

ROM

1. General
Acest manual este destinat vaselor de expansiune cu o capacitate de8-150 de litri. Pachetul include un vas de expansiune **(A)**, eticheta **(B)** **(Fig. 1)**. Citiți eticheta pen- tru presiunea de preîncărcare.

Aplicare
Vasele de expansiune sunt destinate exclusiv pentru utilizăre în sisteme de instalații închise la instalații de încălzire centrală, solară și răcire (cu aditivi pe bază de glicol la max. de 50%). Pentru temperatura minimă / maximă admisă pe membrană și pentru lucrul maxim admisibil de presiune: vezi eticheta.
Pentru presiunea de umplere corectă, consultați calcu- lul program la www.flamco.aalberts-hfc.com.

Siguranță
• Vasul de expansiune este livrat preîncărcat: deteriorarea poate provoca vătămări grave.
• Suportul vasului trebuie să fie capabil să reziste sub greutatea vasului de expansi- une.
• Preveniți suprapresiunea în instalație.
• Instalați o supapă de siguranță (de exemplu Prescor).
• Setati presiunea de deschidere la o valoare egală sau mai mică decât presiunea maximă de lucru indicată pe eticheta vasului.
• Conexiunea dintre vasul de expansiune și sistemul încălzire trebuie să fie întodeauna deschisă. Pentru presiunea de umplere corectă, consultați calculul program la www.flamco.aalberts-hfc.com.

2. Instalare
Instalarea trebuie efectuată de către o persoană au- torizată. Respectați legislația locală. Spălați instalația înainte de a conecta vasul la sistem (nu spălați niciodată prin supapa de siguranță) și verificați dacă există eventuale scurgeri când sistemul se află sub presiune.

Montaj
• Vasele de expansiune cu o capacitate cuprinsă între 8-25 litri sunt instalați cu conexiunea de apă îndrep- tat sus sau jos **(C)**. **(Fig. 2)** Folosiți Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), după caz. **(fig. 7)**
• Vasele de expansiune cu o capacitate cuprinsă între 35-150 de litri sunt instalați pe podea **(Fig. 3,4)**.
• La vasele de expansiune cu membrană interschim- babilă, trebuie să fie disponibil deasupra vasului un spațiu liber de cel puțin 600 mm **(Fig. 4)**.



Instalați vasul pe retur, cât mai aproape posibil de cazan, pe partea de admisie a pompei. Instalați vasul astfel încât apa pe care o conține să nu poată circula.
1. Aplicați bandă PTFE **(D)** (nu utilizați cănepă!) la conexiunea vasului de expansiune. **(fig. 5)**
2. Conectați vasul de expansiune la instalație (cu piesă în T sau țevă de expansiune).
3. Dacă este posibil, este recomandabil să plasați grupul de conexiuni în linia de expansiune pentru o întreținere mai ușoară.

Punere în funcțiune
Dacă preîncărcarea setată din fabrică nu se potrivește cu cea calculată, preîncărcarea trebuie ajustată. Par- tea de apă a vasului trebuie să fie gol când verificați preîncărcarea. Scoateți capacul supapei **(E)** și reglați preîncărcarea. Apoi puneți înapoi capacul supapei **(F)**. În secvența de punere în funcțiune:
1. Deschideți punctele de aerisire. **(fig. 6)**
2. Umpleți instalația încet până când presiunea din va- sul de expansiune nu depășește cu 0,2 bar presinea de preîncărcare. Aerisiți sistemul în timpul umplerii. **(fig. 7)**
3. Purjați conducta în vasul de expansiune. **(fig. 7)**
4. Închideți punctele de aerisire. **(fig. 8)**
5. Încălziți sistemul cât la o temperatură cât mai ridicată timp de o jumătate de zi și aerisiți în mod regulat.
6. Când temperatura apei a scăzut la aprox. 50 ° C, completați instalația cu 0,3 bari peste presiunea de preîncărcare a vasului de expansiune. Asigurați-vă că furtunul de umplere este aerisit.

3. Întreținere și service
Vasul de expansiune și presiunea de preîncărcare trebuie să fie verificat anual. Orice abateri constatate trebuie să fie rectificate.

Vasele de expansiune sunt echipamente sub presiune și sunt conforme cu Directiva privind echipamentele sub presiune 2014/68 / UE. Declarația de conformitatea este disponibilă la Flamco, la cerere

4. Dezinstalare
1. Lăsați instalația să se răcească și eliberați presiunea din aceasta.
2. Scoateți capacul **(E)** și dopul **(F)**. **(fig. 9,10)**
3. Împingeți supapa interioară **(G)** pentru a scurge presiunea vasul de expansiune. **(fig. 11)**
4. Desurubați vasul de expansiune **(H)**. **(fig. 12)**

Notă: un vas de expansiune umplut este greu!
Apa din vasul de expansiune poate fi fierbinte. Respectați regle- mentările locale atunci când aruncați vasul de expansiune.



HRV

1. Općenito
Ovaj priručnik je za ekspanzijske posude kapaciteta od 8 do 150 litara.

Paket uključuje ekspanzionu posudu **(A)** s oznakom **(B)** **(sl. 1)**. Pogledajte naljepnicu za najveći dopušteni tlak u sustavu i predpunjenje.
Primjena
Ekspanzijske posude namijenjene su isključivo za korištenje u zatvorenim instalacijama centralnog grijanja, solara i hlađenja (s dodacima na bazi glikola do max. 50%).
Za min/max dopuštenu temperaturu na membrani i za maksimalni dopušteni radni tlak: pogledajte naljepnicu.
Za ispravan tlak punjenja pogledajte program izračuna na www.flamco.aalberts-hfc.com

Sigurnost
• Ekspanzijska posuda isporučuje se s prethodno napunjenim: oštećenje može uzrokovati ozbiljne ozljede.
• Nosač mora moći nositi težinu pune ekspanzijske posude.
• Spriječite prekomjerni tlak u instalaciji. Ugradite sigurnosni ventil (na primjer Prescor).
• Postavite tlak otvaranja na vrijednost jednaku ili nižu od maksimalnog radnog tlaka prikazanog na naljepnici posude.
• Spoj između ekspanzijske posude i uređaja za grijan- je mora uvijek biti otvoren.
Za ispravan tlak punjenja pogledajte program izračuna na www.flamco.aalberts-hfc.com.

2. Montaža
Instalaciju mora izvesti samo ovlašteno osoblje. Poštujte lokalne zakone i smjernice. Isperite instalaciju prije postavljanja posude (nikada preko sigurnosnog ventila) i provjerite ima li instalacija curi dok je pod pritiskom.

Montaj
• Ekspanzijske posude zapremnine između 8 i 25 litara ugrađuju se s vodenim priključkom okrenutim prema gore ili dolje **(C)**. **(sl. 2)** Koristite MB 2 (27913) + 27914 ili Flexconsole R plus (8 - 25 l), prema potrebi. **(sl. 7)**
• Ekspanzijske posude kapaciteta između 35 i 150 litara postavljaju se stojeći na podu **(sl. 3, 4)**.
• Za posude sa zamjenjivim mjehurom mora postojati slobodan prostor od najmanje 600 mm iznad posude **(sl. 4)**.



Ugradite posudu u povratni vod, što bliže kotlu, na usisnoj strani crpke. Postavite posudu tako da voda u njoj ne može cirkulirati.
1. Stavite PTFE traku **(D)** (nemojte koristiti konoplju!) na priključak ekspanzijske posude. **(sl. 5)**
2. Spojite ekspanzionu posudu na instalaciju (fleksibilnu konzolu, T-komad ili ekspanzionu cijev).
3. Ako je moguće, preporučljivo je postaviti opcijsku spojnu grupu u ekspanzionu liniju radi lakšeg održavanja.

Puštanje u rad
Ako tvornički podešeno predpunjenje ne odgovara izračunatom predpunjenju za instalaciju, potrebno je prilagoditi predpunjenje. Vodena strana posude mora biti prazna.
Skinite poklopac ventila **(E)** i podesite prednaboj. Zatim vratite poklopac ventila **(F)**.
U redosljedu puštanja u rad:
1. Otvorite točke odzračivanja. **(sl. 6)**
2. Polako punitite instalaciju dok tlak punjenja u ekspanzijskoj posudi ne bude 0,2 bara viši od pred- punjenja. Odzračite sustav tijekom punjenja. **(sl. 7)**
3. Odzračite cijev do ekspanzijske posude. **(sl. 7)**
4. Zatvorite točke ispuštanja. **(sl. 8)**
5. Zagrijte sustav što je više moguće pola dana i redo- vito odzračujte.
6. Kada temperatura vode padne na cca. 50 °C, dopuniti instalaciju na 0,3 bara iznad predpunjenja ekspanzijske posude. Uvjerite se da je crijevo za punjenje odzračeno.

3. Održavanje i servis
Ekspanzijska posuda i predtlak moraju se provjeravati jednom godišnje. Sva utvrđena odstupanja moraju se otkloniti.
Ekspanzijske posude su tlačna oprema i u skladu su s Direktivom o tlačnoj opremi 2014/68/EU. Izjava o sukladnosti dostupna je od Flamca na zahtjev.

4. Dezinstalare
1. Uklonite instalaciju da se ohladi i otpustite pritisak.
2. Uklonite poklopac **(E)** i čep **(F)**. **(sl. 9, 10)**
3. Gurnite unutarnji ventil **(G)** kako biste ispustili tlak iz ekspanzijske posude. **(sl. 11)**
4. Odvijte ekspanzionu posudu **(H)**. **(sl. 12)**

Napomena: puna ekspanzijska posuda je teška! Voda u ekspanzijskoj posudi može biti vruća.
Poštujte lokalne propise kada odlažete ekspanzionu posudu.



SLV

1.Splošno
Ta priročnik je za ekspanzijske posode s prostornino 8 do 150 litrov (2,1 - 39,6 GAL).
Paket vključuje ekspanzijsko posodo **(A)** z oznako **(B)** **(sli- ka 1)**. Glejte nalepko za najvišji dovoljeni sistemski tlak in predhodno polnjenje.

Aplikacija
Ekspanzijske posode so namenjene izključno za uporabo v zaprtih sistemih centralnega ogrevanja, solar- nih in hladilnih napeljavah (z dodatki na osnovi glikola do max. 50%). Za minimalno/največjo dovoljeno tempera- turo na membrani in za največji dovoljeni delovni tlak: glejte nalepko. Za pravilen polnilni tlak glejte program za izračun na www.flamco.aalberts-hfc.com.

Varnost
• Ekspanzijska posoda je dostavljena s pred- polnjenjem: poškodbe lahko povzročijo resne poškodbe.
• Nosilec mora prenesti težo polne ekspanzijske posode.
• Prepričite nadtlak v napeljavi. Namestite varnostni ventil (na primer Prescor).
• Odpiralni tlak nastavite na vrednost, ki je enaka ali nižja od največjega delovnega tlaka, prikazanega na nalepki posode.
• Povezava med ekspanzijsko posodo in kurilno napravo mora biti vedno odprta.
• Za pravilen polnilni tlak glejte program za izračun na www.flamco.aalberts-hfc.com

2. Namestitev
Namestitev mora izvesti samo pooblaščen osebje. Upoštevajte lokalno zakonodajo in smernice. Pred namestitvijo posode splaknite instalacijo (nikoli preko varnostnega ventila) in preverite, ali instalacija pušča, medtem ko je pod pritiskom.

Prileganje
• Ekspanzijske posode s prostornino od 8 do 25 litrov vgradimo tako, da je vodni nastavek obrnjen navzgor ali navzdol **(C)**. **(slika 2)** Uporabite Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), kot je primerno. **(slika 7)**
• Ekspanzijske posode s prostornino med 35 in 150 litri (9,2 - 39,6 GAL) so nameščene stoječe na tleh **(slika 3, 4)**.
• Pri posodah z zamenljivim mehurjem mora biti nad posodo na voljo. **(slika 4)**



1. Namestite posodo v povratni vod, čim bližje kotlu, na sesalni strani črpalke. Namestite posodo tako, da voda v njej ne more krožiti.
2. Nalepite PTFE trak **(D)** (ne uporabljajte konopljet!) na priključek ekspanzijske posode. **(slika 5)**
3. Priključite ekspanzijsko posodo na instalacijo (fleksibil- na konzola, T-kos ali ekspanzijska cev).
4. Če je mogoče, je priporočljivo, da izbirno priključno skupino postavite v razširiveni vod za enostavno vzdrževanje.

Zagon
Če se tovarniško nastavljeno predpolnjenje ne ujema z izračunanim predpolnjenjem za namestitev, je treba predpolnjenje prilagoditi. Vodna stran plovila mora biti prazna. Odstranite pokrov ventila **(E)** in prilagodite prednapolnjenost. Nato zamenjajte pokrov ventila **(F)**. V zaporedju zagona:
1. Odprite odzračevalne točke. **(slika 6)**
2. Instalacijo napolnite počasi, dokler polnilni tlak v ekspanzijski posodi ne bo za 0,2 bara višji od predpoln-jenja. Med polnjenjem odzračite sistem. **(slika 7)**
3. Odzračite cev do ekspanzijske posode. **(slika 7)**
4. Zaprite odzračevalne točke. **(slika 8)**
5. Sistem segrevajte čim višje pol dneva in redno odzra- čujte.
6. Ko temperatura vode pade na približno 50 °C, dopolnite inštalacijo do 0,3 bara nad raven predpolnjenja ekspan-zijske posode. Zagotovite, da polnilna cev je odzračena

3. Vzdrževanje in servis
Ekspanzijska posoda in predtlak morata preveriti letno. Morebitna ugotovljena odstopanja morajo biti popravljena.
Ekspanzijske posode so tlačna oprema in so v skladu z Direktivo o tlačni opremi 2014/68/EU. Izjava o skladnosti je na voljo pri podjetju Flamco na zahtevo.

4. Odstranitev
1. Pustite, da se napeljava ohladi in sprostite pritisak iz nje.
2. Odstranite pokrov **(E)** in čep **(F)**. **(sl. 9, 10)**
3.Potisnite notranji ventil **(G)**, da izpraznite tlak iz ekspan-zijske posode. **(slika 11)**
4. Odvijte ekspanzijsko posodo **(H)**. **(slika 12)**

Opomba: polna ekspanzijska posoda je težka! Voda v ekspanzijski posodi je lahko vroča.
Upoštevajte lokalne predpise, ko odstranite ekspanzijsko posodo.



ESP

1. Generalidades
Este manual es para vasos de expansión con una capacidad de 8 a 150 litros.
El envase incluye un vaso de expansión **(A)** con etiqueta **(B)** **(fig. 1)**. Consulte la etiqueta para conocer la máxima presión admisible del sistema y la precarga.

Aplicación
Los vasos de expansión están diseñados únicamente para su uso en circuitos cerrados, instalaciones centrales de calefacción, energía solar y refrigeración (con aditivos a base de glicol hasta un máximo del 50%).
Para conocer la temperatura mínima/máxima permitida en la membrana y para la máxima presión de trabajo admisible vea la etiqueta.
Para conocer la presión de llenado correcta, consulte el programa de cálculo www.flamco.aalberts-hfc.com

Seguridad
• El vaso de expansión se entrega con precarga: dañarlo puede causar lesiones graves.
• El soporte debe ser capaz de soportar el peso de un vaso de expansión completo.
• Evite la sobrepresión en la instalación. Instale una válvula de seguridad (por ejemplo, Prescor).
• Ajuste la presión de apertura a un valor igual o inferior que la presión máxima de trabajo indicada en la etiqueta del recipiente.
• La conexión entre el vaso de expansión y aparato de calefacción debe estar siempre abierta.
Para conocer la presión de llenado correcta, consulte el programa de cálculo en www.flamco.aalberts-hfc.com

2. Instalación
La instalación debe ser realizada solo personal autorizado.
Respete la legislación y las directrices locales.
Enjuague la instalación antes de instalar el vaso (nunca a través de la válvula de seguridad) y compruebe que la instalación no tiene fugas bajo presión.

Montaje
• Los vasos de expansión con capacidad de entre 8 y 25 litros se instalan con la boquilla de agua apuntando arriba o abajo **(C)**. **(figura 2)**. Use Flexconsole (8 - 25 l), según corresponda. **(figura 7)**
• Vasos de expansión con una capacidad de entre 35 y 150 litros se instalan de pie en el suelo **(fig. 3 y 4)**.
• En el caso de los vasos con vejiga reemplazable, deje un espacio libre disponible de al menos 600 mm por encima del vaso **(fig. 4)**.

Instale el recipiente en la línea de retorno, lo más cerca posiblea la caldera, en el lado de admisión de la bomba. Instale el vaso de manera que el agua que contiene no pueda circular.
1. Aplique cinta de PTFE **(D)** (¡no use cáñamo!) a la conexión del vaso de expansión **(fig. 5)**.
2. Conecte el vaso de expansión a la instalación (Flexconsole, pieza en T o tubo de expansión).
3. Si es posible, es aconsejable colocar opcionalmente un grupo de conexión en la línea de expansión para facilitar mantenimiento.

Puesta en funcionamiento
Si la precarga ajustada de fábrica no coincide con el valor calculado para la instalación, la precarga debe ser ajustada. El lado del agua de vaso debe estar vacío.
Retire la tapa de la válvula **(E)** y ajuste la precarga. A continuación, vuelva a colocar el tapón de la válvula **(F)**.
En la secuencia de puesta en marcha:
1. Abra los puntos de sangrado. **(figura 6)**
2. Llene la instalación lentamente hasta que la presión de llenado en el vaso de expansión sea 0,2 bar superior a la precarga. Purgue el sistema durante el llenado. **(figura 7)**
3. Purgue la tubería al vaso de expansión. (figura 7)
4. Cierre los puntos de sangrado. **(figura 8)**
5. Caliente el sistema a la temperatura más elevada posible durante medio día y purgue regularmente.
6. Cuando la temperatura del agua haya descendido a aprox. 50 °C, rellene la instalación hasta 0,3 bar por encima de la precarga del vaso de expansión. Asegúrese de que la manguera de llenado esté purgada.

3. Mantenimiento y servicio.
El vaso de expansión y la prepresión deben ser revisado anualmente. Cualquier desviación encontrada debe ser rectificada.

Los recipientes de expansión son equipos a presión y se ajustan a la Directiva de Equipos a Presión 2014/68/ UE. Una declaración de conformidad está disponible en Flamco bajo pedido.

4. Desinstalación
1. Deje que la instalación se enfríe y suelte el presión de la misma.
2. Retire la tapa de la cubierta **(E)** y el enchufe **(F)**. **(fig. 9 y 10)**
3. Empuje la válvula interna **(G)** hacia adentro para drenar la presión desde el vaso de expansión. **(fig. 11)**
4. Desenrosque el vaso de expansión **(H)**. **(fig. 12)**

Nota: ¡un vaso de expansión completo es pesado!
El agua en el vaso de expansión puede estar caliente. Respete las regulaciones locales cuando deseche el vaso de expansión.