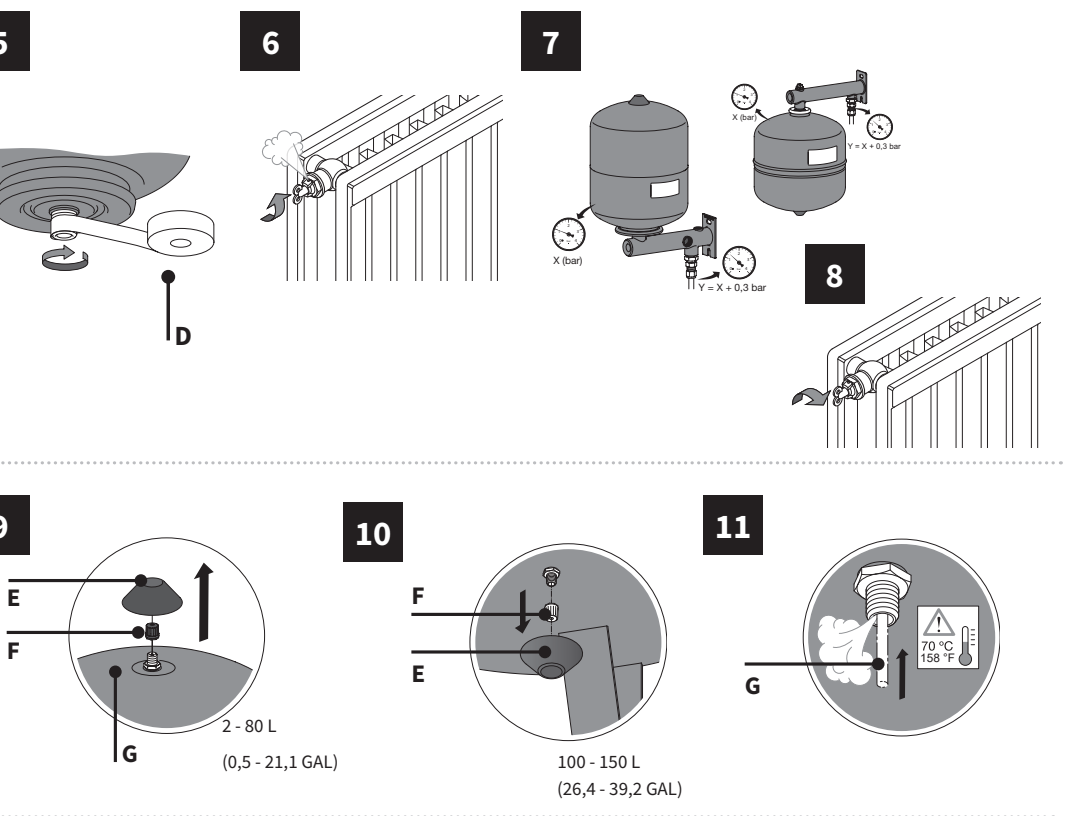
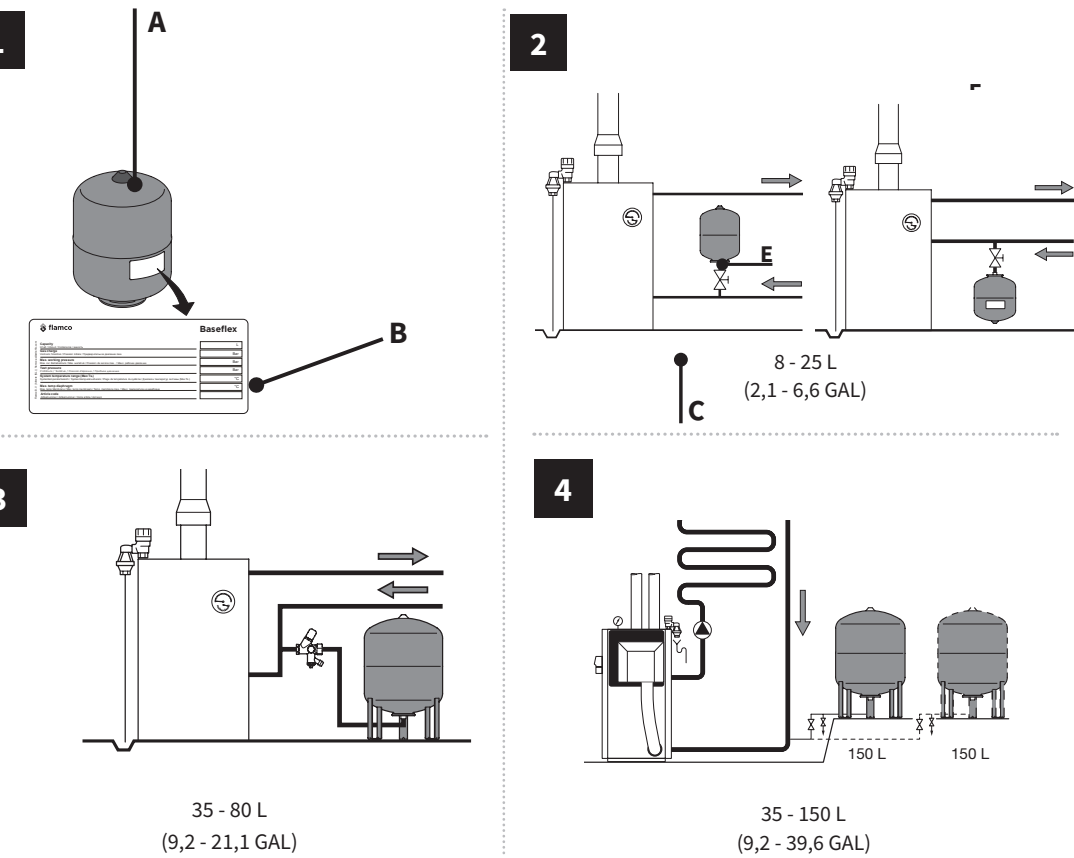




Baseflex



- ENG** Installation and operating instuction
- DEU** Montage- und Bedienungsanleitung
- POL** Instrukcja montażu i obsługi
- HUN** Telepítési és üzemeltetési útmutató
- CES** Návod k instalaci a obsluze
- SLK** Návod na montáž a obsluhu
- RUS** Инструкции по установке и эксплуатации
- NLD** Montage- en gebruikshandleiding
- ITA** Istruzioni d'installazione e d'impiego



Copyright Flamco B.V., Almere, the Netherlands.
No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.

Copyright Flamco B.V., Almere, die Niederlande.
Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

ENG

1. General
This manual is for expansion vessels with a capacity of 8 to 150 litres (2,1 - 39,6 GAL).

The package includes an expansion vessel (A) with label (B) (fig. 1). See the label for the maximum permissible system pressure and the pre-charge.

Application
Expansion vessels are intended solely for use in closed central heating, solar and cooling installations (with additives based on glycol to a max. of 50%). For the min/max permissible temperature on the membrane and for the maximum permissible working pressure: see the label.
For the correct filling pressure, see the calculation program at www.flamco.aalberts-hfc.com

Safety

- The expansion vessel is delivered with pre-charge: damage can cause serious injury.
- The bracket must be able to carry the weight of a full expansion vessel.
- Prevent overpressure in the installation. Install a safety valve (for example Prescor).
- Set the opening pressure to a value equal to or lower than the maximum working pressure shown on the vessel label.
- The connection between the expansion vessel and the heating appliance must always be open.
- For the correct filling pressure, see the calculation program at www.flamco.aalberts-hfc.com

2. Installation
The installation must be carried out by approved personnel only.
Observe local legislation and guidelines.
Flush the installation through before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation for leaks whilst under pressure.

Fitting

- Expansion vessels with a capacity of between 8 and 25 litres are installed with the water nipple pointing up or down (C). (fig. 2) Use Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), as appropriate. (fig. 7)
- Expansion vessels with a capacity of between 35 and 150 litres (9,2 - 39,6 GAL) are installed standing on the floor (fig. 3, 4).
- For vessels with replaceable bladder, a free space of at least 600 mm must be available above the vessel (fig. 4).

Install the vessel in the return line, as close as possible to the boiler, on the intake side of the pump. Install the vessel so that the water it contains cannot circulate.

1. Apply PTFE tape (D) (do not use hemp!) to the connection of the expansion vessel (fig. 5).
2. Connect the expansion vessel to the installation (Flexconsole, T-piece or expansion pipe).
3. If possible, it is advisable to place the optional connection group in the expansion line for easy maintenance.

Commissioning

If the factory-set pre-charge does not match the calculated pre-charge for the installation, the pre-charge must be adjusted. The water side of the vessel should be empty.
Remove the valve cap (E) and adjust the pre-charge. Then replace the valve cap (F).

1. Open the bleed points. (fig. 6)
2. Fill the installation slowly until the fill pressure in the expansion vessel is 0.2 bar higher than the pre-charge. Bleed the system during filling. (fig. 7)
3. Bleed the pipe to the expansion vessel. (fig. 7)
4. Close the bleed points. (fig. 8)
5. Heat the system as high as possible for half a day and bleed regularly.
6. When the water temperature has fallen to approx. 50 °C, top up the installation to 0.3 bar above the pre-charge of the expansion vessel. Ensure that the filling hose is bled.

3. Maintenance and service

The expansion vessel and the pre-pressure must be checked yearly. Any deviations found must be rectified.

Expansion vessels are pressure equipment, and conform to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. A declaration of conformity is available from Flamco on request.

4. De-installation

1. Allow the installation to cool down and release the pressure from it.
2. Remove the cover cap (E) and the plug (F). (fig. 9, 10)
3. Push the inner valve (G) in to drain the pressure from the expansion vessel. (fig. 11)
4. Unscrew the expansion vessel (H). (fig. 12)

Note: a full expansion vessel is heavy!
The water in the expansion vessel may be hot.
Observe local regulations when you dispose of the expansion vessel.

NLD

1. Algemeen

Deze handleiding is voor expansievaten van 8 - 150 liter (2,1 - 39,6 GAL).
De verpakking bevat een expansivaat (A) met vateticket (B) (fig. 1). Op het vateticket zijn de maximale toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven.

Toepassing

Expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings-, solar en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%, andere toevoegingen zijn voor eigen verantwoordelijkheid).

Voor de min / max toelaatbare temperatuur op het membraan en voor de maximale toelaatbare werkdruk: zie het vateticket. Voor de correcte vuldruk en inhoud zie het rekenprogramma op www.flamco.aalberts-hfc.com.

Veiligheid

- Het expansievat wordt met voordruk geleverd: beschadiging kan ernstige verwonding veroorzaken.
- De ophanging moet het gewicht van een vol expansivaat kunnen dragen.
- Bescherm de installatie tegen te hoge druk. Breng hiertoe een veiligheidsventiel aan (bijv. Prescor).
- De openingsdruk van het veiligheidsventiel dient gelijk of lager te zijn dan de maximale werkdruk op het vateticket.
- Het expansievat dient in open verbinding te blijven met het verwarmingstoestel.

2. Montage

Laat het installeren uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren.
Gebruik bij het installeren van uw expansiesysteem de lokale regelgeving en richtlijnen.
Spoel de installatie door voor montage van het vat (noot via het veiligheidsventiel) en controleer de installatie op lekkages door afpersen.

Inbouw

- Expansievaten van 8 - 25 liters worden hangende aan of staand op de watennippel (C) gemonteerd. (fig. 2) Gebruik eventueel Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), indien van toepassing (fig. 7).
- Expansievaten van 35 - 150 liters worden staand op de vloer gemonteerd. (fig. 3, 4)
- Voor vaten met een vervisselbare membraan moet boven het vat een vrije ruimte beschikbaar zijn van minimaal 600 mm. (fig. 4)

FRA

1. Généralités

Ce manuel est valable pour les vases d'expansion de 8 - 150 litres (2,1 - 39,6 GAL).

Le kit comporte un vase d'expansion (A) avec étiquette (B) (fig. 1). Voir l'étiquette pour la pression de service maximale autorisée et la pression de gonflage.

Application

Les vases d'expansion sont exclusivement destinés à une utilisation dans les installations fermées de chauffage, solaire et de climatisation avec des additifs à base de glycol jusqu'à 50%. L'utilisation d'autres additifs relève de la responsabilité de l'utilisateur.

Pour la température min/max. admissible sur la membrane et pour la pression de service maximale admissible: voir l'étiquette du vase.

Pour le calcul de la capacité et de la pression de gonflage, voir le programme de calcul sur www.flamco.aalberts-hfc.com

Sécurité

- Le vase d'expansion est livré avec une pression de gonflage: des dommages peuvent provoquer des blessures graves.
- La fixation doit pouvoir supporter le poids d'un vase d'expansion plein.
- Éviter l'apparition d'une surpression dans l'installation. Monter une soupape de sécurité (Prescor par exemple).
- Régler la pression d'ouverture sur une valeur égale ou inférieure à la pression de service maximale indiquée sur l'étiquette du vase.
- Le raccord entre le vase d'expansion et la chaudière doit toujours être ouvert.

2. Montage

Confier l'installation uniquement à du personnel qualifié. Lors de l'installation de votre système d'extension, observez les réglementations et directives locales ainsi que les méthodes de calcul légales locales.

Avant le montage du vase, rincer l'installation (jamais par le biais de la soupape de sécurité) et s'assurer que l'installation ne présente pas de fuite lorsqu'elle est sous pression.

Montage

- Les vases d'expansion d'une capacité de 8 et 25 litres sont suspendus à la douille d'eau (C) (fig. 2). Utiliser une Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL) appropriée (fig. 7).
- Les vases d'expansion d'une capacité comprise entre 35 et 150 litres sont montés à la verticale sur le sol (fig. 3, 4).
- Pour les vases avec une vessie interchangeable, il faut conserver un espace libre d'au moins 600 mm au-dessus du vase. (fig. 4).

Monteer het vat in de retourleiding, zo dicht mogelijk bij de ketel, aan de zuigzijde van de pomp. Monteer het vat zo dat het water erin niet mee kan circuleren.

1. Breng PTFE tape (D) (gebruik geen hennep!) aan de aansluiting van het expansievat. (fig. 5)
2. Sluit het expansivaat aan op de installatie (Flexconsole, T-stuk of expansieleiding).
3. Indien mogelijk wordt het aangeraden om de optionele aansluitgroep te plaatsen in de expansieleiding voor eenvoudig onderhoud.

Inbedrijfstelling

1. Open de ontluuchtingspunten. (fig. 6)
2. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansivaat 0,2 bar hoger is dan de voordruk. Tijdens het vullen ontluchten (fig. 7)
3. Ontlucht de leiding naar het expansivaat. (fig. 7)
4. Sluit de ontluuchtingspunten. (fig. 8)
5. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontlucht regelmatig.
6. Als de watertemperatuur gedaald is tot ca 50 °C de installatie bij vullen tot 0,3 bar boven de voordruk van het expansivaat. Let op dat de vulslang ontlucht is.

3. Onderhoud en service

Jaarlijks dient het expansivaat en de voordruk gecontroleerd te worden. Geconstateerde afwijkingen dienen te worden hersteld.

Expansievaten zijn drukvaten conform de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar bij Flamco.

4. Demontage

1. Laat de installatie afkoelen en maak deze drokloos. (fig. 2)
2. Verwijder afdekcap (E) en dopje (F). (fig. 9, 10)
3. Druk het binnenventiel (G) in om het expansivaat drokloos te maken. (fig. 11)
4. Schroef het expansivaat (H). los (fig. 12)

Let op:

een vol expansivaat is zwaar!
Het water in het expansivaat kan heet zijn.
Houdt u zich aan de lokale regelgeving bij het afvoeren van het expansivaat.

POL

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy naczyń wzbiorczych o pojemności od 8 do 150 litrów (2,1 - 39,6 GAL), produkcji firmy.

Zestaw obejmuje naczynie wzbiorcze (A) z etykietą (B) (rys. 1).
Na tabliczce znamionowej znajdują się informacje dotyczące dopuszczalnego ciśnienia systemowego oraz obciążenia wstępnego.

Zastosowanie

Naczynia wzbiorcze są przeznaczone wyłącznie do zastosowania w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania, solarnych i chłodzenia (z dodatkami na bazie glikolu do maks. 50%).
Min./maks. dozwolona temperatura na membranie oraz maksymalnie dozwolone ciśnienie robocze podane są na tabliczce znamionowej.
Prawidłowe kalkucyjnym na stronie www.flamco.aalberts-hfc.com

Bezpieczeństwo

- Naczynie tank wzbiorcze jest dostarczane z obciążeniem wstępnym: uszkodzenie może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Wspornik musi zostać dobrany dla uniesienia naczynia wzbiorczego w pełni napelnionego.
- Unikaj wytworzenia nadciśnienia w instalacji. Należy założyć zawór bezpieczeństwa (na przykład Prescor).
- Ustawić ciśnienie otwarcia na wartość równą lub niższą niż maksymalne ciśnienie robocze podane na tabliczce znamionowej naczynia.
- Połączenie pomiędzy naczyniem wzbiorczym a urządzeniem grzewczym musi być zawsze otwarte.

2. Montaż

Naczynie może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta. Przestrzegaj lokalnych przepisów i wytycznych. Przepływka instalację przed zainstalowaniem naczynia (nigdy za pomocą zaworu bezpieczeństwa) i sprawdź instalację pod kątem występowania przecieków pod ciśnieniem.

Montaż

- Naczynia wzbiorcze o pojemności między 8 a 25 litrów instaluje się przy przyłączu wody skierowanym w dół (C). (rys. 2) Należy Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL). (rys. 7)
- Naczynia wzbiorcze o pojemności 35 do 150 litrów są ustawiane na podłodze. (rys. 3, 4)
- W przypadku naczyń z wymiennymi mieszkiem należy zapewnić wolną przestrzeń co najmniej 600 mm nad naczyniem. (rys. 4)

Zamontować naczynie w linii powrotu, jak najbliżej kotła, po stronie zasysania pompy. Zamontować naczynie w taki sposób, aby znajdująca się w nim woda nie mogła cyrkulować.

1. Na przyłączu naczynia wzbiorczego należy zastosować taśmę PTFE (D) (nie stosować konopii). (rys. 5)
2. Podłączyć naczynie wzbiorcze do instalacji (Flexconsole, kształtka T albo rura ciśnieniowa).
3. W miarę możliwości zaleca się umieszczenie opcjonalnej grupy połączeniowej w linii ciśnieniowej, aby ułatwić konserwację.

Uruchamianie

- Jżeli ustawione fabrycznie obciążenie wstępne nie zgadza się z obliczonym obciążeniem wstępnym dla instalacji, należy wyregulować obciążenie wstępne. Strona wody naczynia powinna być pusta. Zdjąć kapturek zaworu (E) i wyregulować obciążenie wstępne. Następnie założyć z powrotem kapturek zaworu (F).
- Kolejność uruchamiania:
1. Otworzyć upusty. (rys. 6)
 2. Powoli napelnić instalację do momentu, gdy ciśnienie napelniania w naczyniu wzbiorczym osiągnie wartość o 0,2 bara wyższą od obciążenia wstępnego. W trakcie napelniania odpowiedzieć układ. (rys. 7)
 4. Zamknąć upusty. (rys. 8)
 5. Podgrzewać system jak najsilniej przez pół dnia i odpowiedzieć regularnie.
 6. W przypadku spadku temperatury do ok. 50°C uzupełnić instalację, tak aby ciśnienie było o 0,3 bara wyższe od obciążenia wstępnego naczynia wzbiorczego. Upewnić się, że wąż napelniania został odpowietrzony.

3. Konserwacja i serwis

Naczynie wzbiorcze i ciśnienie wstępne należy sprawdzić raz w roku. Wszelkie wykryte odchylenia muszą zostać usunięte.

4. Demontaż

1. Odczekać, aż instalacja ostygnie i spuścić z niej ciśnienie.
2. Zdjąć pokrywę (E) i zatyczkę (F). (rys. 9, 10)
3. Naciśnąć wewnętrzny zawór (G), aby rozhermetyzować naczynie wzbiorcze. (rys. 11)
4. Odkręcić naczynie wzbiorcze (H). (rys. 12)

Uwaga: napelnione naczynie wzbiorcze jest ciężkie! Woda w naczyniu może być gorąca. Usuwanie naczynia wzbiorczego powinno zostać przeprowadzone zgodnie z przepisami lokalnymi.

HUN

1. Általános tudnivalók

Ez a használati utasítás 8-150 liter (2,1 - 39,6 GAL) őrűrtartalmú tágulási tartályokra érvényes.

A csomag a következőket tartalmazza: tágulási tartály (A), címke (B) (1. ábra). A maximálisan megengedett rendszernyomásra és az előtöltésre vonatkozóan olvassa el a címkét.

Alkalmazás

A tágulási tartályok kizárólag zárt, központi fűtési-és hűtési valamint napelemez berendezésekben használhatók (amelyekben a glikol báziú adalekők aránya maximum 50%).
A membrán megengedett minimális/maximális hőmérsékletére és a maximálisan megengedett működési nyomásra vonatkozóan lásd: címke.
A megfelelő feltöltési nyomásra vonatkozóan lásd a számítási programot: www.flamco.aalberts-hfc.com.

Biztonság

- A tágulási tartály kiszállítása előre feltöltött állapotban történik: súlyos sérülést okozhat, ha megroggádódik.
- A tartókonzolnak el kell bírnia a tágulási tartály teljes tömegét.
- Ügyeljen arra, hogy ne alakuljon ki túlnyomás a berendezésben. Szereljen be biztonsági szelepet (például Prescor-t).
- A nyitási nyomást állítsa be olyan értékre, amely megegyezik a tartály címkéjén feltüntetett maximális működési nyomással, vagy alacsonyabb annál.
- A tágulási tartály és a fűtőberendezés közötti csatlakozásnak mindig nyitva kell lennie.

2. Beszerelés

A beszerelést kizárólag olyan szakember végezheti, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel. Tartsa be az adott ország szabályozását és irányelveit. Öblítse át a rendszert a tartály beszerelése előtt (ezt soha ne a biztonsági szelepen keresztül végezze), és ellenőrizze, nincs-e szivárgás a berendezésnél, amikor nyomás állt van.

Beszerelés

- A 8 - 25 liter kapacitású tágulási tartályok a víz-közbárral lefele vannak telepítve (C). (2. ábra) Szükség fali tartókonzolt vagy Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL). (7. ábra)
- A 35 és 150 liter őrűrtartalmú tágulási tartályok beszerelése a padlóra köztíva történik. (3, 4. ábra)
- A cserélhető belső gumival ellátott tartályok esetében legalább 600 mm-nyi szabad helynek kell rendelkeznie a tartály felett. (4. ábra)

A tágulási tartályok nyomástartó berendezések, és megfelelnek a nyomástartó készülékekre vonatkozó 2014/68/EU irányelv előírásainak. A megfelelőiségi nyilatkozatot a Flamco - kérésre - rendelkezésre bocsátja.

Leszerelés

1. Várja meg, amíg a berendezés lehűl, majd nyomástalanítsa.
2. Vegye le a fedősapkát (E), és vegye ki a dugót (F). (ábra, 10. ábra)
3. Nyomja be a belső szelepet (G) a tágulási tartály nyomámentesítéséhez. (11. ábra)
4. Vegye ki a tágulási tartály csavarjait (H). (12. ábra)

Megjegyzés:

a teli tágulási tartály nehéz!
A tágulási tartályban lévő víz forró lehet. Tartsa be a helyi előírásokat, amikor a tágulási tartályt hulladékként helyezi

CES

1. Obecné

Tento návod je určen pro expanzní nádoby o objemu 8 až 150 litrů (2,1 - 39,6 GAL). Balení obsahuje expanzní nádobu (**A**) se štitkem (**B**) (**obr. 1**). Maximální přípustný provozní tlak a přednastavený tlak naleznete na štítku.

Použití

Expanzní nádoby jsou určeny výhradně pro použití v uzavřených topných a chladicích soustavách a solárních systémech (s aditivu na bázi glykolu maximálně do 50 %). Minimální/maximální přípustná teplota na membráně a maximální přípustný pracovní tlak jsou uvedené na štítku. Správný přednastavený tlak zjistíte z výpočtového programu na stránkách www.flamco.aalberts-hfc.com.

Bezpečnost

- Expanzní nádoba je dodávána předem natlakovaná: poškození může způsobit vážné zranění.
- Konzola musí unést hmotnost plně expanzní nádrže nádoby.
- Zamezte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).
- Nastavte otevírací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štítku nebo je nižší.
- Propojení mezi expanzní nádobou a topným zařízením musí být vždy otevřené. Správný přednastavený tlak zjistíte z výpočtového programu na stránkách www.flamco.aalberts-hfc.com.

2. Montáž

Montáž musí provádět pouze oprávněné osoby. Dodržujte místní předpisy a směrnice. Před montáží nádoby soustavu propláchněte (nikdy ne přes pojistný ventil) a pod tlakem vyhledejte případné netěsnosti zařízení.

Montáž

- Expanzní nádoby o objemu od 8 do 25 litrů jsou instalovány s vodovodním uzavěrem směrem dolů (**C**), (**obr. 2**) Podle Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), (**obr. 7**)
- Expanzní nádoby o objemu 35 až 1 000 litrů se montují tak, aby stály na podlaže. (**obr. 3, 4**)
- U nádob s vyměnitelným vakem musí být nad nádobou k dispozici volný prostor alespoň 600 mm. (**obr. 4**)



Nádoby namontujte na zpětné potrubí co nejblíže ke kotli, na straně sání čerpadla. Nádoby namontujte tak, aby v ní obsažená voda nemohla cirkulovat.

- Na přípojký expanzní nádoby použijte PTFE pásku (**D**) (nepoužívejte konopí!), (**obr. 5**)
- Expanzní nádoby připojte k soustavě (konzola Flex-console, T-kus nebo expanzní trubka).
- S ohledem na snadnou údržbu je vhodné, pokud je to možné, umístit do expanzního potrubí servisní armaturu.

Uvedení do provozu

- Pokud přednastavený tlak z výroby nesouhlasí s výpočtáním pro montáž, je třeba jej upravit. Vodní strana nádoby by měla být prázdná. Sejměte krytku ventilu (**E**) a upravte tlak. Poté krytku ventilu (**F**) nasadte zpět. V pořadí uvedení do provozu:
- Otevřete odvzdušňovací ventily. (**obr. 6**)
 - Soustavu pomalu plňte, dokud plnicí tlak v expanzní nádobě nebude o 0,2 bar vyšší než předtlak. Při plnění soustavu odvzdušňujte. (**obr. 7**)
 - Odvzdušněte potrubí k expanzní nádobě. (**obr. 7**)
 - Uzavřete odvzdušňovací ventily (**obr. 8**)
 - Provedte topnou zkoušku po dobu minimálně půl dne a pravidelně odvzdušňujte.
 - Jakmile teplota vody klesne na přibližně 50 °C, soustavu dotlakujte na tlak o 0,3 bar vyšší, než je předtlak expanzní nádoby. Zajistěte, aby plnicí hadice byla odvzdušněná.

3. Údržba a servis

Expanzní nádoba a počáteční tlak musí být každoročně kontrolovány. Jakékoliv zjištěné odchylky musí být odstraněny.

Expanzní nádoby jsou tlaková zařízení a splňují požadavky směrnice o tlakových zařízeních č. 2014/68/EU. Prohlášení o shodě poskytnete společností Flamco na požádání.

4. Demontáž

- Nechte soustavu vychladnout a uvolněte z ní tlak.
- Sejměte krytku (**E**) a zátku (**F**). (**obr. 9, 10**)
- Zatlačte vnitřní ventil (**G**) dovnitř a vypustte tlak z expanzní nádoby. (**obr. 11**)
- Odsroubujte expanzní nádobu (**H**). (**obr. 12**)

Poznámka: Plná expanzní nádoba je těžká! Voda v expanzní nádobě může být horká. Při likvidaci expanzní nádoby dodržujte místní předpisy..



RUS

1. Общие сведения

В данном руководстве описаны расширительные баки емкостью от 8 до 150 литров (2,1 - 39,6 GAL).

Комплект поставки включает расширительный бак (A) с наклейкой (B) (**рис. 1**). На наклейке указано максимальное допустимое давление и предварительное давление в системе.

Назначение

Расширительные баки предназначены исключительно для использования в закрытых системах теплоснабжения, теплосистем и охлаждения (с добавлением объема гликоля макс. 50%). Сведения о минимальной и максимальной температурах на мембране и о максимальном рабочем давлении см. на наклейке.

Данные о внутреннем давлении можно получить в расчетной программе на странице www.flamco.aalberts-hfc.com

Безопасность

- Расширительный бак поставляется под давлением: повреждение бака может привести к серьезным травмам.
- Кронштейн должен выдерживать вес полного расширительного бака.
- Во время установки избегайте превышения параметров установленного давления. Установите предохранительный клапан (например, Prescor).
- Настройте давление открытия на значение, равное или меньшее максимального рабочего давления, указанного на маркировке бака.
- Соединение между расширительным баком и нагревательным оборудованием всегда должно быть открыто.

2. Установка

Установка расширительных баков осуществляется только квалифицированным персоналом. Соблюдайте местные нормы и рекомендации. Тщательно промойте систему перед установкой бака (ни в коем случае не через предохранительный клапан) и убедитесь в отсутствии протечек при наличии давления.

Установка

- Расширительные баки емкостью от 8 до 25 литров устанавливают так, чтобы ниппель для воды был направлен вниз (**C**). (**рис. 2**) Используйте Flexconsole (8 - 25 л) - (2,1 - 6,6 GAL), в зависимости от условий. (**рис. 7**)
- Расширительные баки объемом 35-150 литров монтируются на полу. (**рис. 3, 4**)
- При установке баков со сменной мембраной необходимо оставить около 600 мм пространства над баком. (**рис. 4**)

Бак устанавливается на обратной линии, как можно ближе к котлу, со стороны всасывания насоса. Бак устанавливается таким образом, чтобы содержащаяся в нем вода не могла циркулировать.

- В месте соединения расширительного бака наматывается PTFE-лента (**D**). Не используйте паклю! (**рис. 5**)
- Подключите расширительный бак к установке (Flexconsole, тройник или расширительная труба).
- При возможности, для упрощения обслуживания на расширительной линии рекомендуется установить дополнительную монтажную группу

Ввод в эксплуатацию

Если текущее давление в баке не соответствует расчетному давлению для установки, до внутреннего давления необходимо отрегулировать. Водная сторона бака должна быть пустой. Снимите заглушку клапана (**E**) и отрегулируйте давление.

Установьте заглушку на место (**F**).

- Порядок ввода в эксплуатацию:
- Откройте точки стравливания. (**рис. 6**)
- Медленно заполняйте расширительный бак, пока давление в нем не превысит первичное давление на 0,2 бара. Стравливайте систему во время заполнения. (**рис. 7**)
- Назначте заполнить бак. (**рис. 7**)
- Закройте точки стравливания. (**рис. 8**)
- Максимально прогрейте систему в течение половины дня, регулярно стравливая давление.
- Когда температура воды упадет ниже 50 °C, доведите давление в системе до 0,3 бар выше первичного давления в расширительном баке. Убедитесь, что наливного шланга спущен воздух.

3. Техническое обслуживание и ремонт

Расширительный бак и предварительное давление необходимо проверять ежегодно. Все отклонения от нормы должны устраняться.

В соответствии с директивой 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением, расширительные баки относятся к устройствам, работающим под давлением. Декларацию соответствия можно получить по запросу у компании Flamco.

4. Демонтаж

- Остудите установку и спустите давление.
- Снимите колпачок (**E**) и заглушку (**F**). (**рис. 9, 10**)
- Нажмите внутренний клапан (**G**), чтобы спустить давление из расширительного бака. (**рис. 11**)
- Отсоедините расширительный бак (**H**). (**рис. 12**)

Примечание. Наполненный расширительный бак может быть тяжелым! Вода в расширительном баке может быть горячей. Утилизируйте расширительный бак, принимая во внимание местные правила и положения



SWE

1. Allmänt

Denna manual är avsedd för expansionskärl med en kapacitet på 8 till 150 liter (2,1 - 39,6 GAL).

Paketet innehåller ett expansionskärl (**A**) med etikett (**B**) (fig. 1). Se etiketten för det maximalt tillåtna systemtrycket och förtrycket.

Tillämpning

Expansionskärl är endast avsedda för användning i slutna centralvärme-, sol- och kylinstallationer (med tillståter baserade på glykol till max 50%). För min / max tillåten temperatur på membranet och för maximalt tillåtet arbetstryck: se etiketten. För korrekt fyllningstryck, se beräkningsprogrammet på www.flamco.aalberts-hfc.com.

Säkerhet

- Expansionskärlat levereras med förtryck: överkan kan leda till allvarliga personskador.
- Infästningen mot vägg måste kunna bära vikten på ett fullt expansionskärl.
- Förhindra övertryck i installationen. Installera en säkerhetsventil (till exempel Prescor).
- Anpassa säkerhetsventilens öppningstryck till kärlets maximala arbetstryck eller lägre, som visas på kärlets etikett.
- Anslutningen mellan expansionskärlat och värmekällan måste alltid vara öppen.
- För korrekt fyllningstryck, se beräkningsprogrammet på www.flamco.aalberts-hfc.com.

2. Installation

Installationen får endast utföras av godkänd personal. Följ lokala lagar och riktlinjer och att kärlet är korrekt beräknat utifrån systemets förutsättningar. Spola igenom installationen innan du installerar kärlet (aldrig via säkerhetsventilen) och kontrollera installationen för läckage under tryck.

Montering

- Expansionskärl med en kapacitet på mellan 8 och 25 liter installeras med vattennippeln uppåt eller nedåt (**C**). (**fig. 2**) Använd Flexconsole (8 - 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), efter behov (**fig. 7**)
- Expansionskärl med en kapacitet på mellan 35 och 150 liter installeras stående på golvet (**fig. 3, 4**).
- För kärl med utbyttbar gumbilag måste det finnas ett fritt utrymme på minst 600 mm ovanför kärlet (**fig. 4**).



Installera kärlet i returledningen, så nära pannan som möjligt, på insugningssidan av cirk.pumpen. Installera kärlet så att vattnet i inte kan cirkulera.
1. Applicera PTFE-tejp (**D**) (använd inte hamp!) På anslutningen av expansionskärlat (**fig. 5**).
2. Anslut expansionskärlat till installationen (Flexconsole, T-stycke eller expansionsrör).
3. Om möjligt är det lämpligt att placera den valfria anslutningsgruppen (med avstängning och avtappning) i expansionsledningen för enkelt underhåll.

Idrifttagning

Om det fabriksinställda förtrycket inte matchar det beräknade förtrycket i installationen måste förtrycket justeras. Kärlets vattensida ska vara trycklöst. Ta bort ventilkåpan (**E**) och justera förtrycket. Sätt sedan tillbaka ventilkåpan (**F**).

I driftsättningssekvensen:

- Öppna avluftningspunkterna (**fig. 6**).
- Fyll anläggningen långsamt tills påfyllningstrycket i expansionskärlat är 0,2 bar högre än förtrycket. Lufta systemet under påfyllningen (**fig. 7**).
- Stäng avluftningspunkterna (**fig. 8**).
- Värm systemet så högt som möjligt under en halv dag och lufta regelbundet.
- När vattentemperaturen har sjunkit till ca. 50 ° C, fyll upp installationen till 0,3 bar över förtrycket av expansionskärlat.

3. Underhåll och service

Expansionskärlat och förtrycket måste kontrolleras minst en gång om året. Eventuella avvikelser som hittats måste åtgärdas.

Expansionskärl är tryckutrustning och överensstämmer med tryckkärlsdirektiven: Direktiv 2014/68 / EU. En förklaring om överensstämmelse kan erhållas från Flamco på begäran.

4. Avinstallation

- Låt systemet svalna och frigör system-tricket från det.
- Ta bort locket (**E**) och kontakten (**F**) (**fig. 9, 10**).
- Tryck in den inre ventilen (**G**) för att tömma luft-tricket från expansionskärlat (**fig. 11**).
- Skruva loss expansionskärlat (**H**) (**fig. 12**).

Obs: ett fullt expansionskärl är tungt! Vattnet i expansionskärlat kan vara varmt. Följ lokala bestämmelser när du avyttrar expansionskärlat.



FIN

1. Yleistä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu 8 -150 litraisille (2,1 - 39,6 GAL) paisunta-astioille.

Pakkaus sisältää paisunta-astioin (**A**), tyyppikilven (**B**) (**kuva 1**). Tyyppikilpeen on merkitty suurin sallittu järjestelmäpaine sekä esipaine.

Käyttö

Paisunta-astiat on tarkoitettu ainoastaan käytettäväksi suljetuissa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä, sekä aurinkoenergiajärjestelmissä enintään 50-prosenttisen glykolipitoista jäähdytysnesteliuosten kanssa.

Tarkista kalvolle sallittu min/maks lämpötila sekä suurin sallittu käyttöpaine tyyppikilvestä. Katso oikea täyttöpaine ja tilavuus laskentaohjelmasta osoitteessa www.flamcogroup.com/vesselsizing.

Turvallisuus

- Paisuntasäiliö toimitetaan esipaineistettuna: säiliön vahingoittuminen voi aiheuttaa vakavaa loukkaantumisen.
- Telineen on pystytävä kannattelemaan täyden paisunta-astian paino.
- Estä järjestelmän ylipaine. Asenna varoventtiili (esim. Prescor).
- Aseta avautumispaine astian tyyppikilvessä osoitetuun maksimi käyttöpaineeseen tai sitä pienempään arvoon.
- Paisunta-astian ja järjestelmän välisen liitoksen on oltava aina auki.
- Katso oikea täyttöpaine ja tilavuus laskentaohjelmasta osoitteessa www.flamco.aalberts-hfc.com.



2. Asennuksen valmistelu

Asennuksen saa suorittaa ainoastaan riittävän pätevyyden omaava henkilöstö. Noudata paisuntajärjestelmää asennettaessa paikallisia asetuksia ja ohjeita. Huuhteile järjestelmää huolellisesti ennen astian asennusta (ei koskaan varoventtiilin kautta) ja tarkasta, ettei paineistetuissa järjestelmissä esiinny vuotoja.

Asennus

- Kooltaan 2-25 litran paisunta-astiat asennetaan järjestelmäliitos ylös tai alas (**C**) (**Kuva 2**). Käytä Flexconsole (8-25 l) (8 - 25 l) (**Kuva 7**).
- Tilavuudeltaan 35-150 litran paisunta-astiat asennetaan seisomaan lattialle (**Kuva 3, 4**).
- Paisunta-astioiden, joissa on vaihdettava kalvo, yläpuolella on oltava vähintään 600 mm vapaata tilaa (**Kuva 4**).



Asenna paisunta-astia järjestelmän paluulinjaan mahdollisimman lähelle lämpökattilaa, pumpun imupuolelle. Asenna astia siten, että sisällä oleva vesi ei pääse kiertämään.

- Käytä paisunta-astian liitokseessa PTFE-teippiä (**D**) (äls käytä hampua!) (**Kuva 5**).
- Liitä paisunta-astia järjestelmään (Flexconsole, T-kappale tai paisuntaaara).
- On suositeltavaa asentaa lisävarusteena saatava vuotoventtiili paisuntalinjaan helpottamaan kunnossapittoa.

Käyttöönotto

Jos tehdasasetettu esipaine ei vastaa vaadittua järjestelmän esipainetta, on sitä säädettävä. Astian vesipuolen pitää olla tyhjä. Poista venttiilin suojus (**E**) ja säädä esipaine. Aseta venttiilin suojus (**F**) sitten takaisin paikalleen. Käyttöönottajärjestys:
1. Avaa ilmanpoistokohdat (**Kuva 6**).
2. Täytä järjestelmä hitaasti, kunnes paisunta-astian täyttöpaine on 0,2 baaria suurempi kuin esipaine.
3. Täytä järjestelmästä ilmaa pois täytön aikana (**Kuva 7**).
3. Poista ilma paisuntaaaraasta (**Kuva 7**).
4. Sulje ilmanpoistokohdat (**Kuva 8**).
5. Lammita järjestelmää puoli päivää mahdollisimman kuumaksi ja poista ilma säännöllisesti.
6. Kun veden lämpötila on laskenut 50 °C:een, täytä järjestelmää, kunnes sen paine on 0,3 baaria suurempi kuin paisunta-astian esipaine. Varmista, että täyttöetelussa ei ole ilmaa.

3. Ylläpito ja huolto

Paisunta-astia ja estäyttöpaine tulee tarkastaa vuosittain. Kaikki löytyneet poikkeamat tulee korjata.

Paisunta-astiat ovat paineestäidirektiivin 2014/68/EU mukaisia paineistioita. Vaatimustenmukaistuodistus on saatavilla pyydetessä.

Purkaminen

- Anna järjestelmän jäähtyä ja vapauta siinä oleva paine.
- Poista kansi (**E**) ja tulppa (**F**). (**Kuva 9, 10**)
- Poista paine paisunta-astiasta painamalla sisäventtiiliä (**G**). (**Kuva 11**)
- Irrota paisunta-astia (**H**) pyörittämällä irti kierteltä. (**Kuva 12**)

Huom: Täysi paisunta-astia on painava! Paisunta-astiassa oleva vesi voi olla kuumaa. Huomioi paikalliset määräykset paisunta-astiaa hävitetäessä.



SLK

1. Všeobecné informácie

Tento návod je určený pre expanzné nádoby s objemom 8 až 150 litrov (2,1 - 39,6 GAL). Balenie obsahuje expanznú nádobu (**A**) sa štítkom (**B**) (**obr. 1**). Maximálny prípustný prevádzkový tlak a prednastavený tlak nájdete na štítku.

Použitie

Expanzné nádoby sú určené výhradne na použitie v uzavzatorených sústavách ústredného kúrenia a v chladicích systémoch a solárnych systémoch (s prísadami na báze glykolu s maximálnym obsahom 50 %). Minimálnu/maximálnu povolenú teplotu na membráne a maximálny povolený pracovný tlak si pozrite na štítku. Správny prednastavený tlak si pozrite v programe pre výpočet na stránkách www.flamco.aalberts-hfc.com.

Bezpečnosť

- Táto expanzná nádoba sa dodáva predbežne natlakovaná: jej poškodenie môže spôsobiť vážne zranenie.
- Držiak musí byť schopný uniesť hmotnosť plnej expanznej nádoby.
- Zamedzte vzniku nadmerného tlaku v sústave. Namontujte poisntý ventil (napríklad Prescor).
- Otvárací tlak nastavte na hodnotu, ktorá je rovná alebo nižšia ako maximálny pracovný tlak uvedený na štítku na nádobe.
- Pripojka medzi expanznou nádobou a vykurovacím zariadením musí byť otvorená. Správny prednastavený tlak zistíte z výpočtového programu na stránkách www.flamco.aalberts-hfc.com.



2. Montáž

Montáž môže vykonávať iba oprávnený personál. Dodržiavajte miestne predpisy a smernice. Systém dôkladne prepláchnite pred namontovaním nádoby (nikdy nie cez poisntý ventil) a skontrolujte tesnosť systému pod tlakom.

Montáž

- Expanzné nádoby s objemom od 8 do 25 litrov sú inštalovány s vodovodným uzáverom smerom nadol (**C**). (**obr. Ě. 2**) Podľa Flexconsole (8 až 25 l) - (2,1 - 6,6 GAL), (**obr. Ě. 7**)
- Expanzné nádoby s objemom od 35 do 1 000 litrov musia byť namontované nastojato na podlahu. (**obr. Ě. 3, 4**).
- Pre nádoby s vymeniteľnou membránou musí byť nad nádobou voľný priestor minimálne 600 mm. (**obr. Ě. 4**).



Nádoby namontujte v spätnom potrubí na sacej strane čerpadla podľa možnosti čo najbližšie ku kotlu. Nádoby namontujte tak, aby v nej voda nemohla cirkulovať.

- Na prípojkú k expanznej nádobě naviete pásku PTFE (**D**) (nepoužívať konopel), (**obr. Ě. 5**)
- Expanznú nádobu priskrutkujte k sústave (konzola Flexconsole, T kus alebo na expanznú rúrku).
- Ak je to možné, do expanznejho potrubia sa pre ľahšie vykonávanie údržby odporúča umiestniť servisnú armatúru.

Uvedenie do prevádzky

V prípade, že natlakovanie vo výrobnom závode sa nezodhuje s natlakovaním, ktoré je vypočítané pre systém, je potrebné ho nastaviť. Vo vodovodnom potrubí na kryte nádoby nesmie byť voda. Z ventilu odstráňte uzáver (**E**) a nastavte tlak. Potom na ventil znovu zložte uzáver (**F**).

- Otvorte odvzdušňovacie ventily. (**obr. Ě. 6**)
- Systém pomaly naplňajte, až kým tlak náplne v expanznej nádobě nebude o 0,2 barov vyšší než predbežný tlak. Počas plnenia systém odvzdušnite. (**obr. Ě. 7**)
- Odvzdušnite potrubie napojené do expanznej nádoby. (**obr. Ě. 7**)
- Zatvorte odvzdušňovacie ventily. (**obr. Ě. 8**)
- Vykonajte topnú skúšku podľa možnosti pol dňa a pravidelne ho odvzdušňujte.
- Keď teplota vody klesá približne na 50 °C, systém dotlakujte o 0,3 baru viac ako predbežný tlak v expanznej nádobě. Plniaca hadica musí byť odvzdušnená.

3. Údržba a servis

Expanzná nádoba a tlak sa musia každoročne kontrolovať. Všetky zistené odchýlky musia byť odstránené.

Expanzné nádoby sú tlakové zariadenia a vyhovujú smernici pre tlakové zariadenia č. 2014/68/EU. Vyhlásenie o zhode je k dispozícii od spoločnosti Flamco na požiadanie.

4. Demontáž

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 punite 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.