

Manuál

Kompaktní zásobník PSK – plášťový zásobník Kombi 550 litrů



Plášťový zásobník Kombi pro ohřev teplé užitkové vody a podporu vytápění

Dodávka

Prosíme zkontrolujte všechny komponenty hned při dodávce kvůli případným vadám, vzniklým při dopravě. Pokud zjistíte jakékoliv závady, nechejte si jejich seznam potvrdit od dopravce. Pokud odhalíte závady teprve později, kontaktujte dopravní firmu a nechejte v každém případě balení i zboží v nezměněném stavu, dokud škody dopravní firma nevezme na zřetel.

Obsah dodávky

1 ks Plášťový zásobník Kombi PSK

1 ks izolace

1 ks příslušenství k montáži

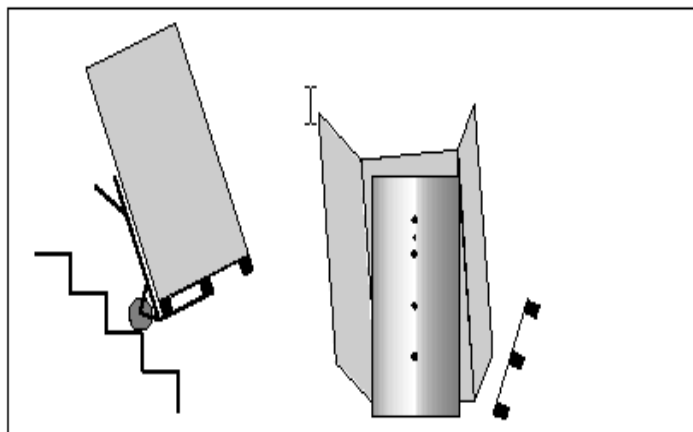
Bezpečnostní opatření

Při montáži musí být dodrženy platné předpisy zajišťující bezpečnost provozu zařízení.

Výtah z bezpečnostního listu SONNENKRAFT - U nemrznoucí kapaliny je nutné bezpodmínečně dbát při zpracování odpadu na všeobecné předpisy (viz také bod "teplonosné médium").

Transport

Převoz SOLARTANKU provádět vždy ve svislé poloze. Je zakázáno převážet SOLARTANK položený vodorovně, protože by při otřesech mohlo dojít k poškození závěsu vnitřního bojleru. Přenášení SOLARTANKU je možné ve vodorovné poloze, ale je potřeba se vyvarovat prudkým nárazům



Připojení zásobníku

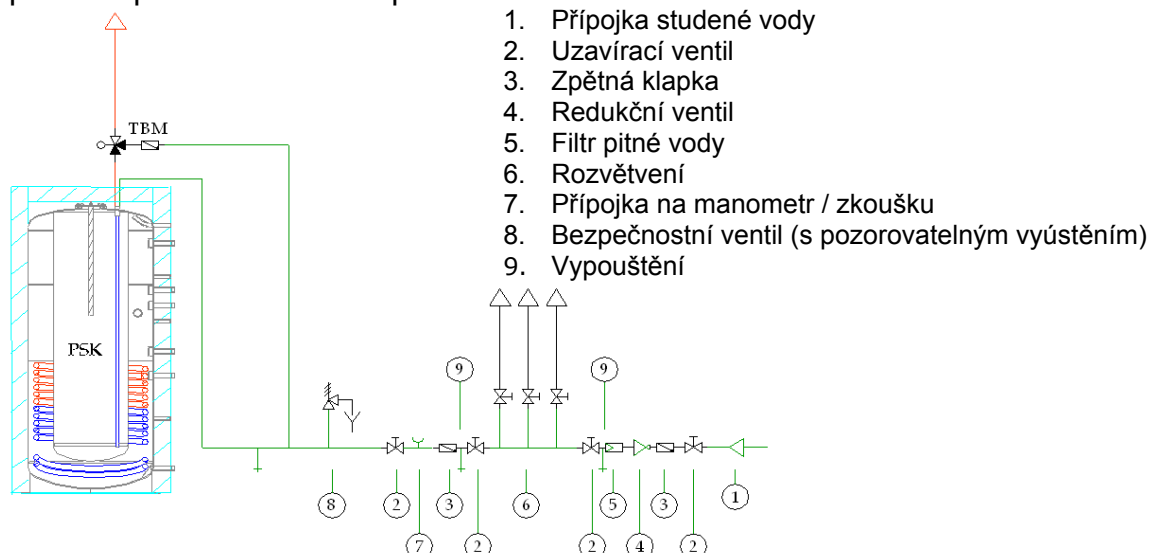
Zásobník se propojí podle platných pravidel s kolektory, vytápěním a kotlem. Zásobník se naplní a natlakuje vodou.

Důležité:

Naplnění a natlakování příslušenství zásobníku na TUV musí být provedeno před naplněním vnějšího zásobníku (pro topení)!!! Při vypouštění je postup opačný.

Připojení teplé a studené vody

Připojení se provede podle DIN 1988 a provede se zkouška těsnosti.



Zásady pro provoz zásobníku TUV

Odtok z pojišťovacího ventilu musí být volný a viditelný, odtokové potrubí nesmí vést do venkovního prostředí, aby mrazem nedošlo k ucpání potrubí a tím k nefunkčnosti odtoku.

Mezi pojišťovací ventil a přívod studené vody nesmí být zařazen uzavírací ventil .

Pojišťovací ventil musí být nastaven na odpovídající přetlak, který je nižší než jmenovitý pracovní přetlak v zásobníku.

Před konečným připojením musí být přívod studené vody přezkoušen. Zásobník a celé zařízení musí být zaplněno bez vzduchových bublin a musí být přezkoušena funkce pojistného ventilu.

Zásobník se obsluhuje ventilem teplé vody na směšovací baterii. Zásobník je pod stálým tlakem.

Cirkulace – připojení

Pro uvedení cirkulace do provozu použijte určený výstup na víku (viz náčrt zařízení).

Přetlaková zkouška

Maximální hodnoty přetlakové zkoušky jsou:

integrovaný zásobník na TUV: 10 bar

výměník zásobníku TUV: 10 bar

výměník solárního okruhu: 10 bar

zásobník topného okruhu: 3 bar

Ochrana před korozi

Emailem ošetřený zásobník je opatřen hořčíkovou anodou (podle DIN), která se nejpozději po dvouletém provozu musí zkontrolovat. Zanesená anoda se musí vyměnit a ucpávka obnovit. Při montáži musí být anoda elektricky spojena ochranným vedením s tělem zásobníku. Při použití elektronické anody, je ochrana před korozi zajištěna jedině tehdy, je-li anoda zapojena správně a opatřena odpovídajícím napětím.

Utahovací momenty

Pro víko: 15 ± 1 Nm, max. 20 Nm

Pro anodu: 10 ± 1 Nm

Matky utáhnout rovnoměrně a pevně. Matice utahujte momentovým klíčem do kříže, dokud nedosáhnete odpovídajícího utažení. Kontrolu dotažení provádějte výhradně po odstranění nánosů.

Utahovací moment by se měl zkontrolovat před naplněním vnitřního zásobníku, tak aby se nánosy mohly usadit.

Topné těleso se závitem

SOLARTANK je možné přehřívát vestavěným elektrickým topným tělesem. Topné těleso se, stejně jako ostatní součásti, musí alespoň 1x ročně zkontrolovat (při tvrdé vodě i častěji) a odstranit usazeniny.

Pro PSK dodává:

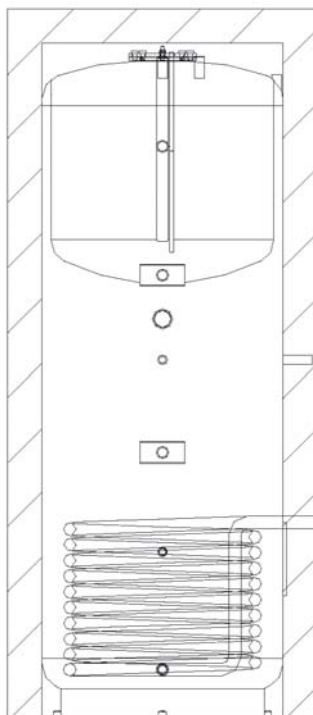
EHP 25 s 2,5 kW, délka 430 mm, jednofázový, 230 V

EHP 45 s 4,5 kW, délka 470 mm, třífázový, 400 V

Mějte na zřeteli pravidla provozu.

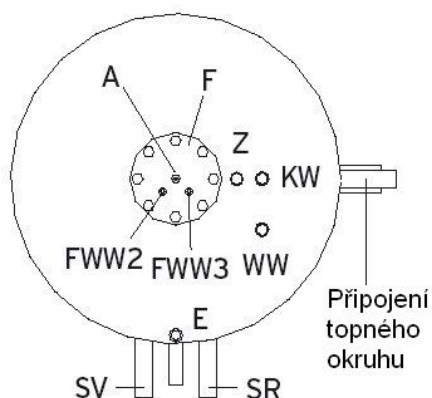
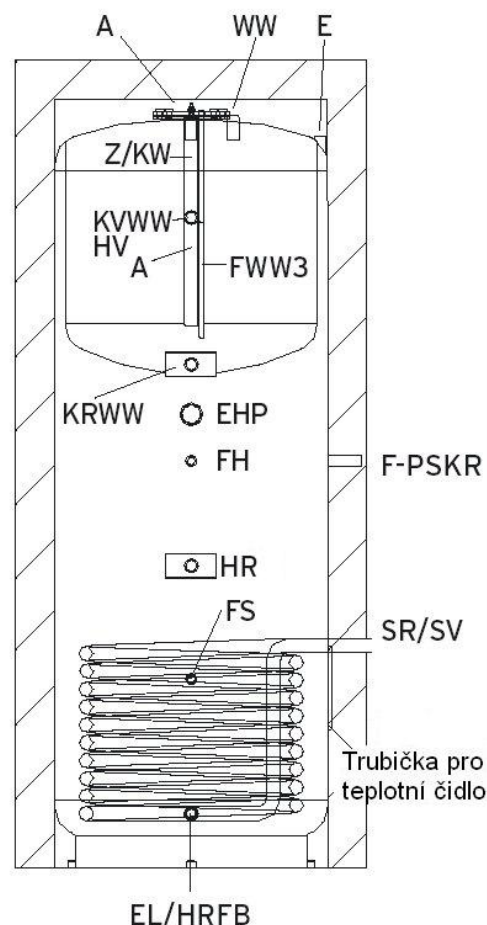
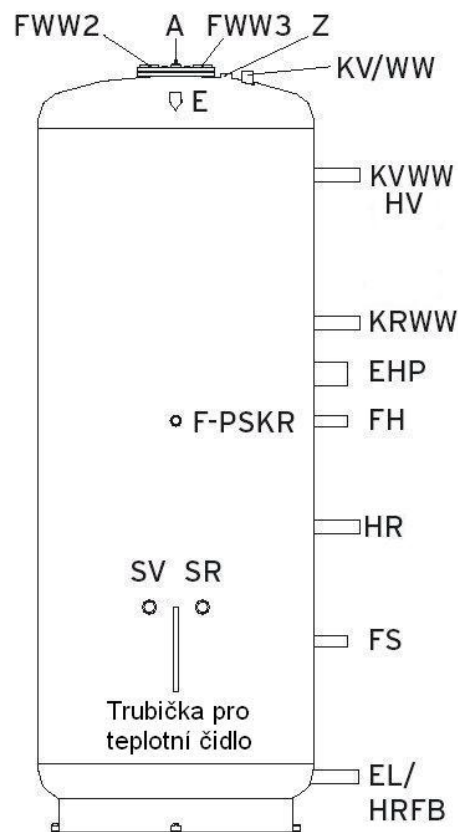
! Elektrická zařízení smí zapojit pouze pracovník s příslušnou kvalifikací pro zajištění **!**
bezpečnosti provozu.

Schématické znázornění v řezu



Technické údaje PSK550

Technická data	PSK 550
Jmenovitý objem včetně zásobníku TUV	540 l
Jmenovitý objem zásobníku TUV	150 l
Průměr s izolací	825 mm
Průměr bez izolace	650 mm
H Výška s izolací včetně poklopu	1990 mm
Sklopný rozměr s poklopem	1900 mm
Váha bez izolace	140 kg
Max. pracovní tlak vody	10 bar
Max. pracovní tlak topného okruhu	3 bar
Max. pracovní teplota vody	95 °C
Max. pracovní teplota topného okruhu	110 °C
Max. pracovní teplota solárního okruhu	110 °C
Teplosměnná plocha solárního výměníku	1,7 m ²
Objem solárního výměníku	10,5 l
KVWW – Přívod teplé vody z kotle	1"
HV – Odvod do topení (teplá)	1550 mm
KRWW – Vrat do kotle	1"
	1200 mm
HR – Vrat topení	1"
	720 mm
EL/HRFB – Vrat z podlahového topení / vypouštění	1"
	130 mm
SV – Přívod od kolektorů (teplá)	1"
	530 mm
SR – Odvod ke kolektorům (studená)	1"
	530 mm
WW – Teplá voda (TUV)	3/4 "
	nahoře
KW – Studená voda (přívod)	3/4 "
	nahoře
E – Odvzdušnění	1/2 "
	nahoře
Z – Cirkulace TUV	1/2 "
	nahoře
Jímky pro čidla (vnitřní průměr x délka)	15x200 mm
FH – Čidlo topného okruhu	970 mm
FWW2 – Teplotní čidlo	nahoře
FWW3 – Teplotní čidlo	nahoře
FS – Čidlo solárního okruhu	450 mm
EHP – 1½" Vstup pro el. topnou spirálu	1081 mm
Příruba D _T /TK/D _A	108/150/182 mm
	nahoře
A – Anoda	nahoře
F-PSKR – Uchycení jednotky PSKR	970 mm



Obsluha solárního systému

Dimenzování

Tabulky potřebných expanzních nádob a množství nemrznoucí kapaliny. Hodnoty v tabulce platí pro asi. 30m rozvodů pomocí měděných trubek.

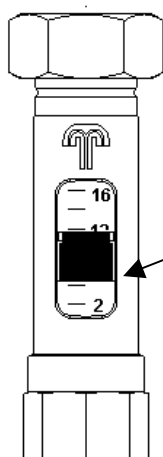
Ploché kolektory:

Plocha kolektorů v m ²	Expanzní nádoba	Nemrznoucí kapalina v l
8	AG33S	20
15	AG50S	25
26	AG80S	30

Vakuové kolektory:

Počet kolektorů	Expanzní nádoba	Nemrznoucí kapalina v l
2	AG33S	30
3-4	AG50S	40
5-6	AG80S	60

Průtokoměr



Požadovaný krychlový průtok teplotnosného média se nastaví stupeň otáček cirkulačního čerpadla (I, II, III) a přivírací klapkou armatury.

Průtokový ukazatel slouží ke nastavení nařízeného krychlového průtoku. Rozsah je mezi 2 a 16 l/min.
Průtok se odečítá na spodní hraně plováku.

Nařízená hodnota:

High-Flow: 0,5 l/min*m²

Low-Flow: 0,3 l/min*m²

Tabulkové hodnoty pro High-Flow (doporučené)

Plocha kolektoru [m ²]	7,5	8	10	12	15	16	20	24
Průtok [l/min]	3,5	4	5	5	7,5	8	10	12
Průtok [l/h]	210	240	300	360	450	480	600	720

Odvdzdušnění

Odvdzdušnění smí být prováděno jen školenými kvalifikovanými pracovníky. Pokud se odvdzdušnění neprovádí vede to ke ztrátě tlaku a k poruchám na solárním zařízení!
Při odvdzdušnění unikne vzduch a teplotnosné médium může dosáhnout teploty přes 100°C.
V případě potřeby se solární zařízení teplotnosným médium opět doplní

Propláchnutí zařízení

Propláchnutí před prvním zahájením provozu je velmi důležitý. Špína v něm může způsobit poruchy.

1. Tlaková hadice se připojí na KFE-kohout.
2. Sací hadice se připojí k druhému KFE-kohoutu.
3. Prostřednictvím vnějšího čerpadla proudí čistá kapalina skrz kolektory až k otevřenému vypouštěcímu ventilu. Voda proudí tak dlouho, až vytéká čistá voda z vypouštěcího ventilu.
4. Zařízení kompletně vypustit.

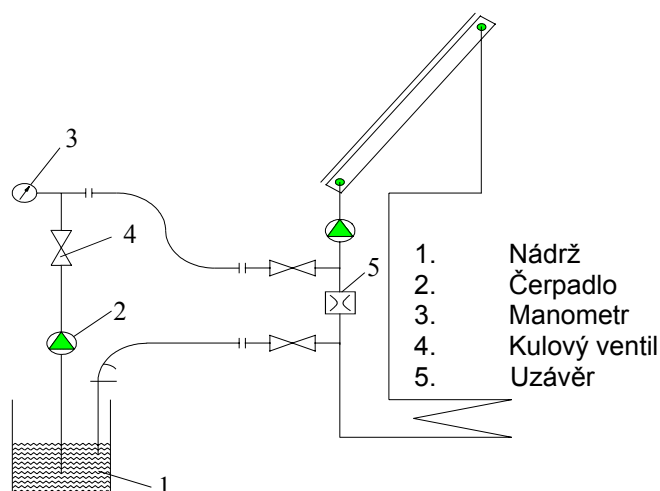
Zařízení po propláchnutí vodou většinou nejde úplně vyprázdnit, je proto dobré zařízení proplachovat směsí vody a glykolu.

Před opakovaným použitím směsi vody a glykolu je potřeba směs přefiltrovat.

Všechna nainstalovaná potrubí včetně všech kolektorů, zásobníku, bojleru, výměníků tepla a armatur se podrobí zkoušce těsnosti.

Zkouška těsnosti solárního okruhu se provádí vzduchem.

Bude-li zkouška těsnosti solárního okruhu provedena vodou, je nutné si uvědomit, že zařízení se musí co nejdříve naplnit (Nebezpečí mrazu a koroze)!



Plnění zařízení

Bylo-li zařízení správně propláchnuto směsí vody a glykolu, je množství práce při plnění zařízení velmi malé. Připojení plnicího zařízení je identické jako při proplachování.

1. Směs vody a glykolu se dodá v nádobě. Je nutné nádobu před použitím zamíchat.
2. Otevře se odvzdušňovač v nejvyšším bodě.
3. Teplonosné médium plníme při otevřeném odvzdušňovači (odvzdušňovač v solárním okruhu) prostřednictvím vnějších čerpadla tak dlouho, dokud z odvzdušňovače uniká vzduch.
4. Odvzdušňovač zavřít. Pojistný ventil nadzdvihnout nebo otočit dokud teplonosné médium nezačne volně unikat.
5. Krátkodobě zvýšíme tlaku na 4 bar a uzavřeme KFE-kohout.
6. Zařízení asi 20 min. necháme v provozu.
7. Odvzdušnění zopakovat.
8. Nastavit pomocí manometru provozní tlak na 3 bar.

Teplonosné médium

Důležitou solární součástí je nemrznoucí kapalina. U sluneční kolektorů se používá Propyenglykol smíchaný asi s 60% vody. Propyenglykol je biologický rozložitelný, nejedovatý a nezpůsobuje korozi.

Zahájení provozu

Před prvním zahájením provozu solárního zařízení musí být nádrž naplněna vodou. Při prvním zahřátí je třeba nádrž hlídat.

Během zahřívání musí z pojišťovacího ventilu odkapávat voda z důvodu roztažnosti vnitřního objemu zásobníku.

Samočinné odepnutí solárního okruhu a zapojení el. topného tělesa či topného kotle je nutno překontrolovat.

Pozor

Odtok teplé voda, jako i části bezpečnostní armatury mohou být horké.

Dohled a ošetřování

a) Mezitím, co se v topení roztahuje voda, z odtoku pojistného ventilu viditelně odkápně. Funkce pojistného ventilu se každý měsíc překontroluje. Při nadzvednutí nebo otočení bezpečnostního ventilu musí voda bez překážky téci do odpadu.

Pozor: Přítok chladicí vody a části zásobní nádrže mohou být přitom horké.

b) U silné vápenaté vody je doba za kterou se na kotelním zásobníku utvoří vrstva rozpuštěného kotelního kamene asi dva roky provozu, poté je potřeba zavolat odborníka. Speciální povrch vnitřku nádrže teplovodního ohříváče nesmí přicházet s rozpuštěným kotelním kamenem do styku.

c) Pro čištění nepoužívat žádné čisticí prostředky a žádné rozpouštědla (jako Nitro, Toluén, atd.). Nejlépe je čistit pomocí vlhkého hadříku s přídavkem několika kapek tekutého domácího čisticího prostředku.

d) Při poklesu tlaku v solárním okruhu NIKDY znovu neplnit vodou - NEBEZPEČÍ MRAZU!

- vždy použít stejné nemrznoucí kapaliny (teplonosné médium)
- poměr míšený musí zůstat stejný
- po doplnění odvzdušnit

e) Rozumným způsobem provozu můžete ušetřit značným objem energie. Neprovozujete nádrž v žádném případě nad 60°C. Zvýšili by se tepelné ztráty nádrže a mohlo by dojít ke zvýšenému usazování vodního kamene. Ideální teplota se pohybuje kolem 50-55°C.

d) Seznamte se ošetřováním a kontrolou jednotlivých částí solárního systému.

Tato zručnost Vám bude sloužit k tomu, že případnou závadu nebo chybu ihned objevíte.

ZÁRUČNÍ LIST

Typ výrobku PSK550	Výrobní číslo
Adresa kupujícího	
Kupující byl seznámen s použitím a obsluhou Podpis kupujícího	
Datum prodeje razítko a podpis prodejce	

Firma SOLAR POWER CZ, s.r.o. zaručuje výbornou kvalitu dodávaných výrobků. V případě zjištění vady na výrobku, která nebyla způsobena spotřebitelem nebo neodvratnou událostí, zašle náhradní díly zdarma prodejci výměnou za vadné součásti. Oprava bude uskutečněna v době záruky prostřednictvím prodejce po předložení vyplněného záručního listu.

Záruka pro PSK550 je 5 let a začíná běžet od data zakoupení, které je uvedeno v záručním listě a je potvrzeno na daňové dokladu. Po vypršení výše uvedených lhůt končí záruční lhůta a příslušný servis bude poskytnut na základě fakturace vyměněných dílů, nákladů na dopravu, jakož i dalších pracovních výkonů.

Pro platnost záruky je třeba předložit řádně vyplněný záruční list a daňový doklad potvrzující nákup výrobku.

Následující příčiny jsou důvodem pro neplatnost nebo propadnutí záruky:

Neodborná manipulace s výrobkem

Použití výrobku způsobem odlišným od toho, který je uveden v návodech na použití

Montáž je uskutečněna jinou firmou než námi doporučenou (pokud si zákazník instaluje sám nebo bez odborné kvalifikace)

Při použití montážních prvků a spojovacího materiálu jiného druhu, než je doporučen

V případě škodných událostí, poškození při dopravě a montáži, poruch funkce při nevhodném zapojení a provozování

Firma SOLAR POWER CZ, s.r.o. odmítá jakoukoliv odpovědnost za případné škody, které mohou vzniknout přímo či nepřímo na zdraví osob či na majetku v důsledku nedodržení všech zásad, které jsou uvedeny v příslušném návodu nebo které se speciálně týkají upozornění při montáži, použití a údržbě zařízení. Poškozený musí prokázat škodu, vadu a spojitost mezi vadou a škodou.

Datum nahlášení opravy	Datum opravy	Popis vykonané práce	Podpis opraváře