

Technické parametre expanzných nádob Bramac

Bramac - membránové expanzné nádrže pre uzavreté, samozabezpečujúce solárne zariadenia

Schválenie podľa Smernice EU pre tlakové zariadenia č. 97/23/ES



18 - 25 litrov

Schválené pre:

Bramac 8 - 80 litrov: max. prevádzkový pretlak 6 bar, plynový predtlak 1,5 bar

Maximálna prevádzková teplota: 120 °C (393 K)

Prevádzková teplota na membráne môže dosahovať max. 110 °C (383 K), pri vyšších teplotách

odporúčame prijať vhodné opatrenia na zníženie teploty.

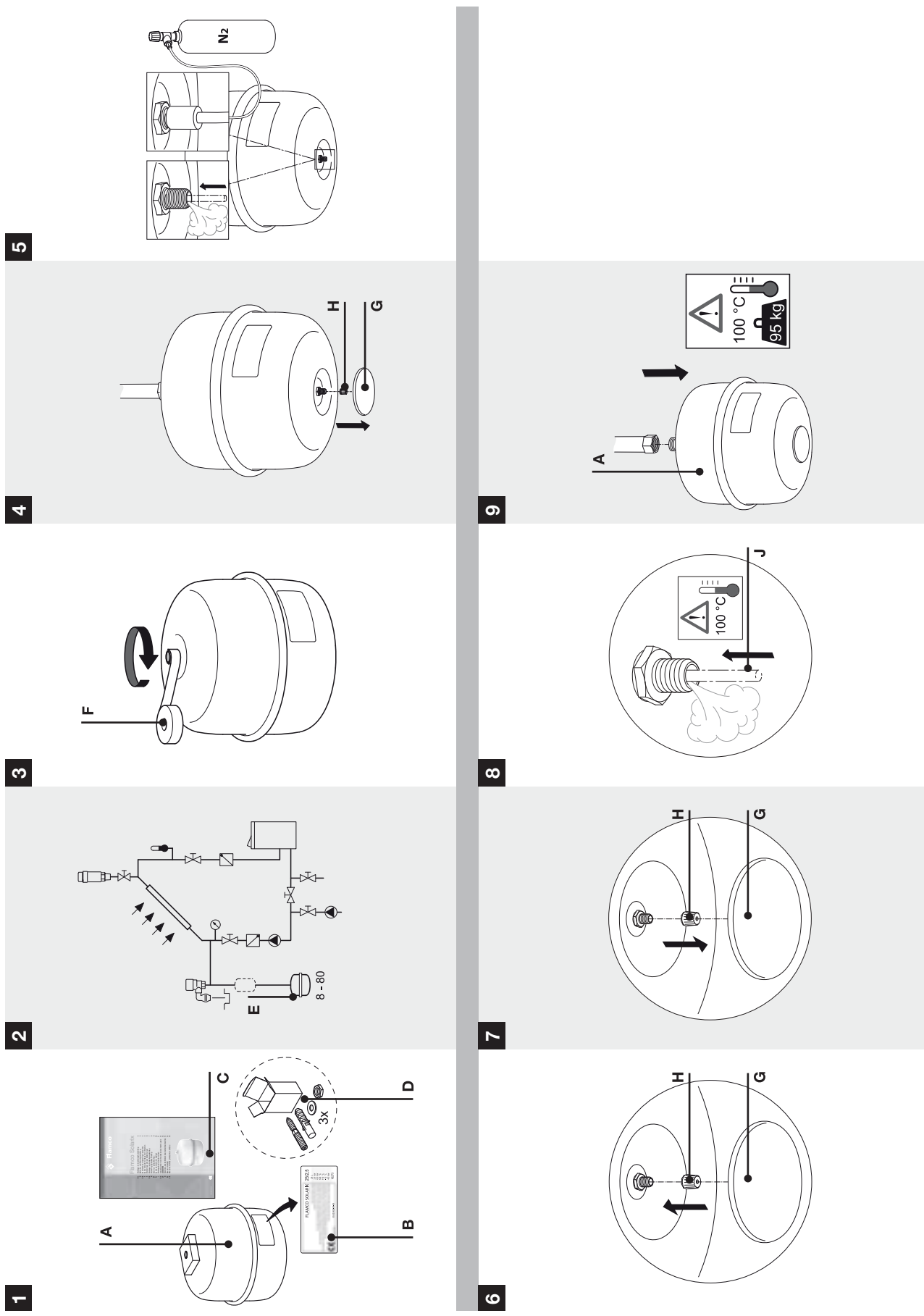
- vhodné pre nemrznúcu zmes na báze glykolu do 50%
- membrána z butylu
- s práškovým nástrekom, biely RAL 9010



35 - 80 litrov

Typ	Celkový obsah [litre]	Prevádzkový pretlak [bar]	Rozmery [mm]		Pripojenie	Hmotnosť [kg]	Palet. jedn.
			∅	Výška			
Expanzná nádoba 18	18	6	328	306	3/4"	5,7	24
Expanzná nádoba 25	25	6	358	359	3/4"	7,3	18
Expanzná nádoba 35	35	6	396	416	3/4"	8,8	18
Expanzná nádoba 50	50	6	437	473	3/4"	11,2	12
Expanzná nádoba 80	80	6	519	540	1"	15,0	12

Návod na montáž



1. Všeobecne

Tento návod sa vzťahuje na tlakové expanzné nádrže Bramac s objemom 8 - 80 litrov. Balenie obsahuje: tlakovú expanznú nádobu (A) so štítkom (B), návodom (C) a prípadnou montážnou súpravou (D) - obr. 1. Maximálny prevádzkový tlak a nastavený tlak z výroby je uvedený na štítku. Tlakové expanzné nádoby Bramac sú tlakové zariadenia podľa definície európskej smernice pre tlakové zariadenia (97/23/EC). Výrobca je držiteľom príslušného certifikátu.

Používanie

Tlakové expanzné nádoby Bramac sú určené len na použitie v uzavretých solárnych vykurovacích systémoch (s pomerom glykolu max. 50%), s maximálnou vstupnou teplotou 120°C. Maximálny prevádzkový tlak, maximálna povolená teplota membrány sú uvedené na štítku. Výpočet objemu a nastaveného tlaku z výroby nájdete v dokumentácii výrobcu.



Bezpečnosť

Tlaková expanzná nádoba sa dodáva v predtlakovanom stave. Poškodenie môže spôsobiť vážne poranenie. Držiak musí uniesť váhu plnej expanznej nádoby. Zariadenie chráňte pred nadmerným tlakom. Na tento účel namontujte poistný ventil (napríklad Prescor Solar). Otvárací tlak poistného ventilu nastavte na maximálny povolený prevádzkový tlak uvedený na štítku nádoby, alebo na nižší tlak. NESMIE existovať možnosť uzavrieť prepojenie medzi tlakovou expanznou nádobou a sľečným kolektorom.

2. Montáž

Montáž tlakovej expanznej nádoby musia vykonávať iba oprávnené osoby. Vždy musia byť dodržané miestne predpisy.

Inštalácia

Tlakové expanzné nádoby s objemom 8 - 80 litrov musia byť vybavené hrdlom (E) smerujúcim nahor (obr. 2). V prípade potreby použite nástenný držiak MB 2 alebo konzolu Flexconsole (do objemu 25 litrov).

Nádoba musí byť namontovaná čo najbližšie k čerpadlu na tlakovej strane. Nádobu namontujte tak, aby voda, ktorá sa nachádza vo vnútri, nemohla cirkulovať.

1. V mieste pripojenia k expanznej nádobe použite plastovú pásku (F) (nepoužívajte konope!). Použite plastovú pásku, ktorá je vhodná pre maximálnu teplotu použitej kvapaliny! - obr. 3.
2. Expanznú nádobu priskrutkujte k systému (T-kus alebo kompenzačná trubica).

Uvedenie do prevádzky

- a. Vypočítajte a nastavte správny tlak (pozri dokumentáciu firmy Bramac).
 - Odstráňte ochranné viečko (G) a viečko ventilu (H) - obr. 4.
 - Odmerajte tlak.
 - Pokiaľ je tlak príliš vysoký, vypustíte plyn cez plynový ventil; ak je tlak príliš nízky, doplňte expanzný plyn. Ako plniaci plyn musí byť použitý dusík (obr. 5).
 - Dajte naspäť ochranné viečko (G) a viečko ventilu (H) - obr. 6.
- b. Vypočítajte plniaci tlak (pozri dokumentáciu firmy Bramac).
- c. Nádobu namontujte do systému.
- d. Systém pomaly naplňajte, až kým nedosiahnete hodnotu plniaceho tlaku. Počas naplňania systém odzdušňujte. Vždy dodržiavajte návod na obsluhu od výrobcu!
- e. Skontrolujte funkčnosť tesnení.
- f. Expanzná nádoba je pripravená na použitie.

3. Údržba a servis

Expanznú nádobu by podľa odporúčaní mali každoročne prekontrolovať oprávnení zamestnanci.

4. Demontáž

1. Odtlakujte systém.
2. Odstráňte ochranné viečko (Q) a viečko ventilu (H) - obr. 7.
3. Zatlačte vnútorný ventil (J), aby ste znížili tlak v expanznej nádobe - obr. 8.
4. Odskrutkujte expanznú nádobu (A) - obr. 9.



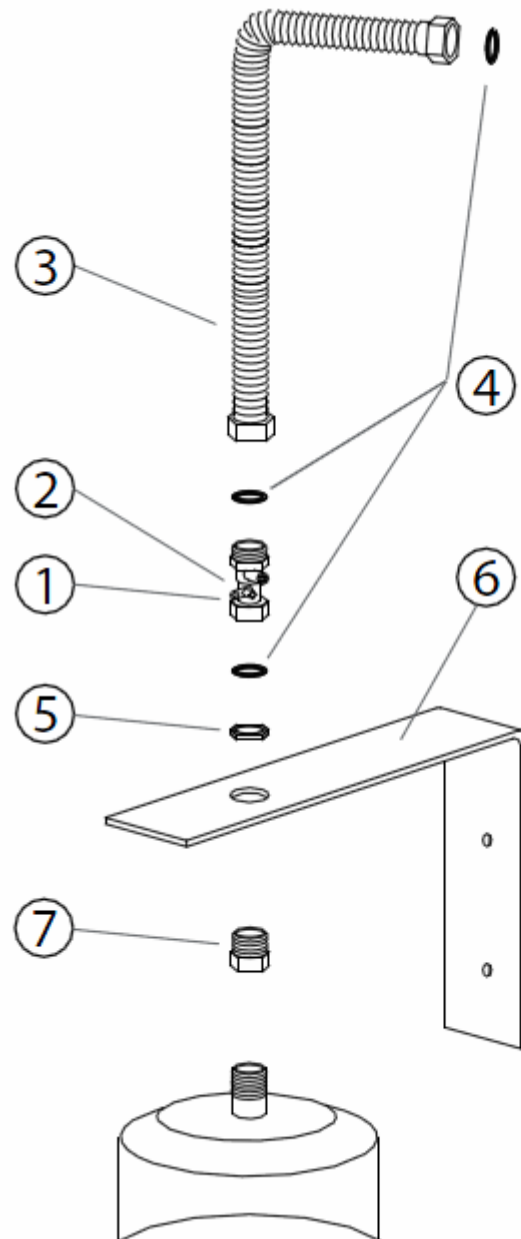
Poznámka: plná expanzná nádoba je ťažká!
Voda v expanznej nádobe môže byť horúca.
Počas demontáže dodržiavajte miestne predpisy

Sada na pripojenie tlakovej nádoby

Obsah

1. Technický popis
2. Montáž
3. Údržba

- ① Poistný ventil s krytkou
- ② Vypúšťací ventil
- ③ Nerezová vlnitá rúra
- ④ Ploché tesnenie
- ⑤ Upevňovacia matica
- ⑥ Konzola
- ⑦ Predĺženie



Technický opis

- poistný ventil s krytkou 3/4" s vypúšťacím ventilom pre solárne zariadenia
- držiak na stenu so spojovacím materiálom
- flexibilná nerezová vlnitá rúra 3/4", dĺžky 500 mm
- 3/4" matica na upevnenie tlakovej nádoby MAG
- 3/4" tesnenia odolné voči glykolu a vysokým teplotám (3 kusy)

Montáž

Pre prevádzku a montáž platia príslušné no predpisy.

1. Vyberte miesto na montáž tlakovej nádoby
Expanzná nádoba sa pripája pomocou vlnitej hadice 500 mm na bezpečnostný modul v spiatočke okruhu kolektora.
2. Tlaková nádoba sa musí montovať **s prípojkou smerom hore** a pripájacie vedenie sa musí viesť tak, aby stúpalo hore k spiatočke.
3. Namontujte držiak na stenu.
4. Pomocou upevňovacej matice namontujte expanznú nádobu na držiak na stene.
5. Upevnite poistný ventil s krytkou pomocou matice (s plochým tesnením) na tlakovú nádobu.
6. Namontujte vlnitú hadicu.
 - Vlnitá hadica nesmie byť izolovaná.
 - Pri skúške tesnosti a pri umývaní zariadenia treba uvoľniť poistný ventil.
 - Následne treba pomocou vypúšťacieho ventilu odvdzušniť zariadenie, až kým nezačne vytekať solárna kvapalina.

Údržba

1. Pri tlakovej skúške alebo pri výmene expanznej nádoby je možné uzavrieť zariadenie pomocou poistného ventilu s krytkou a pomocou vypúšťacieho ventilu sa môže vypustiť tlak.
2. Po výmene alebo kontrole uzavrite vypúšťací ventil a znovu otvorte poistný ventil s krytkou.

Servisný ventil pre expanznú nádobu 3/4"

Technický list

Vhodný pre použitie so solárnymi expanznými nádobami v spätočnej vetve do kolektora. Pre profesionálnu inštaláciu a údržbu tlaku expanznej nádoby dodržiavať normu DIN 4807-2.



- Teplotný rozsah -10°C až $+110^{\circ}\text{C}$ (na krátky čas aj $+130^{\circ}\text{C}$)
- Maximálny prevádzkový tlak 10,0 bar
- Závit podľa DIN ISO 228
- Vonkajší závit s plochým tesnením

