

COAX 200/390

Warmwaterproductie door de zon



Gebruik

- ◆ Warmwaterverwarming op zonne-energie
- ◆ Bijverwarming via stookolie-, gas of pelletsketel
- ◆ Bijverwarming via elektrische weerstand mogelijk

Voordelen

- ◆ Zeer efficiënt systeem (low-flow)
- ◆ Eenvoudige installatie, compact
- ◆ Zeer weinig warmteverlies
- ◆ Mogelijkheid tot volledig onderhoud



Technische Documentatie

Montage- en gebruikshandleiding

1	DE COAX 200 / 390	2
2	BIJZONDERE VOORDELEN	2
3	HULP BIJ HET PLANNEN	3
3.1	Transport	3
3.2	Aansluiting op de drinkwatervoorziening	3
3.3	Koppeling aan de solaire installatie	3
3.4	Aansluiting op ketel en verwarmingscircuit	3
4	MATERIAAL	4
5	NORMEN	4
6	AANSLUITINGSSCHEMA MET SOLAIRE INSTALLATIE EN WARMWATERCIRCUIT	4
7	TECHNISCHE GEGEVENS	5
8	ALGEMENE MONTAGE	7
8.1	Vóór de aansluiting	7
8.2	Transport, opslag	7
8.3	Opstelling	7
8.4	Veiligheidsvoorzieningen	8
9	MONTAGE COAX 200	8
9.1	Hydraulische aansluiting	8
9.2	Vullen	9
9.3	Plaatsing van de isolatie	9
9.4	Temperatuurvoeler voormonteren	12
9.5	Isolatiehuls en deksel	12
9.6	Accessoireset voor COAX 200	13
9.7	Aansluiting van het expansievat	14
9.8	Aansluiting van de temperatuurvoeler aan de regelaar	15
10	MONTAGE COAX 390	16
10.1	Afnemen van de Alu-LEEPS-isolatieplaten	16
10.2	Hydraulische aansluiting	16
10.3	Vullen	18
10.4	Plaatsing van de isolatie	18
10.5	Accessoireset voor COAX 390	21
10.6	Aansluiting van het expansievat	21
10.7	Aansluiting van de temperatuurvoelers	21
10.8	Plaatsen van de overige afdekprofielen	22
11	GEBRUIKSAANWIJZING	22
11.1	Inwerkingstelling	22
11.2	Werking en onderhoud	22
12	WAT DOEN ALS	24
12.1	Er komt geen warm water	24
12.2	De boiler koelt snel af	24



1 De COAX 200 / 390

De COAX is een geëmailleerde gelaagdheidsboiler uit staal voor gedeeltelijke warmwaterproductie op zonne-energie. Via de zonnepwarmtewisselaar kan de boiler tot onderaan opgeladen worden. De bovenste warmtewisselaar dient voor klassieke bijverwarming via een ketel.

De zonnegelaagdheidslader van de COAX: een uit vlak profiel geribde spiraalbuis. Bij de COAX 390 bestaat die uit roestvrij staal en is ze vanbinnen en vanbuiten telkens door een buismantel uit kunststof omhuld. Bij de COAX 200 bestaat de spiraal uit geëmailleerd staal vlak bij de boilerwand, zodat tussen spiraal en wand een opstroomkanaal ontstaat. De zonnevloei stof stroomt spiraalvormig van boven naar beneden, in tegenstroom t.o.v. het opwarmende drinkwater. Het verwarmde water wordt naar boven gevoerd en kan bij de COAX 390 via geboorde openingen in de warmtewisselaar aan de middelste zone van de boiler of aan het gebruiksklaar water bovenaan toegevoegd worden.

2 Bijzondere voordelen

Consolar-gelaagdheidstechniek:

In de zonnepwarmtewisselaar (COAX 390: gepatenteerd) wordt door een geoptimaliseerde circulatie en schoorsteenwerking een zeer efficiënte warmteoverdracht in tegenstroom bereikt. Het zonnecircuit wordt zeer sterk afgekoeld, zodat het water dat naar de collector terugvloeit maar enkele graden warmer is dan de temperatuur onderaan in de boiler. De warmteoverdracht van de COAX 390 is bij laag debiet drie keer beter dan bij vrij omstroomde warmtewisselaars met eenzelfde oppervlakte. Het resultaat is een hoog zonnerendement. Bij de COAX 200 ligt dat ca. 1/3 boven de waarden van klassieke warmtewisselaars met gladde spiraalbuizen.

Ongevoelig voor kalkafzetting:

De gladde, roestvrijstalen vlakken van de COAX 390 in combinatie met een sterke circulatie vertonen duidelijk minder risico op kalkafzetting. Wanneer de warmtewisselaar warm is, zet de opgaande stroming in en valt de kalk dus in de eerste plaats in het water. Die wordt dan ofwel uit de boiler gespoeld, ofwel zinkt hij naar de bodem van de boiler. Daar kan hij dan eventueel via de koudwateraansluiting of via het inspectievenster weggezogen worden.

De COAX 200 kan, indien nodig, via een goed toegankelijke inspectieflens bovenaan de boiler, gereinigd worden.

Gelaagde oplading met weinig vermenging:

Door het convectiekanaal en de regellogica van Consolar stroomt het opgewarmde boilerwater naar boven in het gebruiksklare deel van het water. Bij de COAX 390 worden bij geringe zonnestraling de middelste en onderste zone van de boiler via openingen in de warmtewisselaar opgeladen. Bij de COAX 200 gebeurt dit automatisch, ge-

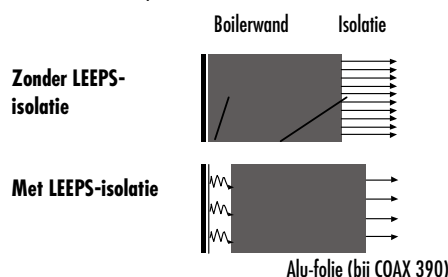
zien de boiler niet hoog is en het door de ketel bijverwarmde water in direct contact staat met de zonnepwarmtewisselaar. In beide gevallen moet er maar een klein gedeelte verwarmd worden, om warm water door zonne-energie ter beschikking te stellen, zonne-energie wordt snel productief.

Lage systeemkosten:

De zonnepwarmtewisselaar maakt een efficiënte low-flow-werking met een lage zonnedoorstroming mogelijk. Door de kleine buisdiameters in het zonnecircuit en de kant en klare aansluitingen met houders voor het CON-SOLARSTATION en de CONTROL-regelaar, worden de montagekosten van de zonne-installatie aanzienlijk verlaagd.

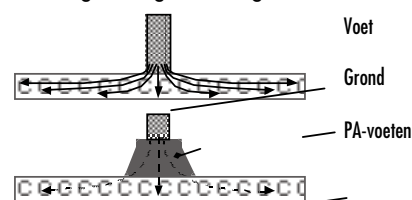
ALU-LEEPS-isolatie:

De ALU-LEEPS-isolatie brengt het warmteverlies terug tot de helft van het verlies van een traditionele boiler. De weerspiegeling van de boiler (enkel bij de COAX 390) verkleint het stralingsverlies. Het gebruikte LEEPS-schuim is milieuvriendelijker dan PU-schuim.



Voeten in kunststof:

Speciaal ontwikkelde voeten in kunststof reduceren de warmtegeleiding naar de grond.



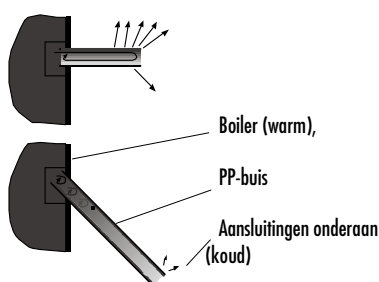
Aansluitingen met thermische rem:

Alle aansluitingen worden ofwel onderaan de boiler uit de isolatie gevoerd ofwel gesifoneerd*. De ketelaansluitingen zijn bij de COAX 390 bijkomend uitgerust met een PP-tussenstuk. Daardoor worden warmteverliezen door microcirculatie bijna volledig uitgesloten. Om de gelaagdheid te behouden bij voeding aan de terugloop, werd een speciale stootplaat in de tank aangebracht (COAX 200: zonder circulatieaansluiting).

• Bij de COAX 200 moet de sifonering van de ketelaansluitingen ter plaatse gebeuren.

Zonder thermische rem

Met thermische rem



3 Hulp bij het plannen

3.1 Transport

De COAX 390 mag in voertuigen enkel rechtop vervoerd worden, de COAX 200 mag ook liggend vervoerd worden. De boiler moet zeer voorzichtig neergezet worden, aangezien de emailaag anders beschadigd kan worden. Beide modellen zijn van handgrepen voorzien om het dragen te vergemakkelijken.

3.2 Aansluiting op de drinkwatervoorziening

Warmwatercirculatie:

De circulatieleiding wordt bij de COAX 390 op de circulatierugloop van de boiler aangesloten. Indien ook bij de COAX 200 een circulatie aangesloten moet worden, gebeurt dat aan de koudwateraansluiting. Zoals bij elke warmwatergenerator, ontstaan aanzienlijke warmteverliezen door warmwatercirculatie. Daarom mag de circulatiepomp liefst niet permanent werken, aangezien er anders onnodig veel warmte verloren gaat via het leidingsysteem. Het is daarom aanbevolen de circulatiepomp met temperatuursturing of in intervalwerking met tijdssturing of, nog beter, met schakelaars, enkel in geval van behoefte te laten werken (zie CONTROL-regelaar). De jaarlijkse energiebesparing van de solaire installatie wordt daardoor aanzienlijk verhoogd.

Waterkwaliteit, fijnfilter:

De drinkwaterkwaliteit moet beantwoorden aan de geldende norm voor drinkwater in uw land. De pH-waarde moet tussen 6,5 en 9 liggen. Het maximum chloorgehalte moet onder de 300 ppm liggen.

Een fijnfilter aan de koudwateraansluiting van het huis (voorschrift) vermijdt vuil in het drinkwater. Vooral roest- en ijzerresten uit het drinkwaternet zouden – zonder filter – op de COAX 390-spiraal uit roestvrij staal kunnen neerslaan en tot een verhoogd risico op corrosie leiden.

Expansievat drinkwater:

De afmetingen van het expansievat, dat uitzetting door warmte moet compenseren, moeten bij de COAX aan de geldende voorschriften beantwoorden.

Mengkraan warm water:

Om verbranding door hoge boilertemperaturen te vermijden, moet aan de boileruitgang een mengkraan voor warm water voorzien worden. Een mengkraan wordt aangeboden als optie (Art. Nr. ZB001).

3.3 Koppeling aan de solaire installatie

Collector:

De COAX is uitermate geschikt voor werking met vlakke en vacuümcollectoren. In de Technische Gegevens (pagina 5) vindt u onze aanbevelingen i.v.m. de collectoroppervlakte terug. Met kleinere vlakken verhoogt het aantal periodes zonder volledige zonnedekking, grotere vlakken verhogen het zonnerendement, maar leiden in sommige gevallen tot stilstand van de installatie in de zomer, wanneer de warmte niet naar andere plaatsen afgevoerd kan worden.

Buisdiameters en pomp:

De circulatie van het zonnecircuit werkt in vergelijking met traditionele zonnesystemen met een zeer laag debiet (low-flow). De nodige buisdiameters moeten op basis van de collectorgegevens en de gekozen pomp berekend worden.

Regelaar:

Indien de COAX gebruikt wordt met een regelaar van de CONTROL-reeks, wordt de gelaagde oplading optimaal benut. Informatie over mogelijke aansluitingen en regelaars vindt u in volgende installatieschema's of in de Technische Documentatie van de CONTROL-reeks.

3.4 Aansluiting op ketel en verwarmingscircuit

Ketel:

De COAX heeft een warmtewisselaar om het warm water op te warmen (traditionele bijverwarming). Om een homogene temperatuurverdeling in het gebruiksklaar warm water te bereiken, wordt het ketelvertrek onderaan de warmtewisselaar aangesloten. Het voordeel is een gelijkmatige taptemperatuur en minder verlies van warm water. Bij deze manier van aansluiten ligt het overgedragen vermogen ongeveer 10 % lager dan wanneer het vertrek bovenaan aangesloten wordt.

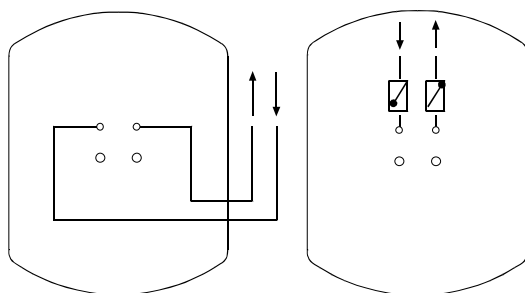
Voor een maximaal overgedragen vermogen kan het ketelvertrek bij de COAX 390 bovenaan en de terugloop onderaan aangesloten worden (analoog voor de COAX 200: ketelvertrek rechts en terugloop links).

De op de ketel- of zonneregelaar ingestelde normtemperatuur van het gebruiksklaar warm water moet in overeenstemming met de gewenste temperatuur voor het warm water gekozen worden, bv. 45 °C. Bijverwarmen van het gebruiksklaar warm water via een warmtepomp is niet aangeraden, aangezien daarvoor te hoge vertrektemperaturen nodig zijn.

Aansluitingen:

De aansluitingen voor koud en warm water en de zonne-aansluitingen van de COAX 390 bevinden zich onderaan de boiler. Ketelvertrek en -terugloop lopen bij de COAX 390 met een helling van 45° door de isolatie, wat het warmteverlies van de aansluitingen duidelijk vermindert. De circulatierugloop is kort en kan indien nodig verlengd worden.

Om bij de COAX 200 warmteverlies via de aangesloten ketelleidingen te vermijden, moeten de leidingen ofwel gesifoneerd, ofwel van veersluitende terugslagkleppen voorzien worden.



a) gesifoneerd

b) met veersluitende terugslagkleppen

Afbeelding 1: Ketelaansluitingen COAX 200

Bijverwarming via elektrische weerstand:

Via een 1 1/2"-mof kan een elektrische weerstand gemonteerd worden, via dewelke het bovenste gedeelte van de boiler ook elektrisch kan worden opgeladen. Een elektrische weerstand voor bijverwarming moet vanwege het slechte rendement van de meeste generatoren zoveel mogelijk vermeden worden. Hij kan echter wel, bij wijze van uitzondering, nuttig zijn voor enkele uurtjes bijverwarming in de zomer.

De kop van de elektrische weerstand moet zo klein mogelijk zijn, om binnenin de daarvoor voorziene uitsparing in de isolatie te passen:

Kop: breedte/diameter: 100 mm, lengte 80 mm

Weerstand: inschroefdiepte: 390: 500 mm, 200: 450 mm

Opofferingsanode:

De COAX is met een magnesium opofferingsanode uitgerust, die jaarlijks gecontroleerd moet worden.

4 Materiaal

De meest gebruikte materialen zijn:

Materiaal	COAX 200*	COAX 390*
Geëmailleerd staal	135	131
Roestvrij staal	0	6
LEEPS-schuim	5,8	8
Polypropyleen	0,1	4
PVC-afdekprofiel	1,1	2
Polystyreen	3,5	5,5

PU-schuim	0,15	0,5
Melamineschuim, riem	0,5	0,5

*Hoeveelheden in kg

De COAX-boilers bevatten geen CFK, FKW of isolatiestoffen in glasvezel.

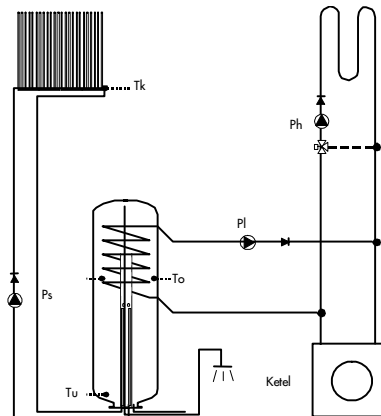
5 Normen

De COAX-boilers zijn loodrecht staande boilers uit St 37/2-kwaliteitsstaal volgens DIN 4753 Deel 1 en de DVGW-richtlijnen met kwaliteitsbewijs.

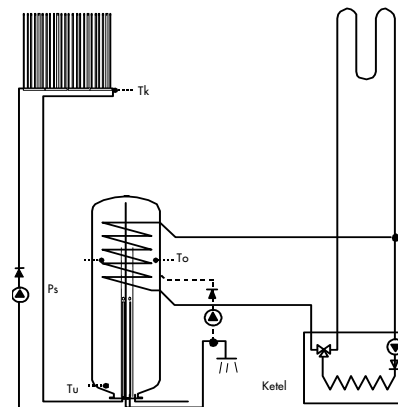
6 Aansluitingsschema met zonnereis installatie en warmwatercircuit

Volgende aansluitingsschema's geven een voorbeeld van mogelijke aansluitingen. Aansluiting ketelvertrek, zie „Ketel“, p. 3. De voorbeelden bevatten enkel bepaalde componenten en moeten volgens de gangbare voorschriften uitgevoerd worden.

Hieronder ziet u de COAX 390, de overeenkomstige aansluitingen van de COAX 200 vindt u op de afbeelding op p. 6.



Voorbeeld 1: stookolie of gasketel met externe pomp



Voorbeeld 2: ketel met interne pomp, omschakelventiel en circulatie

7 Technische gegevens

Boiler:	Eenheid	COAX 200	COAX 390
Staal volgens DN	-	St 37-2	St 37-2
Gewicht zonder isolatie	kg	ca.135	ca.141
Gewicht met isolatie	kg	ca.146	ca.158
Inhoud drinkwater	l	180	390
Max. toegelaten temperatuur	°C	90	90
Max. toegelaten boilerdruk	bar	8	8
Bescherming tegen corrosie:	Oppervlakte binnenkant: hoogwaardige laag email, Mg-opofferingsanode		

Zonnewarmtewisselaar:	Eenheid	COAX 200	COAX 390
Materiaal	-	Vlakke gladde buis, geëmailleerd	V4A, PP-buis
Oppervlakte ¹⁾	m ²	0,94	0,8
Inhoud	l	4,4	1,6
k x A-waarde (voor water)	W/K	210 ²⁾	400 ³⁾
Specifiek debiet ⁴⁾	l/m ² h	15 - 25	15
Drukverlies (voor water)	mbar	3,4 ⁵⁾	46 ⁶⁾
kvs (voor water)	m ³ /h	2,14	0,45
Max. toegelaten temperatuur	°C	110	110
Max. toegelaten druk	bar	8	7,5

1) door geforceerde circulatie bij dezelfde oppervlakte duidelijk productiever dan conventionele warmtewisselaars, 2) bij 2,0 l/min, water en $T_{sol\ warm} = 57^{\circ}C$, $T_{sol\ koud} = 34^{\circ}C$ und $T_{boiler} = 30^{\circ}C$
 3) bij 1,5...4 l/min en water, m.b.t. ingangs- en uitgangstemperatuur, 4) m.b.t. collectoroppervlakte, 5) 2,0 l/min, 6) 1,5 l/min

Bijverwarming:	Eenheid	COAX 200	COAX 390
Warmtewisselaar bijverwarming		Gladde buis	Gladde buis
Oppervlakte	m ²	0,84	0,9
Inhoud	l	5,4	5,8
Vermogen bij $T_{vertrek} = 90^{\circ}C$, $T_{boiler} = 40^{\circ}C$	kW	19	22 ¹⁾
Drukverlies warmtewisselaar bijverwarming	mbar	43 ²⁾	35 ²⁾
kvs	m ³ /h	5,2	5

Warmteoverdrachtscoëfficiënt	W/K	500 ³⁾	540 ³⁾
Warmtewisselaar bijverwarming			
Mof voor elektrische weerstand	Duim	1 1/2"	1 1/2"
Volume bijverwarming (ketel)	l	72	150
Volume bijverwarming (elektrisch)	l	82	180
max. toegelaten temperatuur	°C	110	110
max. toegelaten druk	bar	10	10

1) bij ketelvertrek bovenaan, 2) bij 15 l/min, 3) bij 16 l/min en boiler temp. midden 37 °C

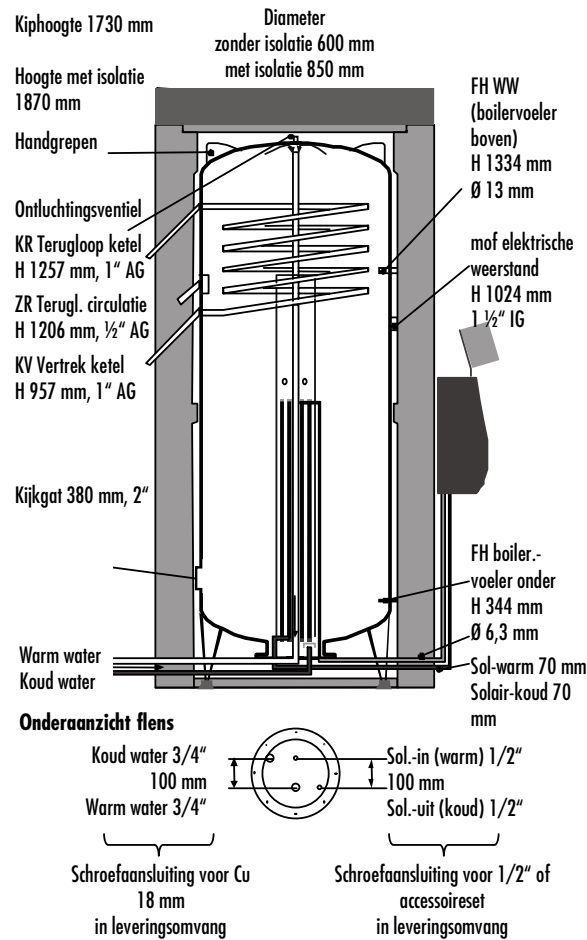
Warm water:		COAX 200	COAX 390
NL	-	1 (richtwaarde)	1,7

Warmte-isolatie:	Eenheid	COAX 200	COAX 390
Kleur		wit, deksel: zwart	wit, deksel: zwart
Materiaal	-	LEEPS ¹⁾	ALU-LEEPS ¹⁾
Isolatie dikte zijkant	cm	10+2,5	10+2,5
Isolatie dikte deksel	cm	12,5	12,5
LEEPS-λ-waarde ²⁾	W/mK	0,035	0,035
Warmteverlies ¹⁾	W/K	1,1	1,5
Verlies Gebruiks-klaar WW ³⁾	W/K	0,27	0,4
Afkoeling 24 h ³⁾	K	5,0	3,0

1) dichtingsvlak gedeeltel. PU-schuim 2) Lambda-waarden 40 °C, 3) berekende waarde (opgewarmde boiler); boiler 65°C/ kamer 20 °C, 4) deksel EPS.

Dimensionering:	Eenheid	COAX 200	COAX 390
Collectoropp. vlak	m ²	2,5 - 5	5 - 8
Collectoropp. vacuümbuizen	m ²	2 - 3	3 - 7,5
Diameter zonneleiding	mm	10 - 12	10 - 15
Max. ketelvermogen	kW	19	22

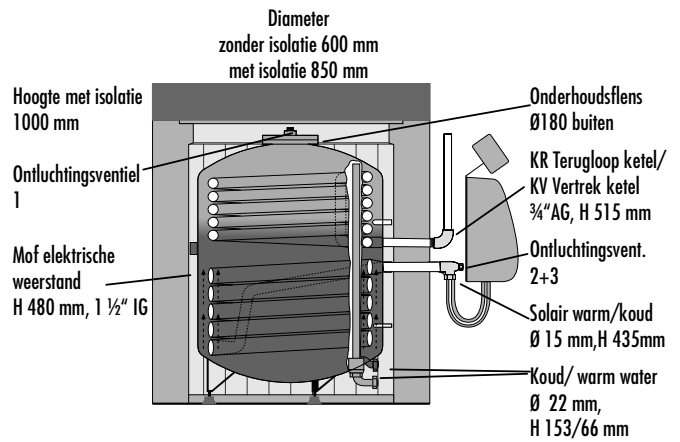
7.1.1 COAX 390: afmetingen



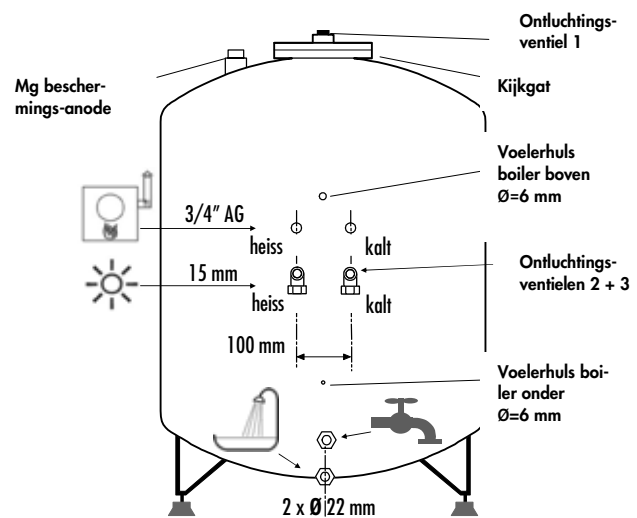
COAX 390: afmetingen vanaf bodem

De koudwaterinloop en de circulatierugloop zijn voorzien van stootplaten. De buizen van het ketelvertrek en de ketelterugloop zijn ong. 250 mm lang en lopen met een helling van 45°. Om het isolatiedeksel op te zetten is er bovenop de boilerhoogte met isolatie nog eens ong. 8 cm nodig. Indien er weinig plaats is, kan de zwarte dekselkap uit elkaar gehaald worden.

7.1.2 COAX 200: afmetingen



Aansluitingen:



COAX 200: vooraanzicht aansluitingen

8 Algemene montage

8.1 Vóór de aansluiting

► **AANDACHT:**

Het respecteren van deze instructies vormt een voorwaarde voor het behoud van onze garantie.

8.1.1 Corrosiebescherming

De COAX is voorzien van een hoogwaardige emailaag. Als bijkomende bescherming tegen corrosie is een magnesium opofferingsanode ingebouwd.

Een actieve anode, die niet moet vervangen worden nadat ze opgebruikt is (zie Onderhoud), is verkrijgbaar als accessoire.

8.1.2 Accessoireset voor COAX

Om de installatie te vergemakkelijken, wordt de accessoireset aangeboden: daarmee kunnen het CON-SOLARSTATION en de zonneregelaar CONTROL 300 rechtstreeks aan de boiler gemonteerd worden.

8.1.3 Zonneregelaar

Het is aanbevolen de COAX te besturen met een regelaar van de CONTROL-reeks.

8.1.4 Buisdiameters

Doordat de COAX geschikt is voor low-flowtechnieken, zijn kleine buisdiameters mogelijk, waardoor warmteverlies geminimaliseerd wordt. Voor aanbevolen richtwaarden, zie "Technische Gegevens" (over het algemeen 12x1-buis, voor de COAX 200 ook 10x1).

8.1.5 Buisisolatie

De isolatie van het buizenwerk heeft grote invloed op de energiebesparing die met de solaire installatie bereikt kan worden. Het is daarom aanbevolen alle leidingen (solaire, WW-, ketelleidingen) meer dan 100 % te isoleren, bv. met 25 % tot 50 % verhoogde isolatiedikte.

8.1.6 Benodigde ruimte

De boiler moet zo opgesteld worden, dat hij nog nagekeken kan worden, d.w.z. dat de temperatuurvoelers en aansluitingen toegankelijk moeten zijn. Dan kan de isolatie na aansluiting nog gemonteerd en afgesteld worden.

8.2 Transport, opslag

► **AANDACHT:**

De boiler moet in een voertuig altijd rechtop vervoerd worden (vanwege de opofferingsanode en bij de COAX 390 vanwege de warmtewisselaar)! Hevige schokken en klappen moeten vermeden worden.

Voorzichtig, de EPS-isolatie (afzonderlijk karton) is voornamelijk aan de kanten en hoeken onderaan kwetsbaar!

Eventueel afgebroken stukken EPS kunnen met een contactlijm zonder oplosmiddel terug aangekleefd worden.

Opslag

De COAX-boiler mag enkel in tegen vorst beschermde kamers opgeslagen en opgesteld worden.

8.3 Opstelling

De opstelling en inwerkingstelling moet door een door de plaatselijke watervoorzieningsmaatschappij gekeurde firma gebeuren, die daarmee de verantwoordelijkheid voor de reglementaire uitrusting op zich neemt.

Contact met stoffen die polystyreen of andere componenten van de boiler kunnen aantasten, moet vermeden worden (bv. sommige oplosmiddelen).

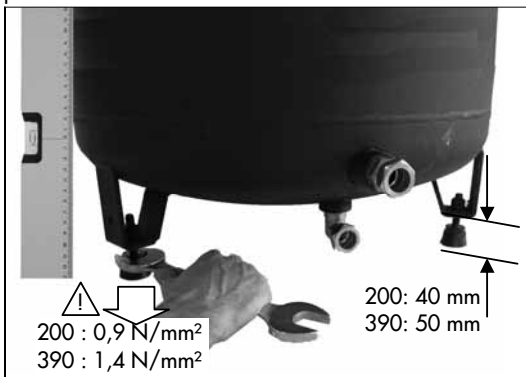
Bij de montage en werking van de COAX moet een minimumafstand van 0,5 m tot warme voorwerpen (>90°C) gerespecteerd worden (vb. kachelpijp, lasbrander).

Alvorens het buizenwerk te leggen, moet de boiler op de kunststofvoeten geplaatst worden. Daarbij moeten de schroeven waarmee de boiler op de houten plaat bevestigd was terug in de moeren geschroefd worden.

► De 3 kunststofvoeten worden dan langs onder in de schroefkoppen gestoken.



- Dan met een 30 steeksleutel de (lege) boiler waterpas positioneren:



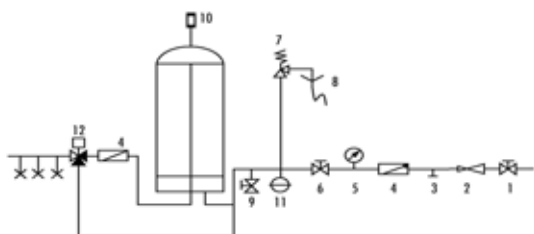
	COAX 200	COAX 390
Afstand voet-grond	40	50
Oppervlaktedruk	0,9	1,4

De gemiddelde afstand tussen de onderkant van de voeten en de grond moet gerespecteerd worden, zodat de isolatie gemonteerd kan worden!

Naargelang de ondergrond, moet gecontroleerd worden of de plaatselijke druk van de voeten door een vergroting van het draagvlak verkleind moet worden.

8.4 Veiligheidsvoorzieningen

In het koudwatercircuit moeten de veiligheidsvoorzieningen gemonteerd worden volgens DIN 4753 D.1 Hfst. 6.3.1.



Benaming van de onderdelen

- 1 Afsluitklep
- 2 Reduceerventiel (indien netdruk > 8 bar en geen reduceerventiel aan huisaansluiting)
- 3 Testventiel
- 4 Terugslagklep
- 5 Manometeraansluiting met manometer
- 6 Afsluitklep
- 7 Veiligheidsklep
- 8 Aflooptrechter
- 9 Drainklep
- 10 Ontluchter
- 11 Expansievat sanitair
- 12 Thermostatische mengkraan

Reduceerventiel (2)

De toegelaten werkdruk van de zonneboiler moet vastgesteld worden volgens de DIN 3320-normen. Indien de druk van de koudwaterleiding naar de zonneboiler hoger ligt dan 8 bar, moet de koudwaterdruk door het inbouwen van een volgens de DVGWArbeitsblatt W 375 gecontroleerd en erkend reduceerventiel op maximum 8 bar teruggebracht worden. Indien mengkranen gebruikt worden, moet er een centraal reduceerventiel voorzien worden.

Terugslagklep (4)

De eisen voor de uitrusting met een terugslagklep en diens kwaliteit (erkenning) worden in DIN 1988 en DVGW-Arbeitsblatt W 376 beschreven.

Veiligheidsventiel (7)

Het veiligheidsventiel moet goed toegankelijk zijn, zodat het tijdens de werking ontlucht kan worden. Aan het veiligheidsventiel of aan diens afblaasleiding moet een bord met volgend opschrift aangebracht worden:

"Tijdens de opwarming kan uit veiligheidsredenen water uit de afblaasleiding komen. Niet sluiten".

De montage moet zo gebeuren dat bij het afblazen geen personen door warm water of damp in gevaar gebracht kunnen worden.

Drainklep (9)

Installaties voor opwarming van water moeten voorzien zijn van een apparaat (aan de koudwateraansluiting), dat een zo volledig mogelijke lediging mogelijk maakt zonder demontage.

Thermostatische mengkraan (12)

Om verbranding bij hoge boilertemperaturen te vermijden, moet na de boileruitgang een mengkraan aangebracht worden.

Fijnfilter

In geval van slechte waterkwaliteit of oude leidingen moet een fijnfilter voor de boileringang geplaatst worden (zie hierboven, Waterkwaliteit, p. 3).

Bescherming tegen kalk

Bij sterk kalkhoudend water (ong. vanaf 15° DH) is het aanbevolen een anti-kalkapparaat in te bouwen.

9 Montage COAX 200

9.1 Hydraulische aansluiting

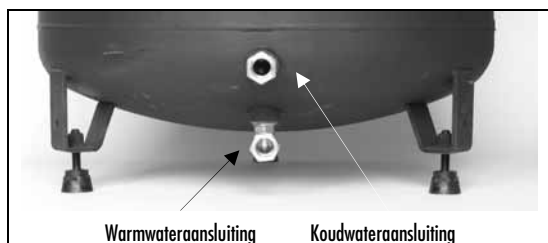
De aansluiting gebeurt volgens het op p. 4 beschreven aansluitingsschema.

Bij de aansluiting moeten de voorschriften van de plaatselijke watervoorzieningsmaatschappij en de overeenkomstige DIN of EN-normen in acht genomen worden. De aansluitingen moeten drukvast uitgevoerd worden. Alle circuits

moeten volledig dicht zijn, zodat geen lucht in de installatie kan binnendringen.

9.1.1 Koud- en warmwateraansluiting

De koud- en warmwateraansluitingen bevinden zich onderaan en zijn klemkoppelingen voor 22-Cu-buizen:



Aansluitingen voor koud en warm water voor 22 mm Cu-buis.

9.1.2 Ketelcircuit (bijverwarming)

De ketelaansluitingen volgens p. 4 uitvoeren, om warmteverlies te vermijden.

Om een homogene temperatuurverdeling in het gebruiksklaar warm water te bekomen, wordt het ketelvertrek links aangesloten. Wanneer het ketelvertrek rechts aangesloten wordt, is het overdrachtsvermogen ongeveer 10 % groter (zie p. 3). Opdat de warmtewisselaar zeker ontluicht zou zijn, moet hij met minstens 10 l/min doorstroomd worden.



Op de sifonering letten en de buizen zo leggen, dat er later nog plaats is voor het zonnestation!

9.1.3 Elektrische weerstand

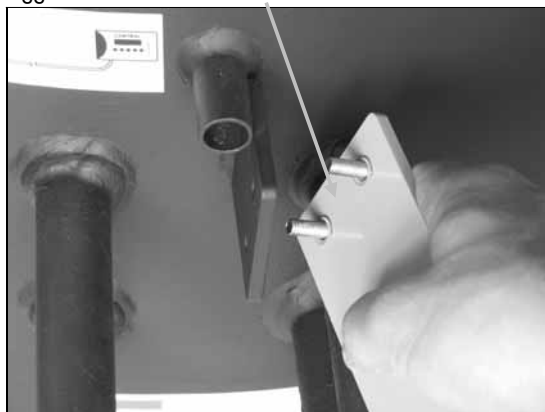
Aan de 1 1/2"-mof voor de elektrische weerstand kunnen in de handel gebruikelijke weerstanden gemonteerd worden. Aanbevolen kopafmetingen en insteekdiepte, zie „Bijverwarming via elektrische weerstand“ p.4. Het gat in de isolatie moet na de montage terug goed gesloten en afgedekt worden om warmteverlies te minimaliseren.

9.1.4 Zonnecircuit – accessoireset voor COAX 200

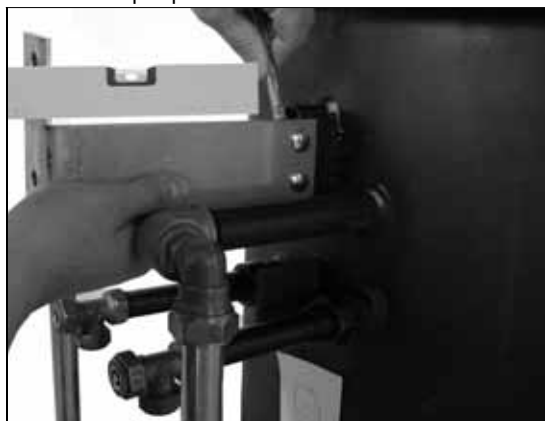
Indien het kant en klare buizenwerk van de accessoireset gebruikt wordt, gebeurt de montage in deze volgorde:

- Houder voor CON-SOLARSTATION met twee slot-schroeven M6x20 monteren

- twee geribbelde sluitringen tussen beide metaalplaten leggen:



- Houder waterpas positioneren:



De verdere montage gebeurt pas na het vullen en het plaatsen van de isolatie.

9.2 Vullen

- Ontluchtungsklep 1 bovenaan de boiler openen.
- Watercircuit spoelen.
- Ketelcircuit ontluichten: ketelpomp met ong. 15 l/min laten lopen.
- Alle schroefverbindingen en de flens nogmaals controleren en, indien nodig, vaster zetten.

9.3 Plaatsing van de isolatie

De warmte-isolatie bestaat uit volgende onderdelen:

- 2 schuimstroken grijs (anti-convectie),
- 2 gespleten LEEPS-zijplaten,
- 2 schuimstroken wit,
- 1 tweedelige EPS-bodemplaat,
- 1 EPS-deksel,
- 2 schuimblokken,

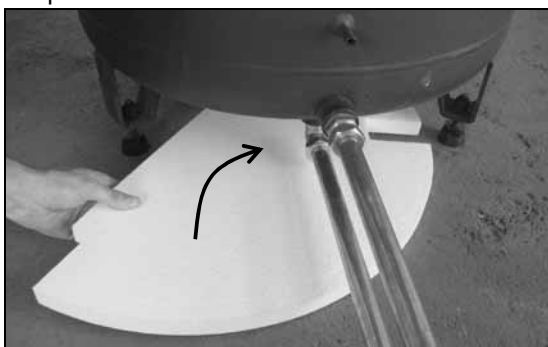
- 5 afdekprofielen zwart:
1 x 430 mm met uitsparing
1 x 380 mm met gleuf
3 x 380 mm
1 x 150 mm

- 1 afdekkap zwart,
- 2 PS-isolatiehulzen wit.

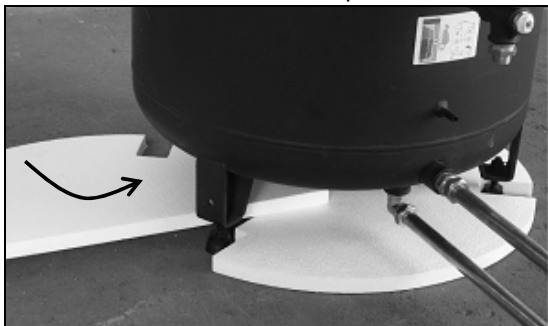
► **OPMERKING**

De grondoppervlakte moet vlak zijn, zodat de isolatie daar zonder voegen kan staan. Anders moeten voegen bv. met silicone afgedicht worden, wanneer de isolatie omgelegd is.

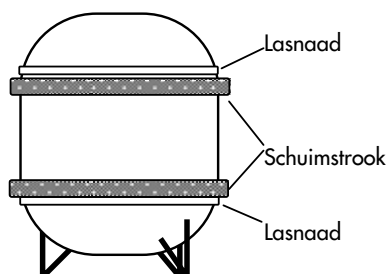
- Langs voor, de ene helft van de tweedelige bodemplaat onder de boiler schuiven:



- Langs achter, de andere helft onder de boiler schuiven en beide delen centraal positioneren:



- Beide schuimstroken grijs (ant-convectie) cfr. schets, om de boiler aanbrengen, zonder kier!

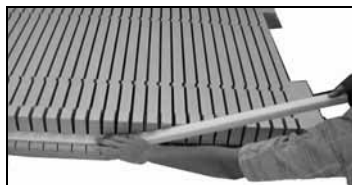


De twee gespleten zijplaten voorbereiden:

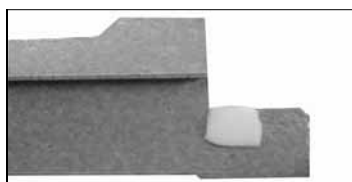
- 2 schuimstroken wit in de zijplaten drukken:



**Afgeschuind
profiel** in de
gleuf

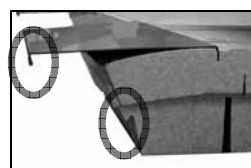
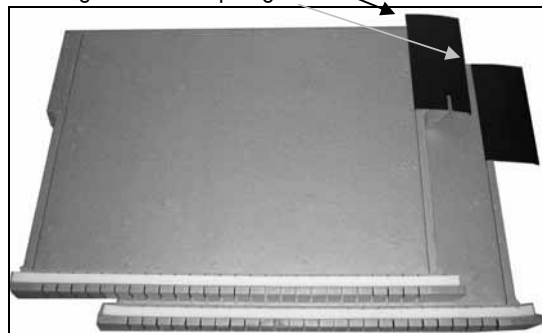


De witte
schuimstrook
wordt daarbij
zo uitgerokken
en ingedrukt..



...dat ze niet
uit de gleuf
steekt.

- Twee afdekprofielen 380 mm positioneren en aan één kant indrukken:
met gleuf: 5 cm uitsprong
zonder gleuf: 0 cm uitsprong

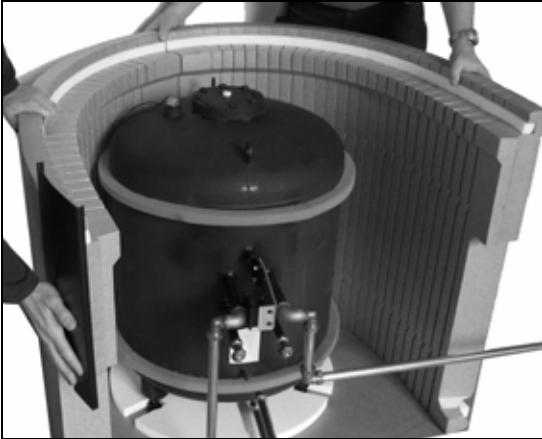


Open rand van het pro-
fiel zoals open rand van
de isolatie

- Twee zijplaten op het afdekprofiel **zonder gleuf** samen-
zetten:



- ▶ Vanaf de rugzijde, om de boiler heen leggen:



- ▶ Eén persoon duwt langs achter de isolatie tegen de boiler, iemand anders trekt vooraan de zijplaten tegen elkaar ...



- ▶ ... en haakt daar het afdekprofiel met gleuf in:



- ▶ Achterste schuimblok (zonder gleuf) insteken:



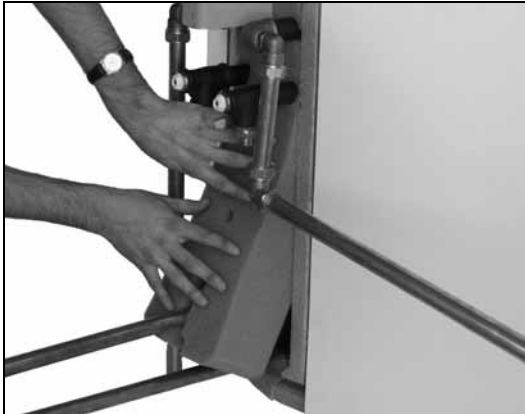
- ▶ Nog een afdekprofiel 380 mm achteraan insteken en volledig naar onder toe schuiven:



- ▶ Afdekprofiel 150 mm in de opening steken:



- Schuimblok vooraan (met gleuf) voorzichtig insteken en erop letten dat er geen kieren blijven:



9.4 Temperatuurvoeler vormmonteren

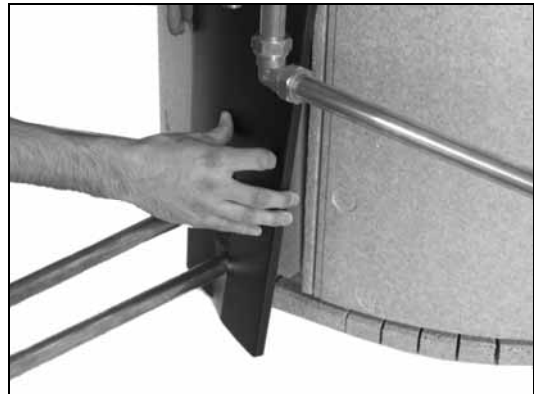
- Voorste afdekprofiel met gleuf een beetje naar boven schuiven
- Schuimstop uit de opening trekken
- WW-bijverwarmingsvoeler van buitenuit inschuiven: de bovenste dompelhuls is bedoeld voor één grotere voeler of voor twee voelers. Een contactveer zorgt ook bij één enkele voeler voor een goed contact:



- De opening daarna zorgvuldig terug met de schuimstop afsluiten.
- Voor de voeler onderaan de zonneboiler, procedure herhalen aan het onderste afdekprofiel
- De voelerkabels kunnen onder de afdekprofielen naar onder en van daaruit naar buiten gelegd worden.

9.5 Isolatiehuls en deksel

- Afdekprofiel vooraan beneden insteken:



- Afdekprofiel vooraan boven passend naar onder schuiven:



- Aanbrengen van de twee PS-isolatiehulzen:
- Aan één kant de beschermstrip van de kleefstrip trekken.
- Huls vooraan vlak tegen het afdekprofiel en de grond positioneren en tegen de kleefstrip aandrukken.
- Achteraan de tweede beschermstrip losmaken en de huls aan de andere kant tot tegen de afdekstrip drukken:



- Schuimstrook (dichtingsprofiel) zorgvuldig in de isolatieplaten bovenaan drukken, zodat ze bij het opzetten van het EPS-deksel niet uitsteekt:



- EPS-deksel in de bovenste rand van de zijplaten leggen:



- Afdekkap opleggen:



- Wanneer de isolatie van de boiler volledig geplaatst is, kunnen de aangesloten buizen geïsoleerd worden. Daarbij moet de buisisolatie zo dicht mogelijk tegen de boiler aan gelegd worden.

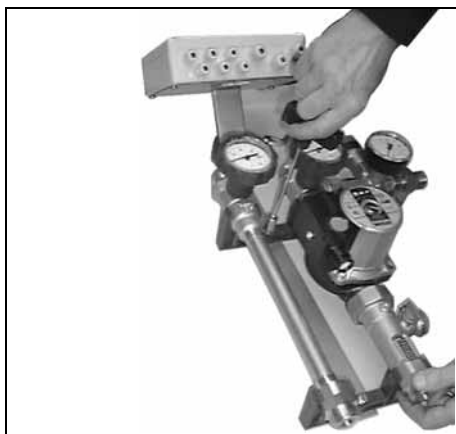
9.6 Accessoireset voor COAX 200

Indien de accessoireset voor COAX 200 gebruikt wordt, worden eerst het CON-SOLARSTATION en de regelaar voorbereid:

- CONTROL 300 met 4 plaatschroeven op de bevestigingsplaat van de regelaar schroeven:



- De bevestigingsplaat van de regelaar achteraan het zonnestation vastschroeven (2 x M6-schroeven):



- Bevestigingsplaat van de regelaar aan houdplaat/boiler monteren (2 x sluitschroeven M6x20):



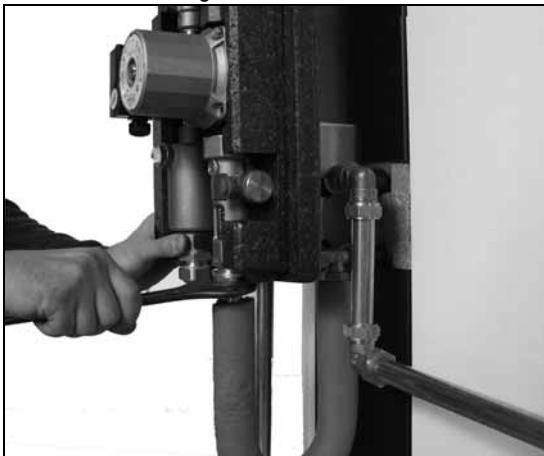
- De twee helften van de achterste CON-SOLARSTATION-isolatie opsteken:



- De geïsoleerde koperbuiselleboog tussen boiler en zonnestation steken (daarvoor de isoleerbuis aan beide uiteinden een beetje terugschuiven):



- **Controleren: beide buisuiteinden moeten tot aan de aanslag ingestoken zijn!** Pas dan volgt het vastschroeven van de aansluitingen:



- Korte, gespleten isoleerbuisstukken op de ontluuchtings-T-stukken van de zonneaansluiting steken:



- Afdekkap op het CON-SOLARSTATION plaatsen:

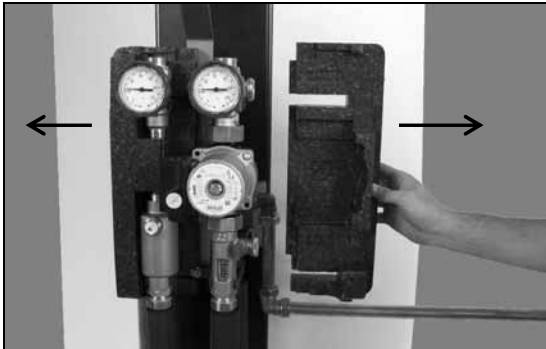


9.7 Aansluiting van het expansievat



- Het expansievat met de moeren aan de meegeleverde console bevestigen: console zo hoog vastzetten dat het expansievat op de grond staat.
- De afsluitklep van het expansievat dicht op het expansievat schroeven.
- De veiligheidsgroep dicht op het CON-SOLARSTATION schroeven. Tussen veiligheidsgroep en afsluitklep, de ribbelbuis uit roestvrij staal met de bijbehorende dichtingen dicht vastschroeven. Nu kan het zonnecircuit aan het CON-SOLARSTATION aangesloten worden.

- Om het **zonnecircuit te ontluichten** eerst de achterste isolatie van het CON-SOLARSTATION afnemen:



- Zo zijn de twee manuele ontluchters goed toegankelijk.



◆ **OPMERKING:**

Ontluchten bij draaiende pomp, maar ook bij stilstand

◆ **OPMERKING**

Bij het spoelen van het zonnecircuit moet een filter gebruikt worden om resterende deeltjes in de vloeistof te verwijderen.

Lees hiervoor aandachtig de instructies in de documentatie van het CON-SOLARSTATION.

9.8 Aansluiting van de temperatuurvoeler aan de regelaar

- De op pagina 12 voorgemonteerde temperatuurvoeler aan de regelaar aansluiten volgens de gebruikshandleiding van de desbetreffende regelaar. Voelercabel en 230 V-kabel in gescheiden of gesplitste kabelkanalen leggen.

◆ **OPMERKING:**

Werken aan de elektrische installatie mogen enkel door gekwalificeerde firma's uitgevoerd worden.

Inwerkingstelling, zie pagina 22.

10 Montage COAX 390

10.1 Afnemen van de Alu-LEEPS-isolatieplaten

◆ **VOORZICHTIG:**

De EPS-isolatie is voornamelijk aan de kanten en hoeken onderaan kwetsbaar!

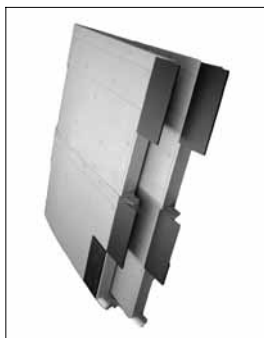
Eventueel afgebroken stukken EPS kunnen met contactlijm zonder oplosmiddel terug gekleefd worden.



Bodemriem afnemen



Aan de rechterkant, de profielen uit de isolatie trekken, links erin laten zitten



Isolatiehelften afnemen en naar de opstelplaats brengen
Afdekprofielen aan één kant ingehaakt laten

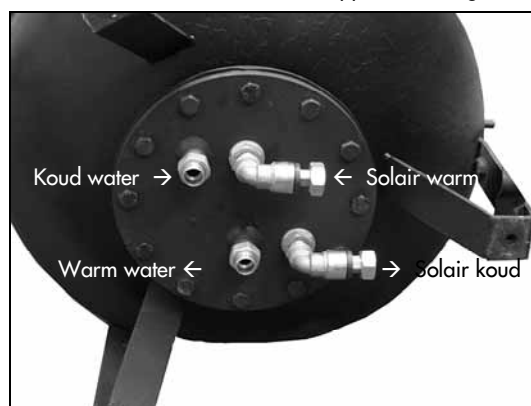
10.2 Hydraulische aansluiting

De aansluiting gebeurt volgens het op p. 4 beschreven aansluitingsschema.

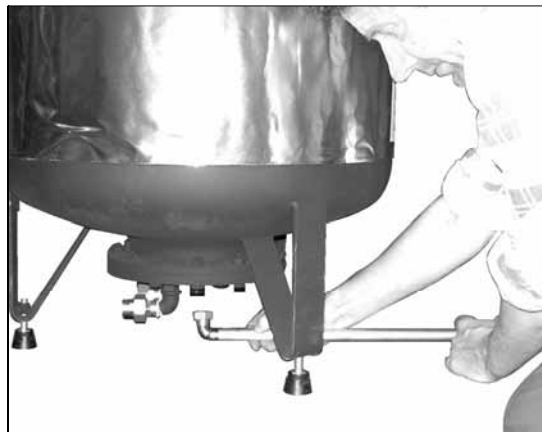
Bij de aansluiting moeten de voorschriften van de plaatselijke watervoorzieningsmaatschappij en de overeenkomstige DIN of EN-normen in acht genomen worden (zie 8.4 Veiligheidsvoorzieningen). De aansluitingen moeten drukvast uitgevoerd worden. Alle circuits moeten volledig dicht zijn, zodat geen zuurstof in de installatie kan binnendringen.

10.2.1 Aansluiting koud en warm water

Aansluitingen voor koud en warm water bevinden zich onderaan het flensdeksel in 3/4"-nippel-uitvoering.



De aansluiting door middel van de meegeleverde dopmoeren en koperbuiswerk of met een slang in roestvrij staal is zeer eenvoudig.



Circulatieleiding

Indien een warmwatercirculatie voorzien is, wordt de circulatieleiding aan de korte 1/2"-aansluiting aangebracht. Anders moet de aansluiting met een afsluiter afgesloten worden.

► **OPMERKING:**

Voordat het circulatie- en ketelbuizenwerk aangesloten wordt, moet de voor die aansluitingen voorziene schuimblok over de schuine ketelaansluitingen gescho-ven worden.

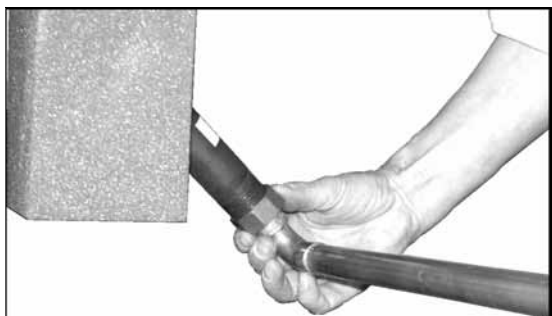


De circulatiepomp moet van een terugslagklep voorzien worden, om een hydraulische kortsluiting van het koud water in het warmwaternet te vermijden. De pomp moet enkel tijdens korte periodes (minuten) draaien, om hoge warmteverliezen en een geleidelijke vermenging van de boiler te vermijden. CONTROL-regelaars beschikken daarvoor over gepaste functies.

10.2.2 Ketelcirculatie (bijverwarming)

Door de schuine aansluitingen met PP-tussenstukken wordt het warmteverlies door circulatie in de aangesloten leidingen sterk verminderd.

Om een homogene temperatuurverdeling in het gebruik-kaar warm water te bekomen, wordt de ketelingang on-deraan aangesloten. Indien de vertrekleiding bovenaan de ketel aangesloten wordt, ligt het overdrachtsvermogen on-geveer 10 % hoger (zie p.3). Met bochten van 90° kunnen de aansluitingen bv. met dopmoeren en vlakke dichtingen aan de zijkant verbonden worden.



10.2.3 Elektrische weerstand

Aan de 1 1/2"-moffen voor de elektrische weerstand kun-nen in de handel gebruikelijke elektrische weerstanden gemonteerd worden. Aanbevolen kopafmetingen en diep-te, zie „Bijverwarming via elektrische weerstand“ p.4. De opening in de isolatie moet na de montage zo goed moge-lijk terug afgesloten en afgedekt worden, om warmteverlies te minimaliseren.

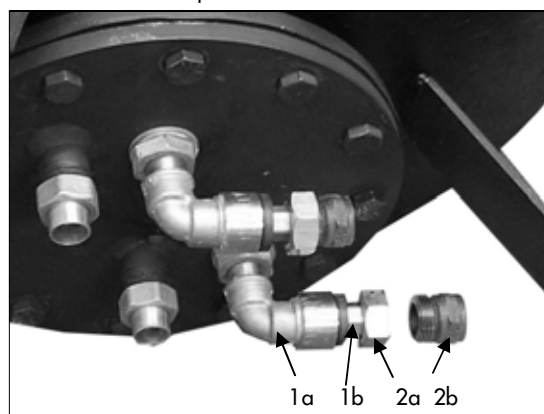
► **AANDACHT:**

Bij gebruik van de accessoiresets voor COAX, wordt de toegang tot de elektrische weerstand belemmerd. Dan moet de zonneleiding rechtstreeks aan het CON-SOLARSTATION met bochten van 90° naar rechts en links gelegd worden, om de toegang te garanderen.

10.2.4 Zonnecircuit

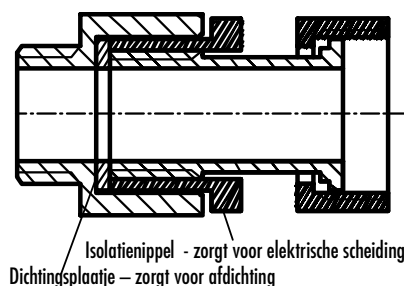
Aan de boilerflens zijn twee ET 703-aansluitingen voor isolatie van zonnevertrek en -terugloop voorge monteerd, voor de elektrische scheiding van de aangesloten buizen van de boiler.

- Dopmoer (2a) losmaken, schroefstuk (2b) afnemen en dicht vastmaken op de aan te sluiten buis.



Normaalgezien wordt het zonnebuizenwerk naar buiten gelegd op de tegenoverliggende zijde van de ketelaanslui-tingen onderaan de boiler; het is echter ook mogelijk om ze samen met de warmwater- en koudwaterbuizen aan dezelfde kant naar buiten te voeren.

- om lekken te vermijden, (1a) tegen (1b); (2a) tegen (2b) vaster zetten.



10.2.5 Accessoireset voor COAX 390:

Indien de montageset gebruikt wordt, moet de montage als volgt gebeuren:

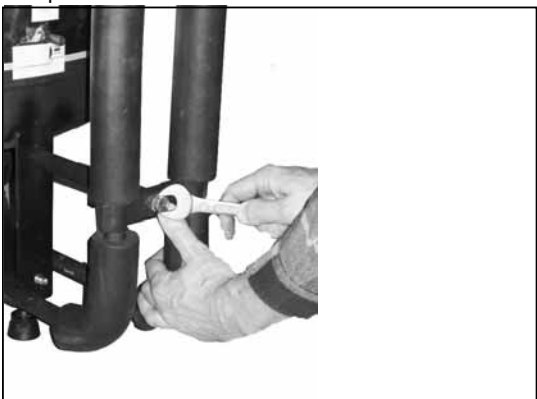
- ◆ Het schroefstuk (2b) van de isolatieverbinding dicht aan de gebogen zonneaansluitingen vastmaken:



- ◆ De zonneaansluitleidingen met behulp van de dopmoeren dicht op de boiler aansluitingen vastschroeven en naar boven richten:



- ◆ Nu de zonneaansluitingsbuizen met behulp van de klampen aan de console schroeven:



- ◆ De console voor het expansievat op de twee schroefbouten aan de aansluitingsbuizen zetten (hij wijst naar rechts) en positioneren:



- ◆ De console op de voet van de boiler zetten en naar boven tegen de buizen schuiven. Buizen opnieuw positioneren en vastschroeven.



De verdere montage gebeurt pas na het plaatsen van de isolatie.

10.3 Vullen

- ◆ Ontluchtingsklep I bovenaan de boiler openen.
- ◆ Watercircuit spoelen
- ◆ Watercircuits ontluchten
- ◆ Ketelcircuit ontluchten: Ketelpomp met ong. 15 l/min laten draaien.
- ◆ Alle verbindingen onder de flens nogmaals controleren en, indien nodig, vaster zetten.

10.4 Plaatsing van de isolatie

De warmte-isolatie bestaat uit volgende onderdelen:

- ◆ 2 gespleten Alu-LEEPS-zijplaten met ingelegde dichtingsstroken,
- ◆ 1 EPS-deksel
- ◆ 1 tweedelige EPS-bodemplaat,
- ◆ 4 schuimblokken,
- ◆ 1 riem,
- ◆ 8 afdekprofielen,

- 1 afdekkap,
- 2 PS-isolatiehulzen wit.

Reeds voormonteerd zijn:

- Aluminiumfolie rond de boiler,
- 2 anti-convectiestroken (rond de boiler gekleefde schuimstroken).

OPMERKING

De ondergrond moet vlak zijn, zodat de isolatie daar geen voegen vertoont. Anders moeten voegen vb. met silicone afgedicht worden wanneer de isolatie geplaatst is.

- Bodemplaat onder de boiler schuiven en positioneren:



- De twee zijplaten bij voorkeur aan de kant van de ketelaansluitingen zijdelings samenschuiven:



- Aan de ontoegankelijke kant van de boiler (achteraan): zijplaten verbinden – afdekprofielen terug inhaken:



- Eén persoon duwt achteraan de isolatie tegen de boiler, de andere persoon trekt de zijplaten aan elkaar en haakt daar de afdekprofielen in:



- De drie overgebleven schuimblokken in de overeenkomstige uitsparingen van de EPS-isolatie duwen: de grote ronde opening komt op de mof van de elektrische weerstand. Het blok met 2 openingen in het midden en 2 uitsparingen onderaan komt daaronder, aan de kant van het zonnebuizenwerk:



- Het dichtingsprofiel in de isolatieplaten bovenaan wordt zorgvuldig ingedruwd, zodat het bij het opzetten van het EPS-deksel niet uitspringt:



- Het EPS-deksel wordt in de bovenste rand van de zijplaten gelegd:



- De zwarte riem wordt vlak tegen de grond rond de isolatie gelegd:



- Plaatsen van de isolatiehuls:

De twee PS-isolatiehulzen worden tussen de afdekprofielen op de zilvergrijze EPS-isolatie gekleefd: aan één kant de beschermstrook van de kleefstrook trekken.

De huls gelijk met het afdekprofiel en de grond positioneren en tegen de kleefstrook drukken.

De tweede beschermstrook losmaken en de huls aan de andere kant gelijk met de afdekstrook duwen:



- Daarna wordt de zwarte afdekap geplaatst:



Wanneer de boiler volledig geïsoleerd is kunnen de aangesloten buizen geïsoleerd worden. Daarbij moet de buis-isolatie dicht tegen de boiler aan gelegd worden.

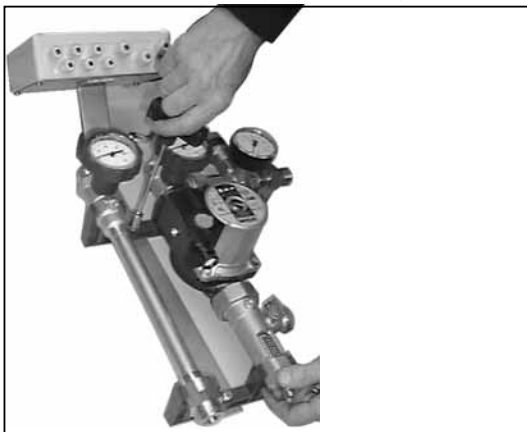
10.5 Accessoireset voor COAX 390

Indien de accessoireset voor COAX 390 gebruikt wordt, worden eerst het CON-SOLARSTATION en de regelaar voorbereid:

- CONTROL 300 op de bevestigingsplaat voor de regelaar schroeven met de 4 plaatschroeven:



- De bevestigingsplaat voor de regelaar achteraan het zonnestation vastschroeven (M6-schroeven):



- De twee adapterstukken in de aansluitingen onderaan het CON-SOLARSTATION schuiven:



- Dan de pompgroep met de twee dichtingen op de zonne-aansluitingsbuizen zetten en vastschroeven:



10.6 Aansluiting van het expansievat

- Het expansievat door middel van moeren aan de console bevestigen:



- De afsluitklep van het expansievat dicht op het expansievat schroeven.
- De veiligheidsgroep dicht op het CON-SOLARSTATION vastschroeven. Tussen veiligheidsgroep en afsluitklep, de ribbelbuis uit roestvrij staal met de bijbehorende dichtingen dicht vastschroeven. Nu kan het zonnecircuit op het CON-SOLARSTATION aangesloten worden.

► OPMERKING

Tijdens het spoelen van het zonnecircuit moet een filter gebruikt worden om resterende deeltjes in de vloeistof te verwijderen.

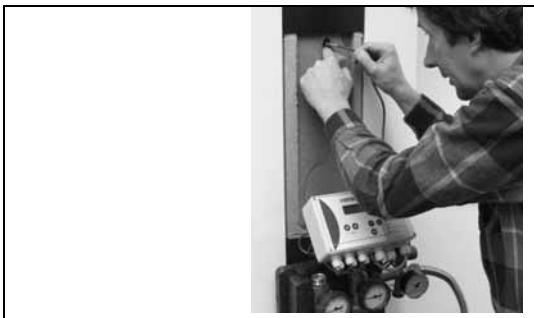
Lees hiervoor aandachtig de instructies in de documentatie van het CON-SOLARSTATION.

10.7 Aansluiting van de temperatuurvoelers

Na de plaatsing van de isolatie worden de temperatuurvoelers in de twee dompelhulzen geplaatst:

- De schuimstoppen uit de openingen trekken.
- De voelers van buitenuit inschuiven: de bovenste dompelhuls is bedoeld voor één grotere voeler of voor twee voelers. Een contactveer zorgt ook bij één enkele voeler voor een goed contact.

- De openingen daarna terug zorgvuldig afsluiten met de schuimstop.
- De voelercablen kunnen onder het afdekprofiel naar onderen en van daaruit naar buiten gelegd worden.

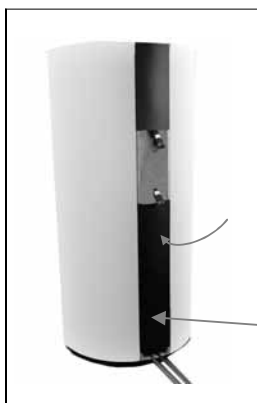


- De temperatuurvoelers op de regelaar aansluiten volgens de gebruikshandleiding van de betreffende regelaar. Voelercabel en 230 V-kabel in gescheiden of gesplitste kabelkanalen leggen.

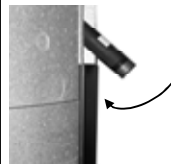
OPMERKING:

Werken aan de elektrische installatie mogen enkel door gekwalificeerde firma's uitgevoerd worden.

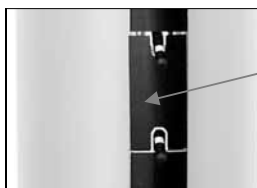
10.8 Plaatsen van de overige afdekprofielen



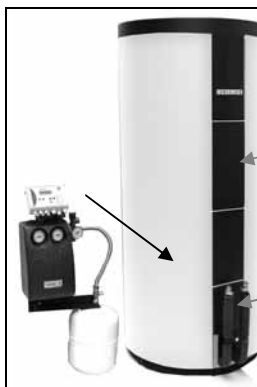
Aan de **kant van de ketel-aansluitingen** het middelste afdekprofiel ong. 5 cm naar boven verschuiven...



...en het onderste insteken, zodat de onderste buizen uitsteken.



Tussen de buisaansluitingen wordt het schuimblok en het passende afdekprofiel gestoken.



Aan de **kant van de zonne-aansluitingen** wordt

in het midden het lange

en onderaan het korte afdekprofiel aangebracht

11 Gebruiksaanwijzing

11.1 Inwerkingstelling

Voor de inwerkingstelling van de COAX 200/390 moet aan volgende punten voldaan worden:

- De boiler is hydraulisch volledig geïnstalleerd.
- De boiler is volledig gevuld en ontluicht. Ontluchting ketel- en zonnecircuit bij groot debiet: **ketel: min. 15 l/min, solair: min. 10 l/min** COAX 200: zie ook hoofdstuk 9.7.
- Alle in- en uitgangen van de regelaar zijn aangesloten en gecontroleerd. De voelers moeten aannemelijke waarden tonen.
- Debiet ketelcircuit: de laagst mogelijke stand van de ketelpomp instellen, waarmee het maximum ketelvermogen overgedragen wordt.
Min. debiet: 10 l/min.
- Debiet zonnecircuit: aanbevolen debiet via de pomp-snelheid instellen (zie ook Technische Documentatie):
COAX 200: 25 l/u en per m² collectoroppervlakte;
COAX 390: 15 l/u m².
- De maximum boiler temperatuur van de COAX 200/390-boiler ligt op 95 °C.
- Voor zover er via de collectoren geen temperatuurbegrenzing is ingesteld, moet de regelaar bij collectortemperaturen hoger dan 110 °C de zonnepomp uitschakelen (functie beschikbaar in CONTROL-regelaars).

11.2 Werking en onderhoud

11.2.1 Veiligheidsventiel

Het veiligheidsventiel moet regelmatig (volgens DIN 4753 1-2x per maand) door ontluchting getest worden. Een jaarlijks onderhoud door de installateur is aanbevolen. Tijdens de opwarming van de warmwaterboiler moet om veiligheidsredenen water uit de afblaasleiding lopen (indien geen expansievat aanwezig is). De afblaasleiding moet steeds open blijven.

11.2.2 Opofferingsanode

De ingebouwde magnesium opofferingsanode moet jaarlijks gecontroleerd worden. Daarvoor moet de anode gedemonteerd en visueel gecontroleerd worden. Voordat in het midden enkel nog een metalen staaf overblijft, moet de anode vervangen worden. Bij wijze van test kan de aardingsdraad losgemaakt worden en de veiligheidsstroom met een ampèremeter gemeten worden. Bij minder dan 0,5 milliampère moet de anode vervangen worden. Indien bovenaan de boiler te weinig plaats is (COAX 390: minder dan ong. 90 cm, COAX 200: 60 cm) om de vervanganode in te steken, kettiganode gebruiken (min. 15 cm

hoogte nodig). De controle-intervallen moeten op het inwerkingstellings- en onderhoudsblad opgetekend worden. Alternatief kan een actieve anode ingebouwd worden, zie „Corrosiebescherming“ p. 7.

11.2.3 Vakantie

Indien gedurende een langere periode in de zomer geen warm water getapt wordt, moet, om kalkafzetting te voorkomen, de solaire installatie en de ketelbijverwarming uitgeschakeld worden. Alternatief kan de koelfunctie van de boiler door de regelaar op 50 °C ingesteld worden. Het isolatiedeksel kan, om pompenergie te besparen, afgenomen worden.

11.2.4 Reiniging en ontkalking van de boiler

De zonnewarmtewisselaar vertoont weinig risico op verkalking. Kalk valt over het algemeen in het water en verzamelt zich onder de vorm van een korrelige structuur op de bodem van de boiler. Daar kan hij via het kijkgat verwijderd worden:

- Boiler ledigen via de koudwateraansluiting. Daarbij wordt al kalk weggespoeld.
- Kijkgat openen:
- COAX 200: inspectieflens bovenaan:



- COAX 390: 2"-kijkgat aan de zijkant:



Om de 2"-mof te openen, een steeksleutel of, indien nodig, een verlengstuk gebruiken (kokerprofiel bv. 35 x 35, nodige breedte: min. 26 x 26)

- Lamp insteken:



- Met een industriestofzuiger de bodem van de boiler leegzuigen:



- Wanneer de slang terug verwijderd wordt, kan via de opening gecontroleerd worden of de reiniging goed uitgevoerd is.

11.2.5 Demontage van de zonnewarmtewisselaar (COAX 390)

Indien de zonnewarmtewisselaar moet gedemonteerd worden, gaat u als volgt te werk:

Boiler van de aansluitingen scheiden en op de grond leggen.

Het flensdeksel losschroeven en de volledige zonnewarmtewisselaar met de gelaagdheidseenheid verwijderen.

12 Wat doen als

12.1 Er komt geen warm water

Te controleren:

Is de boiler niet tot boven gevuld resp. ontlucht?

Boiler ontluchten.

Is de COAX in de bovenste zone op min. 45 °C opgewarmd?

Indien de temperatuur lager ligt, bijverwarming activeren.

Zit de temperatuurvoeler voor de bijverwarming in het goede contact en diep genoeg in de dompelhuls?

Anders voeler met contactveer correct inbrengen.

Is de warmwatermengkraan te laag ingesteld?

Mengkraan in richting van maximum draaien.

12.2 De boiler koelt snel af

Te controleren:

Hebben alle aangesloten buizen (solair, ketel, koud en warm water, circulatie) bij stilstand de omgevingstemperatuur?

Indien dit niet het geval is, laat dan uw installateur komen om dit na te kijken en, indien nodig, veersluitende terugslagkleppen in te bouwen.

Is de isolatie overal volledig dicht afgesloten?

Indien niet, kieren afdichten en isolatie van de aansluitingsbuizen dicht tegen de isolatie schuiven.

Ligt de isolatie dicht op de grond?

Indien niet, kieren afdichten.

Indien al die maatregelen niet de waarden opleveren die in de technische gegevens van de COAX 200 beschreven staan, bel dan uw installatiebedrijf.

◆ OPMERKING:

De in de Technische Documentatie getoonde gegevens en schema's zijn niet noodzakelijk volledig en vervangen geen vakkundige planning. Aanpassingen en vergissingen voorbehouden.

Technik-Hotline: 0700-CONSOLAR
(0700-26676527)
normaal telefoontarief



Consolar Solare
Energiesysteme GmbH

Unternehmensbereich

Solare Heizungssysteme

Strubbergstraße 70
D - 60489 Frankfurt
Fon: 069-7409328-0
Fax: 069-7409328-50
info@consolar.com
www.consolar.com

Consolar Belgium

16, Rue de la Barge
B - 4000 Liège
Tél: 04-234 74 74
Fax: 04-234 16 59
info@consolar.be
www.consolar.be

Consolar-producten en -advies verkrijgbaar bij:



Stand 6/2006, aanpassingen en vergissingen voorbehouden.