

Návod na montáž, prevádzku a údržbu nepriamoohrevných zásobníkových ohrievačov Storatherm Aqua Solar 200 – 1000 litrov



1. Obsah

1. Obsah	2
2. Dôležité bezpečnostné opatrenia	3
3. Informácie o produkte	4
3.2 Ochrana proti korózii	4
3.3 Rozmery a pripojenia	4
3.4 Technické údaje	5
4. Inštalácia	6
4.1 Predpisy	6
4.2 Doprava	6
4.3 Miesto inštalácie	6
4.4 Schéma pripojenia	6
4.5 Montáž	7
4.5.1 Pripojenie ohrevu vody	7
4.5.2 Pripojenie vody	7
4.5.3 Cirkulácia	7
4.5.4 Expanzná nádoba na pitnú vodu	8
5. Uvedenie do prevádzky	9
5.1 Systémové informácie	9
5.2 Uvedenie do prevádzky	9
5.2.1 Všeobecné informácie	9
5.2.2 Plnenie zásobníkového ohrievača	9
5.3 Odstavenie z prevádzky	9
6. Údržba	10
6.1 Anódy	10
6.2 Odkalovanie	10
6.3 Čistenie a odvápnenie	10
6.4 Opätovné uvedenie do prevádzky	10
7. Odstraňovanie porúch	11

2. Dôležité bezpečnostné opatrenia

Inštalácia

Ohrievač musí byť inštalovaný iba oprávnenou odbornou firmou alebo osobou.
Ohrievač musí byť použitý len pre ohrev pitnej vody.

Prevádzka

Tento návod na obsluhu a údržbu musí byť dodržaný pre bezchybnú prevádzku.



POZOR! Nezatvárajte poistný ventil!

Voda vyteká z poistného ventilu v priebehu zahrievacej fázy.

Tepelná dezinfekcia



POZOR! Nebezpečenstvo obarenia!

Pri ohreve krátkej prevádzky ohriať teplotu > 60 ° C.

Obsluha

Odporúčame dohliadať na zmluvu o údržbe s odbornou firmou. Ohrievač by mal byť servisovaný aspoň raz za dva roky; pokiaľ možno každý rok.

3. Informácie o produkte

Rozsah použitia

Tento zásobníkový ohrievač je vhodný pre kombinované použitie so solárnymi panelmi a pre doplnkový ohrev teplej vody. Tento ohrev musí byť použitý len pre ohrev pitnej vody. Nie je určený na iné účely. Nevzťahuje sa žiadna zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím.

3.2 Ochrana proti korózii

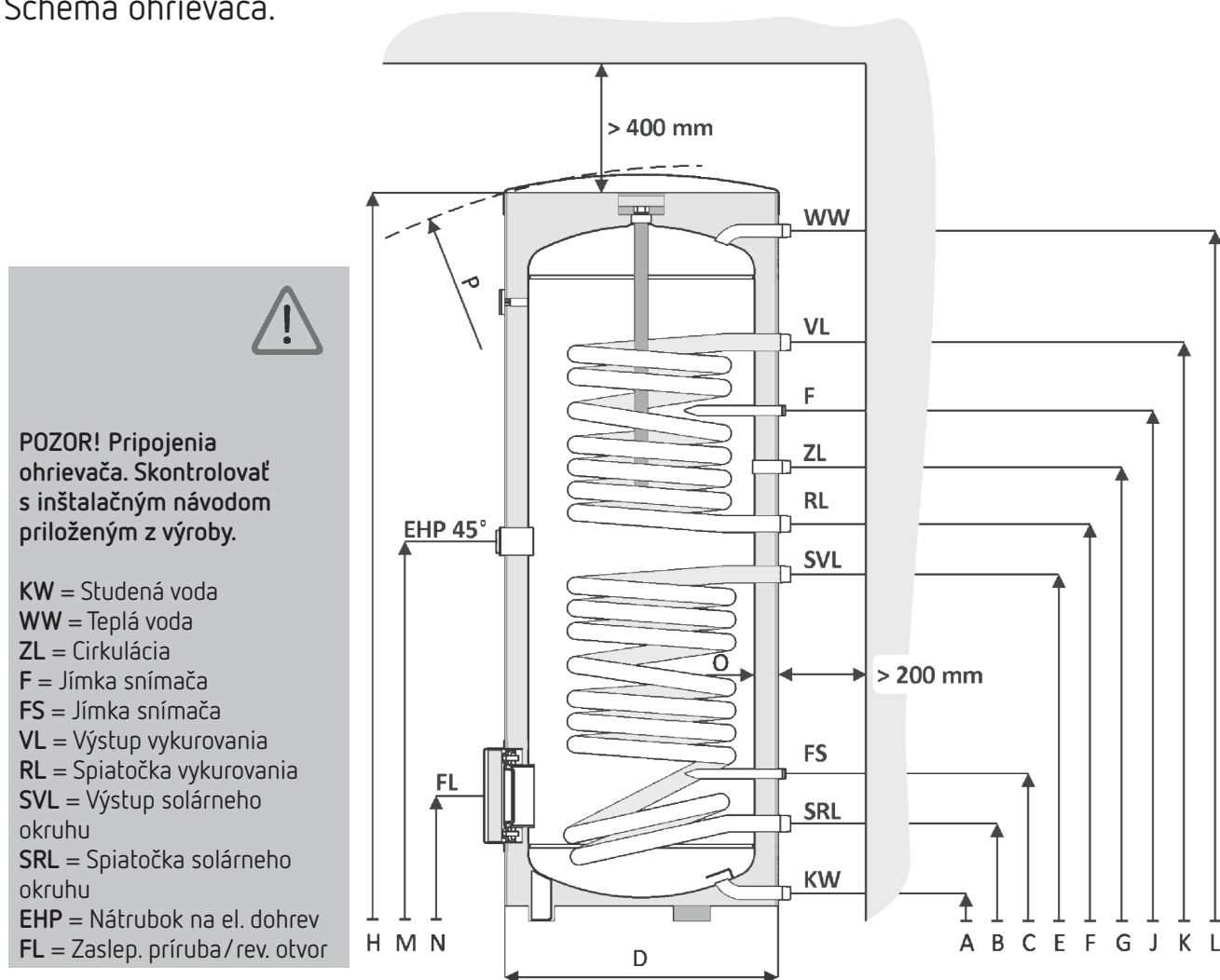
Vnútrotný povrch je ohrievača je smaltovaný podľa DIN 4753 časť 3.

Táto úprava je vhodná pre pitnú vodu, kt. prúdi v rozvodoch zo štandardných inštalačných materiálov.

Horčíková anóda je integrovaná na dodatočnú ochranu povrchu.

3.3 Rozmery a pripojenia

Schéma ohrievača.



3.4 Technické údaje

		Typ	200-2	300-2S	300-2	400-2	500-2	750-2	1000-2
Menovitý objem		l	192	295	298	380	470	750	995
Priemer	D	mm	540	600	700			910*	1010*
Výška	H	mm	1473	1834	1334	1631	1961	2000	2025
Sklopná výška	P	mm	1530	1892	1472	1738	2044	2072	2135
Hmotnosť		kg	85	106		130	160	217	275
Dim. pripojení		R	¾"			1"		1 ¼"	
Studená voda KW	A	mm	55	90	55			99	103
Teplá voda WW	L	mm	1370	1725	1226	1523	1856	1887	1905
Dim. pripojení		R	1"						
výstup solar. okr. SVL	E	mm	688	964	715	909	965	830	884
spiatoč. sol. okr. SRL	B	mm	193	254	220			288	297
Dim. pripojení		R	1"						
Výstup vykur. VL	K	mm	1148	1424	1048	1354	1604	1467	1423
Spiaťočka vykur. RL	F	mm	788	1064	790	1006	1114	1151	1153
Dim. pripojení		R	¾"						
Cirkulácia ZL	G	mm	901	1179	625	1111	1264	1242	1243
Jímka		mm	ø16						
Solar FS	C	mm	282	403	306	369	380	402	411
Vykurovanie F	J	mm	1013	1289	920	1223	1409	1332	1333
Veľkosť prip. v rámci 45 °		R	1½"						
El. dohrev EHP	M	mm	738	1013	755	957	1040	1005	1025
Rev. príruha	N	mm	248	324	275			378	387
FL	DN / TK	mm	110/150					180/225	
Plocha výmenníka dole		m²	0,95	1,55	1,45	1,80	1,90	1,93	2,45
Trvalý výkon	tCW = 10 °C	kW	31	48		57	65	60	76
	tHW = 45 °C	l/h	760	1170		1395	1590	1460	1870
Objem výmenníka dole		l	6,4	10,8	10,1	12,6	13,3	13,5	17,1
Plocha výmenníka hore		m²	0,7	0,8	0,85	1,05	1,3	1,17	1,12
Trvalý výkon	tCW = 10 °C	kW	24	26		31	40	33	32
	tHW = 45 °C	l/h	550	630		740	970	815	780
Objem výmenníka hore		l	4,9	5,7	5,8	7,0	8,9	8,2	7,9
Výkonový faktor dole	tCW = 10 °C	NL	4,2	8,4		15,2	19,1	21,0	26,0
Výkonový faktor hore	tHe = 60 °C tHW = 45 °C	NL	2,3	2,5		5,7	8,9	6,2	7,1
Horný objem	Potable water	l	86	132		150	184	310	418
Hrúbka izolácie	O	mm	45	50				80*	
Pohotovostná strata		kWh	2,3	2,6		2,9	3,2	3,7*	4,8*
Dovol. prevádzkový tlak	Vykurovanie	bar	16						
	Pitná voda	bar	10						
Dovolená prev. teplota	Vykurovanie	°C	110						
	Pitná voda	°C	95						

4. Inštalácia

4.1 Predpisy

Nasledujúci štandardy, predpisy a pokyny musia byť dodržiavané pre inštaláciu a prevádzku: DIN EN 806 / DIN EN 1717 / DIN 1988 / DIN 4708 / EN 12975 DVGW (nemecké technické a vedecké združenie pre plyn a vodu) pracovného listu W 551 / pracovného listu W 553 Enego (nemecký zákon o zachovaní energie) / EnEV (nemecký predpis na energeticky úsporné tepelné izolácie a systémového inžinierstva v budovách) miestne predpisy VDE (Nemecká asociácia pre elektrické, elektronické a informačné technológie)

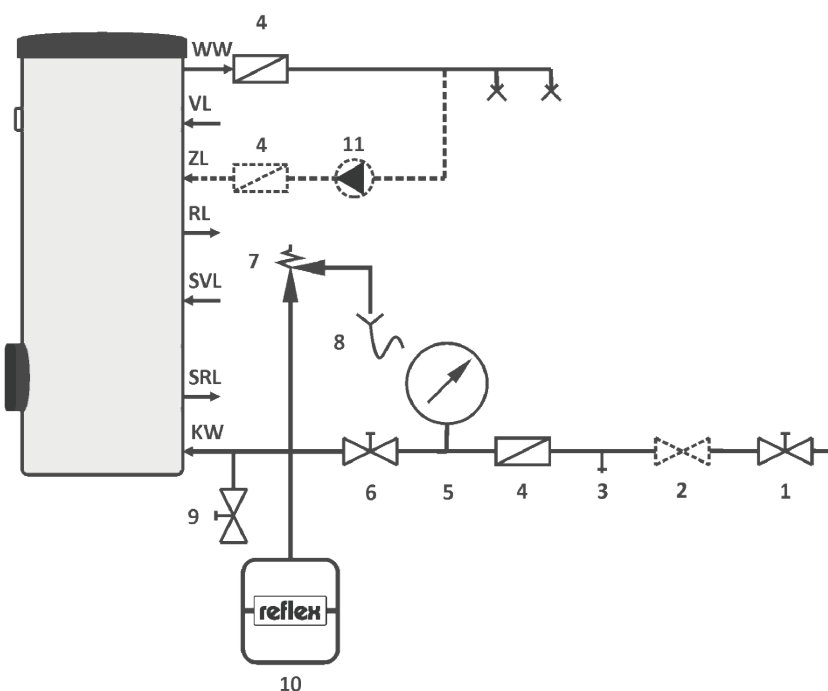
4.2 Doprava

Ohrievač nesmie byť nikdy prepravovaný na miesto montáže vo vodorovnej polohe. Dodržujte pokyny na obale! Neodstraňujte balenie z ohrievača, pokiaľ nie je na mieste inštalácie. Dbajte na zvýšenú opatrnosť pri pohybe ohrievača počas prepravy a vždy ho umiestňujte bez otrasov.

4.3 Miesto inštalácie

Inštalovať ohrievač len v mrazuvzdornej miestnosti. Inštalovať ohrievač na rovnú a stabilnú podlahu. Ak je v miestnosti zvýšená vlhkosť, inštalujte ohrievač na platformu. V prípade, že ohrievač má byť inštalovaný pod strechu, môžete nainštalovať zbernú zásobnú nádobu s rovnakým objemom ako ohrievač.

4.4 Schéma pripojenia



Požadované armatúry

1. Guľový kohút
2. Redukčný ventil (v prípade, že tlak v sieti je viac ako 10 bar a na domovom prívode nie je redukčný ventil)
3. Vzorkový kohút
4. Spätná klapka
5. Manometer
6. Guľový kohút
7. Poistný ventil (max. 10 bar, preskúšať každé tri mesiace)
8. Napojenie na odpad
9. Odkalovací kohút
10. Expanzná nádoba na pitnú vodu
11. Cirkulačné čerpadlo

Opis pripojenia nájdete na strane 4

4.5 Montáž

Je potrebné sa vyhnúť vnútornej cirkulácii. Potrubia vo všetkých vykurovacích obvodoch by mali byť navrhnuté tak, aby sa zabránilo vnútornej cirkulácii. Odporúča sa, aby spätné ventily alebo spätné klapky boli integrované do všetkých vykurovacích okruhov.

4.5.1 Pripojenie ohrevu vody

Pripojte vykurovaciu rúrkovnicu v protiprúdnej prevádzke. Nezamieňajte prívodné a spätné pripojenie. Nabíjaciu vetvu zrealizujte čo najkratšiu a zaizolujte. Inštalujte vypúšťací kohút na nabíjacej vetve .

4.5.2 Pripojenie vody

Pripojenie na potrubie so studenou vodou, musí byť vykonané v súlade s normou DIN 1988 za použitia vhodných jednotlivých armatúr alebo kompletnej bezpečnostnej skupiny tzv. systémového oddeľovača (napr. Reflex Fillset FV).



POZOR! Riziko vzniku korózie! Nepoškodte pripojenia ohriavača.

Pri medených rozvoch pitnej vody, použite mosadzné alebo bronzové armatúry. Neodstraňujte plastové krytky pripojení a skontrolujte či sú poškodené!!! Nezodpovedáme za škody vzniknuté koróziou vzniknutou na poškodených pripojeniach ohrievača.

Použite poistný ventil, ktorý bol preskúšaný a testovaný. Ten musí byť inštalovaný tak, že zabraňuje prekročeniu povoleného prevádzkového tlaku. Odfuk poistného ventilu by mal byť odkanalizovaný a v mrazuvzdornej miestnosti, kde je jasne viditeľný. Odfukové potrubie musí zodpovedať minimálne výstupného profilu poistného ventilu.



POZOR! Poškodenie v dôsledku pretlaku!

Ak sa používa spätná klapka, musí byť poistný ventil umiestnený medzi spätnou klapkou a ohrievačom na prívodom potrubí studenej vody. Nezatvárajte výpustný otvor poistného ventilu.

4.5.3 Cirkulácia

Pri pripojení cirkulačného potrubia, namontovať obehové čerpadlo vhodné pre pitnú vodu a spätnú klapku. V prípade, že cirkuláciu nezapájame, musí byť pripojenie zaslepené a zaizolované.

4.5.4 Expanzná nádoba na pitnú vodu

Inštalujte expanznú nádobu na prívodné potrubie studenej vody medzi ohrievačom a poistným ventilom. Pri každom prietoku vody, pitná voda musí pretekať cez expanznú nádobu. Nižšie uvedená tabuľka slúži ako rýchly návrh expanznej nádoby. Objemy nádob môžu mať jednotlivé značky rôzne. Tieto špecifikácie sa vzťahujú na teplotu ohrievača 60 ° C alebo 70 ° C.

Otv. pretlak poistného ventilu		6 bar		8 bar		10 bar	
Teplota ohrievača		60°C	70°C	60°C	70°C	60°C	70°C
Typ ohrievača	Značka	Typ		Typ		Typ	
200	reflex	DD 18	DD 25	DD 8	DD 12	DD 8	DD 12
300	reflex	DD 25	DD 33	DD 12	DD 18	DD 12	DD 18
400	reflex	DD 33	DTS 60	DD 18	DD 25	DD 18	DD 18
500	reflex	DTS 60	DTS 60	DD 25	DD 33	DD 18	DD 25
750	reflex	DTS 60	DTS 80	DD 33	DTS 60	DD 25	DD 33
800	reflex	DTS 60	DTS 80	DD 33	DTS 60	DD 33	DTS 60
1000	reflex	DTS 80	DTS 100	DTS 60	DTS 60	DD 33	DTS 60

5. Uvedenie do prevádzky

5.1 Systémové informácie

Zodpovedný montér musí vysvetliť užívateľovi, funkciu ohrievača a ako ho prevádzkovať. Musí vysvetliť, ako dôležitý je pravidelný servis, a že životnosť a funkčnosť sú od neho závislé. Ak je nebezpečenstvo zamraznutia ohrievača alebo ide byť ohrievač odstavený z prevádzky, je nutné ohrievač vypustiť.

Voda vyteká z poistného ventilu v priebehu procesu ohrevu; to je úplne normálne.

Nezatvárajte výpusť poistného ventilu!

Užívateľ dostane všetkú potrebnú sprievodnú dokumentáciu.

5.2 Uvedenie do prevádzky

5.2.1 Všeobecné informácie

Uvedenie do prevádzky sa musí vykonať výrobcom alebo nariadením určený odborník alebo firma. Ohrievač musí byť uvedený do prevádzky v súlade s príslušnými pokynmi pre inštaláciu.

5.2.2 Plnenie zásobníkového ohrievača

Pred prvým plnením a pripojením ohrievača, musí byť prírodné potrubie prepláchnuté. Ohrievač bude plnený vodou, kým nevytečie voda cez vzork. kohút na potrubí teplej vody. Skontrolujte skrutkové spoje či sú riadne uzavreté a v prípade potreby dotiahnuť.

5.3 Odstavenie z prevádzky

Ohrievač musí byť odstavený z prevádzky podľa návodu na obsluhu vykurovacieho zariadenia. Zásobník sa musí vypustiť, ak existuje riziko poškodenia vplyvom mrazu a pri odstavení.

6. Údržba

6.1 Anódy

Horčíková anóda poskytuje minimálnu ochranu pre prípadné praskliny v smalte v súlade s DIN 4753. Prvá kontrola by mala byť vykonaná po dvoch rokoch prevádzky najneskôr.



POZOR! Poškodenie koróziou!

Opotrebované anódy môžu viesť k predčasnému poškodeniu koróziou. V závislosti na miestnej kvalite vody, by mala byť horčíková anóda kontrolovaná aspoň raz za dva roky, pokiaľ možno každý rok, a ihneď vymeniť v prípade potreby.

Pitná voda musí mať minimálnu vodivosť 100 uS/cm. Ochrana anódou nemože zaručiť túto požiadavku. V prípade, že ma anóda len 1/3 svojej pôvodnej veľkosti, je potrebné ju ihneď vymeniť. Pri výmene je nutné zásobník zbaviť pretlaku. Pri výmene anódy dávajte pozor na elektrické prípojky.

6.2 Odkalovanie

Pred čistením alebo vykonávaním opráv odpojte ohrievač z vodovodnej siete a odkalte ho. Ak je to nutné, tiež vypustite vykurovaciu špirálu.

6.3 Čistenie a odvápnenie

Rýchlosť kalcifikácie ohrievača vody závisí na dobe prevádzky, prevádzkovej teplote a tvrdosti vody.



POZOR! Poškodenie vodou!

Chybné alebo skorodované tesnenie môže viesť k poškodeniu vodou. Skontrolujte tesnenie revíznej príruby a v prípade potreby ho vymeňte.

Výhrevné plochy rúrkovnic, ktoré sú zanesené vápnikom, znížia tepelný výkon ohrevu pitnej vody v ohrievači. Energia potrebná na ohriatie a doba ohriatia sa zvýši. Ohrievač by preto mal byť dekalifikovaný v pravidelných intervaloch; s vodou, ktorá má nízky obsah vápnika.

6.4 Opätovné uvedenie do prevádzky

Po čistení alebo opravách, prepláchnite ohrievač dôkladne. Napúšťajte jednotlivé prípoj. vetvy postupne.

7. Odstraňovanie porúch

Upchaté pripojenia

Fault: Vďaka rozvodom medenými rúrkami, vznikajú nepriaznivé elektrochemické procesy medzi anódou a materiálom potrubia a môžu spôsobiť upchanie pripojení.

Poznámky

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



REFLEX SK s.r.o.
Rakovo
038 42 Příbovce

Tel. /fax: +421 (0)43 423 0983
e-mail: servis@reflexsk.sk
web: www.reflexsk.sk