Controllare visivamente 1 volta all'anno l'assenza di corrosione sul serbatoio; in caso di corrosione il serbatoio DEVE essere sostituito.

6. Precauzioni di Sicurezza per i rischi residui.

L'inservenza 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 ±20%. E' vietato forare, saldare con fiamma il vaso di espansione e/o autoclave. Il vaso di espansione e/o autoclave non deve essere mai disinstallato senza si trova nelle condizioni di lavoro. Non superare la temperatura massima di esercizio e/o la pressione massima ammissibile. E' vietato utilizzare il vaso di espansione e/o autoclave in modo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso. Ogni vaso d'espansione e/o autoclave VAREM prima di essere spedito è testato, controllato ed imballato. Il costruttore non risponde in alcun modo dei danni provocati da un errato trasporto e/o movimentazione se non saranno usati i più idonei mezzi che garantiscono l'integrità dei prodotti e sicurezza delle persone. VAREM NON accetta nessun tipo di responsabilità per danni a persone e cose derivanti da dimensionamento, uso errato, installazione, esercizio impropri del prodotto o del sistema integrato. **Non utilizzare le gamme riscaldamento per uso sanitario.**

GB INSTRUCTIONS

Install the expansion tank in a suitable place and in way to prevent damage due to water leaks.

• **A safety valve must be present in the plant, with pressure calibration lower than or equal to the maximum pressure of the tank and/or pressure tank;** absence of the safety valve with the max operating pressure exceeded, can cause serious injury/damage to persons, animals and objects.

• **Initial pre-charge pressure stated on the label and for standard applications;** can be regulated 0.2 bar lower than the pressure switch start setting; within the range ±20%. The pre-charge must be controlled (with calibrated manometer applied to the valve) before product installation.

• **Prevent corrosion of the painted tank by not exposing it to aggressive environments.** Make sure that the tank does not constitute a conductive part and that there are no stray currents in the plant in order to prevent the risk of tank corrosion.

5. Maintenance.

Maintenance and/or replacement must be performed by specialised and authorised technicians in compliance with current national Standards, making sure that:

All plant electrical equipment is not live. The expansion tank has cooled down sufficiently.

The expansion tank 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 for the projection of pieces, which can cause serious injury/damage to persons, animal and objects. The presence of water in the tank increases its weight greatly.

Periodic checks:

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

In the tank and/or pressure tank is discharged, the pre-charge value must be taken to that indicated on the label.

Once a year, visually check the lack of corrosion on the tank. The tank MUST be replaced in the event of corrosion.

6. Safety precautions for residual risks.

Failure to comply with the following provisions can cause lethal wounds, damage to objects and property and make the tank unusable. The pre-charge pressure must be regulated within the range of 0.5-3.5 bar; the initial value is for standard applications. It is prohibited to drill and weld the expansion tank and/or pressure tank with flame. The expansion tank and/or pressure tank must never be unscrewed when it work conditions. Do not exceed the maximum operating temperature and/or maximum pressure accepted. It is prohibited to use the expansion tank and/or pressure tank differently than its declared use. Every VAREM expansion tank and/or pressure tank is tested, controlled and packaged before being dispatched. The manufacturer is not liable for any damage caused by incorrect transport and/or handling if the most suitable means are not used, when the quality, integrity of the products and safety of persons. VAREM DOES NOT accept any type of responsibility for damage/injury to objects/persons deriving from dimensioning, incorrect use, installation, improper use of the product or of the integrated system. **Do not use the heating ranges for sanitary use.**



F INTRUCTIONS D'UTILISATION

1. Généralités.

Les vases d'expansion et/ou autoclaves à membrane ou interchangeables AQUAFILL sont réalisés en respectant les caractéristiques essentielles de sécurité de la Directive Européenne 97/23/CE. Ces instructions d'utilisation sont réalisées en conformité et dans le but dont fait l'objet l'article 3.4 - anexo 1 à la Directive 97/23/CE et il est joint aux produits.

2. Description et utilisation prévus des produits.

Réchauffement: le vase d'expansion AQUAFILL est nécessaire pour absorber l'augmentation du volume de l'eau dû à la dilatation thermique avec l'augmentation de la température, en limitant donc l'augmentation de la pression dans l'installation.

L'autoclave à membrane AQUAFILL est un composant nécessaire pour un fonctionnement durable et régulier des installations de distribution et de pompage de l'eau potable, en créant une réserve d'eau en pression et en limitant donc les interventions de la pompe.

Tous les vases et/ou autoclaves sont conçus pour être utilisés avec des fluides du groupe 2; aucun autre fluide est admis (à moins d'une déclaration spécifique écrite par Varem Spa).

Les vases d'expansion et les autoclaves AQUAFILL sont munis d'un récipient métallique fermé pourvu d'une membrane interne. Les membranes AQUAFILL 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 du vase.

3. Caractéristiques techniques.

Les caractéristiques techniques du vase d'expansion et/ou des autoclaves sont reportées sur la plaquette appliquée sur chaque produit. Les données sont: Code, Nr. de série, date de fabrication, capacité, température d'exercice (TS), précharge, pression max d'exercice (PS). L'etiquette est appliquée au vase d'expansion et/ou autoclave VAREM et ne doit pas être enlevée ou modifiée (le contenu). L'utilisation des produits doit être conforme aux caractéristiques techniques reportées sur l'étiquette par la Varem Spa et les règles prescrites ne peuvent en aucun cas être violées.

4. Installation.

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

• **Une installation effectuée correctement par des techniciens spécialisés** conformément aux normes nationales en vigueur, en respectant les valeurs prescrites du couple de serrage du raccord (fig. 1) et les conseils pour le montage (fig. 2). En cas de plusieurs vases en série ou parallèles, ils doivent être reliés à la même hauteur. Pour les vases de volume supérieur à 12 l, s'ils sont montés avec le raccourcement vers le haut, il faudra un support approprié (fig. 3); ne pas installer le vase en porte-faux s'il n'est pas soutenu (fig. 4).

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

• L'autoclave doit être positionnée en refoulement de la pompe (fig. 6). Installer le vase d'expansion dans un lieu approprié et de façon à prévenir des dommages dus aux pertes d'eau.

• **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 du vase et/ou autoclave;** l'absence de la soupape de sûreté, avec le dépassement de la pression max d'exercice, peut causer de graves dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.

E INSTRUCCIONES DE USO

1. Generalidades.

Los vasos de expansión y/o las autoclaves de membrana intercambiable AQUAFILL se fabrican respetando las normas de seguridad de la Directiva Europea 97/23/CE. Estas instrucciones de uso cumplen son conformes el artículo 3.4 - anexo 1 de la Directiva 97/23/CE en lo referente a productos.

2. Descripción y función de los productos.

Calentamiento: El vaso de expansión AQUAFILL se utiliza para absorber el aumento de volumen del agua debido a su dilatación térmica al aumentar la temperatura, limitando de este modo el aumento de presión en el circuito.

La autoclave de membrana AQUAFILL es un componente necesario para que tengan un funcionamiento regular y duradero los circuitos de distribución y bombeo del agua potable, constituyendo una reserva de agua a presión, reduciendo por lo tanto los arranques de la bomba.

Todos los vasos y/o autoclaves están diseñados para su uso con fluidos del grupo 2; no se permite la utilización de cualquier otro fluido (excepto con autorización expresa por escrito de Varem Spa).

Los vasos de expansión y las autoclaves AQUAFILL están constituidos por un recipiente metálico cerrado dotado de una membrana interna. Las membranas AQUAFILL son del tipo de balón con conexión a la brida, impidiendo que el agua entre en contacto directo con las paredes metálicas del vaso.

3. Características técnicas.

Las características técnicas del vaso de expansión y/o de las autoclaves figuran en la etiqueta que lleva individualmente cada producto. Los datos de referencia son: Código, Nº de serie, Fecha de fabricación, Capacidad, Temperatura de funcionamiento (TS), Precarga, Presión máxima de funcionamiento (PS). No debe quitarse la etiqueta que lleva el vaso de expansión y/o la autoclave AQUAFILL. La utilización de los productos debe de hacerse conforme a las características técnicas que figuran en la etiqueta de Varem Spa y no se puede en ningún caso sobrepasar los límites indicados.

4. Instalación.

• **El vaso debe tener el tamaño adecuado según su uso;** un vaso y/o autoclave de tamaño incorrecto pueden provocar daños a las personas o cosas. Su tamaño debe ser seleccionado por técnicos especializados.

• **Realizar una instalación correcta efectuada por técnicos especializados** según las normas nacionales vigentes, respetando los valores prescritos para el par de apriete del accesorio (fig. 1) y las instrucciones de montaje (fig. 2). En caso de instalarse varios vasos en serie o en paralelo, deberán ir conectados a la misma altura. Para los vasos con un volumen superior a 12 l, si van montados con un acoplamiento hacia arriba, deberán llevar una sujeción apropiada (fig. 3); no instalar el vaso al vuelo si no su sujeto (fig. 4).

• El vaso de calentamiento debe estar instalado cerca de la caldera e ir conectado a las tuberías de retorno o refluxo (fig. 5).

• La autoclave debe ir colocada a la salida de la bomba (fig. 6). Instalar el vaso de expansión en el lugar adecuado a fin de evitar daños producidos por pérdidas de agua.

• **La presión de précharge inicial reportée sur l'étiquette concerne les applications standard;** elle peut être réglée 0.2 bar en moins que la position de mise en marche du pressostat; dans la fourchette ±20%. La précharge doit être contrôlée (avec un manomètre taré appliqué à la soupape) avant l'installation du produit.

• **Prévenir la corrosion du réservoir** venir en évitant, si possible, de l'exposer à des milieux agressifs. S'assurer que le réservoir ne puisse constituer une masse électrique et qu'il n'y ait pas de courant errant dans l'installation afin d'éviter la corrosion du réservoir.

5. Entretien.

L'entretien et/ou la substitution doit être effectué par des techniciens spécialisés et autorisés conformément aux normes nationales en vigueur, en s'assurant précisément que: tous les appareils électriques de l'installation ne soient pas sous tension.

Le vase d'expansion et/ou autoclave doit être rempli de l'eau et de la pression de l'air avant d'effectuer toute autre opération sur ce dernier. La présence d'air de précharge est très dangereuse à cause de la projection de pièces qui peuvent causer de graves dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses. 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 soit celle indiquée sur l'étiquette, avec une tolérance de +/±20%. IMPORTANT, pour effectuer l'opération le vase doit être complètement vidé de l'eau (réservoirs vides).

• **Prévenir la corrosion du réservoir** doit être rempli de l'eau et de la pression de l'air avant d'effectuer toute autre opération sur ce dernier. La présence d'air de précharge est très dangereuse à cause de la projection de pièces qui peuvent causer de graves dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses. La présence d'eau dans le réservoir en augmente considérablement le poids.

Contrôles visuels (1 fois par an) l'absence de corrosion dans le réservoir; en cas de corrosion le réservoir DOIT être remplacé.

• **6. Precautions de sécurité pour les risques résiduels.** L'inservation des dispositions suivantes peut causer des blessures mortelles, des dommages aux choses et aux propriétés et rendre le vase inutilisable. La pression de précharge doit être réglée de façon à être comprise entre 0.5-3.5 bars, la valeur initiale concerne les applications standard. Il est interdit de percer, de souder avec une flamme le vase d'expansion et/ou autoclave. Le vase d'expansion et/ou autoclave ne doit jamais être désinstallé quand il est en fonction. Ne jamais dépasser la température maximum d'exercice et/ou la pression maximum admissible. Il est interdit d'utiliser le vase d'expansion et/ou autoclave de manière différente à l'utilisation pour laquelle il/elle est prévue. Chaque vase d'expansion et/ou autoclave VAREM avant d'être expédié est testé, contrôlé et emballé. Le fabricant ne répond en aucune manière des dommages provoqués par un transport et/ou montage incorrects et les mesures appropriées garantissant l'intégrité des produits et la sécurité des personnes ne seront pas prises. VAREM n'accepte aucun type de responsabilité pour les éventuels dommages aux personnes et aux choses dérivant du dimensionnement, de l'utilisation incorrecte, de l'installation, exercice impropres du produit ou du système intégré. **Ne pas utiliser la gamme chauffage pour un usage sanitaire.**

• **Es necesario que el circuito lleve una válvula de seguridad con un calibrado de presión inferior o igual a la presión máxima del vaso y/o de la autoclave;** si el circuito no lleva válvula de seguridad, si se sobrepasa la presión máxima de funcionamiento pueden producirse graves daños a las personas, animales o cosas.

• **Poner la presión de precarga inicial que figura en la etiqueta para aplicaciones normales;** puede regularse a una presión inferior en 0,2 bares a la programación de arranque del pressostato, dentro de un margen de ±20%. La precarga debe controlarse (con un manómetro calibrado aplicado a la válvula) antes de la instalación del producto.

• **Prevenir la corrosión del depósito pintado,** no exponiéndolo a ambientes hostiles. Asegurarse de que el depósito esté aislado de la corriente eléctrica y que no existan fugas de agua en el circuito para prevenir el riesgo de corrosión del depósito.

5. Mantenimiento.

El mantenimiento y/o el cambio de piezas debe ser efectuado por técnicos especializados y autorizados, según las normas vigentes del país, asegurándose cuidadosamente de que: todos los aparatos eléctricos de la instalación no estén bajo tensión.

El vaso de expansión se debe llenar de agua y de la presión de l'air antes de efectuar cualquier operación en ellos. La presencia de aire de precarga es muy peligrosa ya que puede expulsar piezas pudiendo provocar graves daños a personas, animales o cosas. La presencia de agua en el depósito aumenta considerablemente su peso.

Controles periódicos: Precarga: una vez al año comprobar que la presión de precarga coincide con la que figura en la etiqueta, con una tolerancia de +/±20%. IMPORTANTE, para efectuar estas operaciones el vaso debe haberse vaciado completamente de agua (depósitos vacíos).

Si se han vaciado el vaso y/o la autoclave será necesario volver a poner los valores de precarga que se indican en la etiqueta.

Comprobar visualmente una vez al año la ausencia de corrosión en el depósito; en caso de corrosión el depósito DEBE cambiarse.

6. Precauciones de Seguridad para riesgos residuales.

La falta de cumplimiento de las siguientes disposiciones puede provocar heridas mortales, daños a las cosas y a la propiedad y hacer que el vaso quede inutilizable. La presión de precarga debe regularse dentro del margen de 0.5-3.5 bares, el valor inicial indica las aplicaciones estándar. Prohibido taladrar y soldar con llama el vaso de expansión y/o la autoclave. El vaso de expansión y/o autoclave nunca debe desinstalarse cuando el equipo está en funcionamiento. No sobrepasar la temperatura máxima de funcionamiento ni la presión máxima admisible. Prohibido utilizar el vaso de expansión y/o la autoclave de modo diferente a la función para la que están destinados. Cada vaso de expansión y/o autoclave VAREM ha sido comprobado, controlado y embalado antes de ser distribuido. El fabricante no se hace responsable en ningún caso de los daños provocados por un transporte y/o colocación inadecuados, si no se han utilizado los medios más adecuados que permitan garantizar la integridad de los productos y la seguridad a las personas. VAREM NO asume ningún tipo de responsabilidad por daños a personas y cosas derivados de un tamaño o uso incorrecto, instalación defectuosa o funcionamiento inadecuado del producto o del sistema integrado. **No utilizar las gamas calefacción para uso de agua sanitaria.**