

SOWISE® ZONNEBOILER SHW 160

DE COMPACTE ZONNEBOILER

Montage- en installatiehandleiding

PLATDAK VERSIE



Inhoud

Voorwoord	3
1. Inleiding	4
1.1 Oriëntatie.....	4
1.2 Hellingshoek	4
1.3 Plaatsing	4
2. Technische beschrijving	5
2.1 Voornaamste componenten	5
2.2 Technische gegevens.....	6
2.3 Leveringsomvang	6
3. Dakmontage.....	7
4. Aansluiten op het naverwarmingstoestel.....	12

Voorwoord

Deze montage- en installatie handleiding beschrijft de montage, installatie en aansluiting van de SOWISE® compacte zonneboiler voor een opstelling op een plat dak.

Indien u nog vragen heeft of verder overleg wenst aangaande specifieke onderwerpen die op dit apparaat betrekking hebben, aarzelt u dan niet contact met ons op te nemen:

E-mail: info@SOWISEsolar.com

Telefoon: 06 105 39 135

De in deze montage- en installatiehandleiding gepubliceerde gegevens zijn gebaseerd op de meest recente informatie. Zij worden verstrekt onder voorbehoud van latere wijzigingen. Wij houden ons het recht voor op ongeacht welk moment de constructie en/of uitvoering van onze producten te wijzigen zonder verplichting eerder gedane leveranties dienovereenkomstig aan te passen.

's-Hertogenbosch, november 2019.

1. Inleiding

De SOWISE compacte zonneboiler is een apparaat dat koud leidingwater verwarmt. Bij de montage van de zonneboiler moet rekening worden gehouden de oriëntatie en hellingshoek.

1.1 Oriëntatie

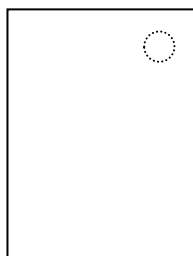
De oriëntatie is de richting waarin de zonneboiler wordt opgesteld. Voor een zo hoog mogelijke opbrengst dient de SOWISE zonneboiler gemonteerd te worden met een oriëntatie die ligt tussen zuidoost en zuidwest.

1.2 Hellingshoek

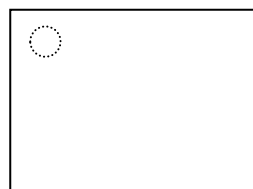
De hellingshoek is de hoek tussen de glasafdekking en het horizontale vlak. Voor een zo hoog mogelijke opbrengst dient de SOWISE zonneboiler gemonteerd te worden met een hellingshoek die ligt tussen de 30 en 60 graden.

1.3 Plaatsing

Een SOWISE zonneboiler kan zowel 'portrait' als 'landscape' geplaatst worden. Zo is de compacte zonneboiler goed in te passen op uw dak. De korte zijde heeft een lengte van 150 cm, en is daarmee ongeveer even lang als veel reguliere P.V.-zonnepanelen.



'Portrait' plaatsing

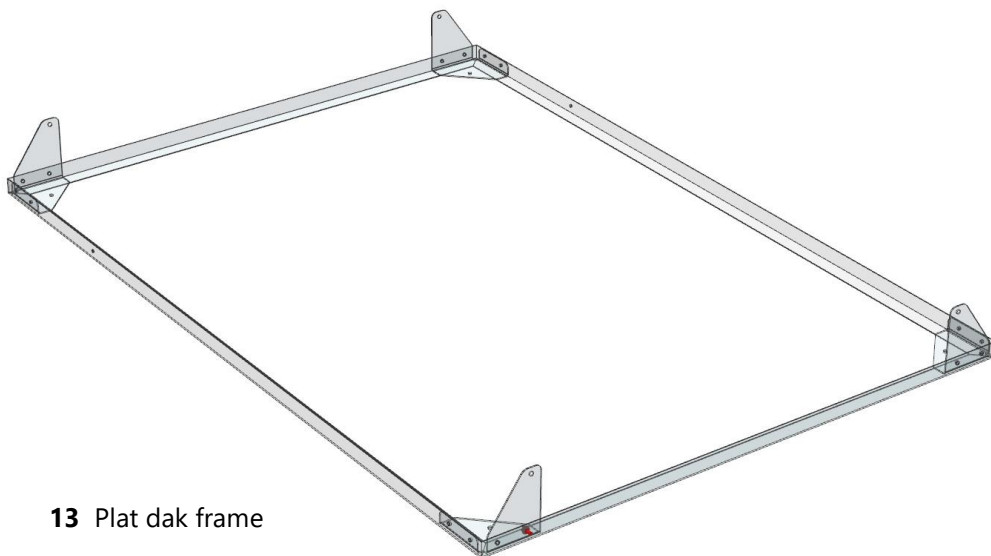
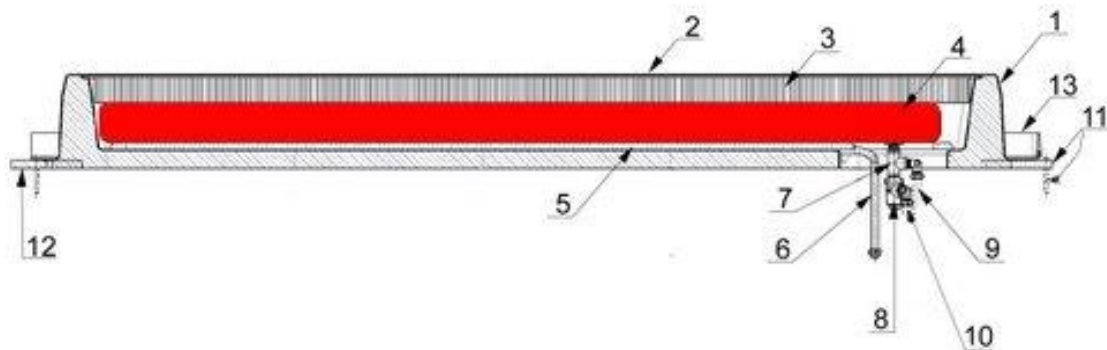


'Landscape' plaatsing

2. Technische beschrijving

2.1 Voornaamste componenten

- 1 Geïsoleerde behuizing met regen afwatergoot
- 2 Ruit: ijzerarm gehard glas
- 3 TIM: licht doorlatende thermische isolatie
- 4 Opslagvat: RVS, inhoud 160 liter
- 5 Thermische isolatie, hoog temperatuur bestendig
- 6 Koud wateraansluiting: AKU-leiding met koppelingsaansluiting
- 7 1/2" T-stuk, knelfitting
- 8 p/T-ventiel
- 9 Warm wateraansluiting, 15 mm, knelfitting
- 10 Spui-aansluiting, 15 mm, knelfitting;
- 13 Plat dak frame



13 Plat dak frame

2.2 Technische gegevens

Technische gegevens	SOWISE compacte zonneboiler
Materialen watercassette behuizing glasafdekking	RVS 316L Vezel-versterkte kunststof IJzer-arm gehard glas
Afmetingen buitenmaten instralingoppervlak gewicht inhoud	2100 x 1500 x 225 mm 2,2 m ² leeg ca. 95 kg, gevuld ca. 255 kg ca. 160 liter
Aansluitingen aanvoer afvoer spuileiding	rond 15 mm, knelverbinding rond 15 mm, knelverbinding rond 15 mm, knelverbinding
Werkdruk werkdruk maximaal	druk waterleidingbedrijf: nominaal 3 bar 8 bar

2.3 Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- 1x SOWISE zonneboiler SHW 160 PD;
- 1x p/T-ventiel;
- 2x knie 1/2" (knelkoppeling);
- 1x aansluitkap;
- 1 mantelbuis;
- schroeven en afstandsringen;
- afdichtingsdoppen t.b.v. afdichten van schroefgaten hijsogen.

Optioneel, indien besteld:

- 2x hijsogen.

Overige materialen zoals plakplaat, mengventiel, leidingen, fitmateriaal e.d. zijn NIET in de levering inbegrepen en dienen door de installateur voorzien te worden.

3. Dakmontage

Met behulp van principetekeningen en foto's wordt de montage stap voor stap beschreven.

Stap 1 Plaatsbepaling en vrijmaken dakvlak

Het monteren op een plat dak begint met het bepalen van de plaats waar de boiler moet komen. Hou hierbij rekening met de plaats van de eventueel te maken dakdoorvoer. Het dak moet constructief sterk genoeg zijn om de boiler te dragen.

Het heeft de voorkeur dat de leidingen loodrecht naar de dakdoorvoer kunnen worden gelegd.

De minimaal benodigde opstelruimte van de SOWISE compacte zonneboiler is circa 2,20 x 1,70 m. Hou rekening met voldoende ruimte om de installatiewerkzaamheden veilig uit te kunnen voeren.



Figuur 3.1 Stap 1: plaatsbepaling en vrijmaken dakvlak.

Stap 2: Maken van het gat in het dak

Om de zonneboiler aan te sluiten op het naverwarmingstoestel moeten 2 gaten van minimaal rond 20 mm in het dak worden gemaakt. Een 3e gat van minimaal rond 15 mm is nodig voor het vorstvrij houden van de waterleidingen.

Stap 3: Monteren plakplaat

De plakplaat waterdicht monteren ter plaatse van de gaten in het dak.

Stap 4: Plaatsen van de SOWISE zonneboiler

Schroef de hijsogen in de daarvoor bestemde schroefgaten van de behuizing. Hijs de SOWISE zonneboiler inclusief frame met een kraan op het plat dak. Positioneer de SOWISE zonneboiler op de juiste plaats. Leg 4 tegeldragers onder elke hoek van het frame.



Figuur 3-2 Stap 4: plaatsen van de SOWISE zonneboiler.

BELANGRIJK

De lichtboiler moet direct na het monteren gevuld worden met leidingwater. Indien dit om bepaalde redenen niet mogelijk is, moet de ruit worden afgedekt met ondoorzichtig materiaal totdat hij gevuld kan worden met leidingwater. Dit ter voorkoming van ernstige schade aan het systeem.

Is het om bepaalde redenen noodzakelijk dat de watertoevoer naar de boiler moet worden afgesloten, verzekert u er zich dan van dat de ruit wordt afgedekt, totdat de boiler weer gevuld is met leidingwater.

Indien de lichtboiler niet gevuld is met leidingwater kan dit ernstige schade aan het systeem veroorzaken.

Stap 5: Maken gat in de aansluitkap

Bepaal de locatie van het aan te brengen gat in de aansluitkap. Boor het gat met een gatenboor van rond 125 mm.

Stap 6: Geïsoleerde mantelbuis op maat maken

Bepaal de benodigde lengte van de geïsoleerde mantelbuis. De mantelbuis moet minimaal 50 mm over de plakplaat zakken. De mantelbuis moet voldoende ver in de aansluitkap zitten, maar ruimte genoeg overlaten voor de wateraansluitingen.



Figuur 3-3 Stap 6: Geïsoleerde mantelbuis op maat maken.

Schuif de aansluitkap over de mantelbuis. Schuif vervolgens de mantelbuis (met aansluitkap) over de plakplaat.

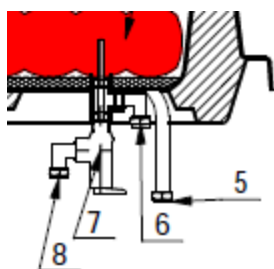
Nu is er ruimte voor het aansluiten van de leidingen.

Stap 7: Thermolint installeren (optioneel)

Om bevriezing van de waterleidingen tijdens strenge vorstperioden te voorkomen, wordt aanbevolen een thermolint aan te brengen rond de waterleidingen in de mantelbuis. Zeker wanneer de ruimte onder het dak een onverwarmde ruimte is. Dit thermolint kan door het derde gat in het dak gestoken worden. Voor de elektrische aansluiting van het thermolint zie de voorschriften van de leverancier.

Stap 8: Koud- warm- en spuiwaterleidingen aansluiten

Breng de koud- en warmwaterleidingen aan vanuit of naar de binnenruimte. Sluit de leidingen aan d.m.v. de knelverbindingen.



Figuur 3-4 Stap 8: koud- warm- en spuiwaterleiding aansluiten.

8.1 Aansluiting koud water

- Verwijder de stofdop op de aansluiting koud water (5) van de zonneboiler.
- Monteer de koud waterleiding op de aansluiting (5) voor koud water.
- Monteer in deze leiding een KIWA gekeurde inlaatcombinatie.
 - o De waterleidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.
 - o Gebruik G1/2" (volgens ISO 228) voor knelmoeren.
 - o Gebruik bij kunststof leidingen de (aansluit) aanwijzingen van de fabrikant op.

8.2 Aansluiting warm water (incl. p/T ventiel)

- Verwijder de stofdop op de aansluiting warm water (6) van de zonneboiler.
- Monteer de warm water aansluit set (7) in de zonneboiler.
- Monteer de warm waterleiding op de aansluiting (6) voor warm water.

- **LET OP!** 6 = aansluiting warmwater; 8 = aansluiting spuiwater.
- De waterleidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.
- Gebruik G1/2" (volgens ISO 228) voor knelmoeren.
- Gebruik bij kunststof leiding de (aansluit) aanwijzingen van de fabrikant op; let op!! De warm watertemperatuur kan 95 C zijn.

8.3 Aansluiting spuiwater

- Boor een gat van 15 mm in de aansluitkap t.b.v. de spuileiding.
 - Maak de spuileiding op lengte: afstand tot het dakvlak ca. 5 cm.
 - Monteer de afvoerleiding voor spuiwater op de aansluiting (8).
 - Leg ter plaatse van de spuileiding op het dak een tegel van 300 x 300 mm (of groter).
-
- **LET OP!** De temperatuur van het spuiwater is ca. 95 °C. De afvoerleiding moet bestand zijn tegen deze temperatuur.

Stap 9: Isolatiemateriaal aanbrengen

Vul de achterzijde van de zonneboiler aan met isolatiemateriaal zodat het vat volledig afgedekt is.

Stap 10: Aansluitkap vastzetten

Schuif de aansluitkap tegen de onderkant van de behuizing. Zet de afsluitkap vast met 4 meegeleverde schroeven over het gat van de SOWISE zonneboiler.



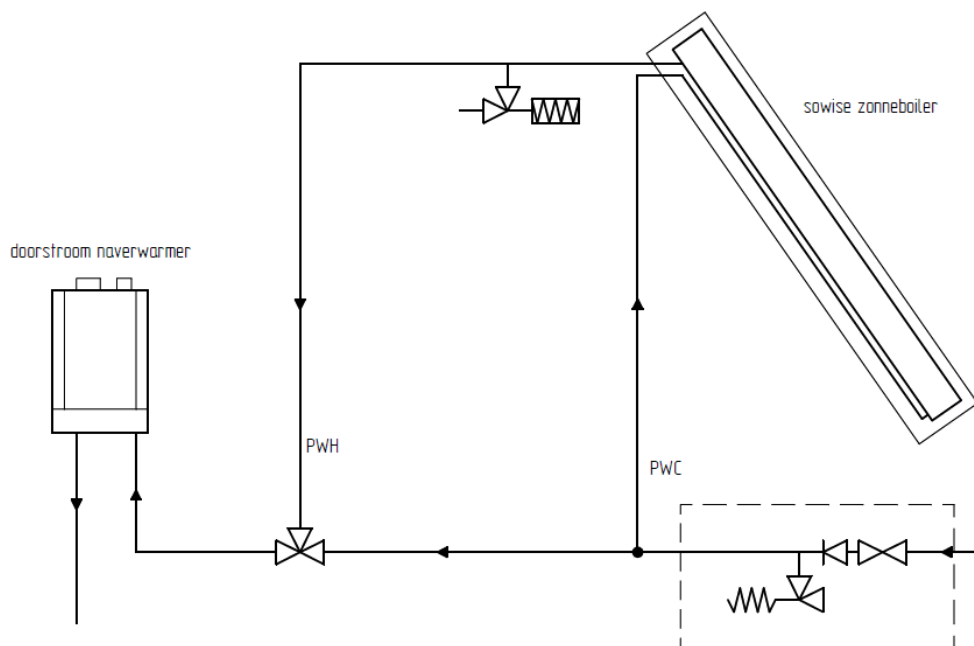
Figuur 3-5 Stap 10: Aansluitkap vastzetten.

4. Aansluiten op het naverwarmingstoestel

De boiler kan nu binnenshuis verder worden aangesloten.

De zonneboiler wordt aangesloten op het naverwarmingstoestel. Het verdient aanbeveling het hydraulisch schema van onderstaande aansluitschema strikt aan te houden en geen extra afsluiters en/of terugslagkleppen te plaatsen die de watertoevoer naar de boiler of van de boiler naar de inlaatcombinatie kunnen verhinderen.

De warm waterleiding van de zonneboiler kan via een thermische mengventiel direct aangesloten op koud water inlaat van de naverwarmingstoestel. Het thermisch mengventiel kan worden ingesteld op een temperatuur van 40 tot 70 °C. Voor een optimaal resultaat verdient het de voorkeur deze temperatuur zo hoog mogelijk in te stellen.



Figuur 4-1 hydraulisch schema.

- **LET OP!** Bij het aansluiten van de naverwarmingstoestel de toegestane maximale inlaat watertemperatuur controleren. Hierop het thermisch mengventiel instellen.

Wanneer u de installatie aansluit volgens het schema bent u verzekerd van een optimaal tapcomfort.