



**Montage- en onderhoudshandleiding voor
de installateur**
Staande voorraadboiler
SE-2, SEL, SEM-2 en SEM-1

Inhoudsopgave

1	Opmerkingen betreffende de documentatie	103
1.1	Tevens geldende documentatie	103
1.2	Bewaring van de documentatie	103
1.3	Plichten van de exploitant	103
1.4	Afvoer en recycling.....	103
2	Veiligheidsinformatie	104
3	Korte beschrijving	105
4	Technische gegevens	106
4.1	Vorraadboiler SE-2.....	106
4.2	Vorraadboiler SEL	107
4.3	Warmwater-zonneboiler SEM-1 / SEM-2	108
4.4	Doorstromingsweerstand verwarmingsspiraal/zonnespiraal	109
5	Aansluitschema	111
6	Montage	112
6.1	Opstelling	112
6.2	Isolatie.....	112
6.3	Aansluitingen/leidingwerk.....	112
6.4	Overdrukventiel	113
6.5	Drukreducieerventiel	114
6.6	Membraanexpansievat.....	114
6.7	Drinkwaterfilter	114
6.8	Boilertemperatuurregelaar en -voeler	114
6.9	Elektrische bijverwarming	114
7	Inbedrijfstelling	115
7.1	Inbedrijfstellingsprotocol.....	115
8	Onderhoud	116
8.1	Magnesiumanode.....	116
8.2	Actieve anode	116
8.3	Boiler reinigen	116
8.4	Flens	116
9	Storing-Oorzaak-Oplossing	117
10	Productkaart	118
11	Conformiteitsverklaring	120

1 Opmerkingen betreffende de documentatie

1.1 Tevens geldende documentatie

Eventueel gelden ook de handleidingen van alle gebruikte toebehorenmodules en van ander toebehoren.

1.2 Bewaring van de documentatie

De exploitant, resp. de gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het bewaren van alle handleidingen en documentatie.

- ▶ Overhandig deze montagehandleiding evenals alle overige mee geldende handleidingen aan de exploitant, resp. de gebruiker van de installatie.

1.3 Plichten van de exploitant

De exploitant van de installatie moet er actief werk van maken om zijn verantwoordelijkheid voor een veilig gebruik na te komen. Dit betreft het onderhoud van het toestel door het hiervoor inschakelen van een erkende vakman. De documentatieplicht ligt bij de exploitant van de installatie.

1.4 Afvoer en recycling

- Materiaal dient principieel overeenkomstig de actuele voorschriften inzake milieubeschermings-, recycling- en afvalverwerkingstechniek te worden afgevoerd.
- Oude toestellen en apparatuur, slijtdelen, defecte componenten alsmede vloeistoffen en oliesoorten, welke een gevaar vormen voor het aquatisch milieu dienen in overeenstemming met de wetgeving inzake afvalverwerking bij een milieuvriendelijke afvalverwerking of een recyclingcentrum te worden ingeleverd. **Zij mogen in geen geval via het normale huisvuil worden afgevoerd.**
- Voert u verpakkingen van karton, recyclebare kunststoffen en vulmaterialen van kunststof milieuvriendelijk via dienovereenkomstige recyclingsystemen of containerparks af.
- Neemt u de respectievelijke landspecifieke of lokale voorschriften in acht a.u.b.

2 Veiligheidsinformatie

Deze handleiding moet vóór het begin van de montage, inbedrijfstelling of onderhoud door het op dat ogenblik met het werk belaste personeel gelezen worden. De instructies in deze handleiding moeten worden nageleefd. Indien deze montagehandleiding niet nageleefd wordt vervalt de garantieaanspraak tegenover de firma WOLF.

Alle geldende land- en gemeentespecifieke voorschriften, normen, richtlijnen en regels van de techniek bij het opstellen, monteren en de inbedrijfstelling van de voorraadboiler inclusief het verwarmings- en warmwatercircuit dienen in acht te worden genomen. Bij de tapwateraansluiting dienen de van toepassing zijnde DVGW-voorschriften en aanbevelingen alsmede de bepalingen van het lokale waterbedrijf in acht te worden genomen.

Controleer bij de aanlevering of de verpakking onbeschadigd is en dat de leveringsomvang geheel compleet is.

Het monteren, de inbedrijfstelling en het onderhouden van de voorraadboiler dient door gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel te worden uitgevoerd.

Werkzaamheden aan elektrische componenten (bijv. E-verwarmingselement) mogen conform VDE 0105 deel 1 uitsluitend door professionele elektriciens worden uitgevoerd. Voor werkzaamheden met betrekking tot de elektrische installatie zijn de bepalingen van de VDE en van het plaatselijke energiebedrijf maatgevend.

De voorraadboiler mag uitsluitend in een technisch perfecte toestand worden gebruikt. Storingen en beschadigingen die de veiligheid in gevaar brengen of in gevaar kunnen brengen moeten onverwijld en deskundig verholpen worden. Beschadigde elementen en componenten mogen alleen door originele WOLF-reserveonderdelen vervangen worden.

In deze beschrijving worden de volgende symbolen en aanwijzingstekens gebruikt: Deze belangrijke instructies betreffen de bescherming van personen en de technische veiligheid.



„Veiligheidsinformatie“: Aanduiding van instructies die strikt opgevolgd moeten worden om gevaar of verwonding van personen te vermijden en beschadigingen aan het toestel te verhinderen.



Gevaar, elektrische componenten staan onder spanning!

Opgelet: Voor demontage van de bekleding de aan/uit schakelaar uitschakelen. Nooit bij ingeschakelde aan/uit schakelaar elektrische componenten of contacten aanraken! Er bestaat gevaar voor een elektrische schok, met letsel of de dood tot gevolg.

Op aansluitklemmen is ook bij uitgeschakelde aan/uit schakelaar spanning aanwezig.

Let op

„Aanwijzing” duidt technische instructies aan, die opgevolgd moeten worden om schade en functiestoringen tijdens de werking van het toestel te voorkomen.

3 Korte beschrijving

Vorraadboiler van staal S235JR. Corrosiebescherming dankzij een emallaag op de binnenwand van het vat en de verwarmingsspiraal conform DIN 4753 deel 3. Bijkomende corrosiebescherming door een magnesium beschermingsanode. De voorraadboiler is bestemd voor het verwarmen en op voorraad houden van warm water.

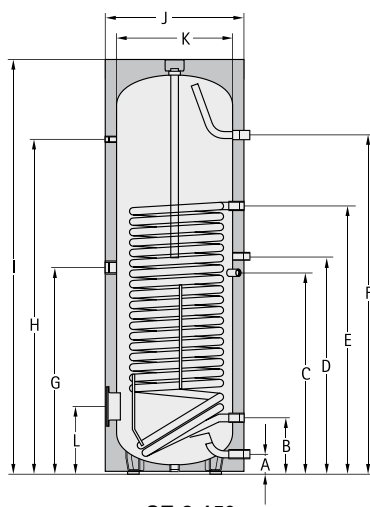
Extra voor SEM-2: De zonnepompgroep uit het Wolf-leveringsprogramma kan als optie met behulp van de aansluitset Solar rechtstreeks op de warmwater-zonneboiler SEM-2 worden gemonteerd.

Extra voor SEL: De voorraadboiler SEL is bestemd voor het laden met warm water door een boilerlaadsysteem met externe warmtewisselaar.

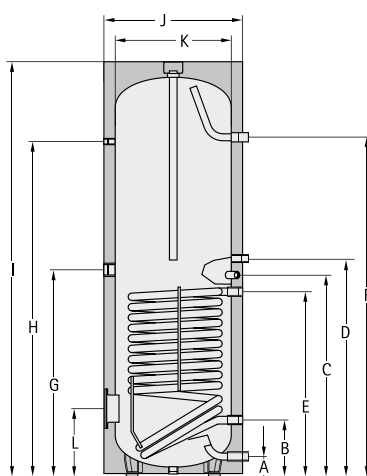
Door gebruik van de boiler onder 60°C kan op aanzienlijke wijze energie bespaard worden. Warmteverliezen en verkalking zijn in dit bereik aanzienlijk verminderd. Er dient te worden gecontroleerd of deze instelling conform de lokale voorschriften is toegestaan.

4 Technische gegevens

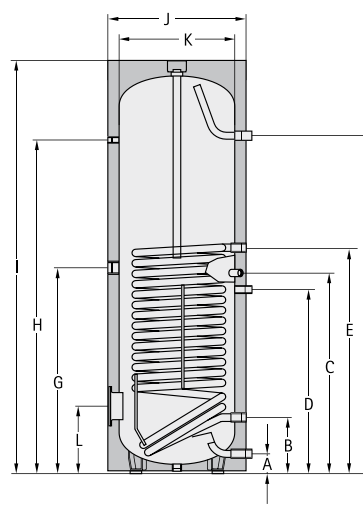
4.1 Voorraadboiler SE-2



SE-2-150



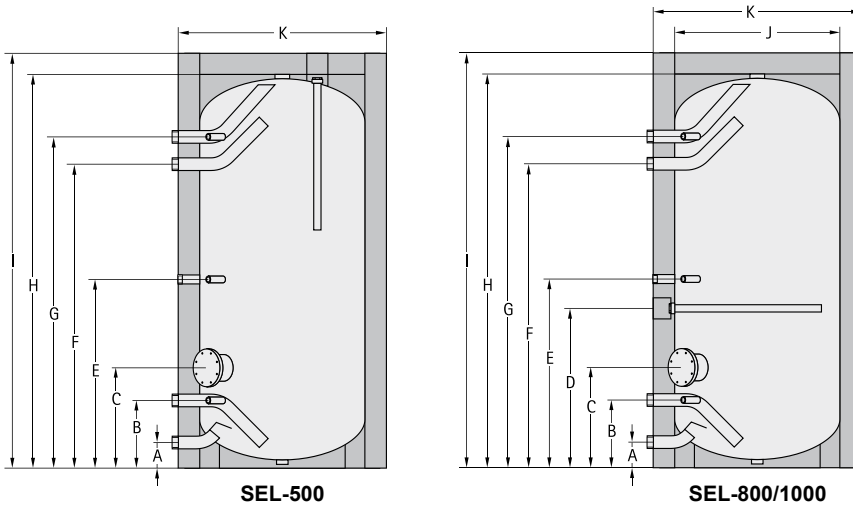
SE-2-200/300/400/500



SE-2-750

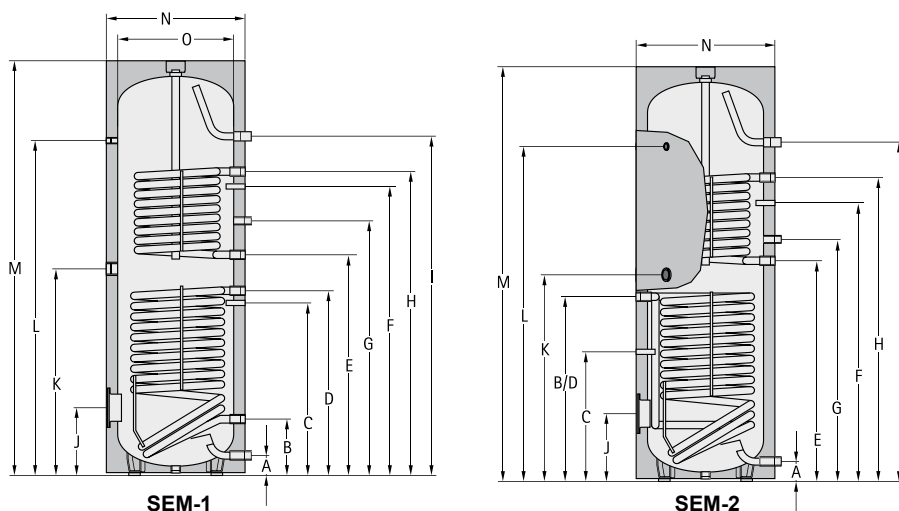
TYPE	SE-2	150	200	300	400	500	750
Boilerinhoud	Liter	140	195	285	380	485	750
Stand-by verbruik	kWh/24 h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Constant vermogen boiler 80/60-10/45°C	kW - l/h	28 - 700	28 - 700	40 - 1000	45 - 1100	53 - 1300	60 - 1500
Vermogenskengetal	NL	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Koudwateraansluiting	A mm	90	90	85	85	85	120
Retour verwarming	B mm	255	255	263	320	370	380
Boilervoeler verwarming	C mm	603	720	898	960	1010	1156
Circulatie	D mm	665	800	983	1000	1095	860
Aanvoer verwarming	E mm	730	650	818	880	930	1025
Warmwateraansluiting	F mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Elektrische bijverwarming	G mm	550	685	983	1000	1095	1080
Thermometer	H mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Totale hoogte	I mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Diameter met isolatie	J mm	600	600	600	670	750	990
Diameter zonder isolatie	K mm	-	-	-	-	-	790
Flens (beneden)	L mm	325	325	305	345	370	415
Kantelmaat met warmte-isolatie	mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Primair-verwarmingswater	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Secundair-warmwater	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Binnendiameter van de flens	mm	110	110	120	120	120	178
Koudwateraansluiting	G (US)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Retour verwarming	G (IS)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Circulatie	G (US)	¾"	¾"	¾" *	¾" *	¾" *	¾" *
Aanvoer verwarming	G (IS)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Warmwateraansluiting	G (US)	1"	1"	1" *	1"	1"	1½"
Elektrische bijverwarming	G (IS)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Thermometer	G (IS)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Warmtewisselaaroppervlak	m²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Inhoud warmtewisselaar	Liter	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5
Gewicht	kg	53	65	115	145	160	260

4.2 Voorraadboiler SEL



TYPE	SEL	500	800	1000
Boilerinhoud	Liter	500	800	965
Stand-by verbruik	kWh/24 h	2,72	2,62	3,05
Koudwateraansluiting	A mm	85	122	122
Laadretour / regelsok	B mm	310	323	323
Flens	C mm	465	478	478
Anode	D mm	-	760	1106
Circulatie / regelsok	E mm	894	900	1246
Laadaanvoer	F mm	1348	1450	1774
Warmwateraansluitpunt / thermometer	G mm	1478	1580	1904
Hoogte zonder isolatie / ontluchting	H mm	-	1900	2250
Hoogte met isolatie	I mm	1806	2000	2350
Diameter zonder isolatie	J mm	-	790	790
Diameter met isolatie	K mm	750	990	990
Kantelmaat met warmte-isolatie	mm	1910	2232	2550
Kipmaat zonder isolatie	mm	-	1960	2320
Binnendiameter van de flens	mm	120	120	120
Warm-/koudwateraansluiting	G (US)	1¼"	2"	2"
Laadaanvoer / -retour	G (US)	1¼"	2"	2"
Circulatie	G (IS)	1"	1"	1"
Anode	G (IS)	1¼"	1¼"	1¼"
Regelsok / thermometer	G (IS)	½"	½"	½"
Ontluchting	G (IS)	1¼"	2"	2"
Aftappunt	G (IS)	1¼"	1¼"	1¼"
Max. bedrijfsoverdruk	bar	10	10	10
Max. bedrijfstemperatuur	°C	95	95	95
Gewicht	kg	184	200	270

4.3 Warmwater-zonneboiler SEM-1 / SEM-2

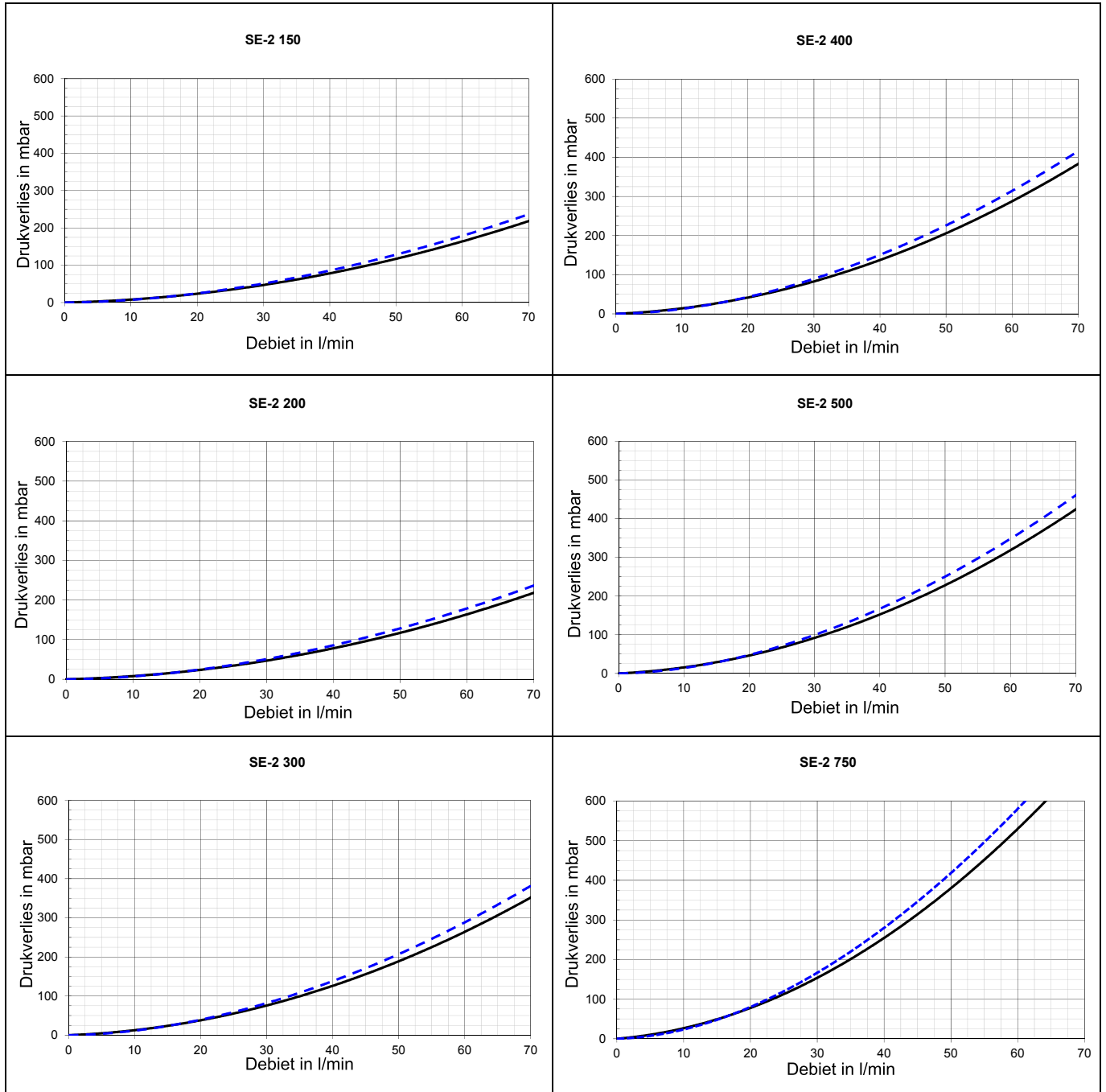


TYPE	SEM-1 SEM-2	- 300	- 400	500 -	750 -	1000 -
Boilerinhoud	Liter	285	385	500	750	935
Stand-by verbruik	kWh/24 h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Constant vermogen boiler 80/60-10/45°C (verwarming)		20 - 490	20 - 490	20 - 490	50 - 1200	50 - 1200
kW - l/h						
Vermogenskengetal (verwarming)	Nl.	2,3	4,8	6,0	13,5	18,0
Koudwateraansluiting	A mm	90	55	99	220	220
Retour zonnecircuit	B mm	815	874	305	345	345
Boilervoeler zonnecircuit	C mm	506	416	586	603	603
Aanvoer zonnecircuit	D mm	815	874	865	920	975
Retour verwarming	E mm	974	987	985	1025	1340
Boilervoeler verwarming	F mm	1154	1204	1160	1185	1500
Circulatie	G mm	1077	1092	1195	1290	1605
Aanvoer verwarming	H mm	1334	1335	1335	1475	1790
Warmwateraansluiting	I mm	1728	1586	1451	1590	1940
Flens (beneden)	J mm	324	275	335	384	384
Elektrische bijverwarming	K mm	887	915	949	970	1145
Thermometer	L mm	1504	1416	1404	1460	1810
Totale hoogte	M mm	1794	1651	1780	1850	2200
Diameter met isolatie	N mm	600	701	850	1000	1000
Diameter zonder isolatie	O mm	-	-	-	800	800
Kantelmaat met warmte-isolatie	mm	1898	1820	1935	2030	2350
Primair-verwarmingswater	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Secundair-warmwater	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Binnendiameter van de flens	mm	114	114	114	114	114
Koudwateraansluiting	G (US)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Verwarmingsaanvoer/-retour	G (IS)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Zonnecircuitaanvoer/-retour	G (US)	¾"	¾"	1**	1¼**	1¼**
Circulatie	G (US)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Warmwateraansluiting	G (US)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Elektrische bijverwarming	G (IS)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Thermometer	G (IS)	½"	½"	½"	½"	½"
Oppervlakte van de warmtewisselaar (verwarming)	m²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Oppervlakte van de warmtewisselaar (zonnecircuit)	m²	1,6	2,2	1,8	2,1	2,4
Inhoud van de warmtewisselaar (verwarming)	Liter	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Inhoud van de warmtewisselaar (zonnecircuit)	Liter	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5
Gewicht	kg	130	159	182	290	350

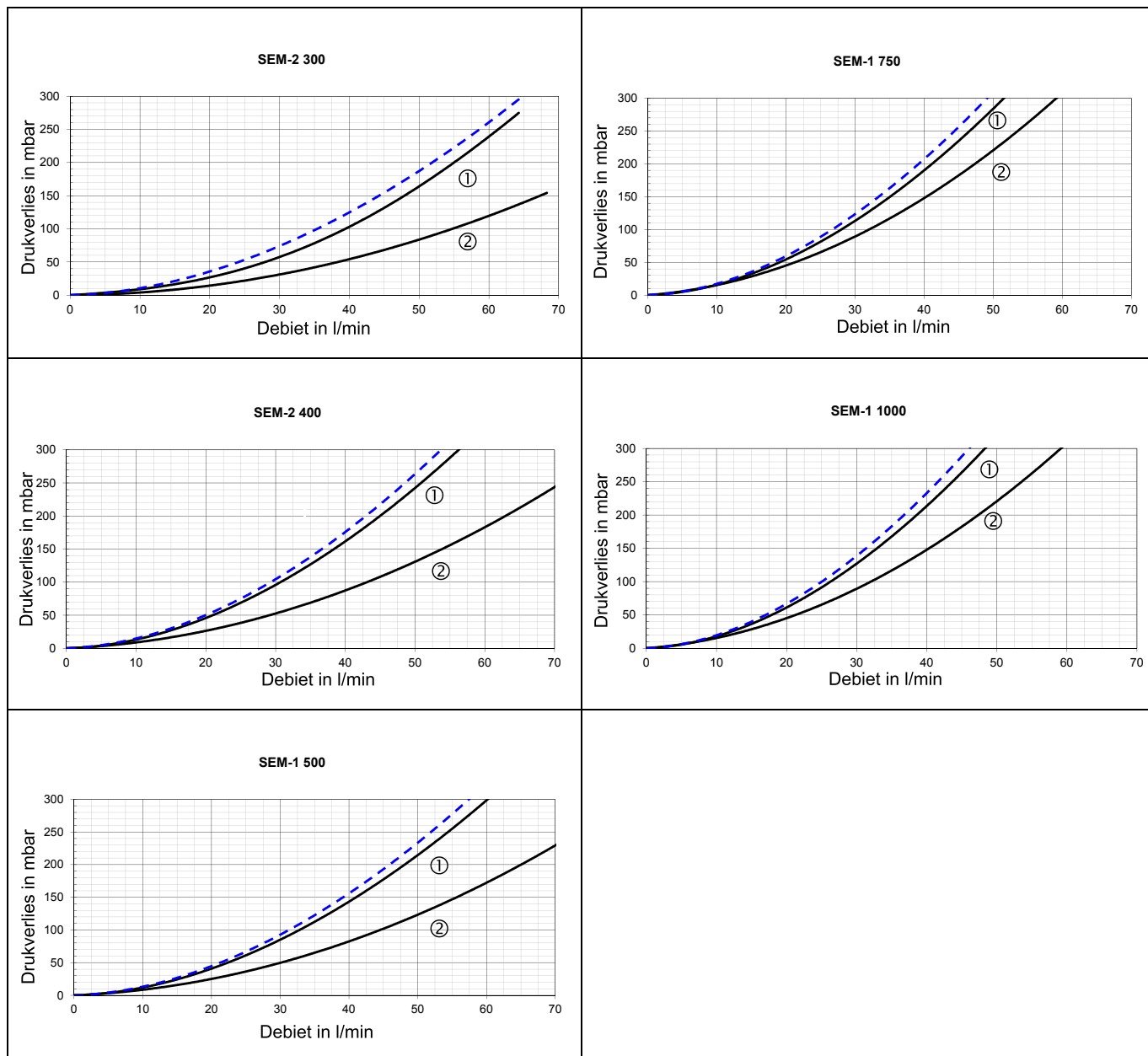
*G(IG)

4.4 Doorstromingsweerstand verwarmingsspiraal/zonnespiraal

- Warmtemedium ANRO, ANRO LS
- Verwarmingswater

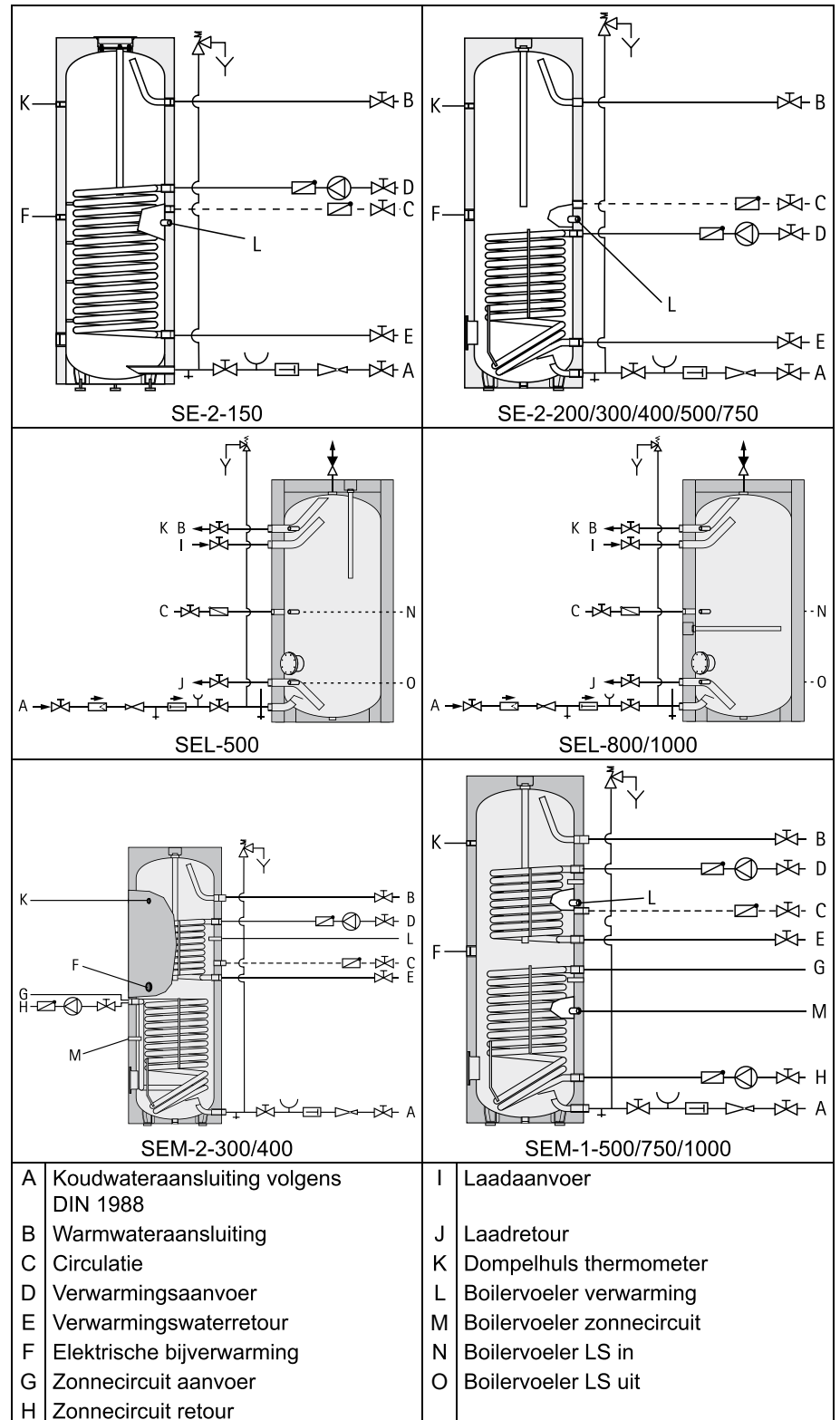


- Warmtemedium ANRO, ANRO LS
- Verwarmingswater
- ① onderste spiraal
- ② bovenste spiraal



5 Aansluitschema

De aansluitschemata dienen als montagevoorstel te worden beschouwd, een vaktechnisch ontwerp blijft van wezenlijk belang. De montagevoorstellen vervangen het ontwerp dus niet!



6 Montage

6.1 Opstelling

Let op

De voorraadboilers mogen uitsluitend in een tegen vorst beschermde ruimte worden opgesteld. In andere gevallen dienen bij vorstgevaar de voorraadboilers alsmede alle watervoerende regelafsluiters en aansluitleidingen te worden afgetapt! IJsvorming in de installatie kan tot lekkages en ernstige beschadiging van de boiler leiden!

Op de plaats van opstelling dient er voldoende ruimte voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te zijn. Let erop dat de vloer vlak is en over voldoende draagvermogen beschikt. Let erop dat de opstellingsruimte voldoende hoog is teneinde onderhoud aan de anode te kunnen uitvoeren.

Vóór het opstellen en het aansluiten van leidingwerk op de voorraadboiler de stelvoeten in de daarvoor bestemde taggaten aan de onderzijde van de voorraadboiler schroeven en vastdraaien. De verstelbare voeten kunnen als compensatie worden gebruikt indien de vloer niet geheel vlak is.

Extra voor SE-2-750: boiler staat op standring.

6.2 Isolatie

Vóór het installeren van het leidingwerk dient het isolatiemateriaal resp. de Skymantel en de omkasting te worden aangebracht.

Vuur, soldeervlam resp. lasbrander niet in de buurt van de isolatie brengen.

Opgelet: Brandgevaar!

6.3 Aansluitingen/leidingwerk

De voorraadboiler dient volgens het aansluit-/installatieschema te worden aangesloten. Dit schema dient als montagevoorstel te worden beschouwd, een vaktechnisch ontwerp blijft van wezenlijk belang. De montagevoorstellen vervangen het ontwerp dus niet!

Let op

Bij de keuze van het installatie-zijdige installatiemateriaal moet op de technische regels en op eventueel mogelijke elektrochemische processen worden gelet (menginstallatie)! Let op de elektrochemische spanningsreeks van de gebruikte materialen voor het leidingwerk a.u.b.

Algemeen wordt de gebruikmaking van isolatiekoppelingen aanbevolen.

Indien de voorraadboiler op de koud- en warmwateraansluitpunten met leidingmateriaal dat niet uit metaal bestaat of met isolatiekoppelingen is verbonden,

dan moet de voorraadboiler extra worden geaard, zie tevens DIN 50927. De

equipotentiaalverbinding kan bijv. op een bout van het handgatdeksel, met behulp van een buisklem op het aansluitpunt of op de voet van de voorraadboiler worden aangebracht.

Algemeen is het aanbevelenswaardig de voorraadboiler, onafhankelijk van de feitelijke installatie-omstandigheid, tevens in de equipotentiaalverbinding te integreren.

- Let op de respectievelijke uitvoering van het schroefdraad van de aansluitpunten:
 - Vlak afdichtende aansluitpunten (uitvoering „G”), zoals bijv. koud- en warmwateraansluitpunt: deze dienen vlak afdichtend te worden gemonteerd.
 - Schroefdraadafdichtende aansluitpunten (uitvoering „R”): Bij de gebruikmaking van te veel afdichtingsmateriaal (bijv. hennep) ontstaan er grote spanningen op het aansluitpunt. Door de optredende krachten kunnen er stukjes email losbarsten. Let op een volledige bedekking van het schroefdraad van de boiler aansluitpunten en het leidingwerk.
- In de koud-/warmwateraansluitpunten kunnen zich ingestoken hulzen van kunststof bevinden. Deze dienen in de voorraadboiler te blijven zitten. Vóór de montage niet eruit trekken.

- Aansluitpunten van de voorraadboiler, welke niet worden benodigd, dienen vakkundig met blindstoppen te worden afgedicht. Dit geldt bijv. ook indien een spiraal niet op een warmteopwekker of circuit is aangesloten.

De voorraadboiler dient zodanig te worden geïnstalleerd dat hij zonder demontage kan worden afgetapt.

De betreffende componenten, welke voor de aansluiting worden gebruikt, dienen voor de optredende temperaturen te zijn berekend, of de temperatuur moet via een mengventiel worden begrensd! Bij gebruikswatertemperaturen hoger dan 60 °C dient de temperatuur via een mengventiel op 60 °C te worden begrensd!



Heet water kan verwondingen, in het bijzonder vloeistofverbrandingen veroorzaken!

6.4 Overdrukventiel

Let op

In overeenstemming met NEN EN 12897 dient een waterverwarmer aan de koudwateraanvoorzijde met een als component goedgekeurd membraanoverdrukventiel te worden uitgevoerd. Bij de selectie en het ontwerp dienen de van toepassing zijnde technische regels en voorschriften, NEN EN 1988-200 en NEN EN 12828 in het bijzonder, in acht te worden genomen.

- De nominale diameter van overdrukventielen voor gesloten tapwaterverwarmingssystemen wordt volgens de hieronder afgebeelde tabel bepaald: Het ontlastingsvermogen (uitblaasleiding) komt overeen met het te beveiligen totale verwarmingsvermogen van alle aangesloten warmteopwekkers. Indien er een zonnepaneleninstallatie op de boiler is aangesloten, dan wordt voor het berekenen van het tapwateroverdrukventiel voor iedere collector een warmtevermogen van 1,5 kW aangenomen.

Nom. volume in l	Max. verwarmingsvermogen in kW	Min. ventieldiameter DN
≤ 200	75	15 (R ½")
> 200 ≤ 1000	150	20 (R ¾")
> 1000 ≤ 5000	250	25 (R 1")

- Overdrukventielen moeten in de koudwaterleiding worden ingebouwd.
- Tussen het aansluitpunt van het overdrukventiel en de tapwaterverwarming mogen zich geen afsluiters, vernauwingen en filterzeven bevinden.
- De overdrukventielen dienen goed bereikbaar te zijn aangebracht en dienen zich in de buurt van de tapwaterverwarming te bevinden.
- De aanvoerleiding naar het overdrukventiel dient ten minste in de nominale diameter van het overdrukventiel te zijn uitgevoerd.
- Het overdrukventiel moet zo worden aangebracht dat de aansluitende ontlastingsleiding op afschot kan worden geïnstalleerd. De ontlastingsleiding dient ten minste in de afmeting van de overdrukventiel-uitlaatdwarsdoorsnede te worden uitgevoerd.
- Het is gunstig om het overdrukventiel qua hoogte boven de tapwaterverwarming aan te brengen zodat het kan worden vervangen zonder dat de tapwaterverwarming hoeft te worden afgetapt.
- In de buurt van de ontlastingsleiding van het overdrukventiel, bij voorkeur op het overdrukventiel zelf, dient een waarschuwingbord met de volgende tekst te worden aangebracht: "Tijdens het verwarmen kan om veiligheidsredenen water uit de ontlastingsleiding stromen! Niet sluiten!"

De overdrukventielen worden door de fabrikant met een vaste instelling geleverd. De toegestane bedrijfsoverdruk van de waterverwarmer dient te worden beveiligd met een overdrukventiel met dezelfde of een lagere nominale ingestelde openingsdruk. De maximale druk in de drinkwaterleiding (koud) dient ten minste 20 % onder de nominale ingestelde openingsdruk van het overdrukventiel te liggen. Indien de maximale druk in de drinkwaterleiding (koud) daarboven ligt, dan moet er een drukreducerend ventiel worden ingebouwd.

6.5 Drukreducieventiel

Voor zover het noodzakelijk blijkt dit drukreducieventiel te installeren, zie dan tevens de paragraaf Montage - Overdrukventiel. De plaats waar het drukreducieventiel dient te worden geïnstalleerd, dient volgens de gegevens van de fabrikant te worden bepaald. Een spanningsvrije montage dient te zijn gewaarborgd.

Bepaling van de nominale diameter: drukreducieventielen mogen niet aan de hand van de nominale diameter van de leiding worden geselecteerd, maar op basis van het noodzakelijke debiet.

De selectie van drukreducieventielen dient in het kader van de leidingnetwerkberekening met inachtneming van de door de fabrikant verstrekte gegevens en de eisen inzake geluidsisolatie te worden uitgevoerd. Zie tevens DIN 1988-200 en DIN 4109.

6.6 Membraanexpansievat

Drukschommelingen en drukstoten in de voorraadboilers/drinkwaterleiding ontstaan door het aftappen of opwarmen van de voorraadboiler. Deze verschijnselen worden door het installeren van een membraanexpansievat in de koudwaterleiding verminderd zonder dat het overdrukventiel in werking wordt gesteld. Hierdoor wordt er minder water verspild, de belasting van het materiaal wordt gereduceerd en het warmwatercomfort wordt verbeterd.

6.7 Drinkwaterfilter

Omdat door in het water aanwezige vreemde kleine deeltjes afsluiters en andere appendages verstopt kunnen raken en corrosie in de leidingen kunnen veroorzaken is het aanbevelenswaardig een drinkwaterfilter in de koudwateraanvoerleiding te installeren.

6.8 Boilertemperatuurregelaar en -voeler

De elektronische boilertemperatuurvoeler van de verwarmingsregeling in de dompelhuls voor de boilervoeler van de voorraadboiler steken en met de voelerhouder bevestigen. Bij boilers met voelerkanalen, voelers op het voelerkanaal bevestigen. De gewenste temperatuur van de boiler op de desbetreffende temperatuurregelaar van de verwarmingsregeling instellen (max. 60°C).

6.9 Elektrische bijverwarming

De boiler kan van een aanvullende elektrische bijverwarming worden voorzien, deze is uitgevoerd met een veiligheidstemperatuurbegrenzer. Deze schakelt bij foutieve werking de verdere verwarming bij max. 110° C uit.

De elektrische bijverwarming in de sok op de voorraadboiler draaien. Een boilertemperatuurregelaar en een veiligheidstemperatuurbegrenzer met een uitschakeltemperatuur van maximaal 110°C dienen geïnstalleerd te zijn. De gewenste boilertemperatuur op de boilertemperatuurregelaar instellen.



De voorschriften en bepalingen van de VDE en de plaatselijke energiebedrijf moeten in acht genomen worden. De aansluiting moet van een bevoegde elektricien uitgevoerd worden. De toestellen, vooraleer ze te openen, spanningsvrij maken. Raak nooit onder spanning staande componenten aan - gevaar voor zwaar letsel of zelfs de dood! Elektrische bijverwarming overeenkomstig de meegeleverde instructies op het spanningsnet 230 V~ of 400 V~ aansluiten. De klant dient voor de aansluitkabel zorg te dragen.

7 Inbedrijfstelling

De opstelling en de eerste inbedrijfstelling mag enkel een erkende installateur uitvoeren. Na de montage dienen het leidingwerk en de boiler grondig te worden gespoeld, aansluitend de boiler met water afvullen. De aftapkraan voor warm water openen tot water naar buiten loopt en het overdrukventiel door ontluchting controleren.

Voor de inbedrijfstelling de boiler in elk geval vullen en ontluchten! Controleer de boiler en het systeem op dichtheid. Controleer de boiler en het systeem na de eerste opwarming door de warmteopwekkers opnieuw op dichtheid.

Let op

De max. werkdruk van 10 bar mag niet worden overschreden! Een overschrijding van de maximaal toelaatbare werkdruk kan tot lekkage en ernstige beschadigingen van de boiler leiden!

De meegeleverde bedrijfshandleiding over de actieve anode in acht nemen!

Extra voor SE-2-750 met actieve anode:

Potentiostaat in een netaansluitdoos van 230 V steken. Functiecontrole: Indien de LED groen brandt, dan is de onberispelijke werking gewaarborgd.

7.1 Inbedrijfstellingsprotocol

Nr.	Criterium	OK	Opmerkingen
1	Opstellingsinstructies in acht nemen		
2	Isolatie correct aanbrengen		
3	KW-/WW-aansluitpunten vlak afdichtend monteren. Niet gebruikte aansluitpunten afsluiten.		
4	Eventueel de voorraadboiler in de equipotentiaalverbinding integreren (aarden).		
5	Vóór het afvullen van de boiler het leidingwerk conform DIN 1988 spoelen.		
6	Boiler volledig afvullen.		
7	Alle leidingen en aansluitpunten op dichtheid controleren.		
8	Alle warmwaterregelafsluiters ontluchten totdat er water zonder luchtbellen uittreedt.		
9	De goede werking van het overdrukventiel controleren.		
10	De goede werking van de terugslagklep controleren.		
11	Eventueel de goede werking van de actieve anode controleren.		
12	Warmteopwaker overeenkomstig de desbetreffende bedieningshandleiding in bedrijf stellen.		
13	Eerste maal opwarmen tot het uitschakelen door de boiler temperatuurregeling bewaken.		
14	Eventueel de goede werking van de circulatieleiding controleren.		
15	Een afsluitende controle op dichtheid uitvoeren. Controleer of de max. bedrijfstemperatuur en de max. werkdruk niet worden overschreden.		
16	De exploitant/gebruiker instrueren over de bediening en de werking van de installatie.		

8 Onderhoud

Overeenkomstig EnEV (Energiebesparingsverordening voor gebouwen in Duitsland) §11 is de exploitant/gebruiker verplicht de installatie regelmatig te laten onderhouden teneinde een betrouwbare en veilige werking van de installatie te waarborgen.



Bij het leegmaken van de installatie kan heet water uittreden en verwondingen, in het bijzonder verbrandingen veroorzaken!

8.1 Magnesiumanode

Let op

De installatie om de 2 jaar door een gespecialiseerde firma laten controleren. Bij ingebouwde magnesiumanode is de beschermende werking op een elektrochemische reactie gebaseerd die een afbouw van het magnesium tot gevolg heeft. Bij verbruikte magnesiumanode is de corrosiebescherming van de boiler niet meer gegarandeerd! Gevolg: doorroesten, waterlekage.

Om deze reden dient zij om de 2 jaar door een erkende installateur te worden gecontroleerd en uiterlijk bij meer dan $\frac{2}{3}$ slijtage worden vernieuwd! Om de anode te vervangen moet de boiler drukloos gemaakt worden. De aansluiting voor het koude water sluiten, de circulatiepomp uitschakelen en eender welke kraan voor warm water in het huis openen. Bij het aftappen van de installatie kan heet water uittreden en verwondingen, in het bijzonder vloeistofverbranding veroorzaken!

8.2 Actieve anode

Bij een ingebouwde actieve anode is er geen onderhoud aan de anode nodig.

8.3 Boiler reinigen

Met een scherpe koude waterstraal de boiler/warmtewisselaar afspuiten. Een hoge temperatuur van de verwarmingsspiraal vergroot het reinigend effect. Afzettingen nimmer met een scherp voorwerp wegbikken omdat daardoor de emallaag kan worden beschadigd.

Resten met een nat-/droogzuiger met een aanzuigpijp van kunststof verwijderen. De gebruikmaking van chemische reinigingsmiddelen dient te worden vermeden. Indien er toch van een reinigingsmiddel gebruik wordt gemaakt, dan dient in het bijzonder het toegestane toepassingsgebied, het verwerkingsvoorschrift, de materiaalcompatibiliteit en het effect op de drinkwaterkwaliteit in acht te worden genomen. De van toepassing zijnde voorschriften, richtlijnen en normen, in het bijzonder het informatieblad DVGW W 319 dienen in acht te worden genomen.

8.4 Flens

Let op

Na demontage van de flens moet de dichting bij hermontage worden vernieuwd, aandraaimoment van de moeren 20-25 Nm. Kruisgewijs vastdraaien.

9 Storing-Oorzaak-Oplossing

Storing	Oorzaak	Oplossing
Lekkage aan de voorraadboiler	Flens lek	Schroeven met 20-25 Nm kruisgewijs aandraaien. Pakking wisselen
	Aansluitingen van leidingen lek	Opnieuw afdichten
Te lange opwarmtijd	De verwarmingswatertemperatuur is te laag (op de aanvoerleiding van de voorraadboiler meten, niet op de warmteopwekker)	Temperatuur verhogen (regelaar instellen)
	Te kleine hoeveelheid verwarmingswater (veroorzaakt een grote spreiding, d.w.z. een te lage retourtemperatuur)	Grotere pomp Rekening houden met de tegendruk van het parallelle verwarmingscircuit
	Verwarmings slang niet ontlucht	Bij uitgeschakelde pomp meerdere keren ontluchten
	Verkalking van de verwarmingsoppervlakte	Verwarmingsoppervlakte ontkalken
De temperatuur van het gebruikswater te laag	De thermostaat schakelt te vroeg uit	De thermostaat opnieuw instellen
	Retourtemperatuur te laag (bijvoorbeeld te grote spreiding)	Grotere laadpomp



Productkaart volgens verordening (EU) nr. 812/2013

Productgroep: SE-2

Naam van de leverancier of het handelsmerk	Typeaanduiding van de leverancier	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
SE-2-150	B	SE-2-200	SE-2-300	SE-2-400	Wolf GmbH
Energie-efficiëntieklasse		B	C	C	
Warmhouverlies	S	W	57	91	102
Opslagvolume	V	L	140	195	285
					360

Naam van de leverancier of het handelsmerk	Typeaanduiding van de leverancier	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
SE-2-500	C	SE-2-750		
Energie-efficiëntieklasse		C		
Warmhouverlies	S	W	113	111
Opslagvolume	V	L	485	750

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-56048 Mainburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heattechnik.de
 Artikelnummer: 3020983_ni_03/2015



Productkaart volgens verordening (EU) nr. 812/2013

Productgroep: SEL

Naam van de leverancier of het handelsmerk	Typeaanduiding van de leverancier	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
SEL-500	C	SEL-800	SEL-1000	Wolf GmbH
Energie-efficiëntieklasse		C	C	
Warmhouverlies	S	W	109	127
Opslagvolume	V	L	500	800
				965

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-56048 Mainburg, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heattechnik.de
 Artikelnummer: 3020984_ni_03/2015



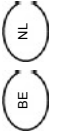


Productkaart volgens verordening (EU) nr. 812/2013

Productgroep: SEM-2

Naam van de leverancier of het handelsmerk	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Typeaanduiding van de leverancier	SEM-2-300	C	SEM-2-400
Energie-efficiëntieklasse			C
Warmteverlies	80	W	100
Opslagvolume	285	L	385

Wolf GmbH, Postfach 1330, D-54048 Mainz, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
 Artikelnummer: 3020997_21_03/2015



Productkaart volgens verordening (EU) nr. 812/2013

Productgroep: SEM-1

Naam van de leverancier of het handelsmerk	Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Typeaanduiding van de leverancier	SEM-1-300	SEM-1-750	SEM-1-1000
Energie-efficiëntieklasse	C	C	C
Warmteverlies	102	114	133
Opslagvolume	500	750	935

Wolf GmbH, Postfach 1330, D-54048 Mainz, Tel. +49-875174-0, Fax +49-8751741600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de
 Artikelnummer: 3020998_21_03/2015



11 Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring (volgens ISO/IEC 17050-1)

Nummer: 3064940

Ondertekenaar: **Wolf GmbH**

Adres: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Product: Voorraadboiler SE-2
Voorraadboiler SEL
Warmwater-zonneboiler SEM-2
Warmwater-zonneboiler SEM-1

Het hierboven beschreven product is conform de eisen van de volgende documenten:

NEN EN 12897:2006-09

Conform de bepalingen van de hieronder vermelde richtlijnen en verordeningen

2009/125/EG (ErP-richtlijn)
2010/30/EU (ErP-richtlijn)
VO (EU) 812/2013
VO (EU) 814/2013

wordt het product als volgt gemarkeerd:



Mainburg, 04.10.2016

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

Gerdewan Jacobs
Directeur techniek

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

i.o. Klaus Grabmaier
Producttoelating