

**1 - GENERALITÀ** • I vasi di espansione e/o autoclavi a membrana intercambiabile ZILIO 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'art. 4.3-allegato 1 alla Direttiva 2014/68/UE ed è allegato ai prodotti.

**2 - DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO DEI PRODOTTI** • Riscaldamento: il vaso di espansione ZILIO 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 ZILIO 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 del gruppo 2; ogni altro tipo di fluido non è ammesso (a meno di specifica dichiarazione scritta da ZILIO). I vasi di espansione e le autoclavi ZILIO sono costituiti da un recipiente metallico chiuso dotato di una membrana interna. Le membrane ZILIO 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 di esercizio (TS), Precarica, Pressione MAX d'esercizio (PS).

L'etichetta è applicata al vaso di espansione e/o autoclave ZILIO e non deve essere rimossa o modificata nei contenuti. L'utilizzo dei prodotti deve essere conforme alle caratteristiche tecniche riportate in etichetta della ZILIO e non possono in alcun modo essere violati i limiti prescritti.

**4 - ISTRUZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE E/O SOSTITUZIONE** • Per posizionare ed installare il vaso di espansione, bisogna assicurarsi che siano utilizzati tutti i mezzi di movimentazione e trasporto necessari e adottate tutte le precauzioni relative.

• Non installare il vaso all'aperto, ma solamente in ambienti chiusi e ben aerati, al riparo dagli agenti atmosferici e lontano da fonti di calore, generatori elettrici ed ogni sorgente che possa essere dannosa per il vaso stesso.

• A seconda del modello, il peso del vaso riempito d'acqua viene supportato dalle tubazioni dell'impianto. Perciò è importante, quando necessario, che le tubazioni siano adeguatamente sostenute, ad esempio con supporti, fasce, appoggi adeguati. Inoltre, se il vaso non ha una base di appoggio ed è installato orizzontalmente, deve essere adeguatamente sostenuto.

• Togliere l'energia elettrica all'impianto ed interrompere l'alimentazione dell'acqua allo stesso. Per evitare il rischio di gravi ferite e/o ustioni, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione e che sia completamente raffreddato.

• Prima dell'installazione, rimuovere il cappuccio di plastica sulla valvola di precarica dell'aria e controllare, con un manometro tarato, che il valore di precarica sia quello impostato in fabbrica con una tolleranza di  $\pm 20\%$ . Regolare la precarica del vaso al valore richiesto, riposizionare e stringere il cappuccio di plastica sulla valvola di precarica.

• Installare il vaso nel punto previsto dal progetto dell'impianto, preferibilmente in posizione verticale e con il raccordo verso il basso (vedere i disegni) e nelle seguenti posizioni:

- sulle tubazioni di ritorno, negli impianti di riscaldamento chiusi (fig. 1);

- in un punto tra il bollitore e la valvola di non ritorno, o la valvola riduttrice di pressione, negli impianti di generazione d'acqua calda sanitaria (fig. 2);

- dopo la valvola di non ritorno posta all'uscita della pompa, negli impianti per il contenimento e il sollevamento dell'acqua (fig. 3).

• Dopo l'installazione del vaso e il riavvio dell'impianto, controllare che non ci siano perdite nello stesso e rimuovere l'aria dal sistema. Accertarsi che la pressione e la temperatura siano entro i limiti previsti; se necessario, scaricare dell'acqua per portare la pressione del sistema entro i limiti di sicurezza e/o regolare il controllo di temperatura per portarla ai valori previsti.

• Non serrare eccessivamente la connessione filettata.

• Chiudere il foro con tappo cieco o in alternativa, installare un manometro per la pressione e/o valvola di sicurezza (fig. 4).

Attenzione: la procedura d'installazione sopra descritta fornisce solamente indicazioni di carattere generale e pertanto deve essere utilizzata insieme alle istruzioni relative all'impianto su cui il vaso viene installato, le specifiche relative, i requisiti operativi, la legislazione e le normative vigenti.

**5 - MANUTENZIONE** • Attenzione: solamente personale qualificato ed autorizzato può svolgere le attività di manutenzione.

• Per eseguire le attività di manutenzione e controllo, assicurarsi che il sistema sia spento, raffreddato e non in pressione, che i sistemi elettrici non siano in tensione e che il vaso sia completamente scarico.

• Almeno una volta ogni sei mesi il vaso di espansione deve essere verificato, controllando che la precarica sia nei limiti indicati sull'etichetta (precarica di fabbrica oppure impostata per l'utilizzatore) con una tolleranza di  $\pm 20\%$  se non altrimenti specificato.

• Per una maggiore durata della protezione esterna del vaso d'espansione, deve essere eseguita una pulizia periodica esterna utilizzando solamente acqua e sapone. Il vaso d'espansione include delle parti sottoposte ad usura, nel caso queste parti dovessero deteriorarsi nel tempo, in particolare in presenza di fenomeni di corrosione, il vaso deve essere sostituito.

• Utilizzare solamente parti di ricambio ZILIO.

Nota: per garantire il buon funzionamento dell'impianto, sostituire il vaso d'espansione con uno nuovo in caso di usura eccessiva e comunque entro cinque anni dalla data di installazione.

ZILIO non sarà responsabile per alcun danno alle cose o alla proprietà e/o per danni fisici alle persone dovuti alla non osservanza di tutte le istruzioni sopra riportate, e in particolare, dovuti ad un dimensionamento e scelta, installazione, funzionamento e manutenzione impropri del vaso stesso e/o del sistema connesso.

**6 - PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER I RISCHI RESIDUI** • L'inosservanza delle seguenti disposizioni può essere causa di ferite mortali, danni a cose e alle proprietà, e rendere inutilizzabile il vaso. È vietato forare, saldare con fiamma il vaso di espansione e/o autoclave. Il vaso di espansione e/o autoclave non deve mai essere disinstallato quando si trova nelle 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 d'espansione e/o autoclave ZILIO 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. ZILIO NON accetta nessun tipo di responsabilità per danni a persone o cose derivanti da dimensionamento, uso errato, installazione, esercizio improprio del prodotto o del sistema integrato.

VASO AUTOCLAVE	Problema	Possibile causa	Soluzione suggerita
	La valvola di sicurezza interviene	Capacità del vaso errata	Sostituzione vaso con capacità corretta
		Assenza di pressione di precarica	Ripristinare la precarica
		Pressione di precarica errata	Correggere la precarica, la precarica dovrebbe essere 0,2 bar inferiore all'avvio del pressostato (comunque rientrare $\pm 20\%$ del valore nominale)
La superficie del vaso è molto calda	Installazione su mandata caldaia	Installazione su mandata caldaia	

VASO AUTOCLAVE	Problema	Possibile causa	Soluzione suggerita
	La valvola di sicurezza interviene	Capacità del vaso errata	Sostituzione vaso con capacità corretta
		Assenza di pressione di precarica	Ripristinare la pressione di precarica
		Pressione di precarica errata	Correggere la precarica, la precarica dovrebbe essere 0,2 bar inferiore all'avvio del pressostato (comunque rientrare $\pm 20\%$ del valore nominale)
	La superficie del vaso è molto calda	Pressione di precarica eccessiva	Sostituzione con vaso di capacità corretta
	La pompa interviene con troppa frequenza	Capacità del vaso errata	Sostituzione con vaso di capacità corretta
		Pressione di precarica errata	Correggere la precarica, la precarica dovrebbe essere 0,2 bar inferiore all'avvio del pressostato (comunque rientrare $\pm 20\%$ del valore nominale)
Il vaso genera rumore	Il vaso non viene scaricato correttamente	Correggere la precarica, la precarica dovrebbe essere 0,2 bar inferiore all'avvio del pressostato (comunque rientrare $\pm 20\%$ del valore nominale) o errata posizione del vaso	
Vibrazioni sul vaso	Il vaso non viene scaricato correttamente	Correggere la precarica, la precarica dovrebbe essere 0,2 bar inferiore all'avvio del pressostato (comunque rientrare $\pm 20\%$ del valore nominale)	
	Fissaggio vaso non corretto	Controllare fissaggio vaso	

