



Návod k montáži a údržbě
Stojaté ohřívače a zásobníky vody
SE-2, SEL, SEM-2 a SEM-1

Strana 1



Szerelési és karbantartási utasítás
szerezőknek

Álló HMV-tároló
SE-2, SEL, SEM-2 és SEM-1

Oldal 21



Instrukcja montażu i konserwacji dla
instalatorów

Stojący zasobnik ciepłej wody użytkowej
SE-2, SEL, SEM-2 és SEM-1

Strona 41



Návod na montáž a údržbu pre odborníkov
Stojaté ohrievače a zásobníky vody

SE-2, SEL, SEM-2 oraz SEM-1

Strana 61



Instrucțiuni de montaj și de întreținere
pentru personalul de specialitate

Stare boiler
SE-2, SEL, SEM-2 și SEM-1

Pagină 81



Руководство по монтажу и техническому
обслуживанию для специалиста

Вертикальный водонагреватель ГВС
SE-2, SEL, SEM-2 и SEM-1

Страница 101

Obsah

1	Pokyny k dokumentaci	3
1.1	Příložené podklady	3
1.2	Archivace podkladů	3
1.3	Povinnosti provozovatele	3
1.4	Recyklace a likvidace	3
2	Bezpečnostní upozornění	4
3	Stručný popis	5
4	Technické údaje	6
4.1	Ohřívač vody SE-2	6
4.2	Vrstvený zásobník vody SEL.....	7
4.3	Solární ohřívač vody SEM-1/SEM-2	8
4.4	Tlaková ztráta teplovodního/solárního výměníku tepla	9
5	Schéma zapojení	11
6	Montáž	12
6.1	Umístění	12
6.2	Tepelná izolace	12
6.3	Přípojky/potrubí	12
6.4	Pojistný ventil	13
6.5	Redukční ventil.....	14
6.6	Membránová expanzní nádoba.....	14
6.7	Filtr pitné vody	14
6.8	Regulátor a snímač teploty ohřívače vody	14
6.9	Doplňkový elektrický ohřev	14
7	Uvedení do provozu	15
7.1	Protokol o uvedení do provozu	15
8	Údržba	16
8.1	Hořčíková anoda	16
8.2	Anoda s externím zdrojem napájení	16
8.3	Čištění zásobníku.....	16
8.4	Příruba	16
9	Poruchy – příčiny – odstraňování	17
10	Informační list podle nařízení	18
11	Prohlášení o shodě	20

1 Pokyny k dokumentaci

1.1 Příložené podklady

Mimo tohoto návodu jsou platné návody všech použitých zařízení z příslušenství a dalšího příslušenství.

1.2 Archivace podkladů

Provozovatel, uživatel, případně obsluha zodpovídá za archivaci a dostupnost všech podkladů a návodů.

- ▶ Předajte tento návod k montáži i další příložené návody provozovateli případně uživateli zařízení.

1.3 Povinnosti provozovatele

Provozovatel je zodpovědný za bezpečnost a za bezpečné používání zařízení. Týká se provozu zařízení, případně oprav a údržby odbornými subjekty. Povinnost archivace dokladů k zařízení má provozovatel.

1.4 Recyklace a likvidace

- Zařízení likvidujte v souladu s aktuálním stavem techniky na ochranu životního prostředí, recyklaci a likvidaci.
- Vyřazené a opotřebované díly, vadné komponenty, kapalin a oleje ohrožující životní prostředí se musí likvidovat a recyklovat v souladu s požadavky platné legislativy země instalace o likvidaci odpadů.
Zařízení nelze likvidovat jako domovní odpad!
- Kartonové obaly, recyklovatelné plasty a náplně likvidujte s využitím sběrných dvorů a recyklačních systémů země instalace v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí.
- Dodržujte vždy místní předpisy země instalace.

2 Bezpečnostní upozornění

Před zahájením montáže, uvedením do provozu, prováděním oprav nebo údržby si důkladně prostudujte tento návod. Pokyny uvedené v tomto návodu je nutno dodržovat. Pokud nejsou požadavky návodu dodržovány, zanikají nároky na záruku společnosti Wolf.

Při umístění, montáži a uvedení do provozu ohřívače/zásobníku vody včetně rozvodů otopné, studené, teplé a cirkulační vody musí být dodrženy veškeré platné místní předpisy, normy, směrnice a technická pravidla platné v místě instalace. Při připojování na rozvod pitné vody musí být dodrženy veškeré požadavky a ustanovení dodavatele pitné vody.

Při dodávce zařízení proveďte, zda je obal neporušený, zařízení není poškozeno a dodávka je kompletní.

Montáž, uvedení do provozu, opravy a údržbu smí provádět pouze subjekty oprávněné k těmto činnostem v souladu s platnou legislativou země instalace – dále jen „oprávněné osoby“.

Práce na elektrických částech zařízení (např. instalace a zprovoznění elektrického ohřevu) smí provádět pouze kvalifikovaný subjekt s platným oprávněním k těmto činnostem v souladu s platnou legislativou země instalace – dále jen „oprávněné osoby“. Pro elektroinstalace jsou směrodatná ustanovení platných předpisů v místě dodavatele elektrické energie.

Ohřívač/zásobník vody smí být provozován pouze v technicky bezchybném stavu. Poruchy a poškození, která mohou představovat bezpečnostní rizika, musí být neodkladně odstraněny oprávněnými osobami. Vadné díly a komponenty smí být nahrazeny pouze originálními náhradními díly. Zařízení určená k hlídání mezních stavů musí být namontována a funkční, nesmí být vyřazována ani přemostěna.

V tomto návodu se používají následující symboly a upozornění. Tyto důležité pokyny se týkají ochrany zdraví osob a technické bezpečnosti provozu.



„Bezpečnostní upozornění“ označuje pokyny, které se musí důsledně dodržovat, aby se předešlo ohrožení nebo zranění osob, popřípadě poškození zařízení.



Nebezpečné elektrické napětí na elektrických částech!

Pozor: Před demontáží ochranného krytu vypněte provozní vypínač. Nedotýkejte se nikdy elektrických částí a kontaktů zařízení, která jsou pod napětím.

Vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem s ohrožením zdraví, popřípadě smrtelnými následky při zapnutém provozním vypínači!

Pozor

„Upozornění“ označuje technické pokyny, které je nutno dodržovat, aby nedošlo k poškozením a poruchám funkce zařízení.

3 Stručný popis

Zásobník vody je vyroben z oceli S235JR. Protikorozní ochrana je zajištěna smaltováním vnitřní strany pláště nádoby a výměníku tepla ve styku s ohřívanou vodou v souladu s DIN 4753, část 3. Doplnková protikorozní ochrana hořčíkovou ochrannou anodou.

Ohříváč/zásobník vody je určen k ohřevu/akumulaci ohřáté vody.

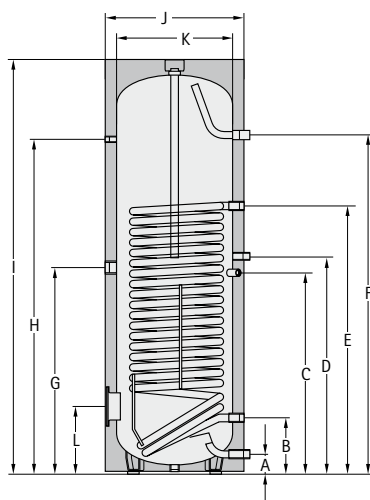
Dodatek k SEM-2: Pomocí solární připojovací skupiny lze namontovat přímo na solární ohříváč vody solární čerpadlovou skupinu z obchodního programu Wolf.

Dodatek k SEL: Vrstvený zásobník vody SEL je přizpůsoben k plnění ohřátou vodou z plnicí stanice s externím výměníkem tepla.

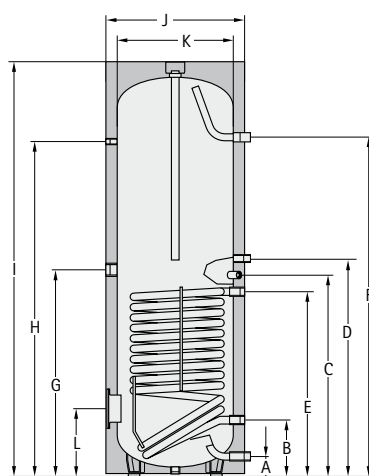
Provozem zásobníku vody pod teplotami 60°C lze ušetřit významné množství energie. Podstatně jsou redukovány tepelné ztráty i tvorba vodního kamene. Je nutno prověřit, zda takové nastavení umožňují místní předpisy a nařízení o pitné vodě.

4 Technické údaje

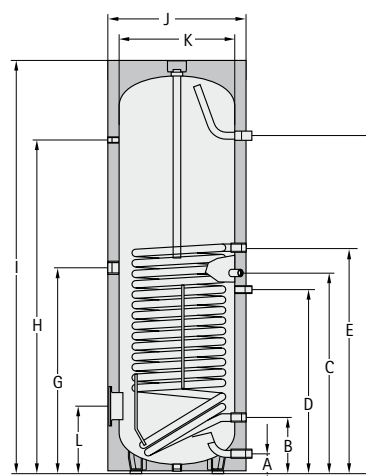
4.1 Ohřívač vody SE-2



SE-2-150



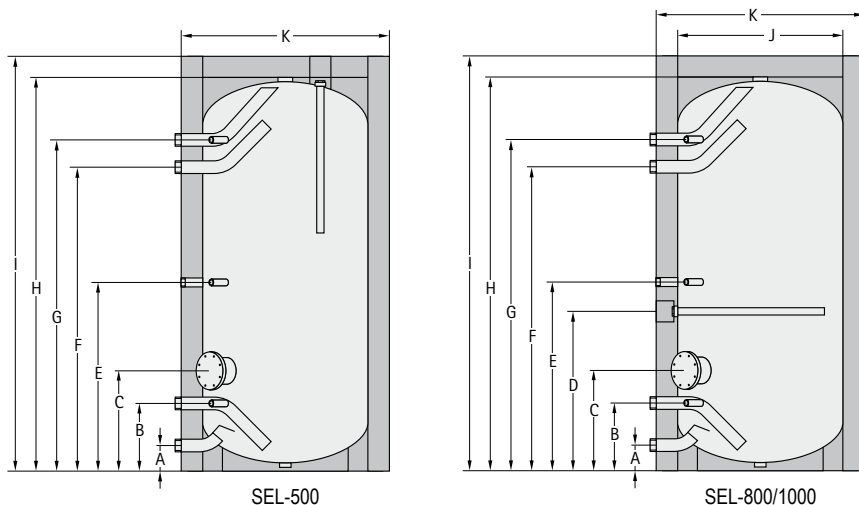
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

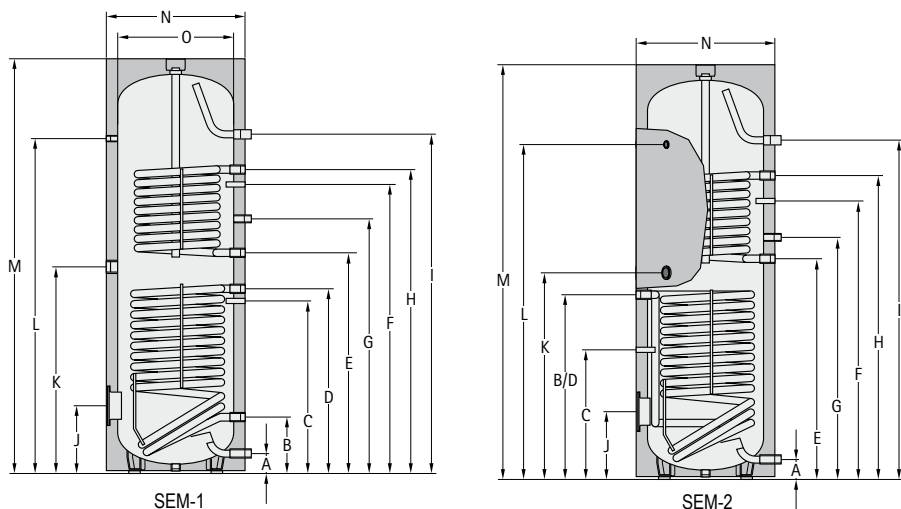
TYP	SE-2	150	200	300	400	500	750
Objem ohřívače	l	140	195	285	380	485	750
Tepelná ztráta v pohotovostním stavu	kWh/24h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Trvalý výkon při 80/60 – 10/45 °C	kW – l/h	28 – 700	28 – 700	40 – 1000	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
Výkonové číslo	Nl	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Hrdlo připojení studené vody	A mm	90	90	85	85	85	120
Hrdlo výstupu vratné vody	B mm	255	255	263	320	370	380
Hrdlo snímač teploty ohřívače	C mm	603	720	898	960	1010	1156
Hrdlo cirkulace	D mm	665	800	983	1000	1095	860
Hrdlo přívodu otopné vody	E mm	730	650	818	880	930	1025
Hrdlo výstupu ohřáté vody	F mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Hrdlo pro doplňkovou elektrickou vložku	G mm	550	685	983	1000	1095	1080
Hrdlo pro jímku teploměru	H mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Celková výška	I mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Průměr s tepelnou izolací	J mm	600	600	600	670	750	990
Průměr bez tepelné izolace	K mm	–	–	–	–	–	790
Spodní příruba	L mm	325	325	305	345	370	415
Klopná výška s tepelnou izolací	mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Primár – otopná voda	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundár – ohřátá voda	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Vnitřní průměr příruby	mm	110	110	120	120	120	178
Hrdlo připojení studené vody	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Hrdlo výstupu vratné vody	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Hrdlo cirkulace	G (AG)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Hrdlo přívodu otopné vody	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Hrdlo výstupu ohřáté vody	G (AG)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Hrdlo pro doplňkové elektrické těleso	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Hrdlo pro jímku teploměru	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Teplosměnná plocha výměníku tepla	m²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Objem výměníku tepla	l	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Hmotnost	kg	53	65	115	145	160	260

4.2 Vrstvený zásobník vody SEL



TYP	SEL	500	800	1000
Objem zásobníku	l.	500	800	965
Tepelná ztráta v pohotovostním stavu	kWh/24h	2,72	2,62	3,05
Hrdlo připojení studené vody	A mm	85	122	122
Hrdlo vratné plnicího okruhu/hrdlo regulace	B mm	310	323	323
Příruba	C mm	465	478	478
Anoda	D mm	–	760	1106
Hrdlo cirkulace/hrdlo snímače cirkulace	E mm	894	900	1246
Hrdlo vstupu ohřáté vody	F mm	1348	1450	1774
Hrdlo výstupu ohřáté vody/hrdlo snímače	G mm	1478	1580	1904
Výška bez tepelné izolace/odvzdušnění	H mm	–	1900	2250
Výška s tepelnou izolací	I mm	1806	2000	2350
Průměr bez tepelné izolace	J mm	–	790	790
Průměr s tepelnou izolací	K mm	750	990	990
Klopná výška s tepelnou izolací	mm	1910	2232	2550
Klopná výška bez tepelné izolace	mm	–	1960	2320
Vnitřní průměr příruby	mm	120	120	120
Hrdlo připojení studené/ohřáté vody	G (AG)	1¼"	2"	2"
Hrdlo připojení vstupu/výstupu plnicího okruhu	G (AG)	1¼"	2"	2"
Hrdlo cirkulace	G (IG)	1"	1"	1"
Anoda	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Hrdlo regulace/teploměr	G (IG)	½"	½"	½"
Hrdlo odvzdušnění	G (IG)	1¼"	2"	2"
Hrdlo vypouštění	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Max. provozní tlak	bar	10	10	10
Max. provozní teplota	°C	95	95	95
Hmotnost	kg	184	200	270

4.3 Solární ohřivač vody SEM-1/SEM-2

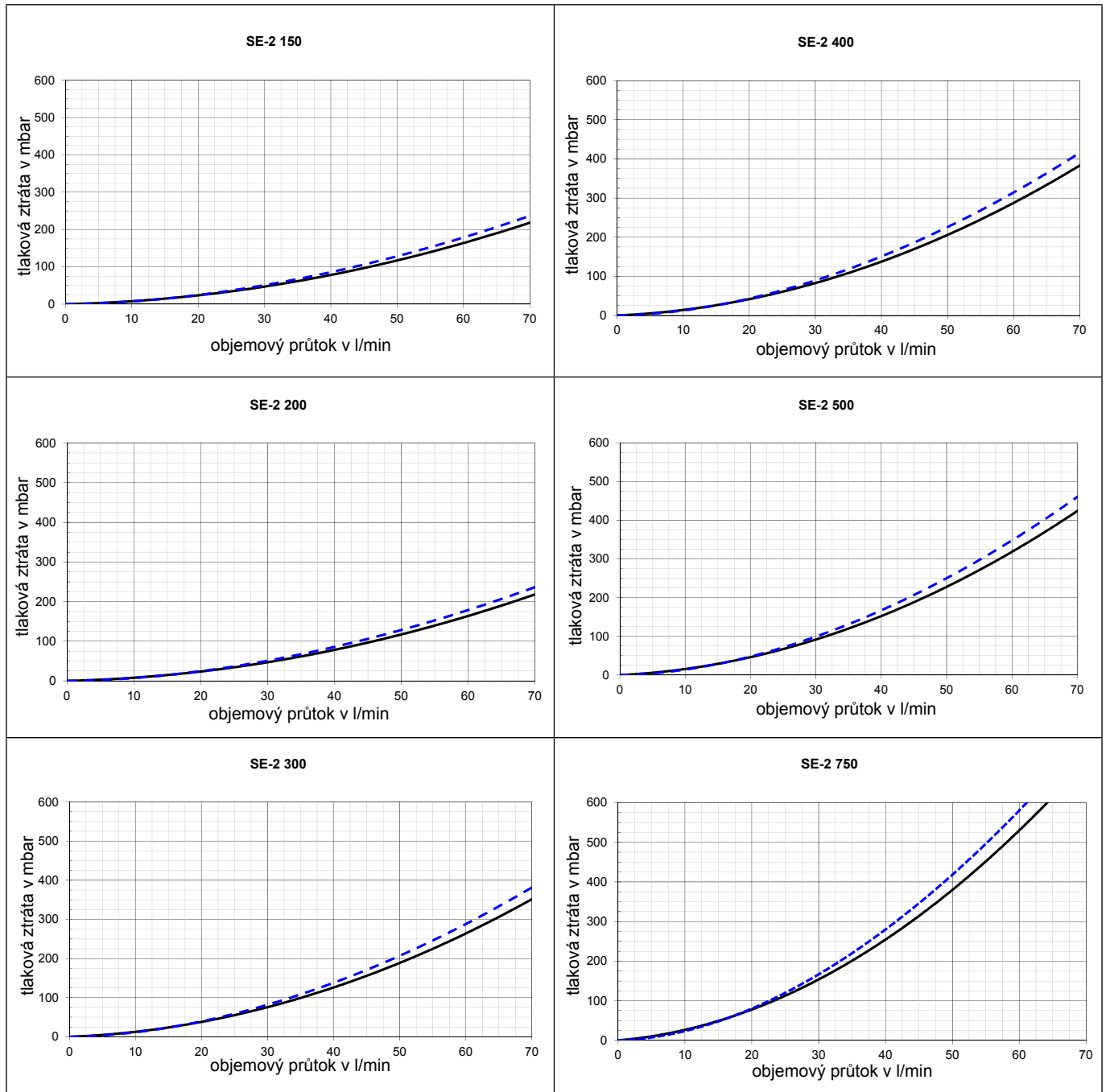


TYP	SEM-1 SEM-2	– 300	– 400	500	750	1000
Objem ohřivače	l.	285	385	500	750	935
Tepelná ztráta v pohotovostním stavu	kWh/24h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Trvalý výkon při 80/60 – 10/45 °C (vytápění)	kW – l/h	20 – 490	20 – 490	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
Výkonové číslo (vytápění)	NL	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Hrdlo připojení studené vody	A mm	90	55	99	220	220
Hrdlo vratné vody do soláru	B mm	815	874	305	345	345
Hrdlo snímače teploty (solár)	C mm	506	416	586	603	603
Hrdlo přívodu ze soláru	D mm	815	874	865	920	975
Hrdlo vratné vody do vytápění	E mm	974	987	985	1025	1340
Hrdlo snímače teploty (otopná voda)	F mm	1154	1204	1160	1185	1500
Hrdlo cirkulace	G mm	1077	1092	1195	1290	1605
Hrdlo přívodu otopné vody	H mm	1334	1335	1335	1475	1790
Hrdlo výstupu ohřáté vody	I mm	1728	1586	1451	1590	1940
Příruba (dolní)	J mm	324	275	335	384	384
Hrdlo pro doplňkovou elektrickou vložku	K mm	887	915	949	970	1145
Teploměr	L mm	1504	1416	1404	1460	1810
Celková výška	M mm	1794	1651	1780	1850	2200
Průměr s tepelnou izolací	N mm	600	701	850	1000	1000
Průměr bez tepelné izolace	O mm	–	–	–	800	800
Klopná výška s tepelnou izolací	mm	1898	1820	1935	2030	2350
Primár – otopná voda	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundár – ohřátá voda	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Vnitřní průměr příruby	mm	114	114	114	114	114
Hrdlo připojení studené vody	G (AG)	1“	1“	1“	1¼“	1¼“
Hrdlo přívod/vratná teplovodní zdroj	G (IG)	1“	1“	1“	1¼“	1¼“
Hrdlo přívod/vratná soláru	G (AG)	¾“	¾“	1“*	1¼“*	1¼“*
Hrdlo cirkulace	G (AG)	¾“	¾“	¾“	1“	1“
Hrdlo výstupu ohřáté vody	G (AG)	1“	1“	1“	1¼“	1¼“
Hrdlo pro doplňkovou elektrickou vložku	G (IG)	1½“	1½“	1½“	1½“	1½“
Hrdlo pro jímku teploměru	G (IG)	½“	½“	½“	½“	½“
Teplosměnná plocha výměníku tepla (tepl vodní)	m²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Teplosměnná plocha výměníku tepla (solár)	m²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Objem výměníku tepla (tepl vodní)	l	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Objem výměníku tepla (solár)	l	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Hmotnost	kg	130	159	182	290	350

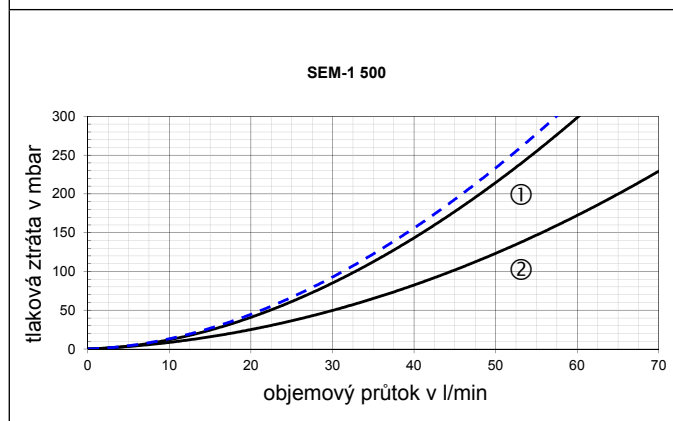
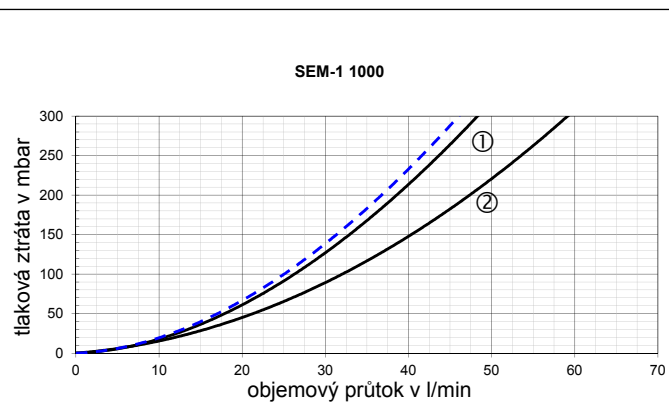
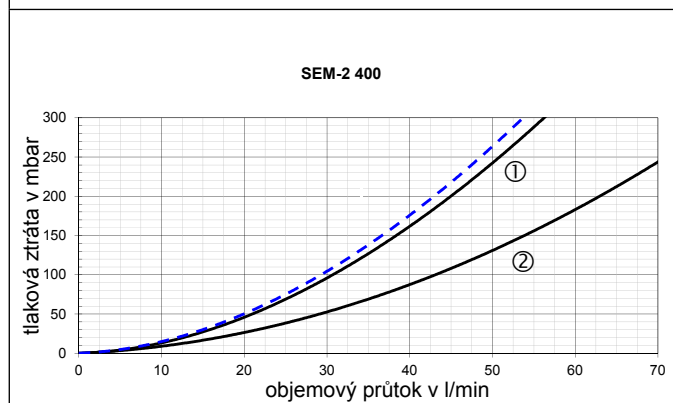
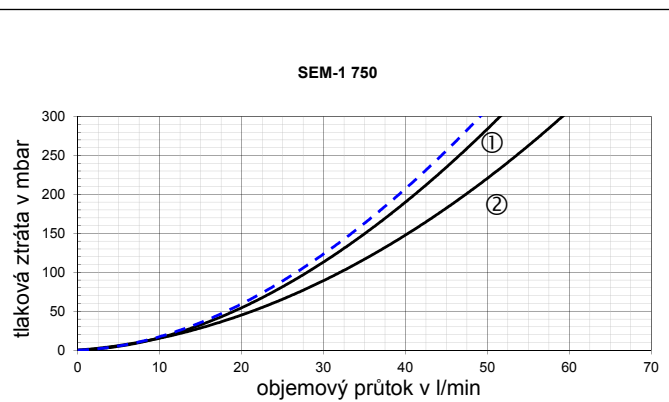
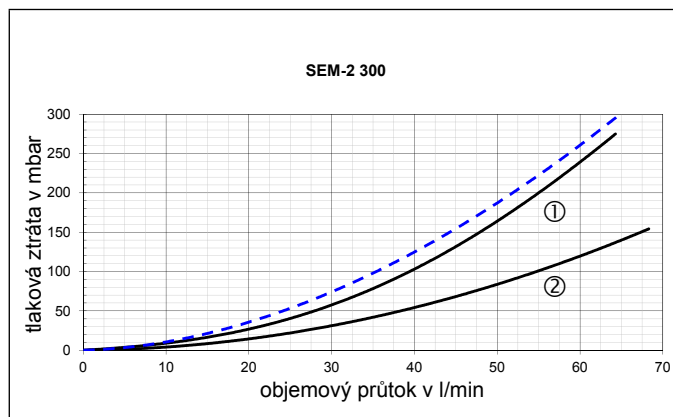
*G(IG)

4.4 Tlaková ztráta teplovodního/solárního výměníku tepla

- teplonosná kapalina ANRO, ANRO LS
- otopná voda

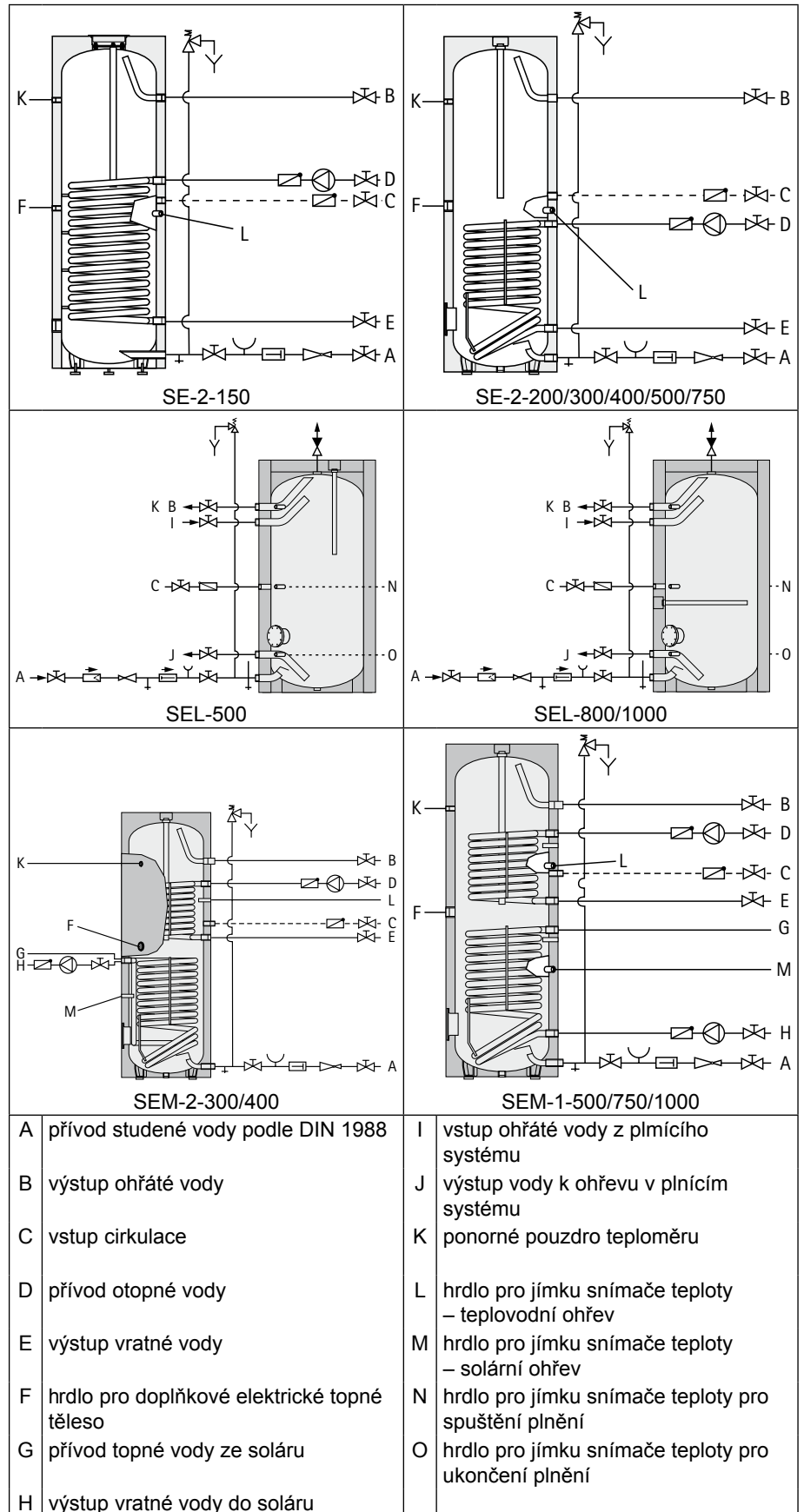


- teplotná kapalina ANRO, ANRO LS
- otopná voda
- ① dolní výměník tepla
- ② horní výměník tepla



5 Schéma zapojení

Schémata zapojení slouží jako montážní příklady, nenahrazují odborně zpracované projekční podklady.



6 Montáž

6.1 Umístění

Pozor

Ohřívač/zásobník vody se smí umístit pouze v prostoru dostatečně chráněném před mrazem. V opačném případě se musí vypustit při riziku zamrznutí nádoba zásobníku a všechna obslužná potrubí, která jsou za provozu naplněna vodou. Zamrznutí – vytvoření ledu v zařízení může vést k netěsnostem, popřípadě i k trvalému poškození zásobníku a připojených potrubí!

V místě instalace musí být zabezpečen dostatečný prostor pro vlastní montáž, manipulaci s obslužnými armaturami, údržbu a opravy. Podlaha – plocha, na kterou bude zásobník postaven, musí být rovná, dostatečně a s potřebnou nosností. Dbejte na dostatečnou výšku místnosti, aby byla možná manipulace při výměně shora montované ochranné anody.

Před postavením a připojením potrubí namontujte vyrovnávací nožky na spodní straně zásobníku, vyrovnejte do vodováhy a nožky dotáhněte.

Dodatek k SE-2-750: Ohřívač vody stojí na prstencovém podstavci.

6.2 Tepelná izolace

Před připojením potrubí namontujte všechny tepelné izolace, případně plášť „Sky“. V blízkosti tepelné izolace nemanipulujte s otevřeným ohněm, nepoužívejte svářecí plamen ani pájky s přímým plamenem.

Pozor, nebezpečí požáru!

6.3 Přípojky/potrubí

Ohřívač/zásobník vody připojte podle doporučeného schémata zapojení/schémata zařízení.

Uvedená schémata zapojení slouží jako montážní příklady a nenahrazují odborně zpracovanou projektovou dokumentaci.

Pozor

Při výběru instalačního materiálu použitého na systém rozvodu je nutno přihlížet na obecná technická pravidla a na možné elektrochemické procesy, které mohou při smíšených instalacích různých materiálů probíhat. V úvahu je nutno brát rozdílný elektrochemický potenciál použitých materiálů i parametry otopné a ohřívavé vody. Doporučuje se použití izolačních tvarovek.

Pokud není zásobník připojen k rozvodům studené, teplé a cirkulační vody kovovým potrubím nebo neizolovanými tvarovkami musí se dodatečně uzemnit (DIN 50972). Vyrovnání potenciálu lze dosáhnout připojením spojovacího vodiče na jeden ze svorníků víka revizní příruby, připojením na třmen potrubí, hrdlo přípojky nebo na vyrovnávací nožku nádoby.

Všeobecně doporučujeme připojit zásobník k vyrovnání potenciálů nezávisle na stávající elektroinstalace.

- Respektujte příslušné provedení připojovacích míst:
 - Přípojky s plochým těsněním (provedení „G“) – např. vstup studené a výstup ohřáté vody: Tyto přípojky se musí utěsnit plochým těsněním určeným pro daný tlak a médium.
 - Přípojky s těsněním v závitech (provedení „R“): Použití nadměrného množství těsnícího materiálu způsobuje značné napětí ve spoji. Vzniklé síly mohou vést k popraskání a odlupování smaltu. Dbejte na úplné zašroubování závitu spojky do hrdla přípojky. Používejte materiály minimalizující průnik plynů.
- V montážních hrdlech jsou při transportu vloženy plastové zátky nebo ochranná pouzdra. Pouzdra vyjměte až těsně před započatím montáže.

- Veškerá nepoužitá hrdla je třeba uzavřít těsnícími zátkami. To platí i pro nepoužité výměníky tepla, které nebudou zapojeny na otopný okruh a zdroj tepla.

Ohřívač/zásobník vody instalujte tak, aby se dal vypustit bez jeho demontáže. Armatury instalujte tak, aby byly bezpečně dostupné pro manipulaci a obsluhu.

Připojovací prvky a rozvod navrhňte pro provozní teploty, při teplotách nad 60 °C však musí být zajištěno snížení teploty ohřáté vody do rozvodu např. vhodným přimíchávacím ventilem.

Při vyšších dosahovaných teplotách ohřáté vody (typicky solární zařízení) musí být zabezpečeno snížení výstupní teploty pod 60 °C.



Horká voda může způsobit poranění, zejména opaření!

6.4 Pojistný ventil

Pozor

Podle ČSN EN 12897 musí být ohřívač vody vybaven v pojistném úseku na vstupu studené vody vybaven membránovým pojistným ventilem. Ventil se navrhuje v souladu s technickými pravidly země instalace, zejména ČSN EN 1988-200 a ČSN EN 12828.

- Jmenovitá světlost pojistného ventilu pro uzavřené ohřívače vody je uvedena v následující tabulce: Odlehčovací výkon (vypouštěcí výkon) odpovídá celkovému výkonu zdrojů tepla určených k ohřevu a připojených na zásobník. Pokud je připojeno i solární zařízení, připočítává se při návrhu pojistného ventilu na každý kolektor tepelný výkon 1,5 kW.

Jmenovitý objem v l	Max. vytápěcí výkon v kW	Min. velikost ventilu DN
≤ 200	75	15 (R ½")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R ¾")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- Pojistný ventil musí být instalován do přírodního potrubí studené vody.
- Mezi jištěným pláštěm zásobníku a pojistným ventilem nesmí být montována síťka, filtry, zúžení průměru, clony a uzavírací armatury.
- Pojistné ventily musí být dobře přístupné a měly by být montovány co nejbližší k zásobníku.
- Přírodní potrubí k pojistnému ventilu musí mít průřez odpovídající světlosti ventilu, popřípadě větší.
- Pojistný ventil musí být umístěn tak, aby byl zajištěn spád odpadu z ventilu. Odvodní potrubí musí mít dimenzi odpovídající výstupu z pojistného ventilu nebo větší.
- Odpad z pojistného ventilu musí být vizuálně kontrolovatelný.
- V blízkosti odpadního potrubí z pojistného ventilu je třeba umístit informační tabulku s textem: „Neuzavírat – během ohřevu může z bezpečnostních důvodů z odpadu vytékat voda!“

Pojistné ventily se dodávají od výrobce napevno nastavené. Podle dovoleného provozního tlaku ohřívače/zásobníku je třeba ohřívači přiřadit pojistný ventil s odpovídající hodnotou otevíracího tlaku shodnou nebo nižší, než je hodnota dovoleného provozního tlaku ohřívače/zásobníku. Maximální tlak v přívodu studené vody k ohřevu musí být o 20 % nižší, než otevírací tlak pojistného ventilu. Pokud je tlak vyšší, musí být montován redukční ventil.

6.5 Redukční ventil

Pokud je nutné použití redukčního ventilu, viz také kapitola Montáž – Pojistný ventil. Místo pro instalaci je třeba zvolit podle požadavků výrobce redukčního ventilu. Musí být zabezpečena instalace bez pnutí.

Určení jmenovité světlosti: Redukční ventil se navrhuje podle potřebného průtoku a rozdílu tlaků bez ohledu na průměr přívodního potrubí. Při stanovení a návrhu je třeba postupovat v souladu s návrhem potrubní sítě, je nutno zohlednit údaje výrobců a požadavky na minimální hlučnost za provozu. Je nutno dodržte příslušné normy a předpisy.

6.6 Membránová expanzní nádoba

Kolísání tlaku a tlakové rázy v ohříváči/zásobníku vody a v rozvodech vody vznikají např. při odběru vody, nebo při jejím ohřevu v ohříváči. Tyto jevy eliminuje membránová expanzní nádoba instalovaná v pojistném úseku ohříváče/zásobníku. Při použití expanzní nádoby neotvírá při ohřevu pojistný ventil, nedochází k úniku vody. Minimalizuje se pnutí pláště ohříváče i případné hlukové projevy pnutí. Celkově se zvyšuje komfort dodávky teplé vody.

6.7 Filtr pitné vody

Cizí částice vnášené z rozvodu vody mohou ucpávat armatury a komponenty rozvodu. Mohou zvyšovat korozní opotřebení případně i abrazi povrchu ve styku s pitnou vodou. Z tohoto důvodu je doporučován filtr pevných částic na přívodu pitné vody.

6.8 Regulátor a snímač teploty ohříváče vody

Elektronický snímač teploty ohříváče vody zasuňte na doraz do ponorného pouzdra a zajistěte držákem. Pokud je ohříváč vybaven svislým kanálem pro snímač, zaveďte snímač teploty do příslušné hloubky a upevněte. Dbejte na dostatečný kontakt snímače s povrchem ohříváče. Požadovanou teplotu nastavte regulátorem zdroje (max. 60 °C)

6.9 Doplnkový elektrický ohřev

Ohříváč vody je možno doplnit elektrickým ohřívacím tělesem. Těleso musí být vybaveno nastavitelným termostatem teploty a havarijním termostatem nastaveným na 110 °C. Elektrická ohřívací tělesa mají obvykle mechanicky blokovánou hodnotu maximální teploty.

Zařízení pro doplňkový ohřev zašroubujte do příslušného hrdla ohříváče. Požadovanou teplotu vody nastavte termostatem elektrického tělesa.



Dodržujte veškeré platné předpisy místního dodavatele elektrické energie. Dodržte všechny platné předpisy a ustanovení místního dodavatele elektrické energie. Připojení na elektrickou síť musí provádět oprávněná osoba. Před instalací odpojte od napájení, nedotýkejte se kovových částí pod napětím – hrozí úraz elektrickým proudem.

Doplňkový elektrický ohřev se zapojuje podle přiloženého návodu na střídavé napětí 230 V nebo 400 V.

Připojovací kabeláž není součástí dodávky, provádí se jako součást stavební přípravy.

Elektrický ohřev nesmí být uveden do provozu v zásobníku bez vody!

7 Uvedení do provozu

Instalaci a uvedení do provozu smí provádět pouze „oprávněné osoby“ v souladu s tímto návodem. Po montáži potrubí zásobník i příslušná potrubí dostatečně propláchněte. Zásobník zvolna naplňte vodou při současném odvodu vzduchu na výstupu teplé vody.

Po naplnění vodou a odvodu vzduchu zvyšte tlak na provozní hodnotu.

Proveďte kontrolu těsnosti zásobníku a obslužných potrubí.

Přezkoušejte pojistný ventil odlehčením a zkontrolujte funkci odpadu z pojistného ventilu.

Ohřejte zásobník na dovolenou provozní teplotu a opět zkontrolujte těsnost.

Zásobník/ohřívač nesmí být ohříván bez naplnění vodou – může být poškozena teplovodní vložka případně elektrický ohřívací článek.

Pokud může nastat pokles tlaku na straně přívodu studené vody, doporučujeme osadit hlídání minimálního tlaku s blokováním ohřevu.

Pozor

Max. dovolený provozní tlak 10 bar se nesmí překročit! Překročení tlaku může vést k netěsnostem a porušení ohřívače/zásobníku vody.

Dodržte přiložený návod k montáži a provozu ochranné anody s externím napájením.

Dodatek k SE-2-750 s ochrannou anodou s externím napájením:

Napáječ zasuněte do síťové zásuvky 230 V. Kontrola funkce: Pokud svítí zelená dioda LED, je zařízení v provozu.

7.1 Protokol o uvedení do provozu

Č.	Kritérium	O. K.	Poznámka
1	Dodrženy pokyny ohledně umístění		
2	Izolace správně namontována		
3	Připojení vody provedeno s plochým těsněním, nepoužitá hrdla zasklepena		
4	Zásobník vody uzemněn, vyrovnání potenciálů provedeno		
5	Zásobník vody a potrubí propláchnuto		
6	Zásobník vody naplněn, odvodu vzduchu, nastaven provozní tlak		
7	Provedena kontrola těsnosti		
8	Odvodu vzduchu rozvod teplé vody a cirkulace.		
9	Kontrola pojistného ventilu provedena (např. odlehčením)		
10	Prověřena funkce zpětných klapek		
11	Prověřena funkce ochranné anody s cizím napájením		
12	Zdroj tepla uveden do provozu v souladu s montážním návodem, ohřev vody aktivován		
13	Provedeno první zahřátí na teplotu termostatu		
14	Funkce cirkulace prověřena		
15	Konečná kontrola těsnosti provedena. Kontrola dovolených hodnot provozní teploty a tlaku		
16	Provozovatel/obsluha vyškolená a seznámena s obsluhou, dokumentace předána.		

8 Údržba

Provozovatel je povinen zajistit bezpečnost provozu zařízení, jeho hospodárnost a spolehlivost. Za tímto účelem zajišťuje pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení.



Při vypouštění zařízení může vytékat horká voda a způsobit zranění, zejména opaření. Zvýšenou opatrnost je třeba věnovat i kontrole pojistných ventilů.

8.1 Hořčíková anoda

Pozor

Zařízení nechte každé 2 roky zkontrolovat odbornou firmou. Ochrana zásobníku instalovanou hořčíkovou anodou je založena na elektrochemické reakci, při které dochází k „obětování“ tedy postupného úbytku anody. Opatřovaná anoda nezajišťuje dostatečnou ochranu. Zásobník může být korozí poškozen až do vzniku netěsnosti a nevratně poškozen.

Z uvedených důvodů je kontrola předpisována po dvou letech provozu, a pokud je opotřebenější než 2/3 původní hmotnosti anody musí být anoda vyměněna. Při výměně anody musí být zásobník bez tlaku. Uzavřete přívod studené, vypněte cirkulaci a otevřete výstup teplé vody. Při vypouštění může vytékat horká voda a může způsobit opaření.

Pokud dochází k extrémnímu úbytku anody, může být poškozen smalt na vnitřní straně ve velkém rozsahu.

8.2 Anoda s externím zdrojem napájení

Při instalaci tohoto typu anody není vyžadována žádná údržba. Kontrolujte pouze, zda je anoda stále pod napětím.

8.3 Čištění zásobníku

Nádoby a povrch výměníku čistěte silným proudem studené vody. Oplach teplého povrchu otopné vložky může zvýšit čistící efekt. Usazeniny nikdy neodstraňujte ostrými tvrdými předměty, které mohou poškodit vnitřní smalt.

Zbytky po čištění vysajte mokrou/suchou cestou vysavačem s plastovou nasávací koncovkou. Není dovoleno používání žádných chemických čistících prostředků. Pokud je nutné použít neagresivních chemických prostředků, musí být zohledněna povolená oblast použití pro zařízení, oblast použití a pokyny pro práci s čistícími látkami. Při použití jakýchkoli chemických látek musí být zajištěn dostatečný proplach čištěného zařízení.

Při práci s chemickými látkami musí být dodržena veškerá bezpečnostní opatření platná v zemi instalace.

8.4 Příruba

Pozor

Po demontáži příruby musí být při zpětné montáži použito vždy nové těsnění. Utahovací moment matic je 20 – 25 Nm, utahovat „do kříže“.

9 Poruchy – příčiny – odstraňování

Porucha	Příčina	Odstranění
Netěsnost zásobníku vody	Netěsnost příruby	Zkontrolovat dotažení příruby, dotáhnout do kříže momentem 20 – 25 Nm; vyměnit těsnění příruby
	Netěsnost připojovacích potrubí	Znova přetěsnit
Dlouhý čas ohřevu	Teplota otopné vody je příliš nízká (změřit na vstupu do ohřívače ne na zdroji tepla)	Zvýšit teplotu (upravit nastavení regulace)
	Průtok otopné vody příliš nízký (velký teplotní spád na vložce, teplota vratné vody velmi nízká)	Namontovat čerpadlo s vyšším výkonem. Zkontrolovat tlakové ztráty paralelních okruhů
	Zavzdušněný výměník tepla	Několikrát odvzdušnit při vypnutém čerpadle
	Vrstva vodního kamene na teplosměnné ploše výměníku	Odstranit vodní kámen na teplosměnných plochách
Nízká teplota ohřáté vody	Termostat brzy vypíná	Změnit nastavení termostatu
	Nízká teplota vratné vody (např. vysoký teplotní spád)	Namontovat pro okruh ohřevu čerpadlo s vyšším výkonem

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

Skupina výrob- SEL
ků:

Název nebo ochranná známka dodavatele	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem	SEL-500	SEL-800	SEL-1000
Třída energetické účinnosti	C	C	C
Stálou ztrátou	W 113	109	127
Užitným objemem	L 500	800	965
	S V		



Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84046 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-8751774-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Číslo výrobku: 3020984_cs_03/2015

CZ

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

Skupina výrob- SE-2
ků:

Název nebo ochranná známka dodavatele	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem	SE-2-150	SE-2-200	SE-2-300	SE-2-400
Třída energetické účinnosti	B	B	C	C
Stálou ztrátou	W 49	57	91	102
Užitným objemem	L 140	195	285	380
	S V			



Název nebo ochranná známka dodavatele	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem	SE-2-500	SE-2-750
Třída energetické účinnosti	C	C
Stálou ztrátou	W 113	111
Užitným objemem	L 465	750
	S V	

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84046 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-8751774-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Číslo výrobku: 3020985_cs_03/2015

CZ

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



Skupina výrob- SEM-2
kU:

Název nebo ochranná známka dodavatele Identifikační značka modelu používaná dodavatelem	Wolf GmbH SEM-2-300	Wolf GmbH SEM-2-400
Třída energetické účinnosti	C	C
Stlou ztrátou	W	100
Užitným objemem	L	385



Wolf GmbH, Postfach 1380, D-54048 Mamburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Číslo výrobku: 3026967_cs 03/2015

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



Skupina výrob- SEM-1
kU:

Název nebo ochranná známka dodavatele Identifikační značka modelu používaná dodavatelem	Wolf GmbH SEM-1-500	Wolf GmbH SEM-1-750	Wolf GmbH SEM-1-1000
Třída energetické účinnosti	C	C	C
Stlou ztrátou	W	114	133
Užitným objemem	L	750	935



Wolf GmbH, Postfach 1380, D-54048 Mamburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Číslo výrobku: 3026966_cs 03/2015

11 Prohlášení o shodě**Prohlášení o shodě (podle ISO/IEC 17050-1)**

Č.: 3064942

Vystavil: **Wolf GmbH**

Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Výrobek: Ohřívač vody SE-2
Vrstvený zásobník vody SEL
Solární ohřívač vody SEM-2
Solární ohřívač vody SEM-1

Výše uvedený výrobek odpovídá ustanovením následujících dokumentů:

DIN EN 12897:2006-09

Ve shodě s ustanoveními směrnic a nařízení:

2009/125/ES (Směrnice ErP)
2010/30/EU (Směrnice ErP)
812/2013 (Nařízení Komise EÚ)
814/2013 (Nařízení Komise EÚ)

má výrobek následující označení:

Mainburg, 04.10.2016

Gerdewan Jacobs
člen vedení zodpovědný
za techniku

v. z. Klaus Grabmaier
schvalování výrobků



**Szerelési és karbantartási utasítás
szerelőknek
Álló HMV-tároló
SE-2, SEL, SEM-2 és SEM-1**

Tartalomjegyzék

1	Megjegyzések a dokumentációhoz	23
1.1	További vonatkozó dokumentáció	23
1.2	A dokumentáció megőrzése	23
1.3	Üzemeltetői kötelezettségek	23
1.4	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás	23
2	Biztonsági tudnivalók	24
3	Rövid leírás	25
4	Műszaki adatok	26
4.1	SE-2 HMV-tároló	26
4.2	SEL HMV-tároló	27
4.3	SEM-1 / SEM-2 napkollektoros tároló	28
4.4	A fűtőcsőkégy / napkollektoros csőkégy fűtővízoldali ellenállása ..	29
5	Csatlakozási lehetőségek	31
6	Szerelés	32
6.1	Felszerelés	32
6.2	Hőszigetelés	32
6.3	Csatlakozások / csővezetékvezetés	32
6.4	Biztonsági szelep	33
6.5	Nyomáscsökkentő	34
6.6	Membrános zárt tágulási tartály	34
6.7	Ivóvízszűrő	34
6.8	Tárolóhőmérséklet-szabályozó és tároló-hőérzékelő	34
6.9	Kiegészítő elektromos fűtés	34
7	Üzembe helyezés	35
7.1	Üzembehelyezési jegyzőkönyv	35
8	Karbantartás	36
8.1	Magnéziumanód	36
8.2	Külső áramú védőanód	36
8.3	A tároló tisztítása	36
8.4	Perem	36
9	Üzemzavar – ok – hibaelhárítás	37
10	Termékadatlap	38
11	Megfelelőségi nyilatkozat	40

1 Megjegyzések a dokumentációhoz

1.1 További vonatkozó dokumentáció

Adott esetben minden felhasznált modul és további tartozék utasítása is érvényes.

1.2 A dokumentáció megőrzése

Az utasításokat a rendszer üzemeltetőjének, illetve használójának kell megőriznie.

- ▶ Ezeket a szerelési utasításokat, továbbá minden további alkalmazandó útmutatót adjon át a rendszer üzemeltetőjének, illetve használójának.

1.3 Üzemeltetői kötelezettségek

A rendszer üzemeltetőjének a biztonságos használat érdekében felelősségteljesen és aktívan közre kell működnie. Ez vonatkozik a készülék szakszerviz általi rendszeres karbantartására is. A karbantartás megtörténtének írásbeli igazolása a rendszer üzemeltetőjének feladata.

1.4 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- Alapvetően olyan módon végezze az ártalmatlanítást, hogy az megfeleljen a környezetvédelmi, újrahasznosítási és ártalmatlanítási technika mindenkori szintjének.
- A régi készülékeket, kopó alkatrészeket, hibás komponenseket, valamint a környezetet veszélyeztető folyadékokat és olajokat a hulladékártalmatlanítási törvénynek megfelelően, környezetkímélő módon kell ártalmatlanítani vagy hasznosítani.
Tilos ezeket a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.
- A kartonból, újrahasznosítható műanyagokból és műanyag töltőanyagokból álló csomagolásokat környezetkímélő módon, megfelelő újrahasznosító rendszerekkel vagy hulladékhasznosító helyeken kell ártalmatlanítani.
- Vegye figyelembe az adott országban érvényes és a helyi előírásokat.

2 Biztonsági tudnivalók

A jelen utasítást a tervezés, szerelés, üzembe helyezés vagy karbantartás előtt az adott munkával megbízott személyeknek el kell olvasniuk. A jelen utasításban megadott szempontokat be kell tartani.

A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása esetén a Wolf céggel szembeni szavatossági igény megszűnik.

A tároló, valamint a fűtő- és HMV-körök telepítése, szerelése és üzembe helyezése során vegye figyelembe az összes érvényes országos és helyi előírást, szabványt, irányelvet, szabályt és műszaki előírást. Az ivóvíz csatlakoztatása során vegye figyelembe a vonatkozó szakmai előírásokat és ajánlásokat, valamint a helyi vízszolgáltató rendelkezéseit.

A helyszínre szállításkor ellenőrizni kell a csomagolás sértetlenségét, illetve a szállítási terjedelem teljességét.

A HMW-tároló szerelését, üzembe helyezését és karbantartását csak képzett és betanított szakember végezheti.

Az elektromos alkatrészek végzendő munkákat (például elektromos fűtőbetét) csak szakképzett villanszerelők végezhetik. Az elektromos szerelési munkák során a helyi villamosenergia-szolgáltató rendelkezései az irányadók.

A HMW-tárolót csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot csökkentő vagy azt csökkenteni képes üzemzavarokat és károsodásokat haladéktalanul és szakszerűen meg kell szüntetni. A sérült alkatrészeket és komponenseket csak a Wolf eredeti pótalkatrészeire szabad kicserélni.

A jelen leírás a következő szimbólumokat és tudnivalóra utaló jeleket használja. Ezek a fontos utasítások a személyvédelmet és a műszaki üzembiztonságot szolgálják.



A „Biztonsági tudnivaló” olyan utasításokat jelöl, amelyeket személyek veszélyeztetésének vagy sérülésének elkerülése és a készülék sérülésének megakadályozása érdekében pontosan be kell tartani.



Áramütésveszély az elektromos alkatrészeken!

Figyelem: A burkolat levétele előtt kapcsolja ki az üzemkapcsolót. Soha ne nyúljon bekapcsolt üzemkapcsoló esetén elektromos alkatrészekhez vagy érintkezőkhöz! Egészségkárosító vagy halált okozó áramütés veszélye áll fenn.

A sorkapocs kikapcsolt üzemkapcsoló esetén is feszültség alatt áll.

Figyelem

A „figyelem” a készülék károsodásának és működési zavarának megakadályozása érdekében figyelembe veendő műszaki utasításokat jelöl.

3 Rövid leírás

S235JR acél HMV-tároló. A belső tartályfal és a fűtőcsőkégyő korrózióvédelme a DIN 4753 3. része szerint, zománcozással van biztosítva. Kiegészítő korrózióvédelem magnézium védőanóddal. A tároló használati meleg víz melegítésére és tárolására szolgál.

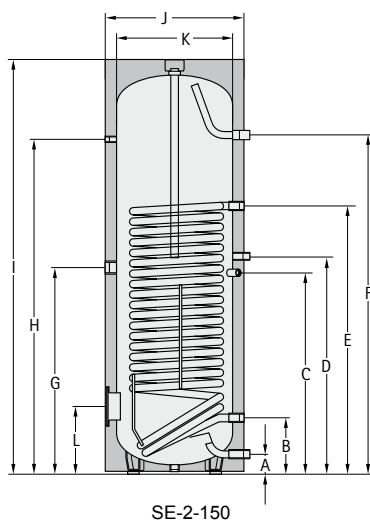
Kiegészítés SEM-2 típushoz: A Wolf szállítási programjából választható napkollektoros szivattyúcsoport a napkollektoros csatlakozókészlet segítségével közvetlenül felszerelhető a SEM-2 napkollektoros tárolóra.

Kiegészítés SEL típushoz: A SEL HMV-tároló feltölthető külső hőcserélővel rendelkező töltőtároló állomással.

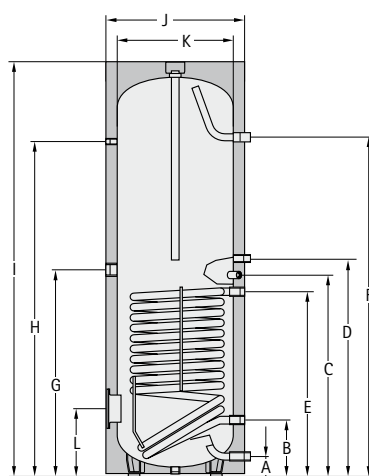
A tároló 60 °C alatti hőmérsékleten való üzemeltetésével jelentős mennyiségű energia takarítható meg. Ebben a tartományban a hőveszteség és a vízkövesedés lényegesen kisebb mértékű. A tervezés során ellenőrizni kell, hogy ez a beállítás az ivóvízre vonatkozó hatályos rendelkezésnek megfelelően megengedhető-e.

4 Műszaki adatok

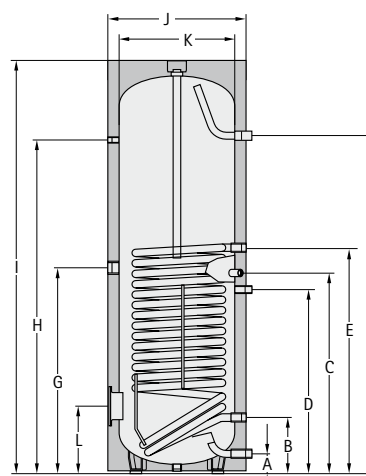
4.1 SE-2 HMV-tároló



SE-2-150



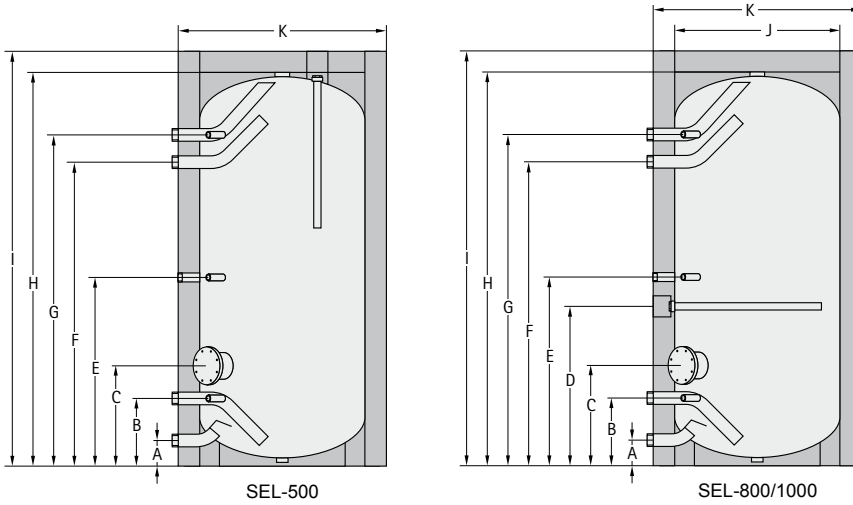
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

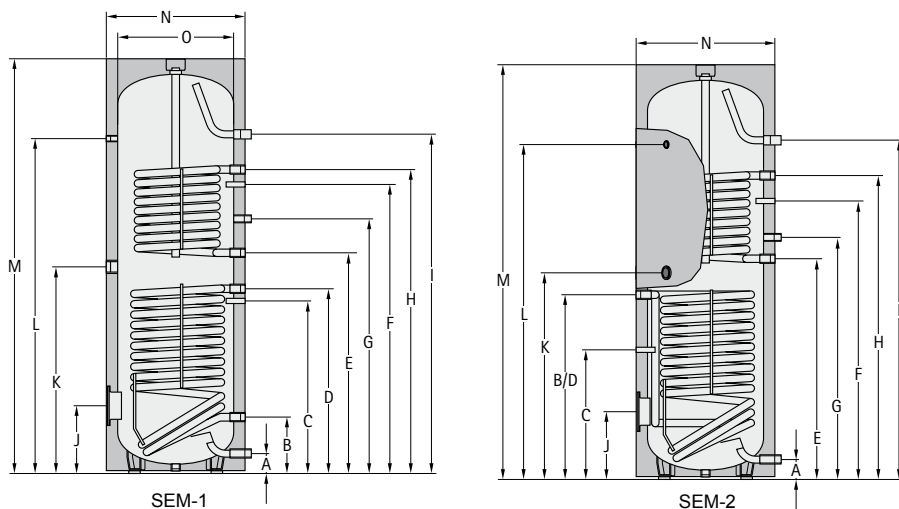
Típus	SE-2	150	200	300	400	500	750
Tároló-űrtartalom	l	140	195	285	380	485	750
Készletléti állapot hővesztesége	kWh/24 h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Tartós tárolóteljesítmény 80/60 – 10/45 °C	kW – l/óra	28 – 700	28 – 700	40 – 1000	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
Teljesítménymutató	NL	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Hidegvíz-csatlakozás	A mm	90	90	85	85	85	120
Fűtés visszatérő vezetéke	B mm	255	255	263	320	370	380
HMV-tároló kazánoldali hőérzékelője	C mm	603	720	898	960	1010	1156
HMV-cirkuláció	D mm	665	800	983	1000	1095	860
Előremenő vezeték – fűtés	E mm	730	650	818	880	930	1025
HMV-csatlakozás	F mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Kiegészítő elektromos fűtés	G mm	550	685	983	1000	1095	1080
Hőmérő	H mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Teljes magasság	I mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Átmérő hőszigeteléssel	J mm	600	600	600	670	750	990
Átmérő hőszigetelés nélkül	K mm	–	–	–	–	–	790
Tisztítónyílás (lent)	L mm	325	325	305	345	370	415
Billentési méret hőszigeteléssel	mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Primer – fűtővíz	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Másodlagos HMV	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
A perem külső átmérője	mm	110	110	120	120	120	178
Hidegvíz-csatlakozás	G (KM)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Fűtés visszatérő vezetéke	G (BM)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
HMV-cirkuláció	G (KM)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Előremenő vezeték – fűtés	G (BM)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
HMV-csatlakozás	G (KM)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Kiegészítő elektromos fűtés	G (BM)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Hőmérő	G (BM)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Hőcserélő felülete	m²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Hőcserélő űrtartalma	l	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Tömeg	kg	53	65	115	145	160	260

4.2 SEL HMV-tároló



Típus	SEL	500	800	1000
Tároló-űrtartalom	l	500	800	965
Készenléti állapot hővesztése	kWh/24 h	2,72	2,62	3,05
Hidegvíz-csatlakozás	A mm	85	122	122
Visszatérő HMV-töltő vezeték / hőérzékelő hüvely	B mm	310	323	323
Perem	C mm	465	478	478
Anód	D mm	–	760	1106
Cirkuláció / hőérzékelő hüvely	E mm	894	900	1246
Előremenő HMV-töltő vezeték	F mm	1348	1450	1774
HMV-csatlakozás / hőmérő	G mm	1478	1580	1904
Magasság hőszigetelés nélkül, légtelenítővel	H mm	–	1900	2250
Magasság hőszigeteléssel	I mm	1806	2000	2350
Átmérő hőszigetelés nélkül	J mm	–	790	790
Átmérő hőszigeteléssel	K mm	750	990	990
Billentési méret hőszigeteléssel	mm	1910	2232	2550
Billentési méret hőszigetelés nélkül	mm	–	1960	2320
A perem belső átmérője	mm	120	120	120
Melegvíz- / hidegvíz-csatlakozó	G (KM)	1¼"	2"	2"
HMV-töltés előremenő / visszatérő vezetéke	G (KM)	1¼"	2"	2"
HMV-cirkuláció	G (BM)	1"	1"	1"
Anód	G (BM)	1¼"	1¼"	1¼"
Hőérzékelő hüvely / hőmérő	G (BM)	½"	½"	½"
Légtelenítés	G (BM)	1¼"	2"	2"
Ürités	G (BM)	1¼"	1¼"	1¼"
Maximális üzemi nyomás	bar	10	10	10
Max. üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95
Tömeg	kg	184	200	270

4.3 SEM-1 / SEM-2 napkollektoros tároló

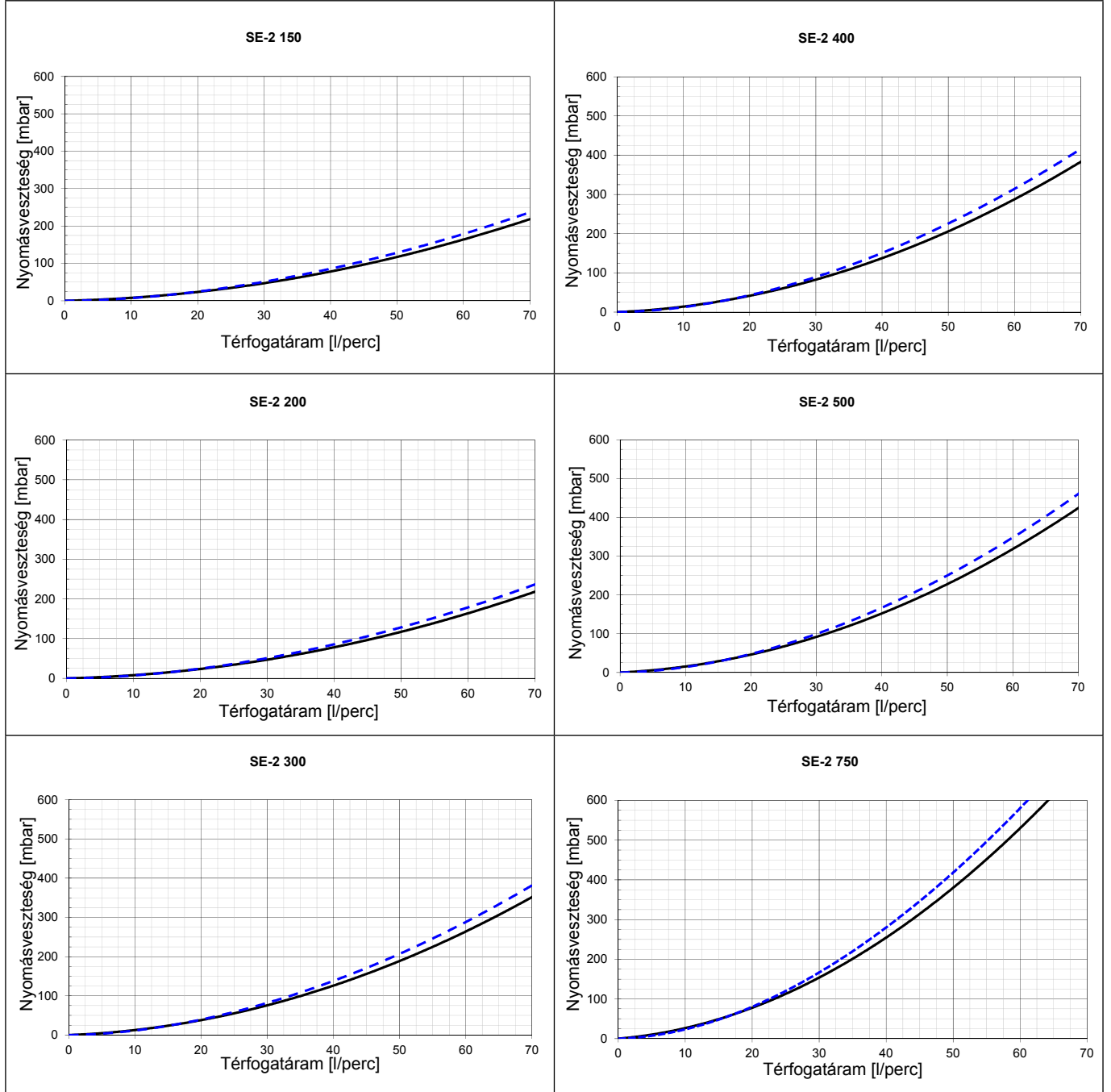


Típus	SEM-1 SEM-2	– 300	– 400	500	750	1000
Tároló-űrtartalom	l	285	385	500	750	935
Készletléti állapot hővesztesége	kWh/24 h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Tartós tárolóteljesítmény 80/60 – 10/45 °C (fűtés)		20 – 490	20 – 490	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
Teljesítménymutató (fűtés)	Nl	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Hidegvíz-csatlakozás	A mm	90	55	99	220	220
Napkollektor visszatérő vezetéke	B mm	815	874	305	345	345
Tároló hőérzékelője – napkollektor	C mm	506	416	586	603	603
Napkollektor előremenő vezetéke	D mm	815	874	865	920	975
Fűtés visszatérő vezetéke	E mm	974	987	985	1025	1340
HMV-tároló kazánoldali hőérzékelője	F mm	1154	1204	1160	1185	1500
HMV-cirkuláció	G mm	1077	1092	1195	1290	1605
Előremenő vezeték – fűtés	H mm	1334	1335	1335	1475	1790
HMV-csatlakozás	I mm	1728	1586	1451	1590	1940
Tisztítónyílás (lent)	J mm	324	275	335	384	384
Kiegészítő elektromos fűtés	K mm	887	915	949	970	1145
Hőmérő	L mm	1504	1416	1404	1460	1810
Teljes magasság	M mm	1794	1651	1780	1850	2200
Átmérő hőszigeteléssel	N mm	600	701	850	1000	1000
Átmérő hőszigetelés nélkül	O mm	–	–	–	800	800
Billentési méret hőszigeteléssel	mm	1898	1820	1935	2030	2350
Primer – fűtővíz	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Másodlagos HMV	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
A perem belső átmérője	mm	114	114	114	114	114
Hidegvíz-csatlakozás	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Fűtés előremenő / visszatérő vezetéke	G (IG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Napkollektor előremenő / visszatérő vezetéke	G (AG)	¾"	¾"	1"*	1¼"*	1¼"*
HMV-cirkuláció	G (AG)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
HMV-csatlakozás	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Kiegészítő elektromos fűtés	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Hőmérő	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Hőcserélő felülete (fűtés)	m²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Hőcserélő felülete (napkollektor)	m²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Hőcserélő űrtartalma (fűtés)	l	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Hőcserélő űrtartalma (napkollektor)	l	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Tömeg	kg	130	159	182	290	350

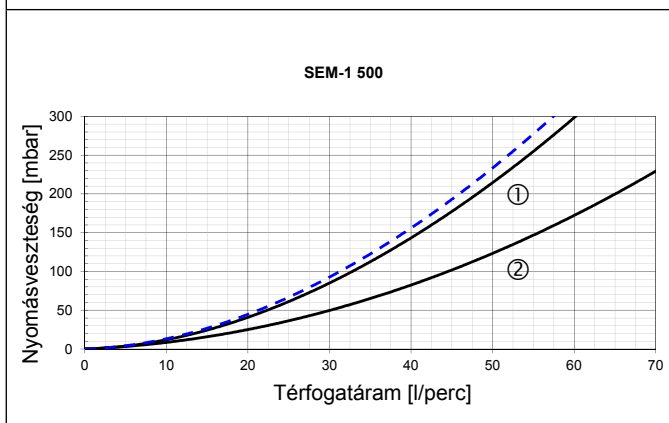
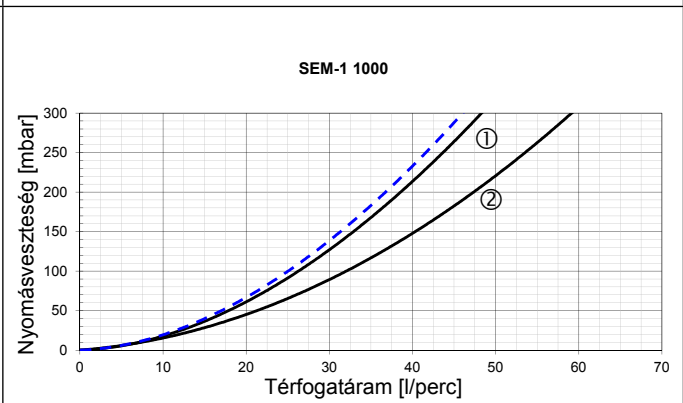
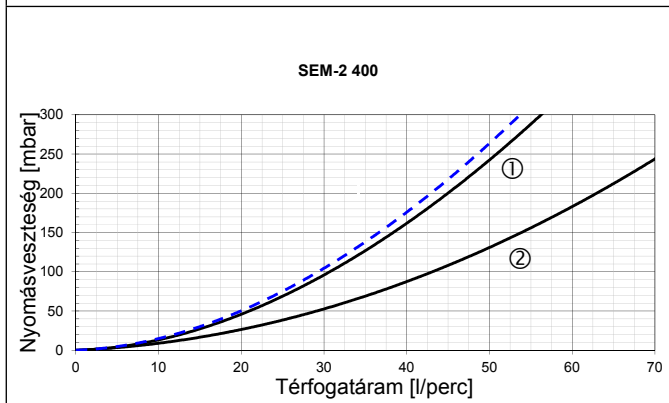
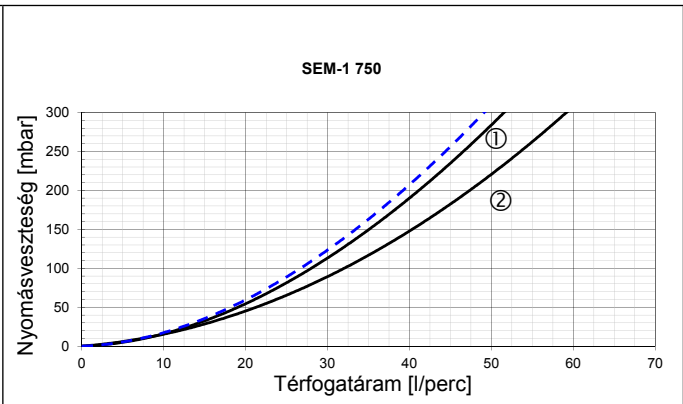
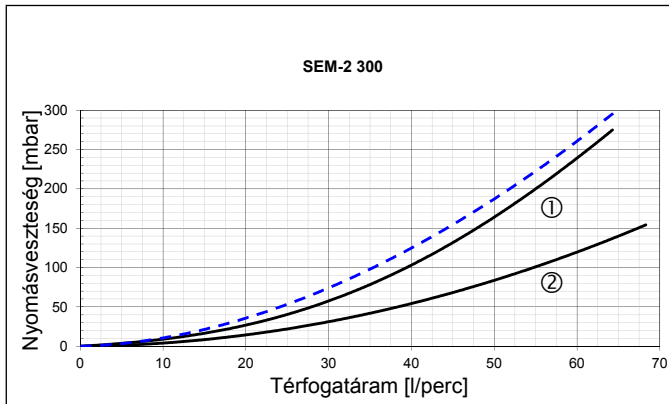
*G(IG)

4.4 A fűtőcsőkígyó / napkollektoros csőkígyó fűtővízoldali ellenállása

- - - Hőszállító közeg, ANRO, ANRO LS
 — Fűtővíz

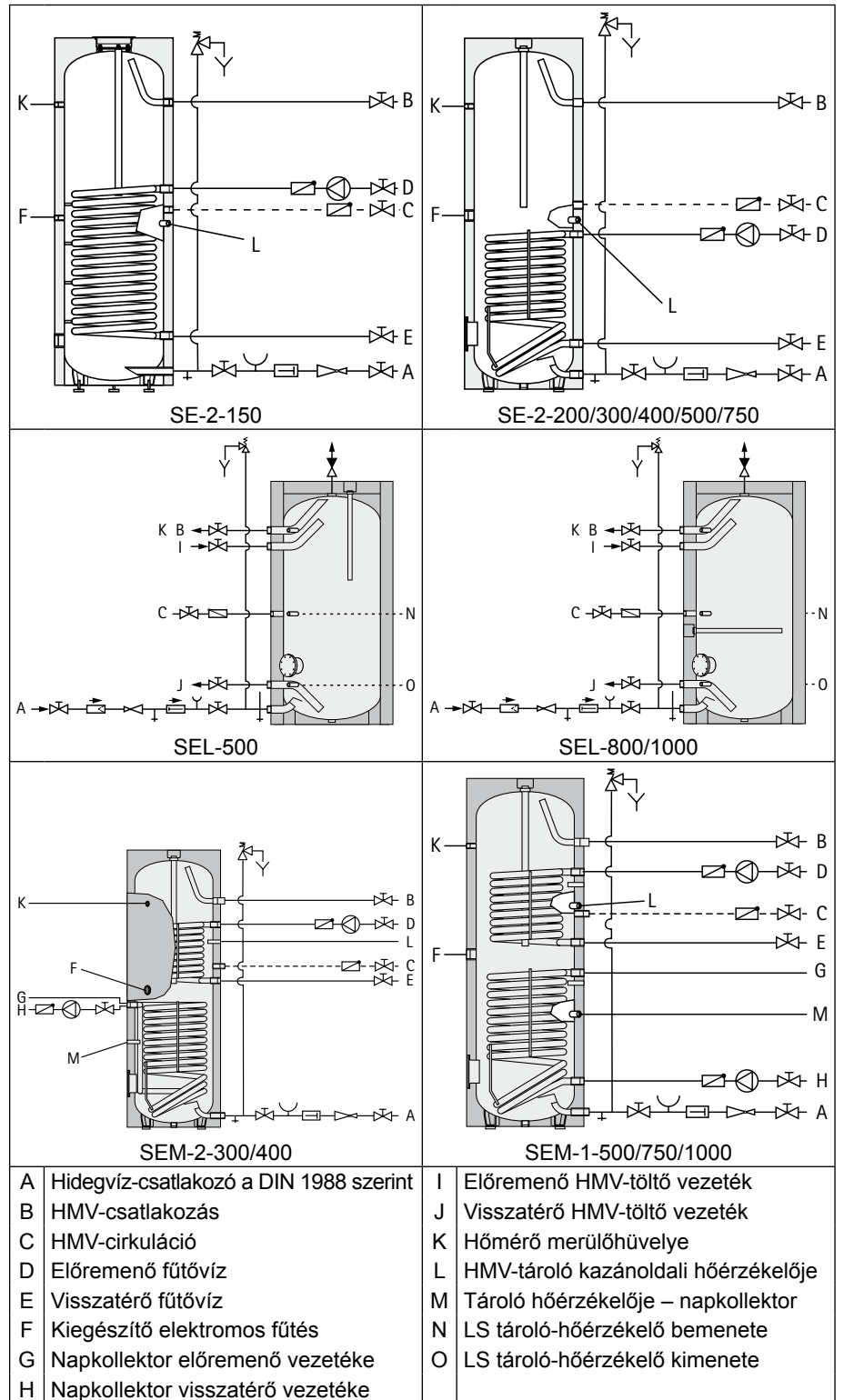


- Hőszállító közeg, ANRO, ANRO LS
- Fűtővíz
- ① Alsó csőkiágó
- ② Felső csőkiágó



5 Csatlakozási lehetőségek

A csatlakozási vázlatok szerelési javaslatnak tekintendők, és nem helyettesítik a szakmai szempontok szerinti tervezést!



6 Szerelés

6.1 Felszerelés

Figyelem

A HMV-tárolót csak fagyvédett helyiségben szabad telepíteni. Ellenkező esetben – fagyveszély esetén – a tárolót és valamennyi vizet vezető szerelvényt és csatlakozóvezetéket vízteleníteni kell! A berendezésben képződő jég szivárgást okozhat és a tároló tönkremenetelét eredményezheti!

A felszerelési helynek biztosítani kell a karbantartáshoz és javításhoz szükséges elegendő helyet. Ügyeljen a sík felszerelési felületre, valamint az alapzat megfelelő terhelhetőségére. A védőanód karbantartásának biztosítása érdekében ügyeljen a megfelelő szabad magasságra.

A tároló felszerelése / csővezetékezése előtt a támasztólábakat a tároló alján az e célra szolgáló belső menetekbe csavarozza be és húzza meg. Az állítható lábak a padlózat egyenletlenségeinek kiegyenlítését szolgálják.

Kiegészítés SE-2-750 típushoz: A tároló tartógyűrűn áll.

6.2 Hőszigetelés

A csőszerelés előtt helyezze fel a hőszigetelést, illetve a sky-köpenyt és a burkolatot. Ne közelítse meg a szigetelést tűzzel, forrasztólánggal, illetve hegesztőgéppel.

Figyelem: Tűzveszély!

6.3 Csatlakozások / csővezetékezés

A tárolót a csatlakozási vázlatok szerint csatlakoztassa. Ez a vázlat szerelési javaslatnak tekintendő, és nem helyettesíti a szakmai szempontok szerinti tervezést!

Figyelem

A berendezésoldali szerelési anyagok kiválasztásánál figyelembe kell venni a műszaki előírásokat és az esetleg előforduló elektrokémiai folyamatokat (vegyes telepítés). A csővezetékezés felhasznált anyagainak elektrokémiai feszültségkülönbségét is vegye figyelembe.

Szigetelt csavarkötések használata ajánlott.

Ha a tároló a hideg- és melegvíz-csatlakozásoknál nem fémes anyagból készült szerelvényekkel vagy szigetelő csavarkötésekkel van bekötve, a tárolót kiegészítő földeléssel kell ellátni (lásd DIN 50927). A potenciálkiegyenlítés például elhelyezhető a szerelőnyílás fedelének egyik csavarjánál, a tároló csatlakozócsonkján csőbilincs alkalmazásával, vagy a tároló lábán.

Általában javasolt a tárolót összekötni a potenciálkiegyenlítéssel, a telepítési adottságtól függetlenül.

- Vegye figyelembe a csatlakozások mindenkori menetkivitelét:
 - Lapos tömítésű csatlakozások („G” kivitel, például hidegvíz- és HMV-csatlakozás): Ezeket lapos tömítéssel kell felszerelni.
 - Menettömítésű csatlakozások („R” kivitel): Túl sok tömítőanyag (például kender) használata esetén a csatlakozásra nagy erők hatnak. A fellépő erőhatások a zománczás lepattogzását eredményezhetik. Ügyeljen a tárolócsatlakozás és a csővezetékezés teljes menetátfedésére.
- A hidegvíz- / HMV-csatlakozásokban bedugaszolt műanyag hüvelyek lehetnek. Ezeket hagyja a tárolóban. A felszerelés előtt ne húzza ki.
- A tároló használaton kívüli csatlakozásait menetes dugókkal szakszerűen zárja le. Ez olyan esetre is igaz, amikor például egy csőkégyő nincs hőtermelőre vagy körre csatlakoztatva.

A HMV-tárolót úgy telepítse, hogy az szétszerelés nélkül is üríthető legyen.

Az érintett csatlakozó komponenseket az ott fellépő hőmérsékletre kell igazítani, vagy a hőmérsékletet keverőszelepen keresztül korlátozni kell! 60 °C-nál magasabb HMV-hőmérséklet esetén azt keverőszelepen keresztül 60 °C-ra kell korlátozni!



A forró víz sérüléseket, különösen forrázást okozhat!

6.4 Biztonsági szelep

Figyelem

A DIN EN 12897 szabvány szerint a HMV-tárolókat a hidegvíz-bevezetésnél típusjóváhagyással rendelkező membrános biztonsági szeleppel kell felszerelni. A kiválasztásnál és a méretezésnél a vonatkozó műszaki szabályokat és előírásokat, különösen a DIN EN 1988-200 és DIN EN 12828 szabványt vegye figyelembe.

- Zárt HMV-tárolók biztonsági szelepeinek névleges átmérőjét az alábbi táblázat szerint határozza meg: A lefűvató vezeték méretének meg kell felelnie az összes csatlakoztatott hőtermelő teljes szükséges fűtőteljesítményének. Ha a tárolóra napkollektoros rendszer csatlakozik, a HMV biztonsági szelepeinek méretezésénél kollektoronként 1,5 kW hőtéljesítménnyel kell számolni.

Névleges űrméret (l)	Maximális fűtőtéljesítmény (kW)	Minimális szelepméret (NÁ)
≤ 200	75	15 (R ½")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R ¾")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- A biztonsági szelepeket a hidegvíz-vezetékbe szerelje be.
- A biztonsági szelep csatlakozása és a HMV-tároló közé tilos elzáró szerelvényeket, szűkítések és szűrőket beszerezni.
- A biztonsági szelepek legyenek jól megközelíthetők, és a HMV-tároló közelében helyezkedjenek el.
- A biztonsági szelephez menő vezeték legalább a biztonsági szelep névleges átmérőjének megfelelően kell kialakítani.
- A biztonsági szelepet úgy helyezze el, hogy a csatlakozó lefűvató vezeték eséssel legyen fektethető. A lefűvató vezeték keresztmetszete legalább a biztonsági szelep kilépő keresztmetszetével egyezzen meg.
- Célszerű a biztonsági szelepet a HMV-tároló fölött elhelyezni, hogy a tároló ürítése nélkül cserélhető legyen.
- A biztonsági szelep lefűvató vezetékének közelében – célszerűen magán a biztonsági szelepen – a következő feliratú figyelmeztető táblát helyezze el: „A felfűtés során biztonsági okok miatt a lefűvató vezetékéből víz távozik! A vezeték elzárni tilos!”

A biztonsági szelepeket a gyártó rögzített beállításokkal szállítja. A HMV-tárolóhoz annak megengedett üzemi nyomásával azonos vagy annál kisebb névleges beállított nyomású biztonsági szelep tartozik. A hidegvíz-vezetékben lévő maximális nyomásnak (hidegen) legalább 20%-kal kell a biztonsági szelep névleges beállított nyomása alatt lennie. Ha a hidegvíz-vezetékben lévő maximális nyomás (hidegen) ezen érték fölött van, nyomáscsökkentőt kell beszerezni.

6.5 Nyomáscsökkentő

Ezt szükség szerint kell alkalmazni, lásd a Szerelés c. fejezet Biztonsági szelep c. részét. A nyomáscsökkentő beépítési helyzetét a gyártó adatainak megfelelően válassza meg. Biztosítsa, hogy a beszerelés feszültségmentes legyen.

A névleges átmérő meghatározása: A nyomáscsökkentőket tilos a csővezeték névleges átmérője szerint kiválasztani. A méretezésnél a szükséges térfogatáramot kell figyelembe venni.

A nyomáscsökkentő kiválasztását a csőhálózat számításának keretében, a gyártói adatok figyelembevételével és a zajvédelmi követelményeknek megfelelően végezze el.

6.6 Membrános zárt tágulási tartály

AHMV-tárolóban / ivóvízvezetékben fellépő nyomásingadozásokat például vízvételzés vagy a HMV-tároló felmelegítése okozhatja. Ezek membrános zárt tágulási tartály hidegvíz-vezetékbe történő beszerelésével csökkenthetők anélkül, hogy a biztonsági szelep működésbe lépne. Ezáltal kevesebb víz megy kárba, az anyagok igénybevétele csökken, a HMV-vételezési kényelem pedig nő.

6.7 Ivóvízszűrő

Mivel a vízben lévő idegen anyagok a szerelvényeket és a beépített elemeket eldugíthatják és a vezetékben korróziót okozhatnak, célszerű a hidegvíz-vezetékbe ivóvízszűrőt telepíteni.

6.8 Tárolóhőmérséklet-szabályozó és tároló-hőérzékelő

Helyezze a fűtésszabályozás elektronikus tároló-hőérzékeljét a HMV-tároló tároló-hőérzékelőjének merülőhüvelyébe, majd rögzítse a hőérzékelő-tartóban. A hőérzékelő-csatornával rendelkező tárolóknál a hőérzékelőt a hőérzékelő-csatornában rögzítse. A kívánt tároló-hőmérsékletet a fűtésszabályozáson állítsa be (max. 60 °C).

6.9 Kiegészítő elektromos fűtés

A tároló biztonsági hőmérséklet-határolóval rendelkező kiegészítő elektromos fűtéssel is felszerelhető. Ez a hőmérséklet-határoló hibás működés esetén a további fűtést legfeljebb 110 °C-os hőmérsékletnél kikapcsolja.

A kiegészítő elektromos fűtést csavarozza be a HMV-tárolón kialakított tokba. Szereljen be egy beépített tároló-hőmérséklet-szabályozót és egy legfeljebb 110 °C lekapcsolási hőmérséklettel rendelkező biztonsági hőmérséklet-határolót is. A kívánt tároló-hőmérsékletet a tároló-hőmérséklet-szabályozón állítsa be.



Vegye figyelembe a helyi energiaszolgáltató vállalat előírásait és meghatározásait. A csatlakoztatást villanszerelőnek kell végeznie. A készülékeket a felnyitás előtt áramtalanítani kell. Tilos az áram alatt álló alkatrészekhez nyúlni – sérülés vagy halálos baleset veszélye áll fenn! A kiegészítő elektromos fűtést a mellékelt utasításnak megfelelően csatlakoztassa a 230 V vagy 400 V feszültségű váltakozó áramú hálózatra. A csatlakozókábelt a helyszínen kell biztosítani.

7 Üzembe helyezés

A felszerelést vizsgázott szerelő, az első üzembe helyezést pedig csak Wolf szervizes végezheti. A szerelés után a csöveket és a tárolót alaposan öblítse át, majd a tárolót tölts fel vízzel. A melegvíz-csap megnyitását követően várja meg a víz kifolyását, majd lefúvatással ellenőrizze a biztonsági szelep működését.

Üzembe helyezés előtt a tárolót feltétlenül tölts fel és légtelenítse! Ellenőrizze a tároló és a rendszer tömítettségét. A hőtermelő első felfűtését követően újból ellenőrizze a tömítettségét.

Figyelem

A 10 bar maximális üzemi nyomást tilos túllépni! A megengedett üzemi nyomás túllépése szivárgást okozhat és a tároló károsodását eredményezheti!

Vegye figyelembe a külső áramú védőanód mellékelt üzemeltetési utasítását!

Kiegészítés külső áramú védőanóddal ellátott SE-2-750 típushoz:

Dugaszolja be a csatlakozót a 230 V-os dugaszolóaljzatba. Működésellenőrzés: HA a LED zölden világít, a működés megfelelő.

7.1 Üzembehelyezési jegyzőkönyv

Szám	Feltétel	Rendben	Megjegyzések
1	A felszerelési tudnivalók figyelembevétele		
2	A hőszigetelés megfelelő felhelyezése		
3	A hidegvíz- / HMV-csatlakozások felszerelése lapos tömítéssel. A nem használt csatlakozások lezárása.		
4	Adott esetben a HMV-tároló bekötése a potenciálkiegyenlítésbe (földelés)		
5	A tároló feltöltése előtt a csővezetékek DIN 1988 szerinti öblítésének végrehajtása		
6	A tároló teljes feltöltése		
7	Az összes vezeték és csatlakozás tömítettségének ellenőrzése		
8	Az összes HMV-szerelvény légtelenítése a víz buborékmentes kifolyásáig		
9	A biztonsági szelep működésének ellenőrzése		
10	A visszacsapó szelep működésének ellenőrzése		
11	Adott esetben a külső áramú védőanód működésének ellenőrzése		
12	A hőtermelő üzembe helyezése annak kezelési útmutatója szerint		
13	Az első felfűtés felügyelete a tároló-hőmérsékletszabályozás lekapcsolásáig		
14	A cirkuláció működésének esetleges ellenőrzése		
15	A végső tömítettség-ellenőrzés végrehajtása A maximális üzemi hőmérséklet és nyomás betartásának ellenőrzése		
16	Az üzemeltető betanítása a berendezés kezelésére és annak működésére		

8 Karbantartás

A vonatkozó energiatakarékossági rendelet szerint az üzemeltető kötelessége, hogy a készülék megbízható és biztonságos üzemeltetésének biztosítása érdekében a berendezés rendszeres karbantartásáról gondoskodjon.



A berendezés ürtése során forró víz távozhat, ami sérüléseket, különösen égési sérülést okozhat!

8.1 Magnéziumanód

Figyelem

Az anódot 2 évenként wolf szervizesnek ellenőriznie kell. Beépített magnéziumanód esetén a védőhatás olyan elektrokémiai reakción alapul, amely a magnézium elfogyását eredményezi. Elhasznált magnéziumanód esetén a tároló korrózióvédelme a továbbiakban már nincs biztosítva! Következmény: átrozsdásodás, vízszivárgás.

Ezért a védőanódot 2 évenként wolf szervizesnek kell ellenőriznie, és legkésőbb $\frac{2}{3}$ mértékűnél nagyobb elhasználódás esetén ki kell cserélnie! Az anód cseréjéhez a tárolót nyomásmentesíteni kell. A hidegvíz-csatlakozás elzárását követően kapcsolja ki a cirkulációs szivattyút, majd nyisson ki egy melegvíz-csapot a házban. A berendezés ürtése során forró víz távozhat, ami sérüléseket, különösen forrázást okozhat!

8.2 Külső áramú védőanód

Beépített külső áramú védőanód esetén az anód karbantartása nem szükséges.

8.3 A tároló tisztítása

Fecskendezze le erős hidegvíz-sugárral a tároló belsejét / hőcserélő-felületeket. Magas hőmérsékletű fűtőközeg alkalmazása a fűtőcsőkhálóban növeli a tisztítóhatást. A lerakódásokat soha ne szedje le kemény, éles tárggyal, mert a zománcbevonat megsérülhet.

A maradványokat műanyag szívócsővel rendelkező nedves- / szárazporszívóval távolítsa el.

Vegyip tisztítószerek használata kerülendő. Ha mégis tisztítószert használna, különösen vegye figyelembe a megengedett alkalmazási területet, a feldolgozási előírást, a hatóanyag összeférhetőségét és az ivóvíz minőségére kifejtett hatást. A vonatkozó előírások, irányelvek és szabványok mellett különösen a vonatkozó adatlapot vegye figyelembe.

8.4 Perem

Figyelem

A perem leszerelését követően a visszaszerelés során a tömítést cserélni kell. Az anyákat átlósan kell meghúzni, meghúzási nyomaték 20-25 Nm.

9 Üzemzavar – ok – hibaelhárítás

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Tömítetlenség a HMV-tárolónál	A perem tömítetlen	Húzza meg átlósan a csavarokat 20-25 Nm nyomatékkal; cserélje ki a tömítést
	A csőcsatlakozások tömítetlenek	Tömítsen újra
A felfűtési idő túl hosszú	A fűtővíz-hőmérséklet túl alacsony (az előremenő vezeték hőmérsékletét a HMV-tárolónál, ne a hőtermelőnél mérje)	Növelje a hőmérsékletet (állítsa be a szabályozót)
	A fűtővízmenyiség túl kevés (nagy mértékű hőfoklépcsőt okoz, azaz a visszatérő hőmérséklet túl alacsony)	Használjon nagyobb teljesítményű szivattyút Vegye figyelembe a párhuzamosan működő fűtési körök ellenállását
	A fűtőcsőkígyó nincs légtelenítve	Kikapcsolt szivattyú mellett többször végezzen légtelenítést
	Fűtőfelület vízkövesedése	Vízkőtelenítse a fűtőfelületet
A HMV hőmérséklete túl alacsony	A termosztát túl korán kikapcsol	Állítsa be a termosztátot
	A visszatérő hőmérséklet túl alacsony (például túl nagy hőfoklépcső miatt)	Használjon nagyobb teljesítményű HMV-készítő szivattyút



Terméksimertető adatlap a következő rendelet szerint: (EU) sz. 812/2013

Termékcsoport: SEL

Beszállító neve vagy védjegye	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Beszállító által megadott modellazonosító	SEL-500	SEL-800	SEL-1000
Energiahatékonysági osztály	C	C	C
Hőterhelési veszteség	W 113	109	127
Tárolási térfogat	L 500	800	965



Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-8751774-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
EAN kód: 3020984_ju 03/2015



Terméksimertető adatlap a következő rendelet szerint: (EU) sz. 812/2013

Termékcsoport: SE-2

Beszállító neve vagy védjegye	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Beszállító által megadott modellazonosító	SE-2-150	SE-2-200	SE-2-300	SE-2-400
Energiahatékonysági osztály	B	B	C	C
Hőterhelési veszteség	W 49	57	91	102
Tárolási térfogat	L 140	195	285	380

Beszállító neve vagy védjegye	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Beszállító által megadott modellazonosító	SE-2-500	SE-2-750
Energiahatékonysági osztály	C	C
Hőterhelési veszteség	W 113	111
Tárolási térfogat	L 485	750



Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-8751774-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
EAN kód: 3020984_ju 03/2015



Termékkismertető adatlap a következő rendelet szerint: (EU) sz. 812/2013

Termékcsoport: SEM-2

Beszállító neve vagy védjegye	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Beszállító által megadott modellazonosító	SEM-2-300	SEM-2-400
Energiahatékonysági osztály	C	C
Hőátviteli veszteség	80	100
Tárolási térfogat	285	385

HU

Wolf GmbH, Postfach 1330, D-64048 Mainburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heattechnik.de
EAN kód: 3020987_110_032015



Termékkismertető adatlap a következő rendelet szerint: (EU) sz. 812/2013

Termékcsoport: SEM-1

Beszállító neve vagy védjegye	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Beszállító által megadott modellazonosító	SEM-1-500	SEM-1-1000
Energiahatékonysági osztály	C	C
Hőátviteli veszteség	102	114
Tárolási térfogat	500	750

HU

Wolf GmbH, Postfach 1330, D-64048 Mainburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heattechnik.de
EAN kód: 3020987_110_032015

11 Megfelelőségi nyilatkozat**Megfelelőségi nyilatkozat (az ISO/IEC 17050-1 szabvány szerint)**

Szám: 3064942

Kiállító: **Wolf GmbH**

Cím: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Termék: SE-2 HMV-tároló
SEL HMV-tároló
SEM-2 napkollektoros tároló
SEM-1 napkollektoros tároló

A fent leírt termék a következő dokumentumok követelményeinek megfelel:

DIN EN 12897:2006-09

A következő irányelveknek és rendelkezéseknek megfelelően

2009/125/EK (környezettudatos tervezés)
2010/30/EU (környezettudatos tervezés)
812/2013/EU rendelet
814/2013/EU rendelet

a termék megjelölése a következő:

Mainburg, 2016.10.04.

Gerdewan Jacobs
ügyvezető műszaki igazgató

Klaus Grabmaier (megbízott)
Termékengedélyezés



Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatorów

**Stojący zasobnik ciepłej wody użytkowej
SE-2, SEL, SEM-2 és SEM-1**

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące dokumentacji	43
1.1	Dokumentacja dodatkowa	43
1.2	Przechowywanie dokumentacji	43
1.3	Obowiązki użytkownika	43
1.4	Recykling i utylizacja	43
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	44
3	Krótki opis	45
4	Dane techniczne	46
4.1	Zasobnik ciepłej wody użytkowej SE-2	46
4.2	Zasobnik ładowania ciepłej wody użytkowej SEL	47
4.3	Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SEM-1/SEM-2.....	48
4.4	Opór przepływu wężownicy grzewczej/spiralnej	49
5	Schemat przyłączenia	51
6	Montaż	52
6.1	Ustawianie urządzenia	52
6.2	Izolacja termiczna	52
6.3	Przyłącza/orurowanie	52
6.4	Zawór bezpieczeństwa.....	53
6.5	Reduktor ciśnienia.....	54
6.6	Ciśnieniowe naczynie przeponowe	54
6.7	Filtr wody pitnej	54
6.8	Sterownik temperatury zasobnika i czujnik temperatury zasobnika	54
6.9	Dodatkowe ogrzewanie elektryczne.....	54
7	Uruchomienie	55
7.1	Protokół uruchomienia	55
8	Konserwacja	56
8.1	Anoda magnezowa	56
8.2	Anoda elektryczna.....	56
8.3	Czyszczenie zasobnika	56
8.4	Otwór rewizyjny	56
9	Usterki – przyczyny – usuwanie	57
10	Arkusz parametrów urządzeń	58
11	Deklaracja zgodności UE	60

1 Wskazówki dotyczące dokumentacji

1.1 Dokumentacja dodatkowa

Obowiązuje także treść instrukcji wszystkich zastosowanych modułów dodatkowych i innych elementów wyposażenia.

1.2 Przechowywanie dokumentacji

Operator lub użytkownik urządzenia przejmuje odpowiedzialność za prawidłowe przechowywanie wszystkich instrukcji oraz materiałów informacyjnych.

- ▶ Przekaż poniższą instrukcję montażową oraz wszystkie inne dołączone instrukcje operatorowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.3 Obowiązki użytkownika

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do dołożenia wszelkich starań w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji urządzenia grzewczego. Dotyczy to konserwacji urządzenia przez odpowiednią, specjalistyczną firmę. Obowiązek prowadzenia odpowiedniej dokumentacji należy do użytkownika urządzenia.

1.4 Recykling i utylizacja

- Utylizację przeprowadź zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego, ponownego wykorzystania surowców oraz technologii utylizacji.
- Stare urządzenia, elementy eksploatacyjne, uszkodzone komponenty oraz niebezpieczne dla środowiska naturalnego ciecze i oleje muszą być poddawane utylizacji zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego lub przekazane do jednostki zajmującej się utylizacją.
W żadnym wypadku nie mogą być one wyrzucane do odpadów gospodarstwa domowego.
- Kartonowe opakowanie, tworzywa sztuczne przystosowane do recyklingu oraz materiały wypełniające z tworzywa sztucznego utylizuj z zastosowaniem odpowiednich systemów recyklingowych lub przekazaj do punktu skupu surowców wtórnych.
- Zastosuj się do treści obowiązujących przepisów krajowych lub lokalnych.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Personel odpowiedzialny za montaż, uruchomienie lub konserwację jest zobowiązany do zapoznania się z treścią instrukcji każdorazowo przed rozpoczęciem prac. Zalecenia i wymagania zawarte w tej instrukcji obsługi muszą być spełnione.

Niezastosowanie się do tych zaleceń powoduje wyłączenie jakiejkolwiek odpowiedzialności gwarancyjnej ze strony firmy WOLF.

Zastosuj się do wszystkich obowiązujących przepisów krajowych i lokalnych oraz norm, dyrektyw i zasad technicznych dotyczących ustawiania, montażu oraz uruchamiania zasobnika, obiegu grzewczego oraz ciepłej wody użytkowej. Przyłączy wody pitnej wykonaj zgodnie z przepisami DVGW oraz zgodnie z zaleceniami i zasadami lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego.

Sprawdź kompletność przesyłki w momencie jej dostawy.

Montaż, uruchomienie oraz konserwacja zasobnika ciepłej wody użytkowej muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowany oraz przeszkolony personel.

Czynności dotyczące elementów elektrycznych (np. grzałka elektryczna typu E), zgodnie z normą VDE 0105 część 1, muszą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowanych elektryków. Zgodnie z normą VDE, czynności dotyczące elementów elektrycznych muszą być przeprowadzane z uwzględnieniem wymagań sformułowanych przez dostawcę energii elektrycznej (EVU).

Eksplatacja zasobnika ciepłej wody użytkowej możliwa jest tylko i wyłącznie w nienagannym technicznie stanie. Należy natychmiast usunąć wszelkie usterki lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo. Uszkodzone elementy należy wymieniać wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy WOLF.

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole i znaki. Istotne zalecenia dotyczą bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń.



„Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa” oznacza konieczność dostosowania się do danego zalecenia w celu uniknięcia obrażeń ciała osób oraz uszkodzeń urządzenia.



Zagrożenie porażeniem elektrycznym w wyniku kontaktu z elementami znajdującymi się pod napięciem!

Uwaga: Przed zdjęciem obudowy wyłącz wyłącznik główny.

Nie wolno dotykać elementów elektrycznych przy włączonym wyłączniku głównym! Grozi to porażeniem elektrycznym wiążącym się z obrażeniami ciała lub śmiercią.

Styki przyłączeniowe pozostają pod napięciem nawet po wyłączeniu przełącznika głównego.

Uwaga

„Wskazówka” oznacza informację techniczną, podaną w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

3 Krótki opis

Zasobnik ciepłej wody użytkowej ze stali S235JR Zabezpieczenie przed korozją poprzez zastosowanie na wewnętrznej ścianie zbiornika oraz na węzownicy powłoki emaliowanej zgodnej z normą DIN 4753 część 3. Dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne poprzez zastosowanie anody magnezowej. Zasobnik jest przeznaczony wyłącznie do ogrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej.

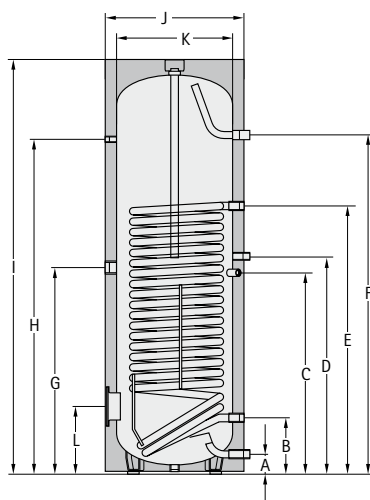
Dodatkowo dla SEM-2: Opcjonalnie, po zastosowaniu zestawu montażowego, do zasobnika solarnego SEM-2 zamontować można należącą do oferty firmy Wolf solarną grupę pompową.

Dodatkowo SEL: Zasobnik buforowy zasobnika ciepłej wody użytkowej SEL jest przeznaczony do napełniania ciepłą wodą użytkową wytworzoną przez stację ładowania z zewnętrznym wymiennikiem ciepła.

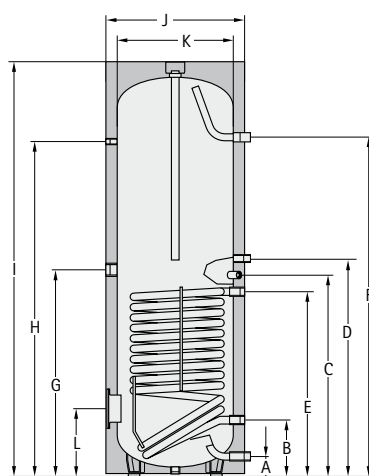
Eksploatacja zasobnika przy temperaturze poniżej 60°C umożliwia znaczne oszczędności zużycia energii. Zakres ten znacznie zmniejsza straty cieplne oraz osadzanie się kamienia. Konieczne jest sprawdzenie, czy takie nastawy (poniżej 60°C) są dopuszczalne z dyrektywą dotyczącą wody pitnej TrinkwV2001.

4 Dane techniczne

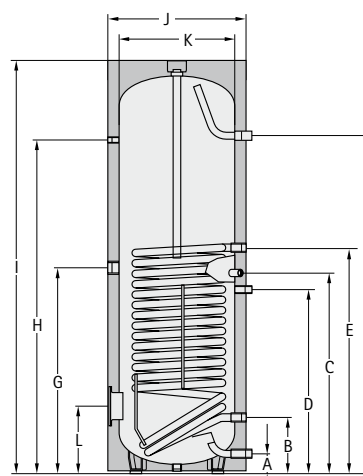
4.1 Zasobnik ciepłej wody użytkowej SE-2



SE-2-150



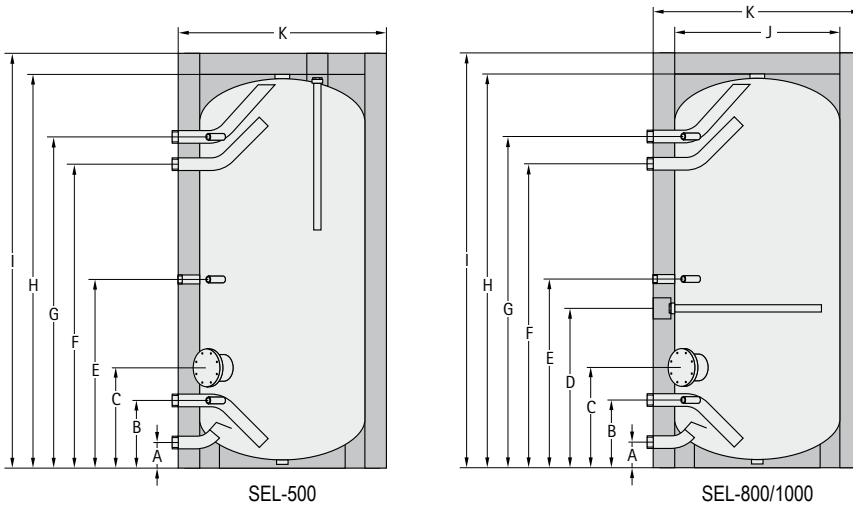
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

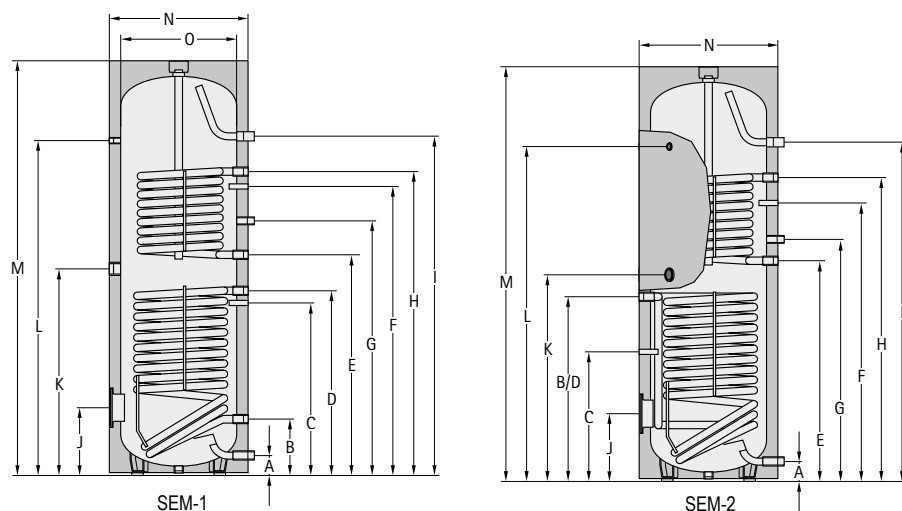
TYP	SE-2	150	200	300	400	500	750
Pojemność zasobnika	litr	140	195	285	380	485	750
Straty postojowe	kWh/24h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Stała wydajność zasobnika 80/60-10/45°C	kW – l/h	28 – 700	28 – 700	40 – 1000	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
Liczba znamionowa	Nl.	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Przyłącze zimnej wody	A mm	90	90	85	85	85	120
Powrót do kotła	B mm	255	255	263	320	370	380
Czujnik zasobnika	C mm	603	720	898	960	1010	1156
Cyrkulacja	D mm	665	800	983	1000	1095	860
Zasilanie z kotła	E mm	730	650	818	880	930	1025
Przyłącze ciepłej wody	F mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Dodatkowa grzałka elektryczna	G mm	550	685	983	1000	1095	1080
Termometr	H mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Wysokość całkowita	I mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Średnica z izolacją	J mm	600	600	600	670	750	990
Średnica bez izolacji (dół)	K mm	–	–	–	–	–	790
Wysokość transportowa z izolacją	L mm	325	325	305	345	370	415
Pierwotny obieg grzewczy	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Wtórny obieg grzewczy	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	110	110	120	120	120	178
Przyłącze zimnej wody	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Powrót z kotła	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Cyrkulacja	G (AG)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Zasilanie z kotła	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Przyłącze ciepłej wody	G (AG)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Dodatkowa grzałka elektryczna	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Termometr	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Powierzchnia wymiennika ciepła	m²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Pojemność wymiennika ciepła	litr	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Masa	kg	53	65	115	145	160	260

4.2 Zasobnik ładowania ciepłej wody użytkowej SEL



TYP	SEL	500	800	1000
Pojemność zasobnika	litr	500	800	965
Straty postojowe	kWh/24h	2,72	2,62	3,05
Przyłącze zimnej wody	A mm	85	122	122
Przyłącz powrotu/mufa przyłączeniowa	B mm	310	323	323
Otwór rewizyjny	C mm	465	478	478
Anoda	D mm	–	760	1106
Cyrkulacja/mufa przyłączeniowa	E mm	894	900	1246
Przyłącz zasilania	F mm	1348	1450	1774
Przyłącze ciepłej wody użytkowej/termometr	G mm	1478	1580	1904
Wysokość bez izolacji/odpowietrzenia	H mm	–	1900	2250
Wysokość z izolacją	I mm	1806	2000	2350
Średnica bez izolacji	J mm	–	790	790
Średnica z izolacją	K mm	750	990	990
Wysokość transportowa z izolacją	mm	1910	2232	2550
Wysokość transportowa bez izolacji	mm	–	1960	2320
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	120	120	120
Przyłącze ciepłej/zimnej wody	G (AG)	1¼"	2"	2"
Zasilanie powrót	G (AG)	1¼"	2"	2"
Cyrkulacja	G (IG)	1"	1"	1"
Anoda	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Mufa przyłączeniowa/termometr	G (IG)	½"	½"	½"
Odpowietrznik	G (IG)	1¼"	2"	2"
Spust	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Maks. ciśnienie robocze	bar	10	10	10
Maks. temperatura robocza	°C	95	95	95
Masa	kg	184	200	270

4.3 Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SEM-1/SEM-2

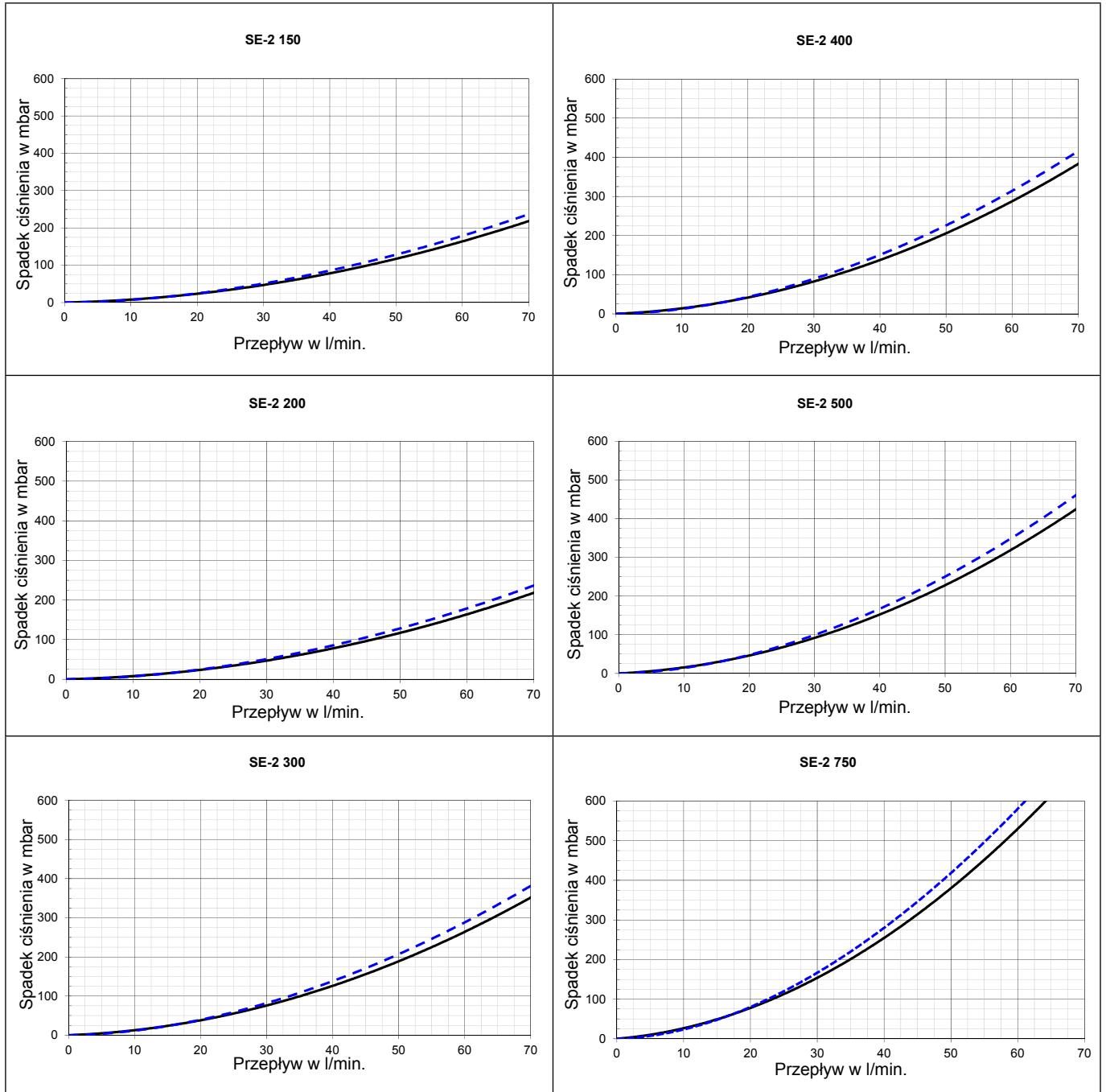


TYP	SEM-1 SEM-2	300	400	500	750	1000
Pojemność zasobnika	litr	285	385	500	750	935
Straty postojowe	kWh/24h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Stała wydajność zasobnika 80/60-10/45°C (ogrzewanie)	kW – l/h	20 – 490	20 – 490	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	Nl	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Przyłącze zimnej wody	A mm	90	55	99	220	220
Powrót – obieg solarny	B mm	815	874	305	345	345
Czujnik zasobnika – obieg solarny	C mm	506	416	586	603	603
Zasilanie – obieg solarny	D mm	815	874	865	920	975
Powrót do kotła – obieg grzewczy	E mm	974	987	985	1025	1340
Czujnik zasobnika – obieg grzewczy	F mm	1154	1204	1160	1185	1500
Cyrkulacja	G mm	1077	1092	1195	1290	1605
Zasilanie z kotła – obieg grzewczy	H mm	1334	1335	1335	1475	1790
Przyłąc ciepłej wody	I mm	1728	1586	1451	1590	1940
Otwór rewizyjny	J mm	324	275	335	384	384
Grzałka elektryczna	K mm	887	915	949	970	1145
Termometr	L mm	1504	1416	1404	1460	1810
Wysokość z izolacją	M mm	1794	1651	1780	1850	2200
Średnica wraz z izolacją	N mm	600	701	850	1000	1000
Średnica bez izolacji	O mm	–	–	–	800	800
Wysokość transportowa z izolacją	mm	1898	1820	1935	2030	2350
Pierwotny obieg grzewczy	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Wtórny obieg grzewczy	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	114	114	114	114	114
Przyłącze zimnej wody	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Zasilanie/Powrót (obieg grzewczy)	G (IG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Zasilanie/Powrót (obieg solarny)	G (AG)	¾"	¾"	1"*	1¼"*	1¼"*
Cyrkulacja	G (AG)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Przyłącze ciepłej wody	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Grzałka elektryczna	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Termometr	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Powierzchnia wymiennika ciepła – obieg grzewczy	m²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Powierzchnia wymiennika ciepła – obieg solarny	m²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Pojemność wymiennika ciepła – obieg grzewczy	litr	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Pojemność wymiennika ciepła – obieg solarny	litr	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Masa	kg	130	159	182	290	350

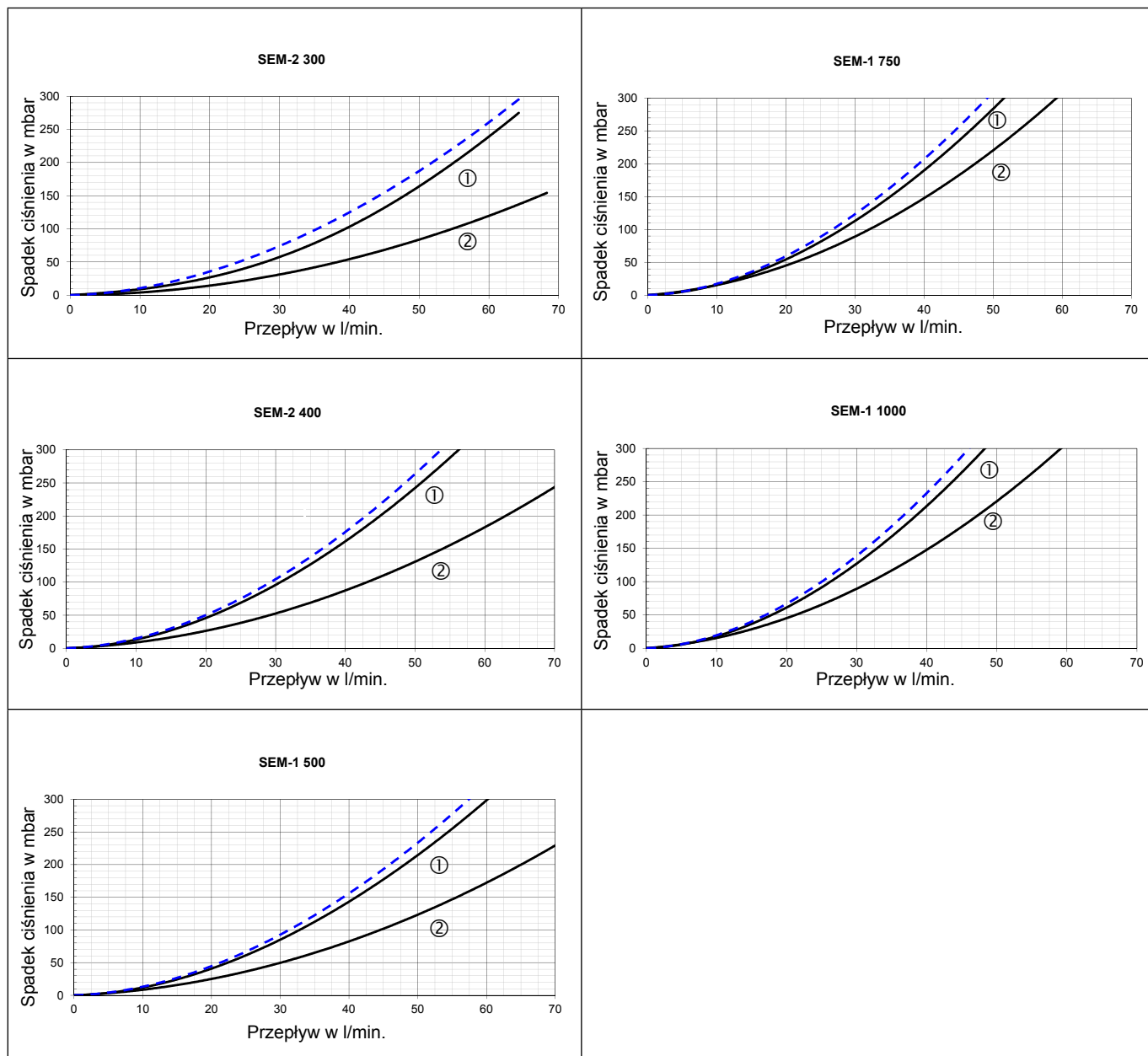
*G(IG)

4.4 Opór przepływu węzownicy grzewczej/spiralnej

- Płyn solarny ANRO, ANRO LS
- Ciepła woda użytkowa

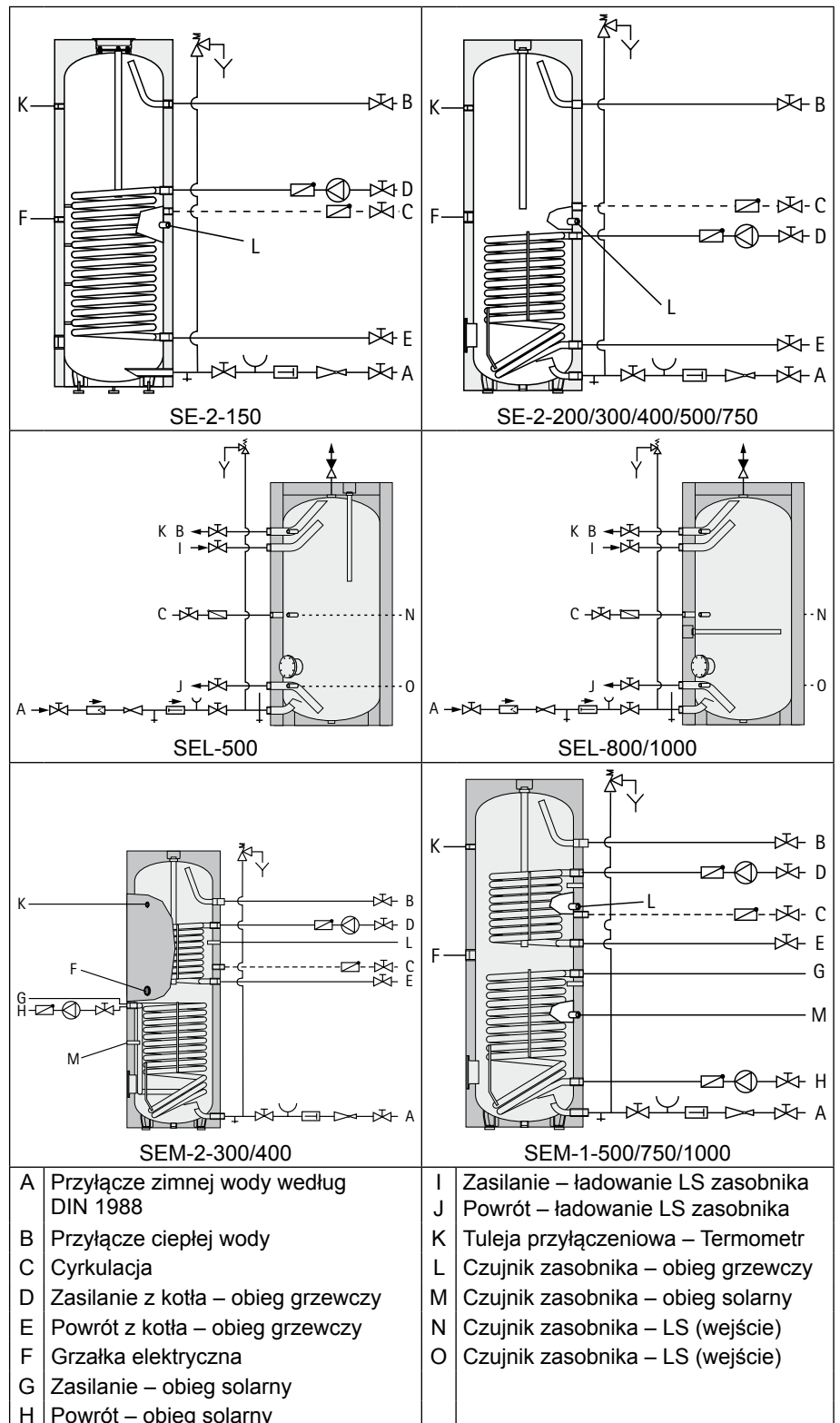


- Płyn solarny ANRO, ANRO LS
- Ciepła woda użytkowa
- ① dolna węzownica grzewcza
- ② górna węzownica grzewcza



5 Schemat przyłączenia

Schemat przyłączenia przedstawia propozycję montażu. Nie zastępuje on wykonania odpowiedniego „Projektu technicznego“!



6 Montaż

6.1 Ustawianie urządzenia

Uwaga

Urządzenie może być usytuowane wyłącznie w pomieszczeniach zabezpieczonych przed zamrażaniem. W przypadku zagrożenia zamrożeniem, konieczne jest opróżnienie zasobnika oraz wszystkich rur i elementów wypełnionych wodą. Zamrażanie urządzenia może spowodować wycieki oraz uszkodzenie zasobnika! Miejsce ustawienia musi umożliwiać wykonanie odpowiednich czynności konserwacyjnych oraz naprawczych. Sprawdź, czy powierzchnia ustawienia jest odpowiednio płaska oraz czy jej nośność jest wystarczająca. W celu umożliwienia konserwacji anody, konieczne jest zapewnienie odpowiedniej wysokości w miejscu montażu. Przed ustawieniem/orurowaniem zasobnika przykręć „nóżki“ do otworów wykonanych w dolnej części zasobnika. Regulowane „nóżki“ pozwalają na kompensację nierówności podłoża.

Dodatkowo SE-2-750: Zasobnik jest ustawiony na pierścieniu.

6.2 Izolacja termiczna

Przed wykonaniem orurowania konieczne jest zamontowanie izolacji termicznej oraz płaszczka zewnętrznego (ochronnego).

Nie zbliżaj źródła ognia lub palnika spawalniczego do izolacji.

Uwaga: niebezpieczeństwo pożaru!

6.3 Przyłącza/orurowanie

Podłącz zasobnik zgodnie ze schematem instalacyjnym. Schemat przyłączenia przedstawia propozycję montażu. Nie zastępuje on wykonania odpowiedniego „Projektu technicznego“!

Uwaga

W trakcie doboru elementów przyłączeniowych instalacji, uwzględnij aktualny stan instalacji grzewczej oraz ewentualny wpływ różnych potencjałów elektrochemicznych (instalacja mieszana)! Uwzględnij szereg napięciowy zastosowanych materiałów. Zaleca się stosowanie śrubowych połączeń izolowanych.

W przypadku połączenia zasobnika do przyłączy zimnej i ciepłej wody wykonanych z materiałów innych niż „metalowe“ lub z zastosowaniem połączeń izolowanych, konieczne jest wykonanie dodatkowego, zgodnego z normą DIN 20927, uziemienia zasobnika. Złącze kompensacji potencjału może zostać zamocowane za pośrednictwem śruby do pokrywy otworu rewizyjnego, opaski rurowej przyłącza zasobnika lub do nóżki zasobnika. Zaleca się połączenie zasobnika z uziemieniem niezależnie od istniejących zabezpieczeń.

- Uwzględnij gwint zastosowany w przyłączach.
 - Przyłącza o uszczelnieniu płaskim (wersja „G“) do wody zimnej i ciepłej: zastosuj uszczelnienie płaskie.
 - Przyłącza z gwintem uszczelniającym (wersja „R“): Zastosowanie materiału uszczelniającego (np. pakuły) powoduje zwiększenie naprężeń występujących w złączu. Występujące siły mogą spowodować odpryski warstwy emaliowanej. Zwróć uwagę na całkowite wykorzystanie gwintu przyłącza zasobnika i orurowania.
- W przyłączach wody zimnej/ciepłej mogą znajdować się zaślepki z tworzywa sztucznego. Pozostaw je w zasobniku. Nie wyciągaj ich przed montażem.
- Niewykorzystane przyłącza zasobnika należy prawidłowo uszczelnić stosując zaślepki. Ma to miejsce np. wtedy, gdy np. węzownica nie jest podłączona do źródła ciepła lub innego obiegu.

Zasobnik ciepłej wody użytkowej należy zainstalować tak, aby opróżnienie możliwe było bez demontażu.

Komponenty przyłącza muszą być dostosowane do występujących temperatur, w razie potrzeby obniż temperaturę na wypływie stosując zawór mieszający ciepłej wody! Temperatura wody przekraczająca 60°C wymaga zastosowania zaworu mieszającego zmniejszającego ją poniżej 60°C!



Gorąca woda może spowodować oparzenia!

6.4 Zawór bezpieczeństwa

Uwaga

Zgodnie z normą DIN EN 12897, zasobnik wody jest podłączany za pośrednictwem membranowego zaworu bezpieczeństwa do wejścia oznaczonego kolorem niebieskim. Dobór i instalacja musi uwzględniać odpowiednie zasady techniczne oraz przepisy, w szczególności treść normy DIN EN 1988-200 oraz DIN EN 12828.

- Nominalna średnica zaworów bezpieczeństwa dla zasobników wody pitnej została zamieszczona w poniższej tabeli: Przewód oprowadzający nadmiar wody odpowiadać musi mocy i wydajności zabezpieczanego systemu z uwzględnieniem wszystkich źródeł ciepła. W przypadku podłączenia kolektorów solarnych do zasobnika, każdy zawór bezpieczeństwa obiegu wody pitnej systemu solarnego musi być przystosowany do mocy grzewczej wynoszącej 1,5 kW.

Pojemność nominalna w l	Maks. moc grzewcza w kW	Minimalna wielkość zaworu DN
≤ 200	75	15 (R 1/2")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R 3/4")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- Zawory bezpieczeństwa muszą być zintegrowane z obiegiem zimnej wody.
- Pomędzy przyłączem zaworu bezpieczeństwa a zasobnikiem wody pitnej nie może znajdować się żadna armatura blokująca (zawór odcinający), zwężenie lub filtr.
- Zawory bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne i muszą znajdować się w pobliżu zasobnika wody pitnej.
- Średnica nominalna przewodu zasilania zaworu bezpieczeństwa nie może być mniejsza od średnicy nominalnej zaworu bezpieczeństwa.
- Montaż zaworu bezpieczeństwa musi umożliwiać ułożenie przewodu odprowadzającego z odpowiednim spadkiem. Średnica przewodu odprowadzającego nie może być mniejsza od średnicy wylotu zaworu bezpieczeństwa.
- Zaleca się montaż zaworu bezpieczeństwa powyżej zasobnika wody pitnej w celu umożliwienia wymiany bez konieczności opróżniania.
- W pobliżu przewodu odprowadzającego zaworu bezpieczeństwa lub na samym zaworze bezpieczeństwa zamontuj etykietę z napisem:
- „Ze względów bezpieczeństwa, w trakcie podgrzewania może dojść do wylotu wody z przewodu odprowadzającego! Nie zamykać wyjścia z zaworu!“.

Zawory bezpieczeństwa są dostarczane przez producenta zaworów bezpieczeństwa z odpowiednimi nastawami. Ciśnienie zaworu bezpieczeństwa musi być niższe lub równe dopuszczalnemu ciśnieniu robocznemu instalacji. Maksymalne ciśnienie w przewodzie zimnej wody pitnej musi być co najmniej 20% niższe od ciśnienia nominalnego zaworu bezpieczeństwa. Jeżeli ciśnienie maksymalne w przewodzie zimnej wody pitnej jest wyższe, konieczne jest zamontowanie reduktora ciśnienia.

6.5 Reduktor ciśnienia

W przypadku konieczności montażu reduktora ciśnienia do instalacji zapoznaj się także z rozdziałem „Montaż zaworu bezpieczeństwa”. Miejsce montażu reduktora ciśnienia dobierz zgodnie z zaleceniami producenta. Montaż musi wykluczać występowanie naprężeń instalacji.

Ustalenie średnicy nominalnej: Reduktory ciśnienia muszą być dobrane nie do średnicy nominalnej rury, lecz do wymaganego przepływu.

Dobór reduktora ciśnienia musi uwzględniać obliczenia instalacji wodnej oraz informacji producenta i wymagań dotyczących redukcji hałasu. Patrz też normy DIN 1988-200 oraz DIN 4109.

6.6 Ciśnieniowe naczynie przeponowe

Wahania i uderzenia ciśnienia w zasobniku ciepłej wody użytkowej/przewodzie wody pitnej powstają w wyniku pobierania wody lub podgrzewania wody w zasobniku. Te różnice ciśnienia są kompensowane poprzez zastosowanie membranowego ciśnieniowego naczynia przeponowego, zapobiegającego także przedwczesnemu działaniu zaworu bezpieczeństwa. Zapobiega to także nadmiernemu zużyciu wody, zmniejsza obciążenie instalacji wodnej i zwiększa komfort korzystania z wody użytkowej.

6.7 Filtr wody pitnej

Zanieczyszczenia powodują niedrożności oraz korozję instalacji. Z tego względu zaleca się zastosowanie filtra wody pitnej na przewodzie – dopływie zimnej wody.

6.8 Sterownik temperatury zasobnika i czujnik temperatury zasobnika

Podłącz elektroniczne czujniki temperatury zasobnika do tulei w zasobniku oraz do sterowania systemu grzewczego. Zamocuj czujniki.

W przypadku zasobników z kanałami czujników, wykorzystaj je do montażu czujników. Ustaw odpowiednią temperaturę na sterowaniu zasobnika (maks. 60°C).

6.9 Dodatkowe ogrzewanie elektryczne

Zasobnik może zostać także wyposażony w dodatkowe podgrzewanie elektryczne (grzałka elektryczna) z ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa. Element ten wyłącza funkcję podgrzewania w przypadku przekroczenia temperatury 110°C.

Wkręć dodatkowe podgrzewanie elektryczne w króciec zasobnika ciepłej wody użytkowej. Zastosowany sterownik temperatury zasobnika oraz ogranicznik temperatury bezpieczeństwa działający przy 110°C także muszą zostać zastosowane. Ustaw odpowiednią temperaturę zasobnika na układzie sterowania.



Uwzględnij zasady VDE oraz lokalne przepisy EVU. Przyłącze musi być wykonane przez odpowiednio uprawnionego instalatora-elektryka. Przed otwarciem odłącz urządzenia od zasilania elektrycznego. W żadnym przypadku nie dotykaj elementów przewodzących prąd elektryczny – wiąże się to z niebezpieczeństwem odniesienia obrażeń ciała lub utraty życia! Podłącz dodatkowe ogrzewanie elektryczne zgodnie z załączoną instrukcją do sieci 230 V~ lub 400 V~. Przewód zasilania należy podłączyć do instalacji elektrycznej budynku.

7 Uruchomienie

Ustawienie i pierwsze uruchomienie urządzenia musi zostać wykonane przez odpowiednio uprawnioną firmę instalacyjną. Po zakończeniu montażu gruntownie przepłucz instalację wodną oraz zasobnik i napełnij go wodą. Otwórz zawór ciepłej wody aż do pojawienia się wody na wylocie i sprawdź poprawność zadziałania zaworu bezpieczeństwa przez lekkie otwarcie.

Przed uruchomieniem koniecznie napełnij zasobnik i odpowietrz go! Sprawdź szczelność zasobnika i systemu instalacji wody użytkowej. Po pierwszym nagrzaniu wody przez źródło ciepła ponownie sprawdź szczelność.

Uwaga Maksymalne ciśnienie robocze wynoszące 10 bar nie może zostać przekroczone! Przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia roboczego może spowodować nieszczelności i zniszczenie zasobnika!

Uwzględnij dołączoną instrukcję obsługi anody elektrycznej!

SE-2-750 z anodą elektryczną!

Podłącz wtyczkę zasilania do gniazda elektrycznego 230 V. Kontrola działania: Zielony kolor wtyczki LED oznacza prawidłowe działanie urządzenia.

7.1 Protokół uruchomienia

Nr.	Kryterium	OK	Uwagi
1	Uwzględnij wskazówki dotyczące ustawienia		
2	Prawidłowo zamontuj izolację		
3	Podłącz przyłącze zimnej i ciepłej wody z zastosowaniem płaskiego uszczelnienia. Uszczelnij i zaślep niewykorzystane przyłącza.		
4	W razie potrzeby podłącz zasobnik ciepłej wody użytkowej do wyrównania potencjału (uziemiaenie)		
5	Przed napełnieniem zasobnika przepłucz przewody rurowe zgodnie z normą DIN 1988.		
6	Całkowicie napełnij zasobnik.		
7	Sprawdź szczelność wszystkich przewodów i przyłączy.		
8	Odpowietrz armaturę ciepłej wody aż do całkowitego zaniknięcia pęcherzy w wypływającej wodzie.		
9	Sprawdź działanie zaworu bezpieczeństwa.		
10	Sprawdź działanie zaworu jednokierunkowego.		
11	W razie potrzeby sprawdź sprawność anody elektrycznej		
12	Uruchom źródło ciepła zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.		
13	Uruchom podgrzewanie aż do odłączenia przy temperaturze bezpieczeństwa i obserwuj pracę urządzenia.		
14	W razie potrzeby sprawdź poprawność pracy (działania) przewodu cyrkulacji.		
15	Wykonaj końcową kontrolę szczelności. Sprawdź, czy maksymalna temperatura robocza oraz ciśnienie nie zostały przekroczone.		
16	Przeprowadź szkolenie użytkownika w zakresie		

8 Konserwacja

Zgodnie z §11 ENEC (zarządzenie dotyczące energooszczędnych budynków), użytkownik ma obowiązek regularnego zlecenia konserwacji urządzenia w celu za-gwarantowania jego niezawodnej i pewnej eksploatacji.



W trakcie opróżniania urządzenia może dojść do wydostawania się gorącej wody, mogącej spowodować obrażenia ciała, a w szczególności oparzenia!

8.1 Anoda magnezowa

Uwaga

Raz na 2 lata zlecaj kontrolę urządzenia przez wykwalifikowaną firmę. W przypadku zastosowania anody magnezowej, ochrona przed korozją bazuje na reakcji elektrochemicznej i powoduje zmniejszenie ilości zastosowanego magnezu. Zużyta anoda magnezowa nie gwarantuje ochrony przed korozją. Skutek: Przerdzewienie, wyciek wody.

Z tego względu konieczne jest przeprowadzanie kontroli co 2 lata przez odpowiednio uprawnionego instalatora oraz wymiana anody przy przekroczeniu $\frac{2}{3}$ jej zużycia. W celu wymiany anody konieczne jest opróżnienie zasobnika z wody. Podłącz przylącze zimnej wody, wyłącz pompę cyrkulacji i otwórz dowolny zawór spustowy lub kran ciepłej wody użytkowej w domu.

W trakcie opróżniania urządzenia może dojść do wydostawania się gorącej wody, mogącej spowodować obrażenia ciała, a w szczególności oparzenia!

8.2 Anoda elektryczna

W przypadku anody elektrycznej, wykonywanie jakichkolwiek czynności konserwacyjnych jest zbędne.

8.3 Czyszczenie zasobnika

Umyj zasobnik/powierzchnię wymiennika ciepła strumieniem zimnej wody pod wysokim ciśnieniem. Rozgrzanie węzownicy zwiększy skuteczność czyszczenia. Nie rozdrabniaj osadów za pomocą ostrych przedmiotów, ponieważ może to spowodować uszkodzenie emalii.

Usuń pozostałości za pomocą odkurzacza z końcówką z tworzywa sztucznego. Unikaj stosowania chemicznych środków czyszczących. W przypadku konieczności zastosowania chemicznych środków czyszczących, konieczna jest ocena wpływu stosowanego środka uwzględniająca przepisy dotyczące jego stosowania, wpływ na materiały oraz na jakość wody pitnej ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki eksploatacji zasobnika. Uwzględnij odpowiednie przepisy, dyrektywy i normy, w szczególności arkusz DVGW W 319.

8.4 Otwór rewizyjny

Uwaga

W przypadku ponownego montażu uprzednio zdemontowanej osłony otworu rewizyjnego konieczne jest zastosowanie nowej uszczelki.

Moment dokręcania nakrętek wynosi 20-25 Nm. Dokręcaj krzyżowo

9 Usterki – przyczyny – usuwanie

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nieszczelności zasobnika ciepłej wody użytkowej	Nieszczelna osłona otworu rewizyjnego	Krzyżowo dokręć śruby momentem 20-25 Nm; wymień uszczelkę
	Przyłącza rurowe nieszczelne	Uszczelnij
Długi czas nagrzewania się ciepłej wody	Mała ilość ciepłej wody (duża różnica pomiędzy zasilaniem a temperaturą powrotu, duże „rozbiory” c.w.u.	Zwiększ temperaturę zasilania (ustaw sterownik)
	Ilość ciepłej wody zbyt mała (powoduje dużą różnicę, tzn. temperatura powrotu jest zbyt niska)	Rozważ zastosowanie większej pompy, uwzględnij ciśnienie oporowe równoległych obiegów ciśnienia
	Wężownica zapowietrzona	Wyłącz pompę i wielokrotnie odpowietrz
	Zakamienienie powierzchni grzewczej	Odkamień powierzchnię grzewczą
Temperatura ciepłej wody użytkowej zbyt niska	Termostat zadziałał zbyt wcześnie	Wyreguluj termostat
	Niska temperatura powrotu (duża różnica temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem)	Zastosuj większą pompę ładowania

Karta produktu według wymogów (UE) nr 812/2013

Grupa produktowa: SE-2



Nazwa dostawcy / lub logo znak towarowy	Wolff GmbH	Wolff GmbH	Wolff GmbH	Wolff GmbH
Identyfikator modelu dostawcy	SE-2-150	B	SE-2-200	SE-2-300
Klasa efektywności energetycznej			B	C
Strata postojowa	W	49	57	91
Pojemność magazynowa	L	140	195	285
				360

Nazwa dostawcy / lub logo znak towarowy	Wolff GmbH	Wolff GmbH	Wolff GmbH
Identyfikator modelu dostawcy	SE-2-500	C	SE-2-750
Klasa efektywności energetycznej			C
Strata postojowa	W	113	111
Pojemność magazynowa	L	485	750

Wolff GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-87517741600, Internet: www.wolff-heattechnik.de
Numer artykułu: 3020983_pl_03/2015

PL

Karta produktu według wymogów (UE) nr 812/2013

Grupa produktowa: SEL



Nazwa dostawcy / lub logo znak towarowy	Wolff GmbH	Wolff GmbH	Wolff GmbH
Identyfikator modelu dostawcy	SEL-500	SEL-800	SEL-1000
Klasa efektywności energetycznej	C	C	C
Strata postojowa	W	113	109
Pojemność magazynowa	L	500	800
			965

Wolff GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-87517741600, Internet: www.wolff-heattechnik.de
Numer artykułu: 3020984_pl_03/2015

PL

Karta produktu według wymogów (UE) nr 812/2013

Grupa produktów: SEM-1

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy	Wolf GmbH SEM-1-500	Wolf GmbH SEM-1-750	Wolf GmbH SEM-1-1000
Identyfikator modelu dostawcy	C	C	C
Klasa efektywności energetycznej	102	114	133
Strata postojowa	S	W	L
Pojemność magazynowa	V	L	935

Karta produktu według wymogów (UE) nr 812/2013

Grupa produktów: SEM-2

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy	Wolf GmbH SEM-2-300	Wolf GmbH SEM-2-400
Identyfikator modelu dostawcy	C	C
Klasa efektywności energetycznej	80	100
Strata postojowa	S	W
Pojemność magazynowa	V	L
	285	385



11 Deklaracja zgodności UE**Deklaracja zgodności (wg. ISO/IEC 17050-1)**

Numer: 3064942

Wystawił: **Wolf GmbH**

Adres: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Produkt: Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SE-2
Zasobnik ładowania ciepłej wody użytkowej SEL
Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SEM-2
Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SEM-1

Wyżej wymieniony produkt jest zgodny z wymaganiami następujących norm i dokumentów:

DIN EN 12897:2006-09

Zgodnie z zaleceniami następujących dyrektyw

2009/125/EG (dyrektywa ErP)
2010/30/EU (dyrektywa ErP)
VO (UE) 812/2013
VO (UE) 814/2013

produkt nosi następujące oznaczenie:



Mainburg, 04.10.2016

Gerdewan Jacobs
Dyrektor ds technicznych

i. V. Klaus Grabmaier
Dział atestów



Návod na montáž a údržbu pre odborníkov
Stojaté ohrievače a zásobníky vody
SE-2, SEL, SEM-2 a SEM-1

Obsah

1	Pokyny k dokumentácii	63
1.1	Priložené podklady	63
1.2	Uloženie podkladov	63
1.3	Povinnosti prevádzkovateľa	63
1.4	Recyklovanie a likvidácia	63
2	Bezpečnostné upozornenia	64
3	Krátky opis	65
4	Technické údaje	66
4.1	Ohrievač vody SE-2	66
4.2	Vrstvový zásobník vody SEL	67
4.3	Solárny ohrievač vody SEM-1/SEM-2	68
4.4	Tlaková strata vykurovacieho/solárneho výmenníka tepla	69
5	Schéma zapojenia	71
6	Montáž	72
6.1	Umiestnenie	72
6.2	Tepelná izolácia	72
6.3	Prípojky/potrubie	72
6.4	Poistný ventil	73
6.5	Redukčný ventil	73
6.6	Membránová expanzná nádoba	74
6.7	Filter pitnej vody	74
6.8	Regulátor a snímač teploty ohrievača vody	74
6.9	Doplňkový elektrický ohrev	74
7	Uvedenie do prevádzky	75
7.1	Protokol o uvedení do prevádzky	75
8	Údržba	76
8.1	Horčíková anóda	76
8.2	Anóda s externým zdrojom prúdu	76
8.3	Čistenie zásobníka	76
8.4	Príruba	76
9	Poruchy – príčina – odstránenie	77
10	Informačný list výrobku podľa nariadenia	78
11	Vyhlásenie o zhode	80

1 Pokyny k dokumentácii

1.1 Priložené podklady

Okrem tohto návodu platia aj návody všetkých použitých modulov príslušenstva a ďalšieho príslušenstva.

1.2 Uloženie podkladov

Prevádzkovateľ, prípadne používateľ zariadenia zodpovedá za uloženie všetkých návodov a podkladov.

- ▶ Odovzdajte tento návod na montáž ako aj ďalšie priložené návody prevádzkovateľovi, prípadne používateľovi zariadenia.

1.3 Povinnosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ zariadenia je zodpovedný za bezpečné používanie zariadenia. Týka sa to údržby zariadenia prostredníctvom zmluvne viazanej odbornej firmy. Povinnosť uchovávať dokumentáciu má prevádzkovateľ zariadenia.

1.4 Recyklovanie a likvidácia

- Zariadenie zlikvidujte zásadne tak, ako to zodpovedá aktuálnemu stavu techniky na ochranu životného prostredia, recykláciu a likvidáciu.
- Vyradené zariadenia, opotrebované diely, chybné komponenty ako aj kvapaliny a oleje ohrozujúce životné prostredie sa musia zlikvidovať a recyklovať podľa aktuálnej legislatívy o likvidácii odpadov.
Zariadenie sa nesmie v žiadnom prípade likvidovať ako domový odpad.
- Obaly z kartónu, recyklovateľné plasty a náplne zlikvidujte zodpovedajúco životnému prostrediu cez príslušné recyklačné systémy alebo zberné dvory.
- Dodržujte vždy miestne predpisy platné v danej krajine.

2 Bezpečnostné upozornenia

Pred montážou, uvedením do prevádzky alebo údržbou si musí oprávnený personál dôkladne prečítať tento návod. Pokyny uvedené v tomto návode sa musia dodržať. Pri nedodržaní návodu na montáž zanikajú nároky vyplývajúce zo záruky spoločnosti WOLF.

Pri umiestnení, montáži a uvedení do prevádzky ohrievača/zásobníka vody vrátane rozvodov vykurovacej a pitnej vody sa musia dodržať všetky platné miestne predpisy, normy, smernice a technické pravidlá platné v danej krajine. Pri pripojení na rozvod pitnej vody sa musia dodržať aj všetky ustanovenia miestneho dodávateľa pitnej vody.

Pri dodávke preverte, či je obal neporušený a či je jej obsah kompletný.

Montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu môže vykonať len kvalifikovaný a vyškolený personál.

Práce na elektrických častiach (napr. na elektrickom ohreve) môže vykonávať iba kvalifikovaný odborník s príslušným oprávnením. Pre elektroinštalačné práce sú smerodajné ustanovenia platných predpisov a miestneho dodávateľa elektrickej energie.

Ohrievač/zásobník vody sa môže prevádzkovať iba v technicky bezchybnom stave. Poruchy a poškodenia, ktoré predstavujú alebo môžu predstavovať riziko pre bezpečnosť, sa musia neodkladne a odborne odstrániť. Chybné diely a komponenty sa môžu nahradiť len originálnymi náhradnými dielmi WOLF.

V tomto návode sa používajú nasledujúce symboly a upozornenia. Tieto dôležité pokyny sa týkajú ochrany zdravia osôb a technickej bezpečnosti prevádzky.



„Bezpečnostné upozornenie“ označuje pokyny, ktoré sa musia dôkladne dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu alebo zraneniu osôb a poškodeniu zariadenia.



Nebezpečné elektrické napätie na elektrických častiach!

Pozor: Pred demontážou ochranného krytu vypnite prevádzkový vypínač. Nedotýkajte sa nikdy elektrických častí a kontaktov pri zapnutom prevádzkovom vypínači!

Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo smrteľnými následkami.

Na pripájacích svorkách je napätie, aj keď je prevádzkový vypínač vypnutý.

Pozor

„Upozornenie“ označuje technické pokyny, ktoré treba dodržiavať, aby nedošlo k poškodeniu a poruchám funkcie zariadenia.

3 Krátky opis

Zásobník vody z ocele S235JR. Protikorózná ochrana smaltovaním vnútornej steny nádrže a výmenníka tepla podľa DIN 4753 časť 3. Doplnková protikorózná ochrana horčíkovou ochrannou anódou. Ohrievač/zásobník vody je určený na ohrev/akumuláciu ohriatej vody.

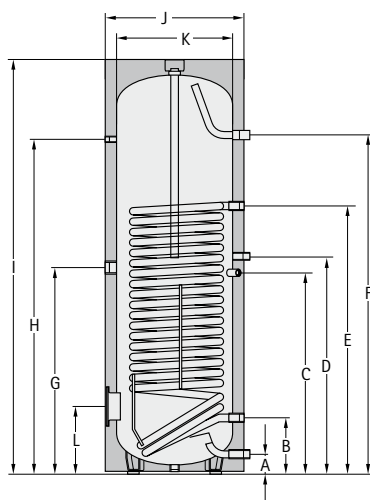
Dodatok k SEM-2: Pomocou solárnej pripájacej súpravy sa dá eventuálne namontovať priamo na solárny ohrievač vody SEM-2 solárna čerpadlová skupina z obchodného programu Wolf.

Dodatok k SEL: Vrstvový zásobník vody SEL je prispôsobený na plnenie ohriatou vodou z plniacej stanice s externým výmenníkom tepla.

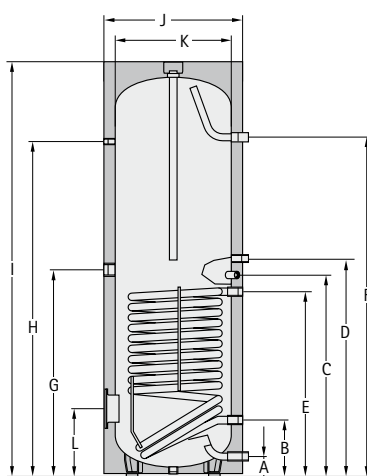
Prevádzkou zásobníka vody pod teplotou 60 °C sa dá ušetriť významné množstvo energie. Podstatne sa pritom redukovujú aj tepelné straty a tvorba vodného kameňa. Treba preveriť, či takéto nastavenie umožňujú nariadenia o pitnej vode.

4 Technické údaje

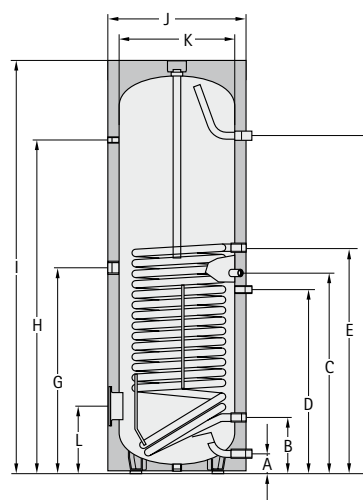
4.1 Ohrievač vody SE-2



SE-2-150



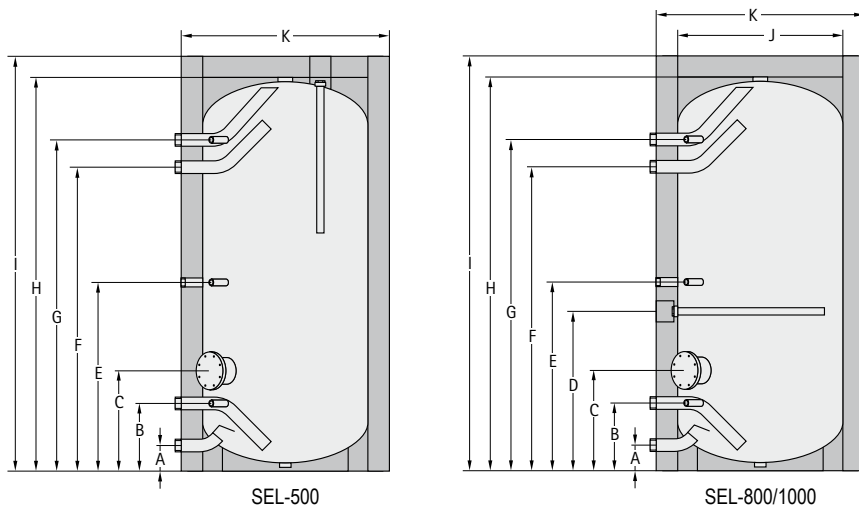
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

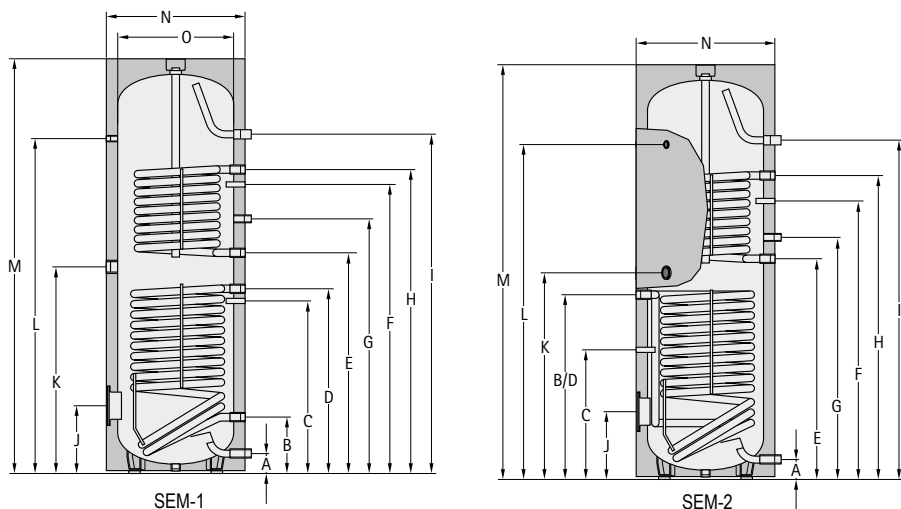
TYP	SE-2	150	200	300	400	500	750
Objem ohrievača	l	140	195	285	380	485	750
Tepelná strata v pohotovostnom stave	kWh/24h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Trvalý výkon pri 80/60 – 10/45 °C	kW – Ltr./h	28 – 700	28 – 700	40 – 1000	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
Výkonové číslo	Nl.	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Prípojka studenej vody	A mm	90	90	85	85	85	120
Spiatočka vykurovacej vody	B mm	255	255	263	320	370	380
Snímač teploty ohrievača (vykur. voda)	C mm	603	720	898	960	1010	1156
Cirkulácia	D mm	665	800	983	1000	1095	860
Prívod vykurovacej vody	E mm	730	650	818	880	930	1025
Prípojka ohriatej vody	F mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Doplňkový elektrický ohrev	G mm	550	685	983	1000	1095	1080
Teplomer	H mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Celková výška	I mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Priemer s tepelnou izoláciou	J mm	600	600	600	670	750	990
Priemer bez tepelnej izolácie	K mm	–	–	–	–	–	790
Príruba (dolná)	L mm	325	325	305	345	370	415
Sklopná výška s tepelnou izoláciou	mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Primár – vykurovacia voda	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundár – ohriata voda	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Vnútorý priemer príruby	mm	110	110	120	120	120	178
Prípojka studenej vody	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Spiatočka vykurovacej vody	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Cirkulácia	G (AG)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Prívod vykurovacej vody	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Prípojka ohriatej vody	G (AG)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Doplňkový elektrický ohrev	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Teplomer	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Výhrevná plocha výmenníka tepla	m²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Objem výmenníka tepla		6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Hmotnosť	kg	53	65	115	145	160	260

4.2 Vrstvový zásobník vody SEL



TYP	SEL	500	800	1000
Objem zásobníka	l	500	800	965
Tepelná strata v pohotovostnom stave	kWh/24h	2,72	2,62	3,05
Prípojka studenej vody	A mm	85	122	122
Spiatočka plniaceho okruhu/hrdlo regulácie	B mm	310	323	323
Príruba	C mm	465	478	478
Anóda	D mm	–	760	1106
Cirkulácia/hrdlo regulácie	E mm	894	900	1246
Prívod plniaceho okruhu	F mm	1348	1450	1774
Prípojka ohriatej vody/teplomer	G mm	1478	1580	1904
Výška bez tepelnej izolácie/odvzdušnenie	H mm	–	1900	2250
Výška s tepelnou izoláciou	I mm	1806	2000	2350
Priemer bez tepelnej izolácie	J mm	–	790	790
Priemer s tepelnou izoláciou	K mm	750	990	990
Sklopná výška s tepelnou izoláciou	mm	1910	2232	2550
Sklopná výška bez tepelnej izolácie	mm	–	1960	2320
Vnútroňný priemer príruby	mm	120	120	120
Prípojka ohriatej/studenej vody	G (AG)	1¼"	2"	2"
Prívod/spiatiočka plniaceho okruhu	G (AG)	1¼"	2"	2"
Cirkulácia	G (IG)	1"	1"	1"
Anóda	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Hrdlo regulácie/teplomer	G (IG)	½"	½"	½"
Odvzdušnenie	G (IG)	1¼"	2"	2"
Vypúšťanie	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Max. prevádzkový tlak	bar	10	10	10
Max. prevádzková teplota	°C	95	95	95
Hmotnosť	kg	184	200	270

4.3 Solárny ohrievač vody SEM-1/SEM-2

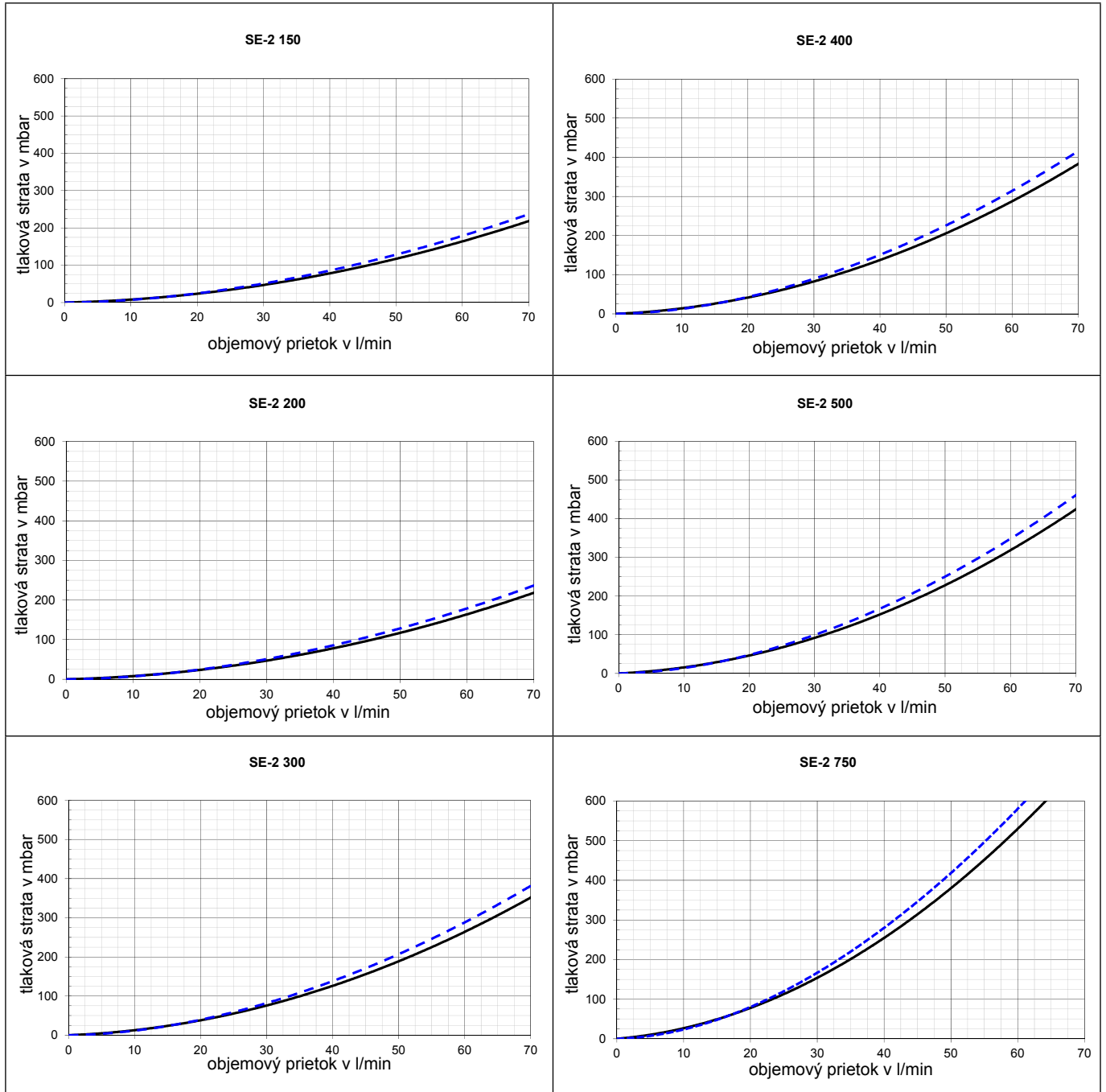


TYP	SEM-1 SEM-2	— 300	— 400	500	750	1000
Objem ohrievača	l	285	385	500	750	935
Tepelná strata v pohotovostnom stave	kWh/24h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Trvalý výkon pri 80/60 – 10/45 °C (vykurovanie)		20 – 490	20 – 490	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
kW – l/h						
Výkonové číslo (vykurovanie)	N _L	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Prípojka studenej vody	A mm	90	55	99	220	220
Spiatočka soláru	B mm	815	874	305	345	345
Snímač teploty (solár)	C mm	506	416	586	603	603
Prívod soláru	D mm	815	874	865	920	975
Spiatočka vykurovacej vody	E mm	974	987	985	1025	1340
Snímač teploty (vykur. voda)	F mm	1154	1204	1160	1185	1500
Cirkulácia	G mm	1077	1092	1195	1290	1605
Prívod vykurovacej vody	H mm	1334	1335	1335	1475	1790
Prípojka ohriatej vody	I mm	1728	1586	1451	1590	1940
Príruba (dolná)	J mm	324	275	335	384	384
Doplňkový el. ohrev	K mm	887	915	949	970	1145
Teplomer	L mm	1504	1416	1404	1460	1810
Celková výška	M mm	1794	1651	1780	1850	2200
Priemer s tepelnou izoláciou	N mm	600	701	850	1000	1000
Priemer bez tepelnej izolácie	O mm	—	—	—	800	800
Sklopná výška s tepelnou izoláciou	mm	1898	1820	1935	2030	2350
Primár – vykurovacia voda	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundár – ohriata voda	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Vnútorný priemer príruby	mm	114	114	114	114	114
Prípojka studenej vody	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Prívod/spiatiočka vykurovacej vody	G (IG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Prívod/spiatiočka soláru	G (AG)	¾"	¾"	1"	1¼"	1¼"
Cirkulácia	G (AG)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Prípojka ohriatej vody	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Doplňkový elektrický ohrev	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Teplomer	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Výhrevná plocha výmenníka tepla (vykurovanie)	m²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Výhrevná plocha výmenníka tepla (solár)	m²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Objem výmenníka tepla (vykurovanie)	l	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Objem výmenníka tepla (solár)	l	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Hmotnosť	kg	130	159	182	290	350

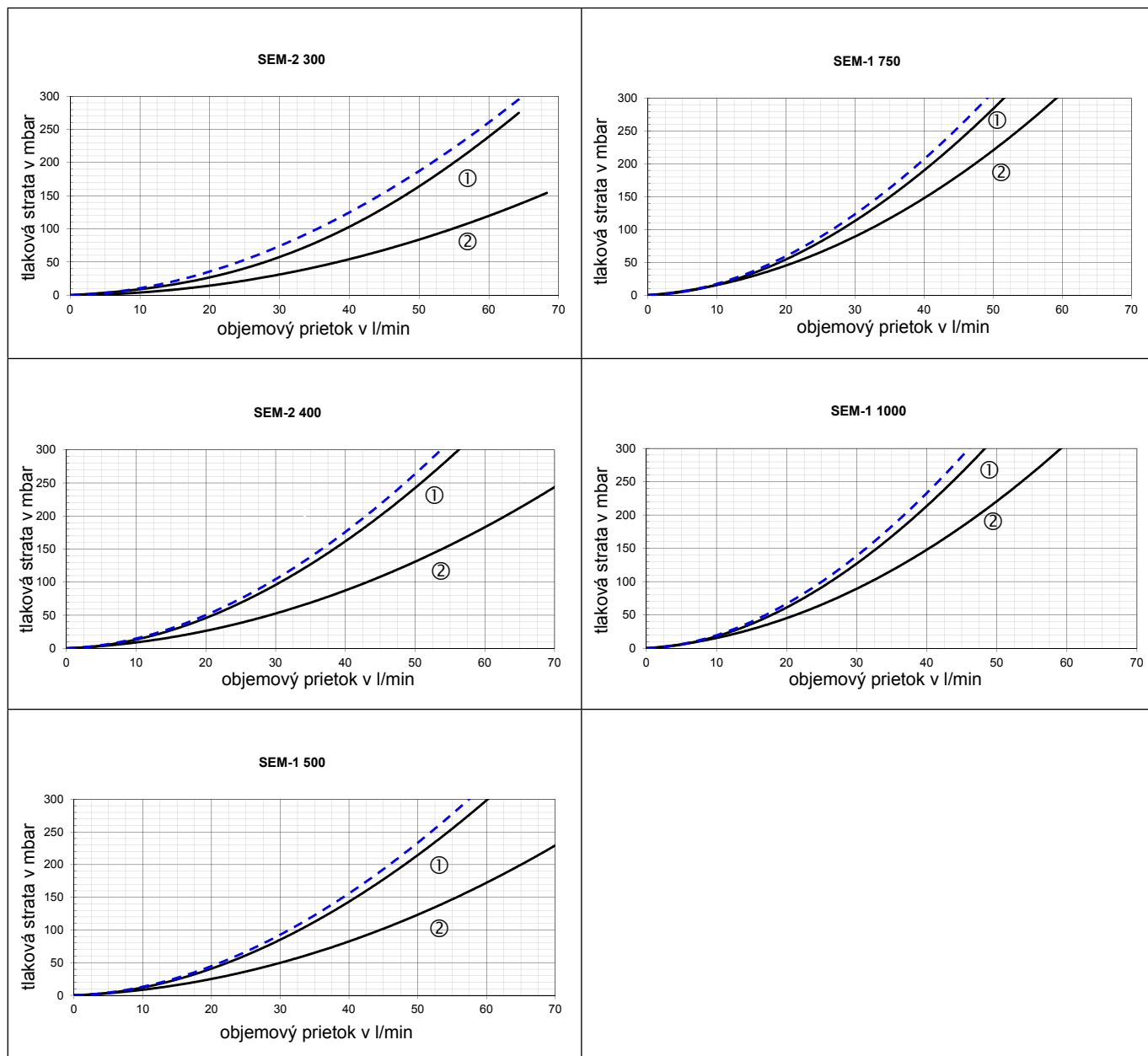
*G(IG)

4.4 Tlaková strata vykurovacieho/solárneho výmenníka tepla

- teplonosná kvapalina ANRO, ANRO LS
- vykurovacia voda

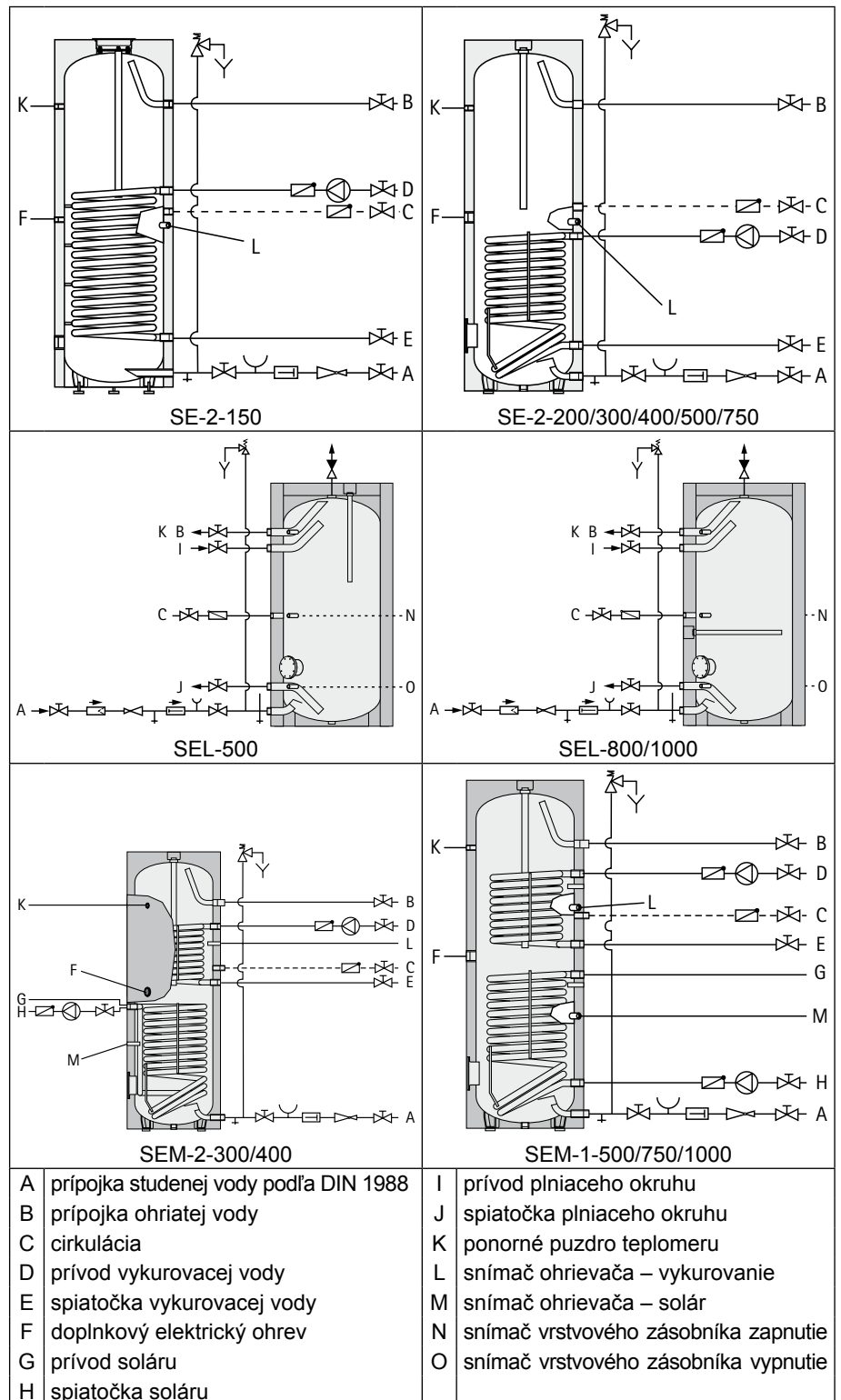


- teplonosná kvapalina ANRO, ANRO LS
- vykurovacia voda
- ① dolný výmenník tepla
- ② horný výmenník tepla



5 Schéma zapojenia

Schémy zapojenia slúžia ako montážne príklady, nenahrádzajú odborné vyhotovené projektové podklady.



6 Montáž

6.1 Umiestnenie

Pozor

Ohrievač/zásobník vody sa môže umiestniť len v miestnosti chránenej pred mrazom. V opačnom prípade sa musí pri riziku zamrznutia vypustiť zásobník ako aj všetky armatúry a prívodné potrubia naplnené vodou! Vytvorenie ľadu v zariadení môže viesť k netesnostiam a porušeniu zásobníka vody!

V mieste inštalácie zabezpečte dostatočný priestor na údržbu a opravy. Plocha, na ktorú sa zásobník vody postaví, musí byť rovná a musí mať dostatočnú nosnosť.

Dbajte na dostatočnú výšku miestnosti, aby sa dala vykonať údržba anódy.

Pred postavením a pripojením potrubí naskrutkujte na spodnú plochu nádoby nastavovacie nožičky a dotiahnite ich.

Dodatok k SE-2-750: Ohrievač vody stojí na prstencovom podstavci.

6.2 Tepelná izolácia

Pred pripojením potrubí musíte namontovať tepelnú izoláciu príp. plášť Sky.

V blízkosti tepelnej izolácie nemanipulujte s otvoreným ohňom, nepoužívajte spájko-vačku ani zvarací plameň.

Pozor, nebezpečenstvo požiaru!

6.3 Prípojky/potrubie

Ohrievač/zásobník vody pripojte podľa schémy zapojenia/schémy zariadenia.

Uvedené schémy zapojenia slúžia ako montážne príklady, nenahrádzajú odborné vyhotovené projektové podklady.

Pozor

Pri výbere inštalačného materiálu na rozvodné systémy prihliadajte na technické pravidlá ako aj možné elektrochemické procesy (zmiešaná inštalácia)! Vezmite do úvahy elektrochemický potenciál použitých materiálov potrubí.

Všeobecne sa odporúča použiť odizolované fittingy.

Ak nie je zásobník vody pripojený na rozvody studenej a teplej vody kovovými potrubiami alebo neodizolovaným fittingmi, musí sa dodatočne uzemniť, pozri tiež DIN 50927. Vyrovnanie potenciálov sa môže vytvoriť napr. pripojením na jednu zo skrutiek veka revíznej príruby, pripojením strmeňa rúrky na niektoré hrdlo prípojky alebo na nožičku nádoby.

Všeobecne odporúčame pripojiť zásobník vody na vyrovnanie potenciálov nezávisle od daností inštalácie.

- Rešpektujte príslušné vyhotovenia závitov prípojok:
 - Prípojky s plochým tesnením (vyhotovenie „G“), ako napr. prípojky studenej a ohriatej vody: Tieto prípojky sa musia utesniť plochým tesnením.
 - Prípojky s tesnením v závitoch (vyhotovenie „R“): Použitie priveľkého množstva tesniaceho materiálu (napr. konope) spôsobuje v spoji veľké napätia. Vzniknuté sily môžu viesť k odlupovaniu smaltu. Dbajte na úplné zaskrutkovanie závitov spojky do hrdla prípojky.
- V prípojkách studenej a ohriatej vody sa môžu nachádzať zasunuté plastové puzdrá. Tieto puzdrá treba ponechať, do začiatku montáže ich nevyberajte.
- Prípojky na zásobníku vody, ktoré sa nepoužijú, treba odborne uzatvoriť zátkami. To platí napr. aj pre rúrkový výmenník tepla, ktorý nebude pripojený na zdroj tepla alebo okruh.

Ohrievač/zásobník vody inštalujte tak, aby sa dal vypustiť bez demontáže.

Príslušné pripájacie komponenty navrhňte na prevádzkové teploty alebo obmedzte teplotu vody zmiešavacím ventilom! Pri teplotách vody nad 60 °C sa musí takto teplota obmedziť zmiešavacím ventilom do 60 °C.



Horúca voda môže spôsobiť zranenie, najmä obarenie!

6.4 Poistný ventil

Pozor

Podľa STN EN 12897 sa musí ohrievač vody vybaviť na vstupe studenej vody schváleným membránovým poistným ventilom. Pri výbere a návrhu musíte dodržať príslušné technické pravidlá a predpisy, najmä STN EN 1988-200 a STN EN 12828.

- Menovitá svetlosť poistného ventilu pre uzatvorené ohrievače vody je uvedená v nasledujúcej tabuľke: Odľahčujúci výkon (vypúšťací výkon) zodpovedá celkovému zaistenému ohrevnému výkonu všetkých pripojených zdrojov tepla. Ak je na ohrievač vody pripojené solárne zariadenie, pri návrhu poistného ventilu na pitnú vodu pripočítajte na každý kolektor tepelný výkon 1,5 kW.

Menovitý objem v l	Max. vykurovací výkon v kW	Min. veľkosť ventilu DN
≤ 200	75	15 (R ½")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R ¾")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- Poistné ventily sa musia zabudovať do prívodu studenej vody.
- Medzi prípojkou poistného ventilu a ohrievačom vody sa nesmú nachádzať žiadne uzatváracie armatúry, zúženia a sitká.
- Poistné ventily musia byť dobre prístupné a mali by sa nachádzať blízko ohrievača vody.
- Prívodné potrubie k poistnému ventilu vyhotovte minimálne so svetlosťou poistného ventilu.
- Poistný ventil sa musí umiestniť tak, aby sa mohlo odvodné potrubie uložiť so spádom. Odvodné potrubie musí mať dimenziu min. vo veľkosti výstupného prierezu poistného ventilu.
- Je výhodné umiestniť poistný ventil nad ohrievačom vody, aby sa dal opraviť bez vypustenia ohrievača.
- V blízkosti odvodného potrubia, najlepšie na ventile samotnom, treba umiestniť informačnú tabuľku s textom:
- „Počas ohrevu môže z bezpečnostných dôvodov vytekať voda z odvodného potrubia. Neuzatvárať!“

Poistné ventily sa dodávajú od výrobcu napevno nastavené. K dovolenému prevádzkovému tlaku ohrievača vody treba priradiť poistný ventil s rovnakým alebo nižším menovitým tlakom. Maximálny tlak v prívodnom potrubí studenej vody musí byť minimálne 20 % pod menovitým tlakom poistného ventilu. Ak je maximálny tlak v potrubí vyšší, musí sa zabudovať redukčný ventil.

6.5 Redukčný ventil

Ak ho treba použiť, pozri aj kapitolu Montáž – Poistný ventil. Miesto na zabudovanie redukčného ventilu treba určiť podľa údajov výrobcu. Musí sa zabezpečiť zabudovanie bez pnutia.

Určenie menovitej svetlosti: Redukčný ventil sa nesmie navrhnuť podľa menovitej svetlosti potrubia, ale podľa potrebného prietoku. Návrh redukčného ventilu treba vykonať v rámci výpočtu potrubnej siete pri zohľadnení údajov výrobcu a protihlukových požiadaviek. Pozri aj príslušné normy.

6.6 Membránová expanzná nádoba

Kolísanie tlaku a tlakové rázy v ohrievači/zásobníku vody a v rozvodoch vody vznikajú napr. pri odbere vody alebo jej ohreve v ohrievači. Tieto javy zmierňuje zabudovanie membránovej expanznej nádoby do prívodu studenej vody bez toho, že by zareagoval poistný ventil. Tým sa stratí menej vody, redukuje sa namáhanie materiálu a zvýši sa komfort pri dodávke teplej vody.

6.7 Filter pitnej vody

Keďže naplavené cudzie častice upchávajú armatúry a ďalšie komponenty a spôsobujú koróziu v potrubiach, odporúčame do prívodného potrubia studenej vody inštalovať filter.

6.8 Regulátor a snímač teploty ohrievača vody

Elektronický snímač teploty ohrievača vody z regulácie vykurovania zasuňte do ponorného puzdra v ohrievači vody a upevnite ho držiakom. Pri ohrievačoch s kanálmi na snímače snímač v kanáli upevnite. Požadovanú teplotu v ohrievači vody nastavte regulátorom teploty v regulácii vykurovania (max. 60 °C).

6.9 Doplnkový elektrický ohrev

Ohrievač vody sa môže doplniť elektrickým ohrevom, ktorý je vybavený bezpečnostným termostatom. Tento termostat vypne v prípade poruchy funkcie ďalší ohrev pri teplote max. 110 °C.

Doplnkový elektrický ohrev zaskrutkujte do hrdla v ohrievači vody. Doplnkový elektrický ohrev musí mať zabudovaný termostat (regulátor teploty ohrievača vody) a bezpečnostný termostat s vypínacou teplotou max. 110 °C. Požadovanú teplotu ohrievača vody nastavte na termostate.



Dodržte všetky platné predpisy a ustanovenia miestneho dodávateľa elektrickej energie. Pripojenie musí vykonať oprávnený elektroinštalatér. Zariadenie pred otvorením odpojte od elektrickej siete. Nedotýkajte sa nikdy častí, ktorú sú pod prúdom – vzniká ohrozenie zdravia a života! Doplnkový elektrický ohrev sa pripája podľa priloženého návodu na sieť 230 V~ alebo 400 V ~. Pripájací kábel musí dodať elektroinštalatér.

7 Uvedenie do prevádzky

Inštaláciu a prvé uvedenie do prevádzky môže vykonať len vyškolená inštalátorská firma.

Po montáži pripojené potrubie a zásobník vody dôkladne prepláchnite a zásobník naplňte vodou. Otvorte kohútik teplej vody až kým z neho nevyteká voda a preskúšajte poistný ventil pootvorením.

Pred uvedením do prevádzky ohrievač/zásobník vody bezpodmienečne naplňte vodou a odvzdušnite. Skontrolujte tesnosť systému. Opakovanú kontrolu tesnosti vykonajte po prvom zohriatí zdrojom tepla.

Pozor

Max. prevádzkový tlak 10 bar sa nesmie prekročiť! Prekročenie dovoleného prevádzkového tlaku môže viesť k netesnostiam a porušeniu ohrievača/zásobníka vody.

Dodržite priložený návod na prevádzku ochrannej anódy s externým zdrojom prúdu.

Dotatok k SE-2-750 s ochrannou anódou s externým zdrojom prúdu:

Napájač zasunúť do sieťovej zásuvky 230 V. Kontrola funkcie: Keď svieti zelená kontrolka LED, je zabezpečená bezchybná funkcia.

7.1 Protokol o uvedení do prevádzky

Č.	Kritérium	O.K.	Poznámka
1	Dodržať pokyny na umiestnenie.		
2	Správne namontovať izoláciu.		
3	Prípojky studenej a teplej vody namontovať s plochým tesnením. Nepoužitie prípojky zaslepiť.		
4	Zásobník vody event. pripojiť na vyrovnanie potenciálov (uzemniť).		
5	Zásobník vody a potrubie pred naplnením prepláchnuť.		
6	Zásobník vody celkom naplniť.		
7	Tesnosť všetkých potrubí a prípojok preveriť.		
8	Všetky armatúry teplej vody odvzdušniť až po vytekanie vody bez vzduchu.		
9	Funkciu poistného ventilu preveriť.		
10	Funkciu spätnej klapky preveriť.		
11	Funkciu ochrannej anódy s ext. zdrojom prúdu event. preveriť.		
12	Zdroj tepla podľa jeho návodu na obsluhu uviesť do prevádzky.		
13	Prvé zohriatie až do vypnutia termostatu ohrievača vody skontrolovať.		
14	Funkciu cirkulácie event. preveriť.		
15	Konečnú kontrolu tesnosti vykonať. Skontrolovať, či sa neprekročí prevádzková teplota a tlak.		
16	Prevádzkovateľa zaškoliť na obsluhu a funkciu zariadenia.		

8 Údržba

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť pravidelnú údržbu, aby zariadenie spoľahlivo a bezpečne fungovalo.



Pri vypúšťaní zariadenia môže vytekať horúca voda a spôsobiť zranenia, najmä obarenie.

8.1 Horčíková anóda

Pozor

Zariadenie musí každé 2 roky skontrolovať odborná firma. Ochrana zásobníka vody zabudovanou horčíkovou anódou je založená na elektrochemickej reakcii, ktorá má za následok úbytok horčíka z anódy. Pri opotrebovanej anóde už nie je protikorózna ochrana ohrievača vody zabezpečená! Dôsledok: Prehrdzavenie zásobníka vody, vytekanie vody.

Preto musí ochrannú anódu každé 2 roky skontrolovať oprávnený inštalatér a neskôr pri opotrebení väčšom než 2/3 pôvodnej hmotnosti ju vymeniť. Pri výmene anódy sa musí zásobník vody zbaviť tlaku. Uzatvorte prívod studenej vody, vypnite cirkulačné čerpadlo a otvorte ľubovoľný kohútik teplej vody v dome. Pri vypúšťaní zariadenia môže vytekať horúca voda a spôsobiť zranenia, najmä obarenie.

8.2 Anóda s externým zdrojom prúdu

Pri inštalovaní tejto anódy nie je potrebná žiadna údržba.

8.3 Čistenie zásobníka

Nádobu a povrch výmenníka tepla vystriekajte silným prúdom studenej vody. Striekanie vody na výmenník tepla naplnený horúcou vykurovacou vodou zvyšuje účinok čistenia. Usadeniny nerozbiľajte nikdy tvrdým predmetom s ostrými hranami, lebo by sa mohol poškodiť vnútorný smalt.

Zvyšky odstráňte vysávačom na suché/mokrú vysávanie s plastovou nasávacou koncovkou. Vyhnite sa použitiu chemických čistiacich prostriedkov. Ak sa napriek tomu čistiaci prostriedok použije, musí sa zohľadniť jeho dovoľovaná oblasť použitia, pokyny na spracovanie, znášateľnosť s materiálom nádoby a jeho účinok na kvalitu pitnej vody. Musia sa dodržať príslušné predpisy, smernice a normy platné v danej krajine.

8.4 Príruba

Pozor

Po demontáži príruby sa musí pri spätnej montáži použiť nové tesnenie. Uťahovací moment matíc je 20 – 25 Nm, uťahovať do kríža.

9 Poruchy – príčina – odstránenie

Porucha	Príčina	Odstránenie
Netesnosť zásobníka vody	netesná prírubka	skrutky dotiahnuť do kríža momentom 20 – 25 Nm; vymeniť tesnenie
	netesné prípojky potrubí	znova pretesniť
Pridlhý čas ohrevu	teplota vykurovacej vody prinízka (zmerať na prívode ohrievača, nie na zdroji tepla)	zvýšiť teplotu (prestaviť regulátor)
	prietok vykurovacej vody prinízka (spôsobí vysoký teplotný spád, t. j. teplota spiatočky je prinízka)	väčšie čerpadlo; skontrolovať protitlak paralelného vykurovacieho okruhu
	výmenník tepla nie je odvzdušnený	pri vypnutom čerpadle viackrát odvzdušniť
	vodný kameň na výhrevnej ploche	výhrevnú plochu zbaviť vodného kameňa
Nízka teplota ohriatej vody	termostat vypína priskoro	prestaviť termostat
	prinízka teplota spiatočky (napr. vysoký teplotný spád)	väčšie čerpadlo okruhu ohrievača

Informačný list výrobku podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

Skupina výrob- SEL
kov:

Meno dodávateľa alebo ochranná známka	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu	SEL-500	SEL-800	SEL-1000
Trieda energetickej účinnosti	C	C	C
Statická strata	W 113	109	127
Zásobný objem	L 500	800	965



Informačný list výrobku podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

Skupina výrob- SE-2
kov:

Meno dodávateľa alebo ochranná známka	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu	SE-2-150	SE-2-200	SE-2-300	SE-2-400
Trieda energetickej účinnosti	B	B	C	C
Statická strata	S W 49	57	91	102
Zásobný objem	L 140	195	285	380

Meno dodávateľa alebo ochranná známka	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu	SE-2-500	SE-2-750
Trieda energetickej účinnosti	C	C
Statická strata	S W 113	111
Zásobný objem	L 485	750



SK

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-87517741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Číslo výrobku: 302094_SK_03/2015

SK

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-87517741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Číslo výrobku: 302094_SK_03/2015

Informačný list výrobku podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

Skupina výrob. - SEM-1
kov:

Meno dodávateľa alebo ochranná známka	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu	SEM-1-500	SEM-1-750	SEM-1-1000
Trieda energetickej účinnosti	C	C	C
Statistická strata	102	114	133
Zásobný objem	500	750	935
	W	L	L
	S	V	V

Informačný list výrobku podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

Skupina výrob. - SEM-2
kov:

Meno dodávateľa alebo ochranná známka	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu	SEM-2-300	SEM-2-400	SEM-2-400
Trieda energetickej účinnosti	C	C	C
Statistická strata	80	80	100
Zásobný objem	285	285	385
	W	L	L
	S	V	V



11 Vyhlásenie o zhode**Vyhlásenie o zhode (podľa ISO/IEC 17050-1)**

Č: 3064942

Vystavil: **Wolf GmbH**

Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Výrobok: Ohrievač vody SE-2
Vrstvový zásobník vody SEL
Solárny ohrievač vody SEM-2
Solárny ohrievač vody SEM-1

Vyššie uvedený výrobok zodpovedá ustanoveniam nasledujúcich dokumentov:

DIN EN 12897:2006-09

V zhode s ustanoveniami smerníc a nariadení:

2009/125/ES (Smernica ErP)
2010/30/EU (Smernica ErP)
812/2013 (Nariadenie Komisie EÚ)
814/2013 (Nariadenie Komisie EÚ)

má výrobok nasledujúce označenie:

Mainburg, 04.10.2016

Gerdewan Jacobs
člen vedenia zodpovedný
za techniku

v.z. Klaus Grabmaier
schvaľovanie výrobkov



**Instrucțiuni de montaj și de întreținere
pentru personalul de specialitate
Stare boiler
SE-2, SEL, SEM-2 și SEM-1**

Cuprins

1	Indicații privind documentația	83
1.1	Documente de referință.....	83
1.2	Păstrarea documentației	83
1.3	Obligațiile operatorului	83
1.4	Reciclarea și eliminarea	83
2	Indicații de siguranță	84
3	Descriere pe scurt	85
4	Date tehnice	86
4.1	Rezervor pentru apă caldă SE-2.....	86
4.2	Boiler cu acumulare SEL.....	87
4.3	Boiler solar SEM-1 / SEM-2	88
4.4	Rezistență la curgere spirală de încălzire/spirală solară.....	89
5	Schemă de racordare	91
6	Montaj	92
6.1	Amplasare	92
6.2	Izolație termică	92
6.3	Racorduri/tubulatură.....	92
6.4	Supapă de siguranță	93
6.5	Reductor de presiune	94
6.6	MAG	94
6.7	Filtru de apă potabilă.....	94
6.8	Regulator de temperatura al rezervorului și senzor de temperatură al rezervorului	94
6.9	Încălzire suplimentară electrică	94
7	Punere în funcțiune	95
7.1	Protocol de punere în funcțiune	95
8	Întreținere	96
8.1	Anod din magneziu	96
8.2	Anod pentru curent extern.....	96
8.3	Curățarea rezervorului	96
8.4	Flanșă	96
9	Defecțiuni - cauză - remediu	97
10	Foaie de date a produsului	98
11	Declarație de conformitate	100

1 Indicații privind documentația

1.1 Documente de referință

Se aplică după caz și instrucțiunile tuturor modulelor și pieselor accesorii.

1.2 Păstrarea documentației

Toate instrucțiunile și documentațiile vor fi păstrate prin grija operatorului respectiv a utilizatorului instalației.

- ▶ Puneți la dispoziția operatorului respectiv a utilizatorului instalației aceste instrucțiuni de montaj, precum și toate celelalte instrucțiuni valabile.

1.3 Obligațiile operatorului

Operatorul instalației trebuie să se implice în mod activ pentru asigurarea unei utilizări sigure. Aceasta se referă la întreținerea aparatului prin angajarea unei firme de specialitate. Documentația necesară se află la operatorul instalației.

1.4 Reciclarea și eliminarea

- Eliminați reziduurile în conformitate cu nivelul actual al protecției mediului, reciclării și salubrității.
- Aparatele vechi, consumabilele, componentele defecte, precum și lichidele periculoase pentru mediu și uleiurile trebuie eliminate sau reciclate conform legilor și prevederilor în vigoare privind eliminarea ecologică a deșeurilor.
Nu pot fi eliminate în nici un caz împreună cu deșeurile menajere.
- Eliminați ambalajele din carton, materialele plastice reciclabile și materialele de umplură prin intermediul sistemelor de reciclare sau a depozitelor de reciclare corespunzătoare.
- Vă rugăm respectați prevederile specifice fiecărei țări sau prevederile locale.

2 Indicații de siguranță

Prezentele instrucțiuni trebuie citite anterior montării, punerii în funcțiune sau întreținerii de către personalul responsabil de efectuarea acestor lucrări. Indicațiile prevăzute de aceste instrucțiuni trebuie respectate.

Nerespectarea instrucțiunilor de montaj duce la stingerea oricăror pretenții de garanție față de firma WOLF.

Se vor respecta toate prevederile regionale și naționale în vigoare, normele, directivele și reglementările tehnice la amplasarea, montajul și punerea în funcțiune a rezervorului inclusiv a circuitului de încălzire și apă caldă. La racordarea la apă potabilă se vor respecta prevederile DVGW și recomandările precum și reglementările furnizorului local de apă.

La livrare verificați ca ambalajul să nu fie deteriorat și integritatea setului de livrare.

Lucrările de montaj, punere în funcțiune și întreținere a boilerului vor fi efectuate numai de către personal de specialitate calificat și instruit.

Lucrările la componentele electrice (de ex. elementul de încălzire electric) pot fi efectuate conform VDE 0105 partea 1 doar de către electricieni calificați.

Lucrările la instalațiile electrice sunt efectuate cu respectarea reglementărilor VDE și ale companiei locale furnizoare de curent (EVU).

Boilerul poate fi exploatat numai dacă se află într-o stare tehnică perfectă. Defecțiunile și deteriorările care periclitează sau pot periclita siguranța trebuie remediate imediat de către specialiști. Piese și componentele deteriorate ale aparatelor pot fi înlocuite numai cu piese de schimb originale marca WOLF.

În prezentele instrucțiuni sunt utilizate următoarele simboluri și semne indicatoare. Cele mai importante instrucțiuni se referă la protecția persoanelor și la siguranța tehnică în exploatare.



„Indicație de siguranță“ sunt acele indicații care trebuie respectate cu exactitate pentru a preveni periclitarea sau rănirea persoanelor și deteriorarea aparatului.



Pericol din cauza tensiunii electrice la componentele electrice!

Atenție: Opriti întrerupătorul de regim înainte de demontarea carcasei. Nu atingeți componentele electrice și contactele pe durata pornirii întrerupătorului de regim! Risc de periclitare a sănătății sau de deces de pe urma electrocutării.

Clemele de racordare rămân sub tensiune și după oprirea întrerupătorului de regim.

Atenție

„Indicație“ sunt acele indicații tehnice care trebuie respectate pentru a preveni defecțiuni și deranjamente funcționale ale aparatului.

3 Descriere pe scurt

Boiler din oțel S235JR. Protecție anticorozivă prin emailarea pereților interiori ai rezervorului și a serpentinei de încălzire conform DIN 4753 Partea 3. Protecție anticorozivă suplimentară prin anod de protecție din magneziu. Rezervorul este adecvat pentru încălzirea și înmagazinarea apei calde.

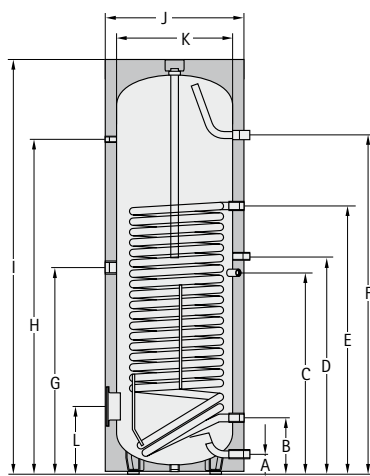
SEM-2 suplimentar: Opțional, poate fi montat grupul de pompe solare din programul de livrare Wolf, direct la boilerul solar SEM-2, cu ajutorul setului de conectare solar.

SEL suplimentar: Boilerul cu acumulare SEL este prevăzut pentru încărcarea cu apă caldă printr-o stație de încărcare a rezervorului cu schimbător de căldură extern.

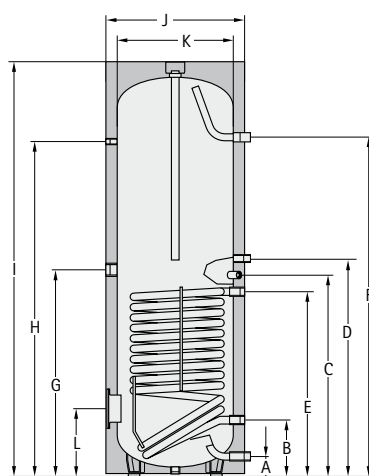
Prin operarea rezervorului sub 60°C se poate economisi o cantitate semnificativă de energie. În această zonă sunt reduse semnificativ pierderile de căldură și calcifierea. Se va verifica dacă acest reglaj este admisibil conform normei privind apa potabilă TrinkwV 2001.

4 Date tehnice

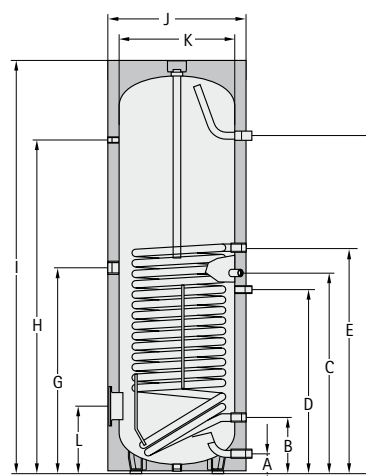
4.1 Rezervor pentru apă caldă SE-2



SE-2-150



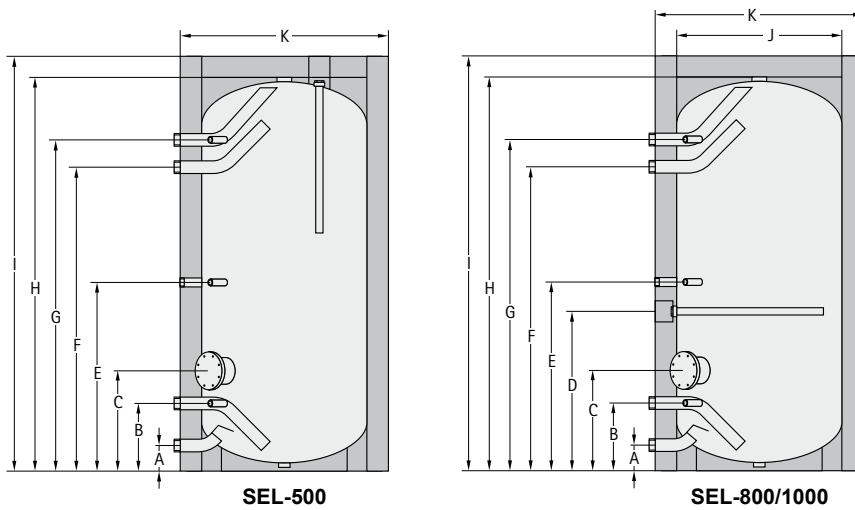
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

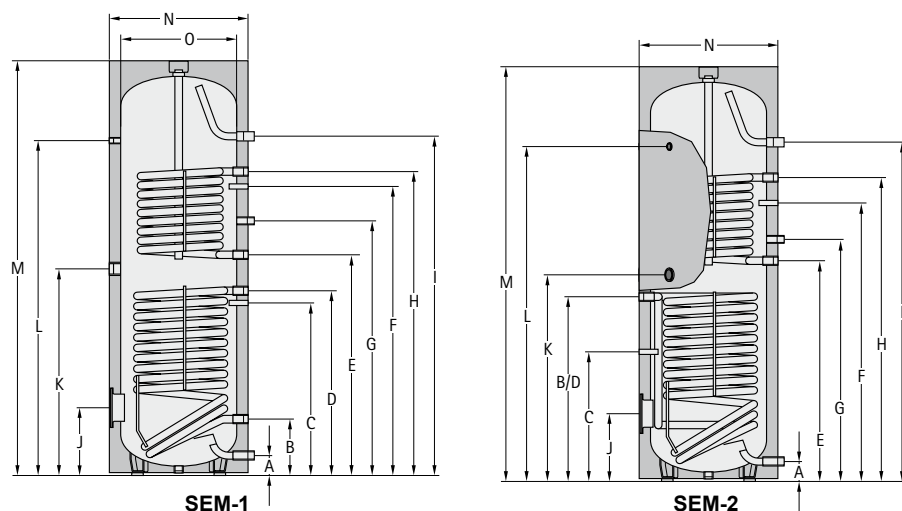
TIP	SE-2	150	200	300	400	500	750
Conținut rezervor	l	140	195	285	380	485	750
Pierdere de căldură în stand-by	kWh/24h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Puterea continuă a boilerului 80/60-10/45°C	kW - l/h	28 - 700	28 - 700	40 - 1000	45 - 1100	53 - 1300	60 - 1500
Putere caracteristică	N _L	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Racord de apă rece	A mm	90	90	85	85	85	120
Retur încălzire	B mm	255	255	263	320	370	380
Senzor rezervor încălzire	C mm	603	720	898	960	1010	1156
Circulația	D mm	665	800	983	1000	1095	860
Tur încălzire	E mm	730	650	818	880	930	1025
Racord de apă caldă	F mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Încălzire suplimentară electrică	G mm	550	685	983	1000	1095	1080
Termometru	H mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Înălțime totală	I mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Diametru cu izolație termică	J mm	600	600	600	670	750	990
Diametru fără izolație termică	K mm	-	-	-	-	-	790
Flanșa (jos)	L mm	325	325	305	345	370	415
Dimensiune de comutare cu izolație termică	mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Apă caldă principală	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Apă caldă secundară	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Diametru interior flanșă	mm	110	110	120	120	120	178
Racord de apă rece	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Retur încălzire	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Circulația	G (AG)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Tur încălzire	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Racord de apă caldă	G (AG)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Încălzire suplimentară electrică	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Termometru	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Flanșă schimbător de căldură	m ²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Conținut schimbător de căldură	l	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Greutate	kg	53	65	115	145	160	260

4.2 Boiler cu acumulare SEL



TIP	SEL	500	800	1000
Conținut rezervor	l	500	800	965
Pierdere de căldură în stand-by	kWh/24h	2,72	2,62	3,05
Racord de apă rece	A mm	85	122	122
Retur încărcare / mufă reglare	B mm	310	323	323
Flanșă	C mm	465	478	478
Anod	D mm	-	760	1106
Circulare / mufă reglare	E mm	894	900	1246
Aducție de alimentare	F mm	1348	1450	1774
Racord apă caldă / termometru	G mm	1478	1580	1904
Înălțime fără izolație termică / aerisire	H mm	-	1900	2250
Înălțime cu izolație termică	I mm	1806	2000	2350
Diametru fără izolație termică	J mm	-	790	790
Diametru cu izolație termică	K mm	750	990	990
Dimensiune de comutare cu izolație termică	mm	1910	2232	2550
Dimensiune de comutare fără izolație termică	mm	-	1960	2320
Diametru interior flanșă	mm	120	120	120
Racord apă caldă / racord apă rece	G (AG)	1¼"	2"	2"
Tur / retur încărcare	G (AG)	1¼"	2"	2"
Circulația	G (IG)	1"	1"	1"
Anod	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Mufă reglare / termometru	G (IG)	½"	½"	½"
Ventilație	G (IG)	1¼"	2"	2"
Golire	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Suprapresiunea max. de operare	bar	10	10	10
Temperatură max. de operare	°C	95	95	95
Greutate	kg	184	200	270

4.3 Boiler solar SEM-1 / SEM-2

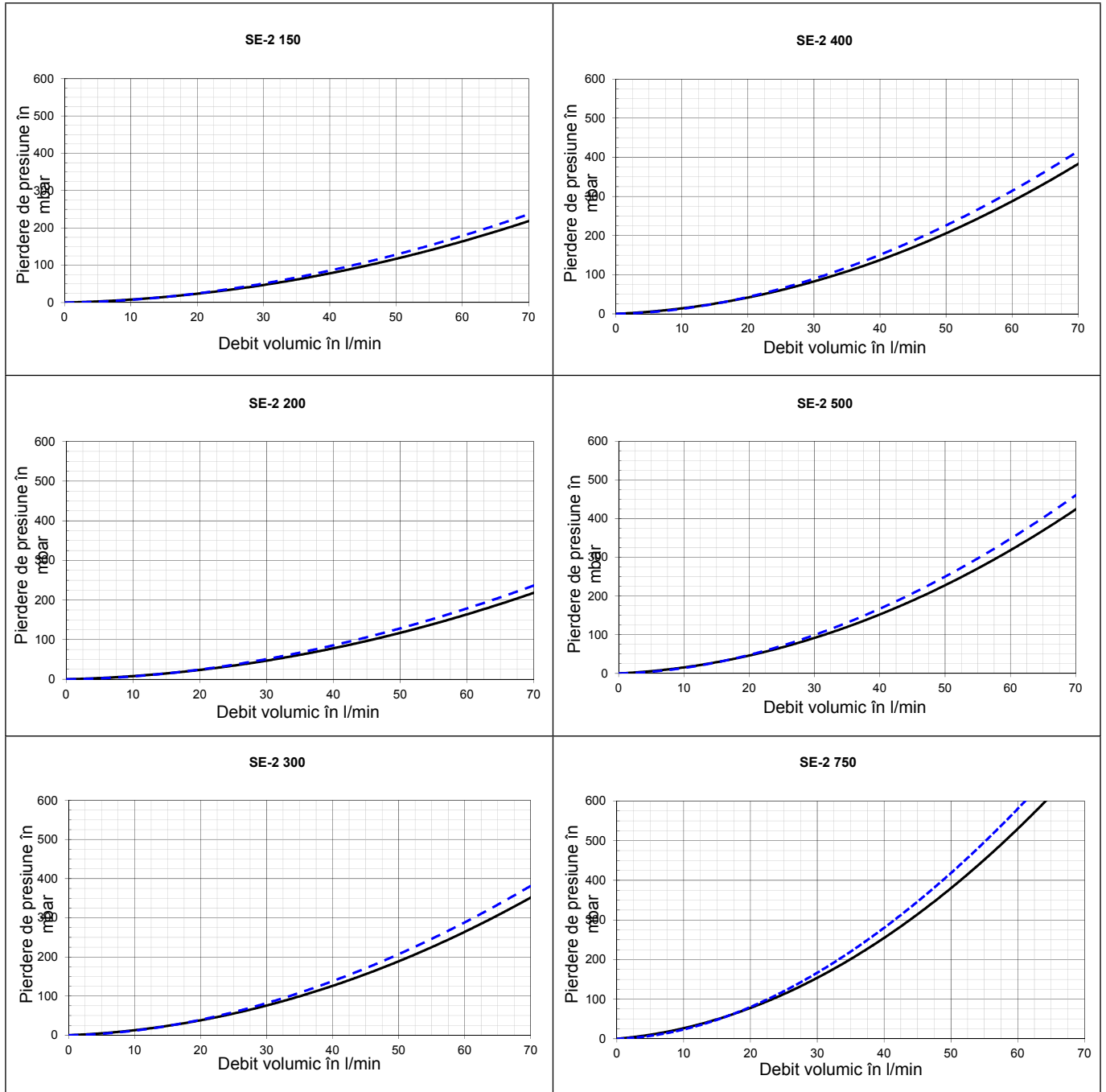


TIP	SEM-1 SEM-2	- 300	- 400	500	750	1000
Conținut rezervor	l	285	385	500	750	935
Pierdere de căldură în stand-by	kWh/24h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Puterea continuă a boilerului 80/60-10/45°C (încălzire)		20 - 490	20 - 490	20 - 490	50 - 1200	50 - 1200
Putere caracteristică (încălzire)	N _L	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Racord de apă rece	A mm	90	55	99	220	220
Retur solar	B mm	815	874	305	345	345
Senzor rezervor solar	C mm	506	416	586	603	603
Tur solar	D mm	815	874	865	920	975
Retur încălzire	E mm	974	987	985	1025	1340
Senzor rezervor încălzire	F mm	1154	1204	1160	1185	1500
Circulația	G mm	1077	1092	1195	1290	1605
Tur încălzire	H mm	1334	1335	1335	1475	1790
Racord de apă caldă	I mm	1728	1586	1451	1590	1940
Flanșa (jos)	J mm	324	275	335	384	384
Încălzire suplimentară electrică	K mm	887	915	949	970	1145
Termometru	L mm	1504	1416	1404	1460	1810
Înălțime totală	M mm	1794	1651	1780	1850	2200
Diametru cu izolație termică	N mm	600	701	850	1000	1000
Diametru fără izolație termică	O mm	-	-	-	800	800
Dimensiune de comutare cu izolație termică	mm	1898	1820	1935	2030	2350
Apă caldă principală	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Apă caldă secundară	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Diametru interior flanșă	mm	114	114	114	114	114
Racord de apă rece	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Tur / retur încălzire	G (IG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Tur / retur solar	G (AG)	¾"	¾"	1"	1¼"	1¼"
Circulația	G (AG)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Racord de apă caldă	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Încălzire suplimentară electrică	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Termometru	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Suprafață schimbător de căldură (încălzire)	m ²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Suprafață schimbător de căldură (solar)	m ²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Conținut schimbător de căldură (încălzire)	l	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Conținut schimbător de căldură (solar)	l	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Greutate	kg	130	159	182	290	350

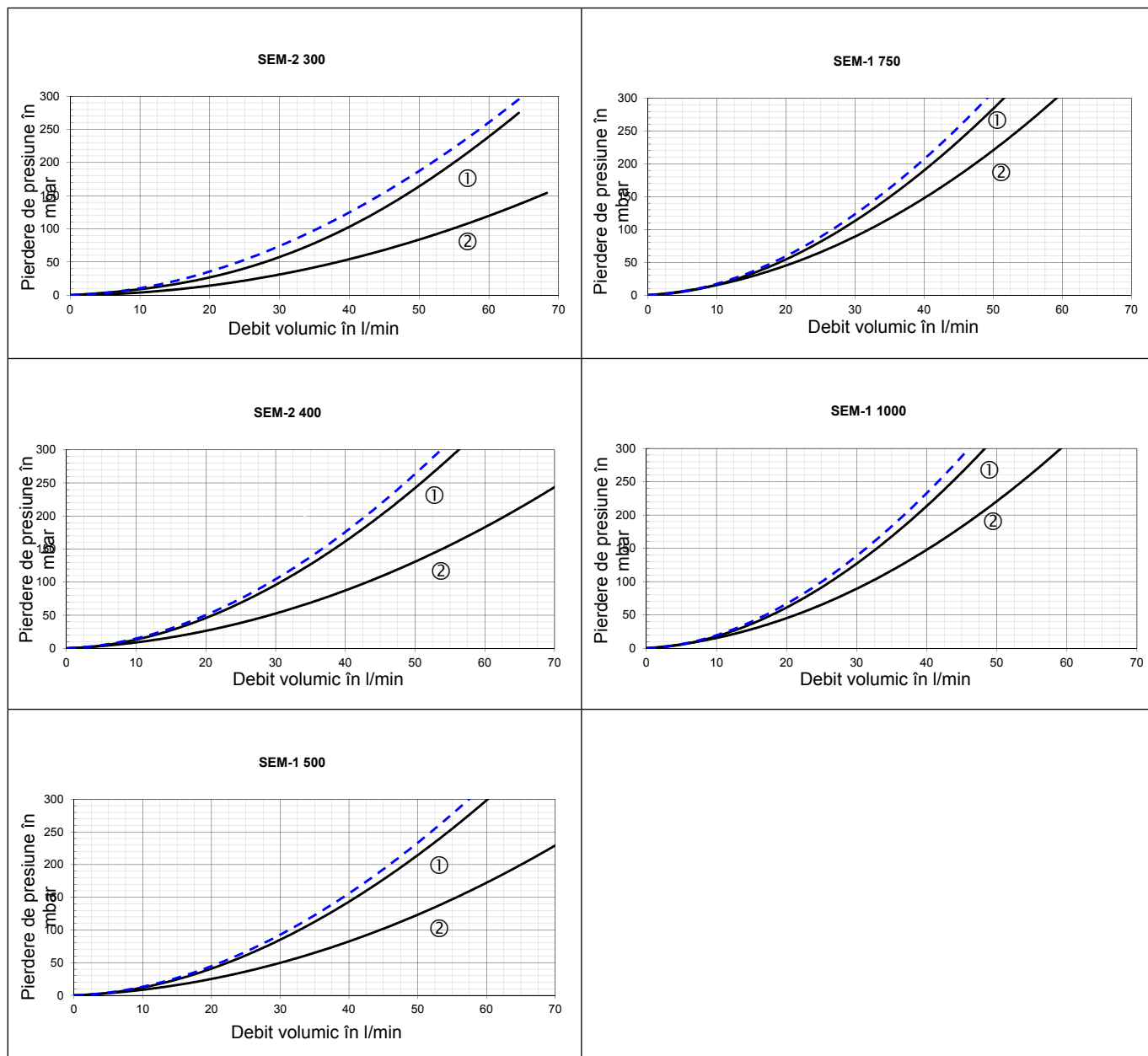
*G(IG)

4.4 Rezistență la curgere spirală de încălzire/spirală solară

- lichid de transfer al căldurii ANRO, ANRO LS
- apă de încălzire

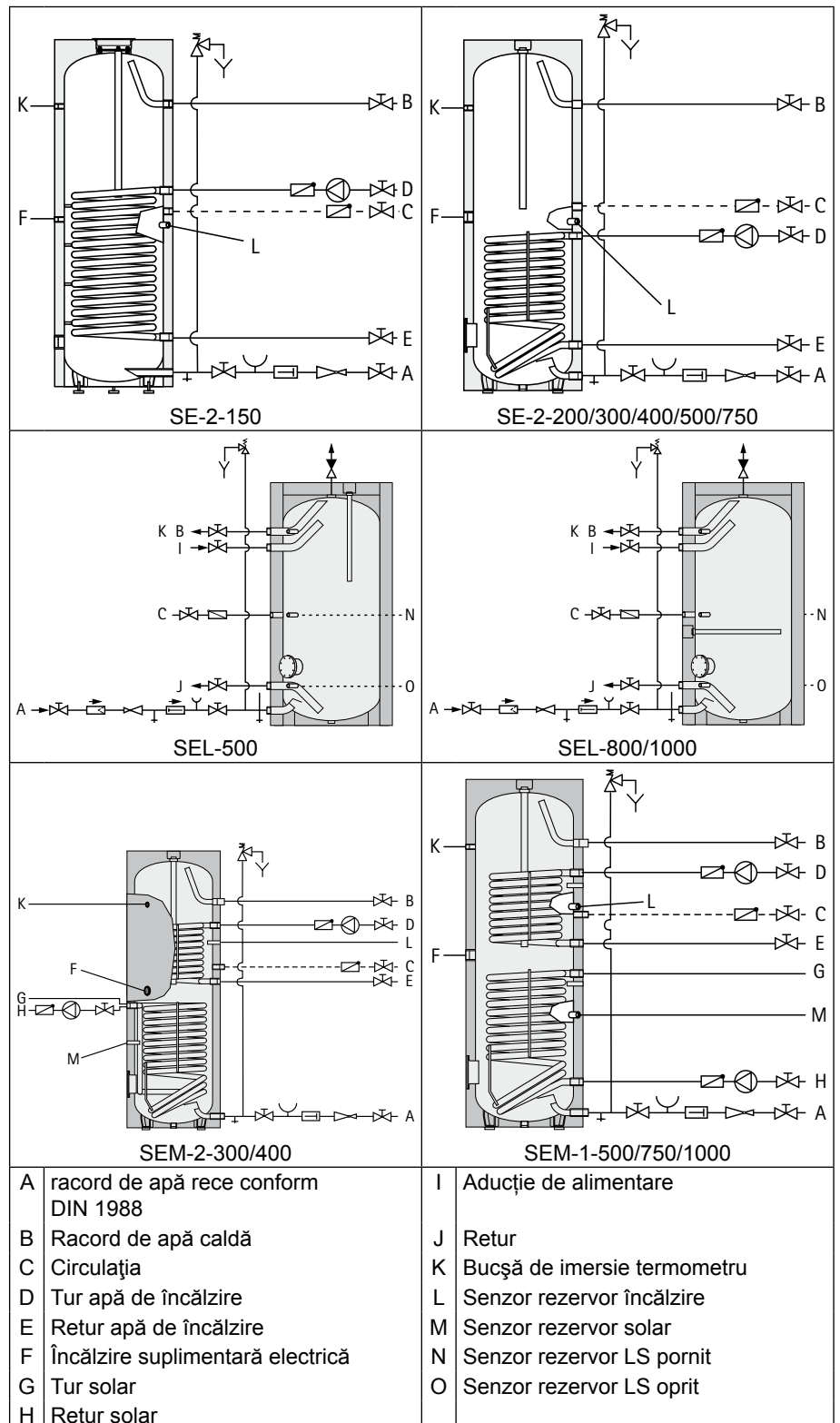


- lichid de transfer al căldurii ANRO, ANRO LS
- apă de încălzire
- ① spirala inferioară
- ② spirala superioară



5 Schemă de racordare

Schemele de racordare se vor considera ca propunere de montaj, acestea nu înlocuiesc proiectarea de specialitate!



6 Montaj

6.1 Amplasare

Atenție

Boilerul poate fi exploatat numai dacă se află într-o stare tehnică perfectă. În caz contrar, rezervorul, precum și toate armăturile și conductele de racordare prin care circulă apă trebuie golvite în cazul pericolului de îngheț! Formarea de gheață în instalație poate duce la scurgeri și deteriorarea rezervorului!

Locul de amplasare trebuie să garanteze spațiul necesar pentru întreținere și reparare. Se va avea grijă ca suprafața de amplasare să fie plană și ca podeaua să aibă o capacitate portantă suficientă. Se va avea grijă ca înălțimea încăperii să fie suficientă pentru a putea asigura întreținerea anodului.

Înainte de amplasarea/racordarea la tubulatură a rezervorului se înșurubează și se strâng picioarele de sprijin în filetele interioare prevăzute pentru acestea de pe partea inferioară a rezervorului. Picioarele reglabile servesc pentru compensarea denivelărilor podelei.

SE-2-750 suplimentar: Rezervorul stă pe un inel suport.

6.2 Izolație termică

Înainte de instalarea conductelor se va monta izolația termică, respectiv învelișul Sky și carcasa.

Nu lucrați cu foc, flacăra de lipit, respectiv aparat de sudură în apropierea izolației. Atenție: Pericol de incendiu!

6.3 Racorduri/tubulatură

Rezervorul se va racorda după schema de racordare/schema instalației. Această schemă se va considera ca propunere de montaj, acestea nu înlocuiesc proiectarea de specialitate.

Atenție

La alegerea materialului de instalare de pe partea instalației se va ține cont de regulile tehnice precum și de eventualele procese electrochimice posibile (instalație mixtă)! Vă rugăm să țineți cont de seria tensiunilor electrochimice a materialelor utilizate la tubulatură.

În general este recomandată utilizarea îmbinărilor izolatoare.

În cazul în care rezervorul este conectat la racordurile de apă rece și apă caldă cu materiale pentru tubulatură nemetalice sau cu îmbinări izolatoare, rezervorul trebuie să fie împământat suplimentar, vezi și DIN 50927. Echilibrarea de potențial se poate realiza, de ex. pe un șurub al capacului gurii de vizitare, prin intermediul colierului de fixare a țevilor pe suporturile racordului rezervorului, sau pe piciorul rezervorului.

În general, se recomandă includerea rezervorului în echilibrarea de potențial, indiferent de specificațiile instalației.

- Trebuie acordată atenție tipurilor de filete ale racordurilor:
 - Racorduri cu garnitură plată (execuție „G”), ca de ex. racord pentru apă rece și apă caldă: Acestea se vor monta cu garnitură plată.
 - Racorduri cu etanșare pe filete (execuție „R”): la utilizarea în exces a materialului de etanșare (de ex. cânepă), asupra racordului acționează tensiuni mari. Forțele apărute pot duce la desprinderi ale emailului. Se va acorda atenție acoperirii în întregime a filetelor racordurilor rezervorului și tubulaturii.
- În racordurile pentru apă rece / apă caldă se pot găsi bucșe din material plastic. Acestea se vor lăsa în rezervor. Nu se scot înainte de montaj.

- Racordurile rezervorului, care nu sunt necesare, trebuie etanșate corespunzător cu dopuri. Aceasta se aplică, de ex., și atunci când o spirală nu este racordată la un generator de căldură sau la un circuit.

Boilerul se va monta astfel încât să poată fi golit fără a fi necesară demontarea lui.

Componentele de racordare menționate vor fi prevăzute pentru temperaturile care pot apărea, sau se va limita temperatura cu ajutorul unei supape de amestecare! În cazul temperaturilor apei de consum de peste 60 °C, acestea trebuie limitate la 60°C printr-o supapă de amestecare!



Apa fierbinte poate cauza răniri, în special opăririi!

6.4 Supapă de siguranță

Atenție

Conform DIN EN 12897 un încălzitor de apă de la alimentarea cu apă rece va fi dotat cu o supapă de siguranță verificată. La alegere și dispunere trebuie să se respecte regulile și prevederile tehnice relevante, în special DIN EN 1988-200 și DIN EN 12828.

- Deschiderea nominală a supapelor de siguranță pentru încălzitorul de apă potabilă închis se stabilește conform următorului tabel: Capacitatea de descărcare (conducta de evacuare) corespunde capacității totale de încălzire ale tuturor generatoarelor de căldură racordate. În cazul în care, la rezervor, este racordată o instalație solară, pentru dispunerea supapei de siguranță pentru apă potabilă, se presupune o capacitate de încălzire de 1,5 kW pentru fiecare colector.

Volum nominal în l	Putere max. de încălzire în kW	Dimensiune minimă supapă DN
≤ 200	75	15 (R ½")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R ¾")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- Supapele de siguranță trebuie să fie montate în conductele de apă rece.
- Între racordul supapei de siguranță și încălzitorul de apă potabilă nu trebuie să se găsească vane de închidere, strangulări și site.
- Supapele de siguranță trebuie să fie amplasate astfel încât să fie ușor accesibile și trebuie să se găsească în apropierea încălzitorului de apă potabilă.
- Conducta de alimentare către supapa de siguranță va fi executată astfel încât să aibă cel puțin deschiderea supapei de siguranță.
- Supapa de siguranță trebuie să fie amplasată astfel încât conducta de descărcare subsecventă să poată fi montată cu cădere. Conducta de descărcare trebuie să aibă cel puțin dimensiunea secțiunii transversale a ieșirii supapei de siguranță
- Este avantajoasă amplasarea supapei de siguranță deasupra încălzitorului de apă potabilă, astfel ea poate fi înlocuită fără golirea acestuia.
- În apropierea conductei de descărcare a supapei de siguranță, preferabil pe însăși supapa de siguranță, se va monta un panou cu următorul mesaj: „Pe durata încălzirii apa se poate scurge din conducta de descărcare din considerente de siguranță! Nu închideți!”

Supapele de siguranță se livrează fixe de producător. Suprapresiunii admisibile de operare a încălzitorului de apă i se va atribui o supapă de siguranță cu o presiune nominală reglată mai mică sau egală. Presiunea maximă în conducta de apă potabilă rece trebuie să fie cel puțin cu 20 % sub presiunea nominală reglată a supapei de siguranță. În cazul în care presiunea maximă în conducta de apă potabilă rece este mai mare, trebuie să se monteze un reductor de presiune.

6.5 Reductor de presiune

În măsura în care este necesară montarea, a se vedea și secțiunea montare - supapă de siguranță. Locul de montare a reductorului de presiune se va respecta conform indicațiilor producătorului. Trebuie să se asigure instalarea fără tensiuni. Determinarea deschiderii nominale: Reductoarele de presiune nu se aleg după deschiderea nominală a tubulaturii, ci după debitul necesar.

Alegerea reductorilor de presiune se realizează în cadrul calculului rețelei de conducte ținându-se cont de indicațiile producătorului și de cerințele privind protecția fonică. A se vedea și DIN 1988-200 și DIN 4109.

6.6 MAG

Variațiile și creșterile de presiune în boiler/conductele de apă potabilă apar de ex. din cauza unei cepuri sau a încălzirii boilerului. Acestea vor fi reduse prin montarea în conducta de apă rece a unui vas de expansiune cu membrană, fără ca aceasta să solicite supapa de siguranță. Astfel va fi irosită mai puțină apă, solicitarea materialului va fi redusă și confortul apei calde va crește.

6.7 Filtru de apă potabilă

Deoarece corpurile străine înfundă armăturile și alte componente ale acestora și cauzează coroziunea conductelor, se recomandă instalarea în conductele de alimentare cu apă rece un filtru pentru apă potabilă.

6.8 Regulator de temperatura al rezervorului și senzor de temperatură al rezervorului

Se introduce senzorul electronic de temperatură rezervor al regulatorului încălzirii în bușca de imersie pentru senzorul rezervorului boilerului și se fixează cu suportul senzorului. La rezervoarele cu canale pentru senzori, se fixează senzorul pe canalul senzorului. Temperatura dorită a rezervorului se reglează la regulatorul de temperatură al rezervorului al regulatorului încălzirii (max. 60°C).

6.9 Încălzire suplimentară electrică

Rezervorul poate fi dotat cu încălzire suplimentară electrică, care este dotată cu un limitator de temperatură de siguranță. Acesta întrerupe, în cazul unei erori de funcționare, încălzirea la max. 110° C.

Înșurubați încălzirea suplimentară electrică în mufa boilerului. Trebuie să fie montate un regulator de temperatură a rezervorului încorporat și un limitator de temperatură de siguranță cu temperatura de deconectare de maxim 110°C. Temperatura dorită a rezervorului se reglează la regulatorul de temperatură al rezervorului.



Se vor respecta prevederile și dispozițiile VDE și EVU locale. Racordarea trebuie să fie realizată de către un electrician specializat. Aparatele trebuie scoase de sub tensiune. Nu atingeți niciodată componentele aflate sub tensiune - pericol pentru viață și integritatea fizică! Conectați încălzirea electrică suplimentară la rețea 230 V~ sau 400 V conform instrucțiunii anexate. Cablul de conectare trebuie amplasat din construcție.

7 Punere în funcțiune

Amplasarea și prima punere în funcțiune pot fi realizate doar de către o firmă de instalații recunoscută. După montare, clătiți temeinic tubulatura și rezervorul și umpleți rezervorul cu apă. Deschideți robinetul de apă caldă până când începe să curgă apă și verificați supapa de siguranță prin aerisire.

Umpleți și aerisiți neapărat rezervorul înaintea punerii în funcțiune! Se va verifica etanșeitatea rezervorului și a sistemului. După prima utilizare a instalației de încălzire se efectuează un nou control al etanșeității.

Atenție

Nu poate fi depășită presiunea maximă de operare de 10 bari! Depășirea presiunii maxime admise de operare poate duce la scurgeri și la deteriorarea rezervorului!

Respectați instrucțiunile de utilizare anexate ale anodului pentru curent extern!

SE-2-750 suplimentar cu anod pentru curent extern:

Introduceți potențiostatele într-o priză 230 V. Verificarea funcționării: Dacă LED-ul aprins este verde, este garantată funcționarea corectă.

7.1 Protocol de punere în funcțiune

Nr.	Criteriu	în regulă	Observații
1	Respectați indicațiile de amplasare		
2	Montați corect izolația		
3	Montați racordurile KW-/WW cu garnituri plate. Blocați racordurile neutilizate.		
4	Dacă este cazul legați boilerul la echilibrarea de potențial (împământare)		
5	Înainte de umplerea rezervorului efectuați spălarea conductelor conform DIN 1988.		
6	Umpleți complet rezervorul		
7	Verificați etanșeitatea conductelor și racordurilor		
8	Aerisiți toate armăturile de apă caldă până când apa iese fără bule de aer.		
9	Verificați funcționarea supapei de siguranță		
10	Verificați funcționarea supapei de reținere		
11	Dacă este cazul verificați funcționarea anodului pentru curent extern		
12	Puneți în funcțiune instalația de încălzire conform acestei instrucțiuni de folosire		
13	Supravegheați prima încălzire până la decuplarea de către regulatorul de temperatură al rezervorului		
14	Eventual verificați funcționarea conductei de circulație		
15	La final efectuați un control al etanșeității. Verificați dacă nu se depășesc temperatura și presiunea maximă de operare		
16	Instruiți utilizatorul cu privire la operarea și funcționarea instalației		

8 Întreținere

Conform EnEV (ordonanței privind economia de energie pentru clădiri) §11, utilizatorul are obligația de a dispune întreținerea instalației, pentru garantarea unei funcționări fiabile și sigure a aparatului.



La golirea instalației, poate ieși apă fierbinte aceasta putând cauza răniri, în special arsuri!

8.1 Anod din magneziu

Atenție

Instalația va fi verificată din 2 în 2 ani de către o firmă specializată. La anodul din magneziu încorporat efectul de protecție se bazează pe reacția electrochimică ce are ca rezultat descompunerea magneziului. La anodul de magneziu consumat, protecția anticorozivă a rezervorului nu mai este garantată! Urmare: Rugină penetrantă, scurgerea apei.

Din această cauză trebuie să fie controlat din 2 în 2 ani de către un instalator specializat și trebuie înlocuit în cazul în care este consumat mai mult de $\frac{2}{3}$! Pentru înlocuirea anodului, rezervorul trebuie depresurizat. Se închide racordul de apă rece, se decuplează pompa de circulare și se deschide orice robinet din casă. La golirea instalației, poate ieși apă fierbinte aceasta putând cauza răniri, în special arsuri!

8.2 Anod pentru curent extern

La anodul pentru curent extern încorporat nu este necesară întreținerea anodului.

8.3 Curățarea rezervorului

Stropiți cu jet puternic de apă rece recipientul rezervorului/suprafețele schimbătorului de căldură. Acoperirea cu aburi a serpentinei de încălzire la temperatură ridicată a agentului termic, crește efectul de curățare. Nu încercați să îndepărtați depunerile cu un obiect dur și ascuțit, deoarece acesta poate deteriora emailul.

Îndepărtați reziduurile cu ajutorul unui aspirator umed / uscat cu țevă din material plastic.

Se va evita utilizarea agenților chimici de curățare. În cazul în care se utilizează totuși un agent de curățare, trebuie acordată atenție în special domeniului de utilizare admis, instrucțiunii de prelucrare, compatibilității materialelor și efectului asupra calității apei potabile. Trebuie respectate prevederile, directivele și normele relevante, în special buletinul DVGW W 319.

8.4 Flanșă

Atenție

După demontarea flanșei, la remontarea acesteia, trebuie schimbată garnitura, Cuplul de strângere a piulițelor 20-25 Nm. Se strâng în cruce.

9 Defecțiuni - cauză - remediu

Defecțiune	Cauza	Remediu
Neetanșitate la boiler	Flanșa nu este etanșă	Se strâng șuruburile cu 20-25 Nm în cruce; Se schimbă garnitura
	Îmbinările țevilor nu sunt etanșe	Se etanșează din nou
Timp de încălzire prea lung	Temperatura apei calde este prea joasă (măsurati la alimentarea boilerului, nu la instalația de încălzire)	Creșterea temperaturii (reglarea regulatorului)
	Cantitatea apei calde este prea mică (cauzează dispersie mare, asta înseamnă temperatura circuitului de retur este prea joasă)	Pompă mai mare Țineți cont de contrapresiunea de la circuitul de încălzire paralel
	Serpentina de încălzire nu este aerisită	Când pompa este decuplată, aerisiți de mai multe ori
	Calcifierea suprafeței de încălzire	Decalcificați suprafața de încălzire
Temperatura apei de consum este prea redusă	Termostatul decuplează prea devreme	Reglați din nou termostatul
	Temperatura circuitului de retur este prea scăzută (de ex. dispersie prea mare)	Pompă de încărcare mai mare

Fișa produsului conform regulamentului (EU) Nr. 812/2013



Categoria de produse: SE-2

Denumirea sau marca comercială a furnizorului	Identificatorul de model al furnizorului	Clasa de randament energetic	Pierdere de căldură	Volum de depozitare	Wolf GmbH SE-2-150	Wolf GmbH SE-2-200	Wolf GmbH SE-2-300	Wolf GmbH SE-2-400
					B	B	C	C
			W	S	49	57	91	102
			L	V	140	195	285	360

Denumirea sau marca comercială a furnizorului	Identificatorul de model al furnizorului	Clasa de randament energetic	Pierdere de căldură	Volum de depozitare	Wolf GmbH SE-2-500	Wolf GmbH SE-2-750
					C	C
			W	S	113	111
			L	V	485	750

RO

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-87517741600, Internet: www.wolf-heattechnik.de
Numărul de articol: 3020983_ro 03/2015

Fișa produsului conform regulamentului (EU) Nr. 812/2013



Categoria de produse: SEL

Denumirea sau marca comercială a furnizorului	Identificatorul de model al furnizorului	Clasa de randament energetic	Pierdere de căldură	Volum de depozitare	Wolf GmbH SEL-500	Wolf GmbH SEL-800	Wolf GmbH SEL-1000
					C	C	C
			W	S	113	109	127
			L	V	500	800	965

RO

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751774-0, Fax +49-87517741600, Internet: www.wolf-heattechnik.de
Numărul de articol: 3020984_ro 03/2015

Fișa produsului conform regulamentului (EU) Nr. 812/2013



Categoria de produse: SEM-2

Denumirea sau marca comercială a furnizorului	Identificatorul de model al furnizorului	Clasa de randament energetic	Pierdere de căldură	Volum de depozitare	Wolf GmbH SEM-2-300	Wolf GmbH SEM-2-400
			S	V	C	C
			W	L	80	100
					285	385

Wolf GmbH, Postfach 1330, D-84038 Mainburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Numărul de articol: 3020387_10/03/2015



Fișa produsului conform regulamentului (EU) Nr. 812/2013



Categoria de produse: SEM-1

Denumirea sau marca comercială a furnizorului	Identificatorul de model al furnizorului	Clasa de randament energetic	Pierdere de căldură	Volum de depozitare	Wolf GmbH SEM-1-500	Wolf GmbH SEM-1-750	Wolf GmbH SEM-1-1000
			S	V	C	C	C
			W	L	102	114	133
					500	750	935

Wolf GmbH, Postfach 1330, D-84038 Mainburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
Numărul de articol: 3020388_10/03/2015



11 Declarație de conformitate**Declarație de conformitate (conform ISO/IEC 17050-1)**

Număr: 3064942
Emitent: **Wolf GmbH**
Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Produs: Boiler SE-2
Boiler cu acumulare SEL
Boiler solar SEM-2
Boiler solar SEM-1

Prin prezenta certificăm conformitatea produsul descris mai sus cu cerințele următoarelor standarde:

DIN EN 12897:2006-09

Conform dispozițiilor următoarelor directive și reglementări

2009/125/EG (directivă ErP)
2010/30/EU (directivă ErP)
VO (UE) 812/2013
VO (UE) 814/2013

produsul este marcat după cum urmează:



Mainburg, 04.10.2016

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Gerdewan Jacobs', written over a horizontal line.

Gerdewan Jacobs
Director Tehnic

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Grabmaier', written over a horizontal line.

În numele. Klaus Grabmaier
Certificare produse



**Руководство по монтажу и техническому
обслуживанию для специалиста
Вертикальный водонагреватель ГВС
SE-2, SEL, SEM-2 и SEM-1**

Оглавление

1	Указания по документации	103
1.1	Прочие применяемые документы	103
1.2	Хранение документов	103
1.3	Обязанности эксплуатирующей организации	103
1.4	Вторичная переработка и утилизация	103
2	Указания по безопасности	104
3	Краткое описание	105
4	Технические характеристики	106
4.1	Водонагреватель ГВС SE-2	106
4.2	Загрузочный водонагреватель ГВС SEL	107
4.3	Водонагреватель ГВС гелиосистемы SEM-1/SEM-2	108
4.4	Гидравлическое сопротивление змеевика отопления/змеевика гелиосистемы	109
5	Схема соединений	111
6	Монтаж	112
6.1	Установка	112
6.2	Теплоизоляция	112
6.3	Соединения/трубная разводка	112
6.4	Предохранительный клапан	113
6.5	Редукционный клапан	114
6.6	Мембранный расширительный водонагреватель	114
6.7	Фильтр питьевой воды	114
6.8	Регулятор и датчик температуры водонагревателя	114
6.9	Дополнительный электрический нагреватель	114
7	Ввод в эксплуатацию	116
7.1	Протокол ввода в эксплуатацию	116
8	Техническое обслуживание	118
8.1	Магниевый анод	118
8.2	Анод с внешним источником питания	118
8.3	Очистка водонагревателя	118
8.4	Фланец	118
9	Причины и устранение неисправностей	119
10	Заявление о соответствии	120
11	примечания	121

1 Указания по документации

1.1 Прочие применяемые документы

При необходимости также действительны руководства всех используемых дополнительных модулей и иного дополнительного оборудования.

1.2 Хранение документов

Эксплуатирующая организация или пользователь установки обеспечивает хранение всех руководств и документов.

- ▶ Данное руководство по монтажу, а также все прочие применяемые руководства следует передать эксплуатирующей организации или пользователю установки.

1.3 Обязанности эксплуатирующей организации

Организация, эксплуатирующая установку, должна предпринимать активные усилия для реализации своей ответственности за безопасное использование. Это относится к техническому обслуживанию установки посредством привлечения соответствующего специализированного предприятия.

Организация, эксплуатирующая установку, обязана обеспечить наличие всей документации на установку.

1.4 Вторичная переработка и утилизация

- Утилизация должна всегда осуществляться в соответствии с актуальным уровнем требований к защите окружающей среды, технологий вторичного использования и утилизации.
- Старые устройства, изнашиваемые детали, неисправные компоненты и опасные для окружающей среды жидкости и масла должны передаваться для соответствующей экологическим требованиям утилизации или вторичной переработки согласно законодательству по утилизации отходов. **Категорически запрещается утилизировать их как обычный бытовой мусор.**
- Упаковки из картона, подлежащие вторичной переработке пластмассовые материалы и наполнители из пластмассы следует согласно экологическим требованиям передавать в пункты сбора вторичного сырья.
- Необходимо соблюдать соответствующие предписания конкретной страны и места эксплуатации.

2 Указания по безопасности

Персонал, которому поручено выполнение соответствующих работ, обязан прочитать это руководство перед началом монтажа, ввода в эксплуатацию или технического обслуживания. Необходимо обеспечить соблюдение указаний, изложенных в данном руководстве.

Несоблюдение этого руководства по монтажу ведет к аннулированию гарантийных требований к компании Wolf.

При установке, монтаже, вводе и эксплуатацию водонагревателя, включая контур отопления и ГВС, необходимо обеспечить соблюдение всех действующих предписаний, стандартов, директив и правил техники принятых в стране и месте эксплуатации.

При подсоединении к системе питьевой воды необходимо соблюдать соответствующие предписания и рекомендации Немецкого союза специалистов водо- и газоснабжения (DVGW), а также требования местного предприятия водоснабжения.

При поставке проверить упаковку на ее целостность, а комплект поставки – на комплектность.

Работы по монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию водонагревателя ГВС должны выполняться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и получившим соответствующие инструкции.

Работы с электрическими компонентами (например, электрическим стержневым нагревателем), должны выполняться только квалифицированными электриками согласно требованиям VDE 0105, часть 1. При выполнении работ по подключению электрического оборудования необходимо руководствоваться предписаниями документов Союза немецких электротехников (VDE) и местного предприятия электроснабжения.

Водонагреватель ГВС разрешается эксплуатировать только в технически безупречном состоянии. Неисправности и повреждения, которые отрицательно влияют или могут отрицательно повлиять на безопасность, должны немедленно устраняться соответствующими специалистами. Неисправные детали и компоненты установки разрешается заменять только оригинальными запасными частями компании Wolf.

В данном описании используются следующие символы и указательные значки. Эти важные указания относятся к защите людей и технической безопасности во время эксплуатации.



Значком «Указание по безопасности» отмечены указания, которые необходимо точно соблюдать, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций или получение травм людьми, а также повреждения установки.



Опасность из-за электрического напряжения на электрических компонентах!

Внимание! перед демонтажем обшивки необходимо выключить рабочий выключатель.

Категорически запрещается прикасаться к электрическим компонентам и контактам при включенном рабочем выключателе! Существует опасность поражения электрическим током, что может привести к вреду для здоровья или смерти.

Соединительные клеммы находятся под напряжением даже при выключенном рабочем выключателе.

Внимание!

Значком «Указание» помечены технические указания, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждения и функциональные неисправности установки.

3 Краткое описание

Водонагреватель ГВС из стали S235JR. Защита от коррозии благодаря эмалевому покрытию внутренней стенки бака и нагревательного змеевика согласно DIN 4753, часть 3. Дополнительная защита от коррозии благодаря магниевому аноду. Водонагреватель предназначен для нагрева и хранения горячей воды.

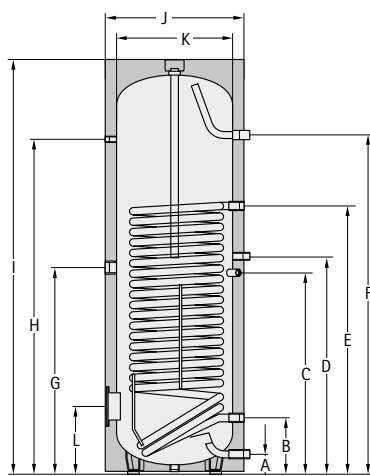
Дополнительно для SEM-2: в качестве опции непосредственно на водонагревателе ГВС гелиосистемы SEM-2 с помощью соединительного комплекта для гелиосистем возможен монтаж насосной группы гелиосистемы производства компании Wolf.

Дополнительно для SEL: загрузочный водонагреватель ГВС SEL предназначен для загрузки горячей водой загрузочной станции водонагревателя с внешним теплообменником.

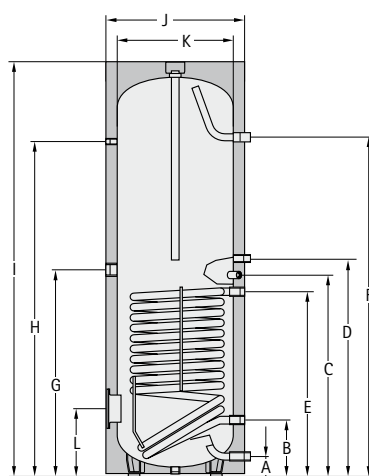
При эксплуатации водонагревателя с температурой ниже 60°C возможна значительная экономия энергии. В этом диапазоне существенно уменьшаются потери тепла и образование накипи. Необходимо убедиться в том, что такая настройка допускается в соответствии с Предписанием о подготовке питьевой воды 2001.

4 Технические характеристики

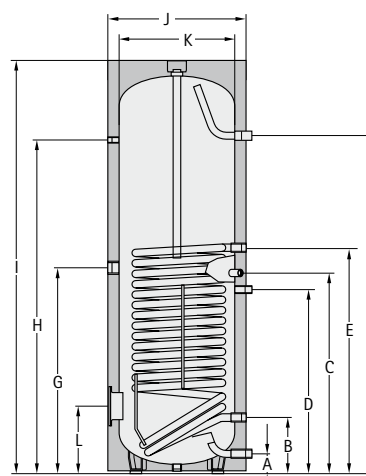
4.1 Водонагреватель ГВС SE-2



SE-2-150



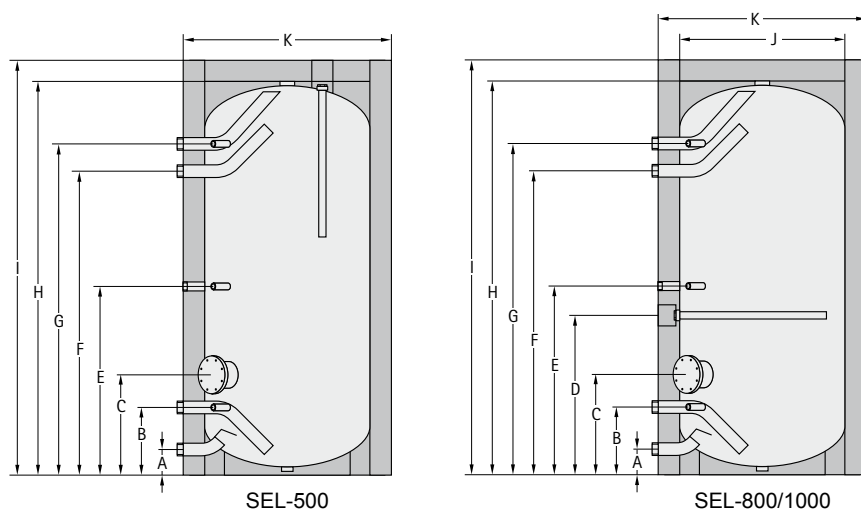
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

МОДЕЛЬ	SE-2	150	200	300	400	500	750
Объем водонагревателя	л	140	195	285	380	485	750
Расход на поддержание готовности	кВтч/24 ч	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Длительная мощность 80/60-10/45 °С	кВт – л/ч	28 – 700	28 – 700	40 – 1000	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
Показатель эффективности	η	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Соединение ХВС	А мм	90	90	85	85	85	120
Обратная линия отопления	В мм	255	255	263	320	370	380
Датчик накопителя отопления	С мм	603	720	898	960	1010	1156
Циркуляция	Д мм	665	800	983	1000	1095	860
Подающая линия отопления	Е мм	730	650	818	880	930	1025
Соединение ГВС	F мм	930	1194	1523	1525	1500	1580
Доп. электронагреватель	G мм	550	685	983	1000	1095	1080
Термометр	H мм	760	1024	1507	1521	1498	1485
Общая высота	I мм	996	1260	1755	1800	1806	1982
Диаметр с теплоизоляцией	J мм	600	600	600	670	750	990
Диаметр без теплоизоляции	K мм	–	–	–	–	–	790
Фланец (внизу)	L мм	325	325	305	345	370	415
Высота при наклоне с теплоизоляцией	мм	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Первичная вода отопления	бар/°С	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Вторичная горячая вода	бар/°С	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Внутренний диаметр фланца	мм	110	110	120	120	120	178
Соединение ХВС	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Обратная линия отопления	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Циркуляция	G (AG)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Подающая линия отопления	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Соединение ГВС	G (AG)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Доп. электронагреватель	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Термометр	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Площадь теплообменника	м²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Объем теплообменника	л	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Масса	кг	53	65	115	145	160	260

4.2 Загрузочный водонагреватель ГВС SEL

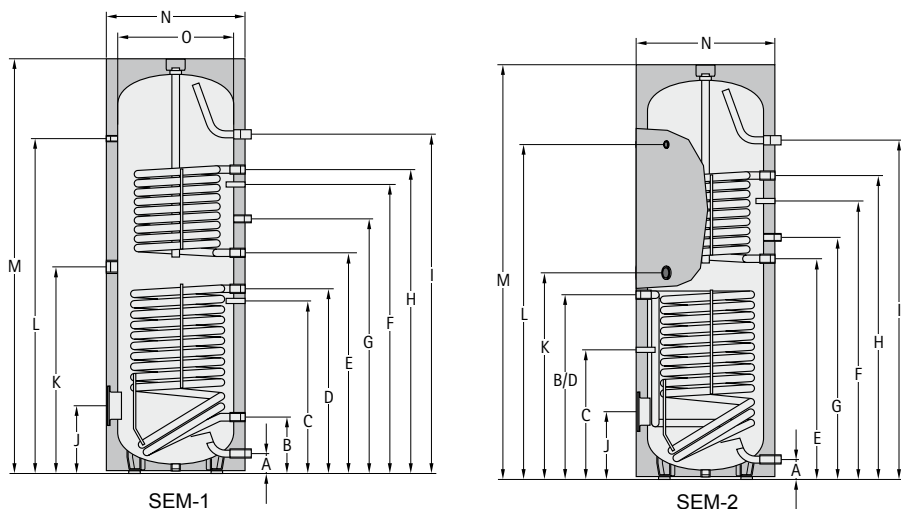


SEL-500

SEL-800/1000

МОДЕЛЬ	SEL	500	800	1000
Объем водонагревателя	л	500	800	965
Расход на поддержание готовности	кВт•ч/24 ч	2,72	2,62	3,05
Соединение ХВС	A мм	85	122	122
Обратная линия загрузки/ регулирующая муфта	B мм	310	323	323
Фланец	C мм	465	478	478
Анод	D мм	–	760	1106
Циркуляция/регулирующая муфта	E мм	894	900	1246
Подающая линия загрузки	F мм	1348	1450	1774
Соединение ГВС/термометр	G мм	1478	1580	1904
Высота без теплоизоляции/ воздуховыпускного устройства	H мм	–	1900	2250
Высота с теплоизоляцией	I мм	1806	2000	2350
Диаметр без теплоизоляции	J мм	–	790	790
Диаметр с теплоизоляцией	K мм	750	990	990
Высота при наклоне с теплоизоляцией	мм	1910	2232	2550
Высота при наклоне без теплоизоляции	мм	–	1960	2320
Внутренний диаметр фланца	мм	120	120	120
Соединение ГВС/ХВС	G (AG)	1¼"	2"	2"
Подающая/обратная линия загрузки	G (AG)	1¼"	2"	2"
Циркуляция	G (IG)	1"	1"	1"
Анод	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Регулирующая муфта/термометр	G (IG)	½"	½"	½"
Выпуск воздуха	G (IG)	1¼"	2"	2"
Слив	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"
Макс. рабочее давление	бар	10	10	10
Макс. рабочая температура	°C	95	95	95
Масса	кг	184	200	270

4.3 Водонагреватель ГВС геосистемы SEM-1/SEM-2

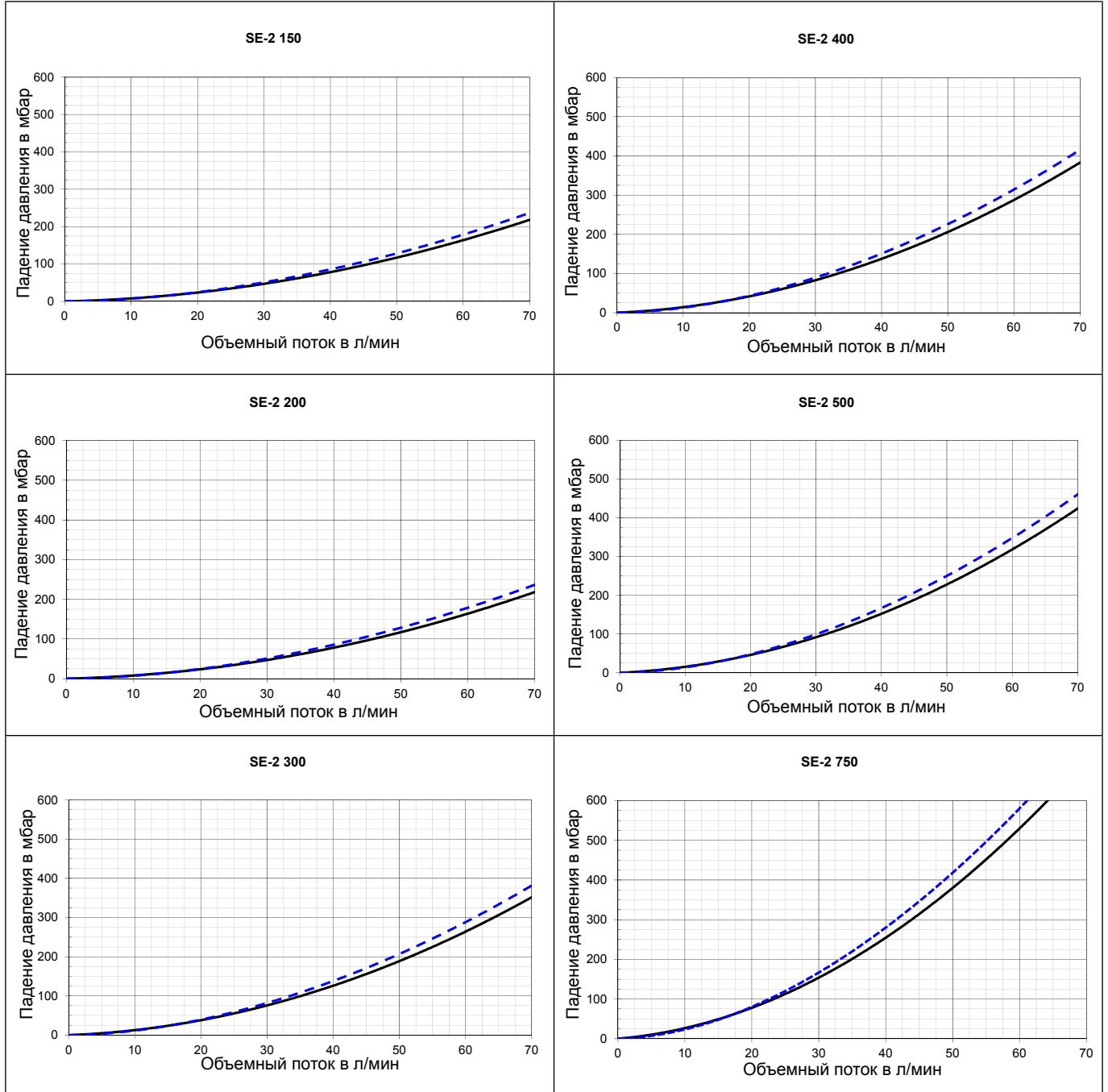


МОДЕЛЬ	SEM-1 SEM-2	300	400	500	750	1000
Объем водонагревателя	л	285	385	500	750	935
Расход на поддержание готовности	кВт·ч/24 ч	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Длительная мощность 80/60-10/45 °С (отопление)	кВт – л/ч	20 – 490	20 – 490	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
Показатель эффективности (отопление)	N _L	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Соединение ХВС	A мм	90	55	99	220	220
Обратная линия геосистемы	B мм	815	874	305	345	345
Датчик накопителя геосистемы	C мм	506	416	586	603	603
Подающая линия геосистемы	D мм	815	874	865	920	975
Обратная линия отопления	E мм	974	987	985	1025	1340
Датчик накопителя отопления	F мм	1154	1204	1160	1185	1500
Циркуляция	G мм	1077	1092	1195	1290	1605
Подающая линия отопления	H мм	1334	1335	1335	1475	1790
Соединение ГВС	I мм	1728	1586	1451	1590	1940
Фланец (внизу)	J мм	324	275	335	384	384
Доп. электронагреватель	K мм	887	915	949	970	1145
Термометр	L мм	1504	1416	1404	1460	1810
Общая высота	M мм	1794	1651	1780	1850	2200
Диаметр с теплоизоляцией	N мм	600	701	850	1000	1000
Диаметр без теплоизоляции	O мм	–	–	–	800	800
Высота при наклоне с теплоизоляцией	мм	1898	1820	1935	2030	2350
Первичная вода отопления	бар/°С	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Вторичная горячая вода	бар/°С	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Внутренний диаметр фланца	мм	114	114	114	114	114
Соединение ХВС	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Подающая/обратная линия отопления	G (IG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Подающая/обратная линия геосистемы	G (AG)	¾"	¾"	1"*	1¼"*	1¼"*
Циркуляция	G (AG)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Соединение ГВС	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Доп. электронагреватель	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Термометр	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Площадь теплообменника (отопление)	м²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Площадь теплообменника (геосистема)	м²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Объем теплообменника (отопление)	л	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Объем теплообменника (геосистема)	л	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Масса	кг	130	159	182	290	350

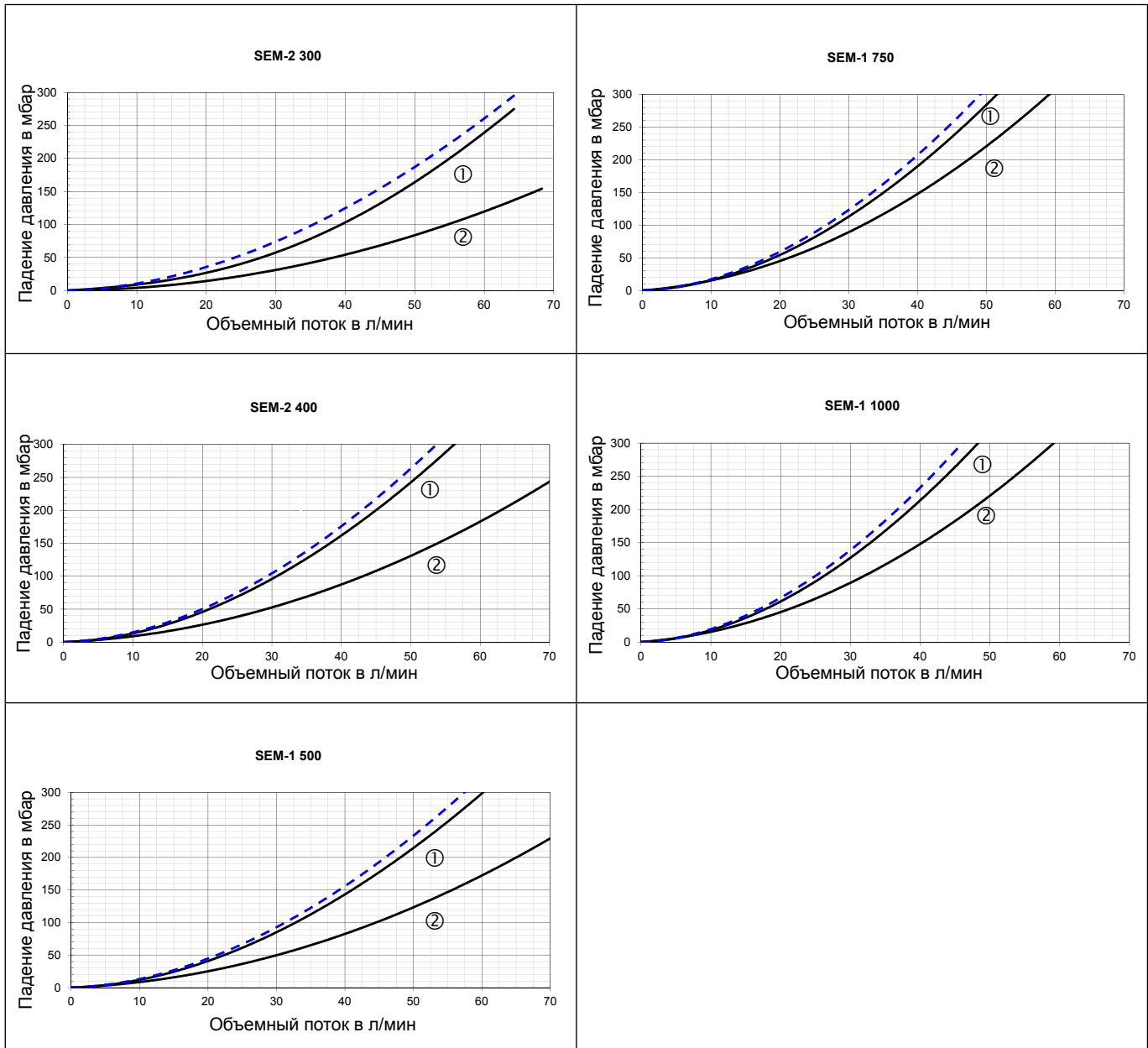
*G(IG)

4.4 Гидравлическое сопротивление змеевика отопления/змеевика гелиосистемы

- Жидкий теплоноситель ANRO, ANRO LS
- Вода системы отопления

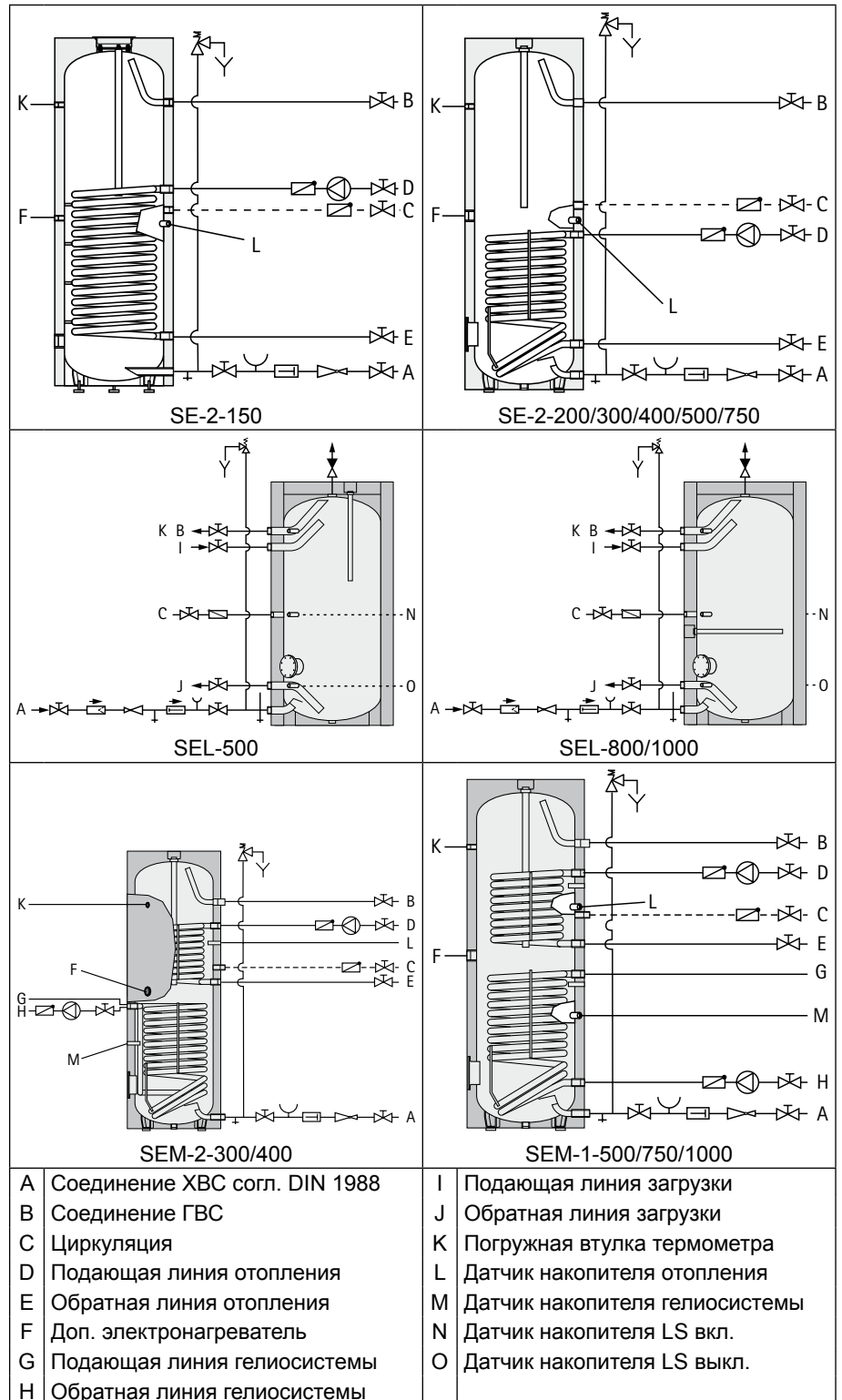


- Жидкий теплоноситель ANRO, ANRO LS
- Вода системы отопления
- ① Нижний змеевик
- ② Верхний змеевик



5 Схема соединений

Данная схема соединений представляет собой предложение по монтажу, она не является заменой квалифицированно выполненного технического проекта!



6 Монтаж

6.1 Установка

Внимание!

Водонагреватель ГВС разрешается устанавливать только в помещении, защищенном от воздействия отрицательных температур. В ином случае при опасности замерзания необходимо слить воду из водонагревателя, а также всех водяных арматурных элементов и линий! Образование льда в системе может привести к утечкам и разрушению водонагревателя!

В месте установки должно иметься достаточное пространство для технического обслуживания и ремонта.

Поверхность для установки должна быть ровной, а основание должно иметь достаточную несущую способность. Необходимо обеспечить достаточную высоту помещения, чтобы можно было выполнять техническое обслуживание анода.

Перед установкой и подсоединением труб водонагревателя необходимо вернуть опоры в соответствующие резьбовые отверстия на нижней стороне и затянуть их. Регулируемые опоры используются для компенсации неровностей пола.

Дополнительно для SE-2-750: водонагреватель стоит на кольцевой опоре.

6.2 Теплоизоляция

Перед подсоединением труб необходимо установить теплоизоляцию или оболочку и панели обшивки.

Рядом с изоляцией не должно быть огня, работающих горелок для пайки. Внимание! Опасность пожара!

6.3 Соединения/трубная разводка

Водонагреватель подключается в соответствии со схемой соединений/схемой системы. Данная схема представляет собой предложение по монтажу, она не является заменой квалифицированно выполненного технического проекта!

Внимание!

При выборе материала для монтажа со стороны системы необходимо соблюдать общепринятые правила техники, а также возможные электротехнические процессы (комбинированный монтаж)!

Необходимо учитывать возможность возникновения электрического напряжения в используемых материалах труб вследствие электрохимических реакций.

Обычно рекомендуется использовать изолирующие резьбовые соединения. Если для присоединения ХВС и ГВС на водонагревателе используются неметаллические материалы или изолирующие резьбовые соединения, необходимо выполнить дополнительное заземление водонагревателя, см. также стандарт DIN 50927. Провод для выравнивания потенциалов можно подсоединить, например, к винту крышки смотрового отверстия, с помощью трубного хомута на соединительном патрубке водонагревателя или к опоре водонагревателя.

Однако независимо от условий подсоединения всегда рекомендуется подключить водонагреватель к системе выравнивания потенциалов.

Следует учитывать исполнение резьбы на соединениях:

- Соединения с плоскими прокладками (исполнение «G»), например, соединение ХВС и ГВС: они монтируются с плоскими прокладками.
- Соединения с уплотняемой резьбой (исполнение «R»): при использовании слишком большого количества уплотняющего материала (например, пеньки) на соединении действуют большие механические напряжения. Возникающие силы могут привести к откалыванию эмали. Необходимо

- проследить за тем, чтобы в соединениях была полностью закрыта резьба как на соединении водонагревателя, так и на соединении трубы.
- В соединениях ХВС и ГВС могут находиться вставленные пластмассовые втулки. Их следует оставить в водонагревателе. Не вынимать их перед монтажом.
- Неиспользуемые соединения водонагревателя должны быть надлежащим образом закрыты пробками. Это требование необходимо выполнить, в том числе, а тех случаях, когда змеевик не подсоединен к теплогенератору или контуру.

Водонагреватель ГВС должен быть установлен таким образом, чтобы его можно было опорожнить без демонтажа.

Соответствующие соединительные элементы должны быть рассчитаны на возникающую температуру или же эта температура должна быть ограничена посредством смесительного клапана! При температуре хозяйственной воды выше 60 °С требуется всегда ограничивать ее значением 60 °С с помощью смесительного клапана!

Горячая вода может привести к травмам, особенно к ожогам!



6.4 Предохранительный клапан

Внимание!

Согласно стандарту DIN EN 12897 водонагреватель ГВС должен быть оснащен мембранным предохранительным клапаном на входе ХВС. Данный клапан должен пройти испытания по конструктивному типу. При выборе и расчете необходимо соблюдать соответствующие технические правила и предписания, в частности, стандарты DIN EN 1988-200 и DIN EN 12828.

- Номинальный диаметр предохранительных клапанов для закрытых нагревателей питьевой воды определяется по следующей таблице. Разгрузочная линия (линия для выпуска) соответствует защищенной предохранительным клапаном общей мощности нагрева всех подсоединенных теплогенераторов. Если к водонагревателю подсоединена гелиосистема, то для расчета характеристик предохранительного клапана питьевой воды для каждого коллектора используется тепловая мощность 1,5 кВт.

Номинальный объем в л	Макс. мощность нагрева в кВт	Мин. размер клапана DN
≤ 200	75	15 (R 1/2")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R 3/4")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- Предохранительные клапаны устанавливаются в линию холодной воды.
- Между соединением предохранительного клапана и нагревателем питьевой воды не должно быть запорных арматурных элементов, сужений и сетчатых фильтров.
- Предохранительные клапаны должны размещаться в хорошо доступном месте и должны находиться рядом с нагревателем питьевой воды.
- Подводящая линия к предохранительному клапану должна как минимум соответствовать номинальному диаметру предохранительного клапана.
- Предохранительный клапан должен быть размещен таким образом, чтобы подсоединяемую разгрузочную линию можно было разместить с уклоном. Размеры разгрузочной линии должны как минимум соответствовать выходному поперечному сечению предохранительного клапана.
- Рекомендуется разместить предохранительный клапан над нагревателем питьевой воды, чтобы клапан можно было заменить без опорожнения нагревателя.
- Рядом с разгрузочной линией предохранительного клапана, а лучше на самом клапане, необходимо поместить табличку со следующей надписью: «Для обеспечения безопасности во время нагрева из разгрузочной линии может вытекать вода! Не закрывать!»

Предохранительные клапаны поставляются производителем с фиксированной регулировкой. Следует выбрать предохранительный клапан с номинальным настроенным давлением, которое равно или больше допустимого рабочего избыточного давления нагревателя. Максимальное давление в линии ХВС

должно быть как минимум на 20 % ниже номинального настроенного давления предохранительного клапана. Если максимальное давление в линии ХВС выше указанного, необходимо установить редуциционный клапан.

6.5 Редуциционный клапан

Если требуется установить редуциционный клапан, см. также раздел «Монтаж», главу «Предохранительный клапан».

Монтажное положение редуциционного клапана выбирается согласно указаниям производителя.

Монтаж должен быть выполнен без механических напряжений.

Определение номинального диаметра: редуциционные клапаны надо выбирать не по номинальному диаметру трубопровода, а по требуемому расходу.

Выбор редуциционного клапана производится в рамках расчетов трубопроводной сети с учетом указаний производителя и в соответствии с требованиями защиты от шума. См. также стандарты DIN 1988-200 и DIN 4109.

6.6 Мембранный расширительный водонагреватель

Колебания давления и гидравлические удары в водонагревателе/трубах возникают, например, из-за отбора воды или нагрева водонагревателя.

Для их уменьшения в линию ХВС устанавливается мембранный расширительный водонагреватель, чтобы предотвратить срабатывание предохранительного клапана. Благодаря этому используется меньше воды, уменьшаются нагрузки на материалы и увеличивается комфортность использования горячей воды.

6.7 Фильтр питьевой воды

Так как имеющиеся в трубах посторонние частицы засоряют арматурные элементы и другие компоненты, а также вызывают коррозию в трубах, рекомендуется установить фильтр питьевой воды в подающую линию холодной воды.

6.8 Регулятор и датчик температуры водонагревателя

Электронный датчик температуры системы регулирования отопления вставляется в погружную втулку для датчика водонагревателя и крепится держателем датчика.

В случае водонагревателей с каналами для датчиков датчик крепится в таком канале. Не регуляторе температуры системы регулирования отопления следует настроить требуемую температуру водонагревателя (макс. 60 °C).

6.9 Дополнительный электрический нагреватель

Водонагреватель может оснащаться дополнительным электрическим нагревателем, который имеет предохранительный ограничитель температуры. В случае неправильной работы этот ограничитель производит отключение дальнейшего нагрева при достижении максимальной температуры 110 °C.

Дополнительный электрический нагреватель вкручивается в муфту на водонагревателе ГВС. Необходимо наличие встроенного регулятора температуры водонагревателя и предохранительного ограничителя температуры с максимальным значением отключения 110 °C. Следует настроить требуемую температуру водонагревателя с помощью регулятора температуры.



Необходимо соблюдать предписания и положения Союза немецких электротехников (VDE), а также местного предприятия энергоснабжения.

Подсоединение должно производиться авторизованным электромонтажником. Обесточить устройства перед открыванием. Категорически запрещается прикасаться к находящимся под напряжением компонентам – опасность для здоровья и жизни! Подсоединить дополнительный электрический нагреватель согласно прилагаемому руководству к сети переменного тока напряжением 230 В или 400 В. Соединительный кабель предоставляется заказчиком.

7 Ввод в эксплуатацию

Установка и первое включение должны выполняться авторизованной монтажной компанией. После монтажа необходимо тщательно промыть трубы и водонагреватель, после чего заполнить водонагреватель водой. Открыть кран отбора ГВС, подождать, пока из него не потечет вода, и проверить предохранительный клапан посредством подрыва клапана.

Перед вводом в эксплуатацию обязательно заполнить водонагреватель и выпустить из него воздух! Необходимо проверить водонагреватель и систему на наличие течей. Затем выполнить повторный контроль на наличие течей после первого нагрева теплогенератором.

Внимание! Запрещается превышать максимальное рабочее давление 10 бар! Превышение допустимого рабочего давления может привести к утечкам и разрушению водонагревателя!

Соблюдать указания, изложенные в прилагаемом руководстве по эксплуатации анода с внешним источником питания!

*Дополнительно для SE-2-750 с анодом с внешним источником питания: подсоединить стабилизаторы напряжения к сетевой розетке на 230 В
Проверка работоспособности: правильная работа обеспечивается, если светодиод горит зеленым светом.*

7.1 Протокол ввода в эксплуатацию

№	Критерий	В норме	Примечания
1	Выполнить указания по установке.		
2	Правильно установить изоляцию.		
3	Смонтировать соединения ХВС/ГВС с плоскими уплотнениями. Закрывать неиспользуемые соединения пробками.		
4	При необходимости подсоединить водонагреватель ГВС к устройству выравнивания потенциалов (заземлить).		
5	Перед заполнением водонагревателя промыть трубопроводы согласно стандарту DIN 1988.		
6	Полностью заполнить водонагреватель.		
7	Убедиться в герметичности всех линий и соединений.		
8	Выпустить воздух из всех арматурных элементов, чтобы вода выходила без пузырьков.		
9	Проверить работоспособность предохранительного клапана.		
10	Проверить работоспособность обратного клапана.		
11	При необходимости проверить работоспособность анода с внешним источником питания.		
12	Включить теплогенератор согласно его руководству по эксплуатации.		
13	Выполнить первый нагрев до отключения предохранительным регулятором температуры.		
14	При необходимости проверить работоспособность циркуляционной линии.		

15	Выполнить окончательную проверку герметичности. Убедиться в отсутствии превышения максимальной рабочей температуры и давления.		
16	Проинструктировать пользователя по принципам управления и работы системы.		

8 Техническое обслуживание

Согласно § 11 Предписания об энергосбережении для зданий (EnEV) пользователь системы обязан обеспечивать ее регулярное техническое обслуживание, чтобы гарантировать надежную и безопасную работу установки.



При опорожнении системы возможно вытекание горячей воды, что может привести к травмам и особенно ожогам!

8.1 Магние́вый анод

Внимание!

Система должна каждые 2 года проверяться специализированной компанией. При наличии встроенного магниевого анода защитное действие основано на электрохимической реакции, которая ведет к разложению магния. Если магние́вый анод полностью использован, защита водонагревателя от коррозии больше не обеспечивается! Последствия: сквозная коррозия, утечка воды. Поэтому анод должен каждые два года проверяться авторизованным монтажником и заменяться в случае его использования более чем на две трети! Для замены анода необходимо сбросить давление из накопителя. Закрывать подачу холодной воды, выключить циркуляционный насос и открыть любой кран горячей воды в здании.

При опорожнении установки возможно вытекание горячей воды, что может привести к травмам и особенно ожогам!

8.2 Анод с внешним источником питания

При наличии встроенного анода с внешним источником питания техническое обслуживание анода не требуется.

8.3 Очистка водонагревателя

Промыть водонагреватель/поверхности теплообменника направленной струей воды. Эффективность очистки нагревательного змеевика повышается, если теплоноситель нагрет до высокой температуры. Категорически запрещается использовать острые предметы для устранения отложений, так как при этом возможно повреждение эмали.

Убрать остатки с помощью мощного или обычного пылесоса, используя пластмассовую всасывающую трубу.

Следует избегать использования химических чистящих средств. Если все-таки используется чистящее средство, необходимо обратить особое внимание на его область применения, инструкцию по применению, совместимость с материалами и влияние на качество питьевой воды. Необходимо соблюдать требований соответствующих предписаний, директив и стандартов, что особенно относится к техническому бюллетеню DVGW W 319.

8.4 Фланец

Внимание!

После демонтажа фланца при его монтаже необходимо заменить уплотнение. Момент затяжки гаек составляет 20–25 Нм. Затяжка выполняется крест-накрест.

9 Причины и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Метод устранения
Негерметичность водонагревателя ГВС	Негерметичный фланец	Подтянуть винты с моментом 20–25 Нм крест-накрест; заменить уплотнение
	Негерметичные трубные соединения	Обеспечить герметичность
Слишком большое время нагрева	Слишком низкая температура воды контура отопления (измерить на подающей линии водонагревателя ГВС, не на теплогенераторе)	Увеличить температуру (настроить регулятор)
	Слишком малое количество воды контура отопления (ведет к большой разности температур, т. е. слишком низкой температуре в обратной линии)	Использовать более мощный насос Учитывать противодействие параллельного контура отопления
	Из шланга контура отопления не выпущен воздух	Несколько раз выпустить воздух при включенном насосе
	Накипь на поверхностях нагрева	Удалить накипь с поверхностей нагрева
Слишком низкая температура хозяйственной воды	Термостат выполняет отключение слишком рано	Отрегулировать термостат
	Слишком низкая температура в обратной линии (например, слишком большая разность температур)	Использовать более мощный загрузочный насос

10 Заявление о соответствии**Заявление о соответствии (согласно ISO/IEC 17050-1)**

Номер: 3064942
Выдал: **Wolf GmbH**
Адрес: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Изделие: Водонагреватель ГВС SE-2
Загрузочный водонагреватель ГВС SEL
Водонагреватель ГВС гелиосистемы SEM-2
Водонагреватель ГВС гелиосистемы SEM-1

Описанное выше изделие соответствует требованиям следующих документов:

DIN EN 12897:2006-09

Согласно положениям следующих директив и предписаний

2009/125/ЕС (Директива о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением)
2010/30/ЕС (Директива о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением)
VO (EU) 812/2013
VO (EU) 814/2013

изделие имеет следующую маркировку:



Майнбург, 04.10.2016

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Gerdevan Jakob', written over a horizontal line.

Гердеван Якобс
технический директор
по уполномоч.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Klaus Grabmaier', written over a horizontal line.

Клаус Грабмайер
ответственный за
сертификацию продукции

11 примечания

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0. 87 51 74- 0 / FAX +49.0.87 51 74- 16 00

www.WOLF.eu