



Montážní návod

Akumulační zásobník SPU-1-200, SPU-2/-W

Obsah

Bezpečnostní pokyny/ Stručný popis akumulčního zásobníku	62
Technické údaje.....	63
Pokyny pro projektování	64
Pokyny pro instalaci/ vedení do provozu/údržba	65
Poruchy, jejich příčiny a odstranění.....	66
Informační list podle nařízení (EU) č. 812/2013	67
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	69

Bezpečnostní pokyny

V tomto popisu je použito dále uvedených symbolů a upozornění. Tyto důležité pokyny se týkají ochrany osob a technické bezpečnosti provozu.



„Bezpečnostní upozornění“ označuje pokyny, které je nutno přesně dodržet, aby se předešlo ohrožení nebo poranění osob a zabránilo se poškození zařízení.

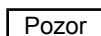


Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při doteku elektrických konstrukčních dílů!

Pozor: Než sejmete opláštění a při práci s vodivými prvky, vypněte vždy hlavní vypínač zdroje napájení.

Nikdy se nedotýkejte elektrických částí a kontaktů, když je zapnutý hlavní vypínač. Hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem s následkem ohrožení zdraví nebo smrti.

Připojovací svorky jsou pod napětím, i když je hlavní vypínač vypnutý.



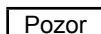
„Upozornění“ označuje technické pokyny, kterými je třeba se řídit, aby se zabránilo škodám na zařízení a jeho funkčním poruchám.

Stručný popis



Akumulční zásobník typ SPU-1-200, SPU-2(-W)-500 do 1500 a SPU-2-2000 do 5000 vyrobený z oceli S235JR (St 37-2).

Není zajištěna ochrana vnitřní stěny nádrže a výměníku tepla proti korozi (pokud jsou k dispozici), protože je povoleno pouze použití v uzavřených otopných zařízeních ve funkci akumulčního zásobníku užitkové vody.



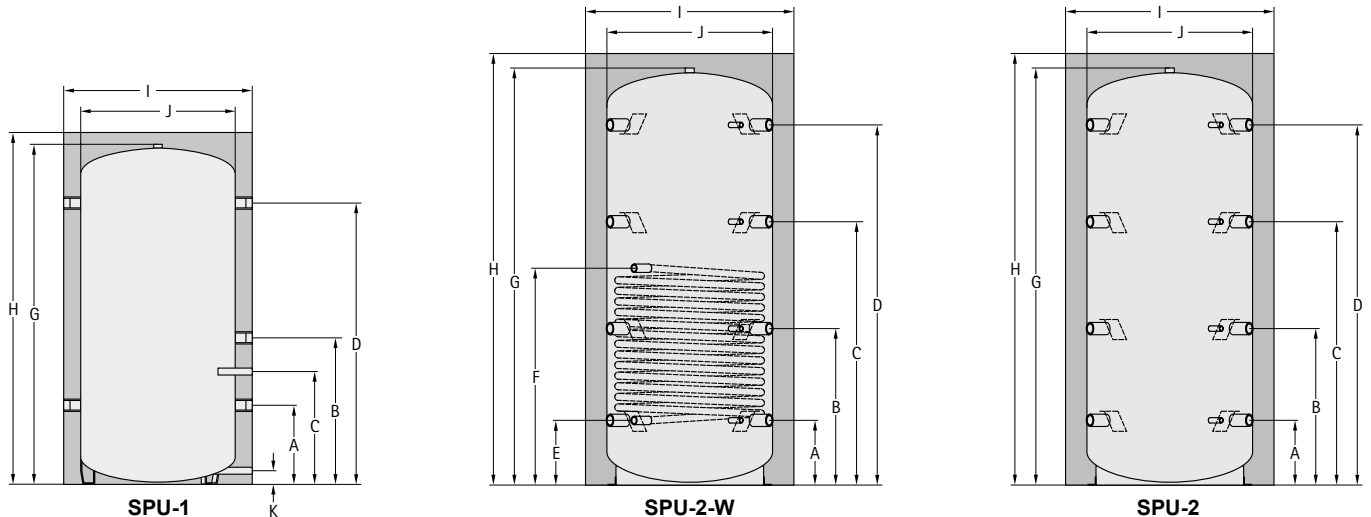
Není vhodný pro pitnou vodu!

SPU-2-W-500 do 1500:

Vestavěný solární výměník z hladké trubky.

SPU-2-2000 bis 5000:

Pro aplikace, pro které nestačí ponorná pouzdra snímače, je na zásobníku instalován příložený kanál pro připojení snímačů.



TYP		SPU-1	200	-	-	-	-	-	-	-	-
	SPU-2-W / SPU-2	-	500	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000	-
Objem zásobníku	SPU-1	Ltr.	200	-	-	-	-	-	-	-	-
	SPU-2-W	Ltr.	-	480	780	960	1500	-	-	-	-
	SPU-2	Ltr.	-	490	795	980	1530	1950	2700	3950	4950
Stálou ztrátou	SPU-1	kWh/24h	1,55	-	-	-	-	-	-	-	-
	SPU-2-W	kWh/24h	-	2,03	2,59	3,02	3,67	-	-	-	-
	SPU-2	kWh/24h	-	2,03	2,59	3,02	3,67	4,28	-	-	-
Připojovací hrdlo, hrdlo jímky snímače teploty	A mm	256	220	260	310	380	395	435	490	510	
Připojovací hrdlo, hrdlo jímky snímače teploty	B mm	460	620	630	745	825	950	995	1050	1135	
Hrdlo pro ponorné pouzdro snímače teploty	C mm	358	-	-	-	-	-	-	-	-	
Připojovací hrdlo, hrdlo jímky snímače teploty	C mm	-	1010	1030	1250	1350	1510	1555	1610	1760	
Připojovací hrdlo, hrdlo jímky snímače teploty	D mm	910	1390	1430	1710	1760	2070	2115	2170	2390	
Výstup vratné vody topné vložky*	E mm	-	220	260	310	375	-	-	-	-	
Vstup otopné vody topné vložky*	F mm	-	715	845	1030	1175	-	-	-	-	
Výška bez tepelné izolace / Odvzdušňování	G mm	1114	1640	1700	2050	2150	2400	2480	2590	2830	
Výška s tepelnou izolací	H mm	1140	1725	1785	2135	2235	2480	2560	2670	2910	
Průměr s tepelnou izolací	I mm	610	850	990	990	1200	1300	1450	1700	1800	
Průměr bez tepelné izolace	J mm	500	650	790	790	1000	1100	1250	1500	1600	
Vypouštění	K mm	85	-	-	-	-	-	-	-	-	
Klopná výška s tepelnou izolací	mm	1310	1910	2050	2360	2540	2800	2950	3150	3400	
Klopná výška bez tepelné izolace	mm	-	1670	1750	2090	2270	2550	2650	2850	3100	
Dimenze připojovacích hrdel (5 hrdla)	Rp	1 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimenze připojovacích hrdel (8 hrdla)	Rp	-	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	
Hrdlo pro ponorné pouzdro snímače teploty	Rp	1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimenze hrdel pro jímky teploměru (4 hrdla)	Rp	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Odvzdušňování	Rp	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Vypouštění	Rp	1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	
Připojovací dimenze topné vložky*	Rp	-	1"	1"	1"	1"	-	-	-	-	
Teplosměnná plocha topné vložky*	m ²	-	1,8	2,4	3,0	3,6	-	-	-	-	
Vodní objem topné vložky*	Ltr.	-	11	15	19	22	-	-	-	-	
Dovolený provozní tlak topné vložky*/akumulátoru	bar	- / 3	10 / 3	10 / 3	10 / 3	10 / 3	- / 3	- / 3	- / 3	- / 3	
Dovolená provozní teplota topné vložky*/akumulátoru	°C	- / 95	110 / 95	110 / 95	110 / 95	110 / 95	- / 95	- / 95	- / 95	- / 95	
Hmotnost	SPU-1	kg	48	-	-	-	-	-	-	-	
	SPU-2-W	kg	-	113	133	149	256	-	-	-	
	SPU-2	kg	-	87	109	130	205	253	298	486	603

* platí pro typy SPU-2-W

Umístění

Akumulační zásobník smí být instalován pouze v temperovaných prostorách s dostatečnou ochranou proti mrazu. Pokud nelze ochranu proti zamrznutí zajistit, musí být akumulátor i všechna hydraulicky propojená potrubí vypuštěny!



Vytvoření ledu v zařízení může zapříčinit netěsnosti a zničení ohřivače!

Místo instalace musí zajišťovat dostatečný montážní prostor a přístup pro údržbu a obsluhu. Základ pod akumulátorem musí mít dostatečnou pevnost a zajistit svislé zatížení provozní hmotností zásobníku. Připojená potrubí nesmí vytvářet přídatná zatížení připojovacích hrdel.

Připojení k otopnému zařízení

Zásobník musí být vybaven vlastními pojistnými zařízeními (pojistný ventil, expanzní nádoba), pokud lze uzavřít spojení mezi ním a otopnou soustavou nebo pokud stávající konstrukční díly nejsou dimenzovány pro přidání objemu akumulčního zásobníku. Není přípustné montovat lapače kalu nebo jiná zúžená místa do přívodních potrubí k pojistnému ventilu. Při výběru instalačního materiálu pro zařízení je třeba pamatovat na běžná technická pravidla a případné elektrochemické jevy a reakce (instalace z různých kovů)!

Dimenzování pojistných zařízení

Pojistný ventil (SV) v soustavě otopné vody

Smí být použity pouze schválené armatury určené pro teplou vodu a dané parametry. Otevírací tlak nesmí být vyšší než 3 bary, pokud je v systému zařízení s nižším dovoleným tlakem, musí otevírací tlak vyhovovat zařízení s nejnižší hodnotou.

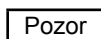


Překročení povoleného provozního tlaku může vést k netěsnostem a ke zničení ohřivače!

Pojistný ventil je dimenzován podle DIN EN 12828 a DIN1988. Přitom se pro každý kolektor počítá s topným výkonem 1,5 kW:

Celkový výkon zdroje tepla (kotle + kolektory)	Celkový výkon zdroje tepla (kotle + kolektory)
50 kW	DN 15
100 kW	DN 20
200 kW	DN 25
350 kW	DN 32

Odpadní (výfukové) potrubí z pojistného ventilu musí být minimálně v dimenzi pojistného ventilu nebo větší, přičemž je povolena maximální délka 2 m a 2 oblouky 90°. Delší vedení se řeší např. napojením na otevřenou nálevku a odpadním potrubím do stávajícího odpadu objektu, jež je dimenzi minimálně dvojnásobku odpadního potrubí ventilu. Více než 3 kolena nebo délka větší než 4 m jsou nepřípustné. Spádování odpadního potrubí musí směřovat vždy od pojistného ventilu k odpadu. Odpad z pojistného ventilu musí být proveden tak, aby byl vizuálně kontrolovatelný a nemohlo dojít ke zranění obsluhy. V blízkosti odpadního potrubí pojistného ventilu je třeba umístit výstražnou tabulku s nápisem:



Během provozu může dojít k prudkému odpuštění horké vody z odpadního potrubí. Neuzavírat!

Expanzní nádoby

Expanzní nádoby musí být neuzavíratelně připojeny k otopné soustavě s akumulátorem.

Pokud jsou použity kontrolní uzavíratelné armatury, musí být tyto armatury za provozu zabezpečeny v otevřené poloze.

Membrány nádob musí vyhovovat DIN EN 13831.

Expanzní nádoby musí být chráněny proti zamrznutí.

Použití nádob je v souladu s DIN EN 12828.

Tepelné izolace

Snímače pro regulaci namontujte ještě před instalací tepelných izolací.
U zásobníků s kanály pro snímače zasuňte svísele snímače.
Trubky však namontujte teprve poté, co jste namontovali tepelnou izolaci.

U akumulátoru SPU-1-200 je již zabudováno ponorné pouzdro.
Tepelná izolace SPU-1-200 je z tvrdé PU-pěny doplněné snímatelnou fólií.



V blízkosti izolace nepoužívejte otevřený plamen, pájecí lampu ani svařovací hořák.
Pozor: Nebezpečí požáru!

Vypouštění

Zařízení je třeba nainstalovat a opatřit armaturami tak, aby bylo možno vodní obsah vypustit. Akumulátor SPU-1-200 je dodáván s kulovým kohoutem.



Pozor: Při vypouštění zařízení může vytékat horká voda a způsobit poranění, zejména opaření!

Odvzdušňování

Ohříváče vody jsou nahoře uprostřed opatřeny nátrubkem 1" / 1 ¼", který umožňuje bezproblémové odvzdušňování.

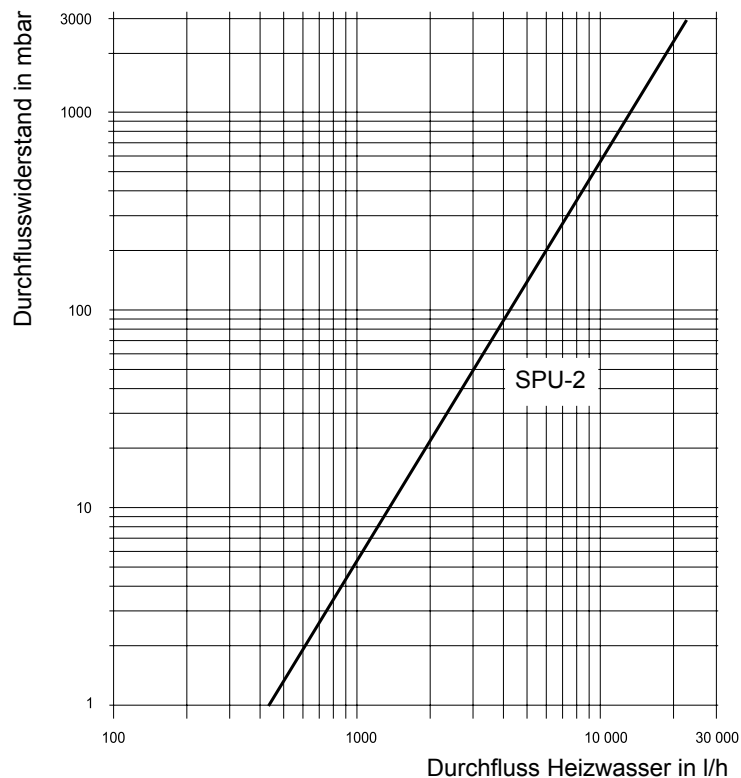
Uvedení do provozu

Při montáži, instalaci, uvádění do provozu, jakož i při provozu a údržbě musí být dodrženy požadavky platné legislativy v zemi instalace. Veškeré práce smí provádět pouze **subjekty s platným oprávněním pro prováděné činnosti**. Před uvedením do provozu musí být soustava i akumulátor řádně propláchnuty, poté naplněny otopnou vodou požadované kvality a řádně odvzdušněny. U akumulátorů s topnými vložkami se naplní na provozní tlak i topné vložky. Po naplnění a zvýšení tlaku na hodnotu dovoleného provozního tlaku se provede kontrola těsnosti a kontrola pojistného ventilu odlehčením. Dovolená provozní teplota musí být na připojených zdrojích tepla omezena na 95 °C a během provozu nesmí být překročena.

Údržba

Pokud se v užitkové vodě používají inhibitory na ochranu proti korozi (např. v případě užitkové vody s mírným obsahem kyslíku v podlahovém vytápění), je třeba jejich ochranný účinek prověřit.

Druckverlustkurve



Porucha	Příčina	Odstranění
Netěsnost na vyrovnávacím zásobníku	Netěsnost trubkových přípojek.	Nově utěsnete.
Příliš malý rozdíl teplot ve výměníku tepla solárního okruhu	Nesprávné nastavení na solární regulaci.	Změňte parametry. (zejména vypínací rozdíl teplot)
	Příliš malý průtok (v solárním okruhu).	Odvzdušněte solární okruh, odstraňte ucpaná místa, zvýšte výkon čerpadla.
	Výměník tepla je znečištěný.	Vyčistěte ho.
Žádné nebo příliš malé vybíjení zásobníku	Třícestný přepojovací ventil je poškozený/nesprávně připojený.	Obnovte funkci.
	Regulace SRTA (= zvýšení teploty vratné vody pro solární podporu vytápění) je nesprávně nastavená/poškozená).	Změňte parametry. (zejména spínací teplotní rozdíl)
	Příliš malý průtok (v otopné soustavě).	Odvzdušněte vytápěcí okruh, odstraňte ucpaná místa, zvýšte výkon čerpadla.
Nechtěné vychladnutí zásobníku pouze v dolní části	Gravitační cirkulace v solárním okruhu.	Uzavřete/namontujte gravitační brzdu.
Nechtěné vychladnutí zásobníku v celém rozsahu	Izolace je uvolněná/nedoléhá na zásobníku.	Uzavřete izolaci.
	Gravitační cirkulace v okruhu vytápění.	Namontujte/uzavřete gravitační brzdu.

Informační list podle nařízení (EU) č. 812/2013



Skupina výrob- SPU-1
ků:

Název nebo ochranná známka dodavatele			Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem			SPU-1-200
Třída energetické účinnosti			C
Stálou ztrátou	S	W	65
Užitným objemem	V	L	200

Informační list podle nařízení (EU) č. 812/2013



Skupina výrob- SPU-2
ků:

Název nebo ochranná známka dodavatele			Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem			SPU-2-500	SPU-2-800	SPU-2-1000	SPU-2-1500
Třída energetické účinnosti			C	C	C	C
Stálou ztrátou	S	W	85	108	126	153
Užitným objemem	V	L	490	795	980	1530

Název nebo ochranná známka dodavatele			Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem			SPU-2-W-500	SPU-2-W-800	SPU-2-W-1000	SPU-2-W-1500
Třída energetické účinnosti			C	C	C	C
Stálou ztrátou	S	W	85	108	126	153
Užitným objemem	V	L	480	780	960	1500

Název nebo ochranná známka dodavatele			Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem			SPU-2-2000
Třída energetické účinnosti			C
Stálou ztrátou	S	W	178
Užitným objemem	V	L	1950

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

(podle ISO/IEC 17050-1)

Číslo: 3043757
Výrobce: **Wolf GmbH**
Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Výrobek: Akumulační zásobník SPU-1-200, SPU-2/-W

Výše uvedený výrobek splňuje požadavky následujících předpisů:

DIN EN 12897:2006-09


V souladu s ustanovením těchto pokynů

2009/125/EG (Směrnice ErP)

Výrobek je označen následujícím způsobem:



Mainburg, 15.07.2015


Gerdewan Jacobs
vedoucí obchodního
oddělení


v zast. Klaus Grabmaier
schválil

