

S
U
N
S
T
A
R

P
O
O
L
A
B
S
O
R
B
E
R

BATEC Solvarme A/S

Danmarksvej 8 DK 4681 Herfølge Tlf : 56 27 50 50 Fax : 56 27 67 87

2007

Før De går i gang.....	1.0
Ting De skal huske.....	2.0
Montering af solfangerne.....	3.0
Sammenkobling af solfangerne.....	4.0
Fremløb og returledning.....	5.0
Tilslutning af solfangerfelt.....	6.0
Daglig drift.....	7.0
Anlægsdiagram.....	8.0
Komponentoversigt.....	9.0

**B
A
T
E
C**

Dette dokument er omfattet af bestemmelserne om copyright. Eftertryk er således forbudt. Teksten må ej heller fotokopieres, reproduceres eller oversættes, hverken helt eller delvist, uden forudgående skriftlig tilladelse fra
BATEC Solvarme A/S

Før De begynder på installationen er her nogle få gode råd.

1 - 0

- 1) Før De begynder på arbejdet, fastsæt placeringen af Deres anlæg og udarbejd en skematisk tegning af installationsarealet. Inkluder placering af fremløb og returledning på denne tegning. Tagarealer ser ofte større ud end de er i virkeligheden, så sørg for at måle det pågældende areal inden De laver skitsen.

Sørg for at solfangeranlægget bliver anlagt sådan, at anlægget kan tømmes når der lukkes for poolpumpen.

- 2) Installer panelerne så de er tilgængelige uden at de betrædes. At betræde solfangerne bør kun finde sted, hvis det er absolut nødvendigt.
- 3) Afhængigt af Deres specifikke arbejde, vil De få brug for forskellige rørartikler og materialer. Sørg for at bruge kvalitetsprodukter som kan modstå sollyset år efter år.
- 4) Det er meget vigtigt at rense og lime alle samlinger af PVC rør med en godkendt kvalitetslim beregnet til formålet.

Før De går igang

**B
A
T
E
C**

Ikke to installationer er nøjagtig ens, men der er nogle generelle retningslinier af teknisk information på området, som De vil finde nyttige.

TAGBELIGGENHED - Det er ideelt, hvis solfangerne bliver placeret på et sydvendt eller fladt tag, eller på en højtliggende grund, hvor stativet er anbragt så det vender mod syd. Den næstbedste beliggenhed er mod vest og til sidst øst. En solfanger burde aldrig installeres på et nordvendt tag.

SOLFANGEROPSTILLING - Der er mange måder at stille en solrække på. Den mest almindelige og foretrukne er i én sammenhængende række. For at opnå et jævnt flow gennem rækken er den anbefalede grænse for antal af solfangere, som kan installeres på denne måde 8 stk.

Hvis De er nødt til at opdele en række, som følge af et tagvindue eller forandring i tagets niveau eller retning, vil dette kunne gøres med PVC rør.

Almindeligvis er en pumpe til et standard poolsystem nok, med mindre der er en usædvanlig lang rørledning, et højt tag, eller et stort antal solfangere. Hvis De ikke er sikker på at Deres pumpe er stor nok, rådfør Dem med Deres pool- eller pumpeleverandør.

RØRARBEJDET - Det er vigtigt, at De bruger den størrelse PVC rør som passer til solrækkens størrelse. Er røret for lille, vil det skabe for meget modstand i vandtrykket og unødvendigt reducere flowraten til solfangerne. Brug det følgende som vejledning:

Rørledninger bør være så korte som muligt, og den „varme returledning“ bør have det korteste løb for at reducere det potentielle varmetab i denne ledning. Rør bør støttes af rørbærere for mindst ca. hver 1,5 m, for at forhindre nedhæng. Rørbærere som bruges på rørledninger trukket på tværs af taget, bør være 1/2" større end rørets diameter, så udvidelse og sammentrækning muliggøres.

AUTOMATISK NEDLØB - Solfangerne og PVC rørene bør installeres således at vandet løber ud, når der lukkes for poolpumpen. Dette er meget vigtigt for at undgå frostskafer. Hvis det p.g.a. tagkonstruktionen eller uheldig placering af pooltilbehøret (pumpe, filter osv.) ikke er muligt at opnå fuldkomment automatisk nedløb, bør der installeres ventiler på passende steder, så anlægget kan tømmes manuelt.

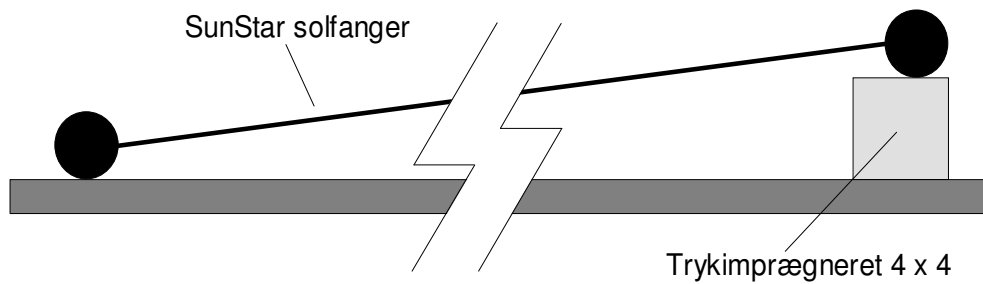
Den vigtigste egenskab ved en SunStar installation er dens enkelhed.

Monteringsbeslagets fleksibilitet tillader en relativ enkel installation af SunStar solfanger til ethvert tag eller stativs overflade uanset hældning. For at installere solfangerne bør De følge disse retningslinier :

1. Klargør hver solfanger ved at skubbe monteringsbeslagene (best.nummer 5001) ind på monteringsskinnerne på manifoldrørene. To beslag i toppen og et forneden pr. solfanger.
2. Optegn en kridtlinie tværs over taget, hvor De ønsker at toppen af solfangerens manifoldrør skal være. Denne kridtlinie bør skråne opad hen imod der, hvor returledningen placeres (5 cm for hver 100 cm). Solfangerens returrør placeres tættest ved poolpumpen, så når vandet er opvarmet, vil det blive returneret til poolen så hurtigt som muligt.
3. Læg de to første fangere således, at topkanten på manifoldrøret er placeret ved kridtlinien.
4. Ryk monteringsbeslagene, så de passer til evt. spær eller lægter, og fastgør disse med rustfri franske skruer. Husk at tætnes med silicone, så monteringen bliver vandtæt.

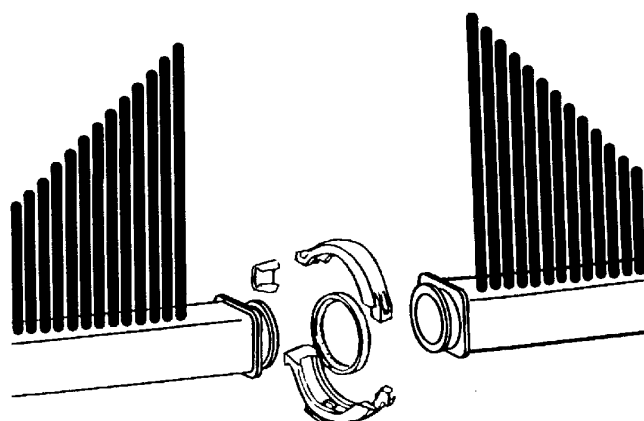
Hvis De har valgt et fladt tag til at montere solfangerne på, bør De følge disse retningslinier :

1. Rengør taget for løst grus osv, så De undgår at beskadige solfangeren.
2. Placer en trykimprægneret stolpe 4 x 4 hvor top manifoldrøret skal ligge, og fastgør den med rustfri franske skruer. Husk at tætnede med silicone.
3. Fastgør monteringsbeslag til stolpe og tag med rustfri franske skruer. Husk at tætnede med silicone.

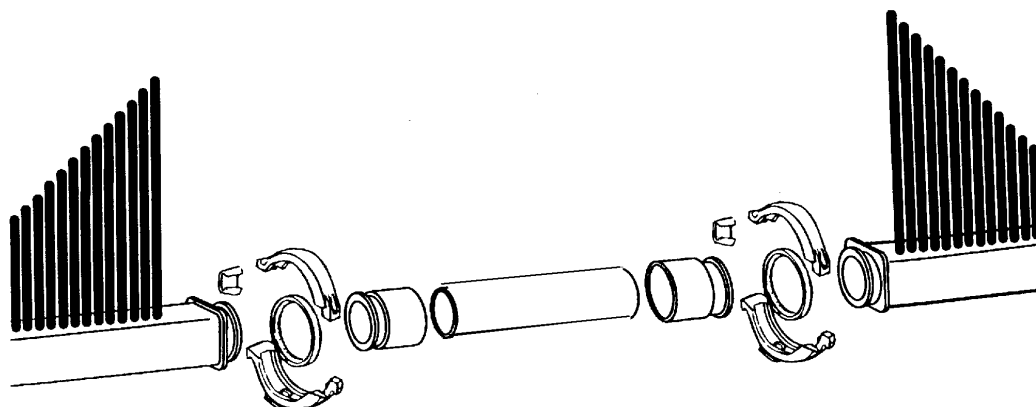


Sæt solfangerne sammen ved hjælp af fittings (best. nummer 5002) på følgende måde:

1. Rens falsen i begge manifoldrør.
2. Spray gummipakningen med silikone og sæt den ind i falsen på et af manifoldrørene. Sørg for at pakningen er rigtigt placeret i falsen på manifoldrøret. Tryk evt. med en finger hele vejen rundt.
3. Tryk manifoldrørene sammen, og monter plastspændebånd omkring samlingen. Tryk spændebåndene sammen og monter låseklips på spændebånd (skub låseklipsens store ende ind over den lille ende på spændebåndet).



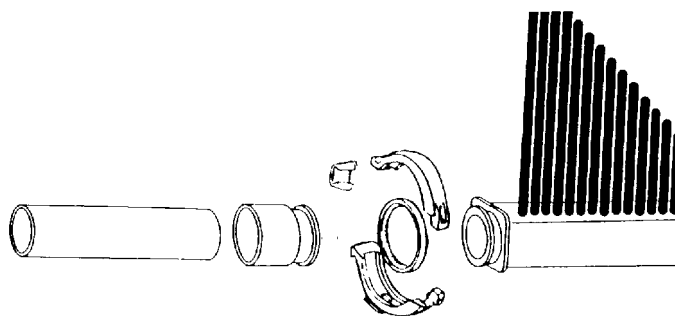
Hvis solfangerne ikke kan ligge ved siden af hinanden, pga. tagvinduer o.lign. kan man montere afstands sæt af 1 1/2" PVC rør som skæres i passende længder og limes sammen med fittings, for montering af PVC rør (best. nummer 5004).



Solfangerfeltets fremløb og returledninger kan udføres på følgende måder :

PVC rør :

1. Monter glat overgang (best. nummer 5004) som beskrevet under sammenkobling af solfanger.
2. Rengør overgang og PVC rør.
3. PVC rør limes sammen med overgang med speciallim til PVC rør.



Efter at solfanger feltet er fastgjort til taget, og der er taget stilling til hvilken type rør fremløb og returledninger skal være, er der følgende ting som er vigtige at huske:

1. Fremløbet, dvs. det varme rør til POOL, skal forbindes til det højeste hjørne tættest på poolen.
2. Der skal monteres en automatisk luftudlader på det højeste sted på fremløbet.
3. Returrøret - dvs. det kolde rør fra POOL, skal forbindes til det laveste hjørne længst fra poolen.

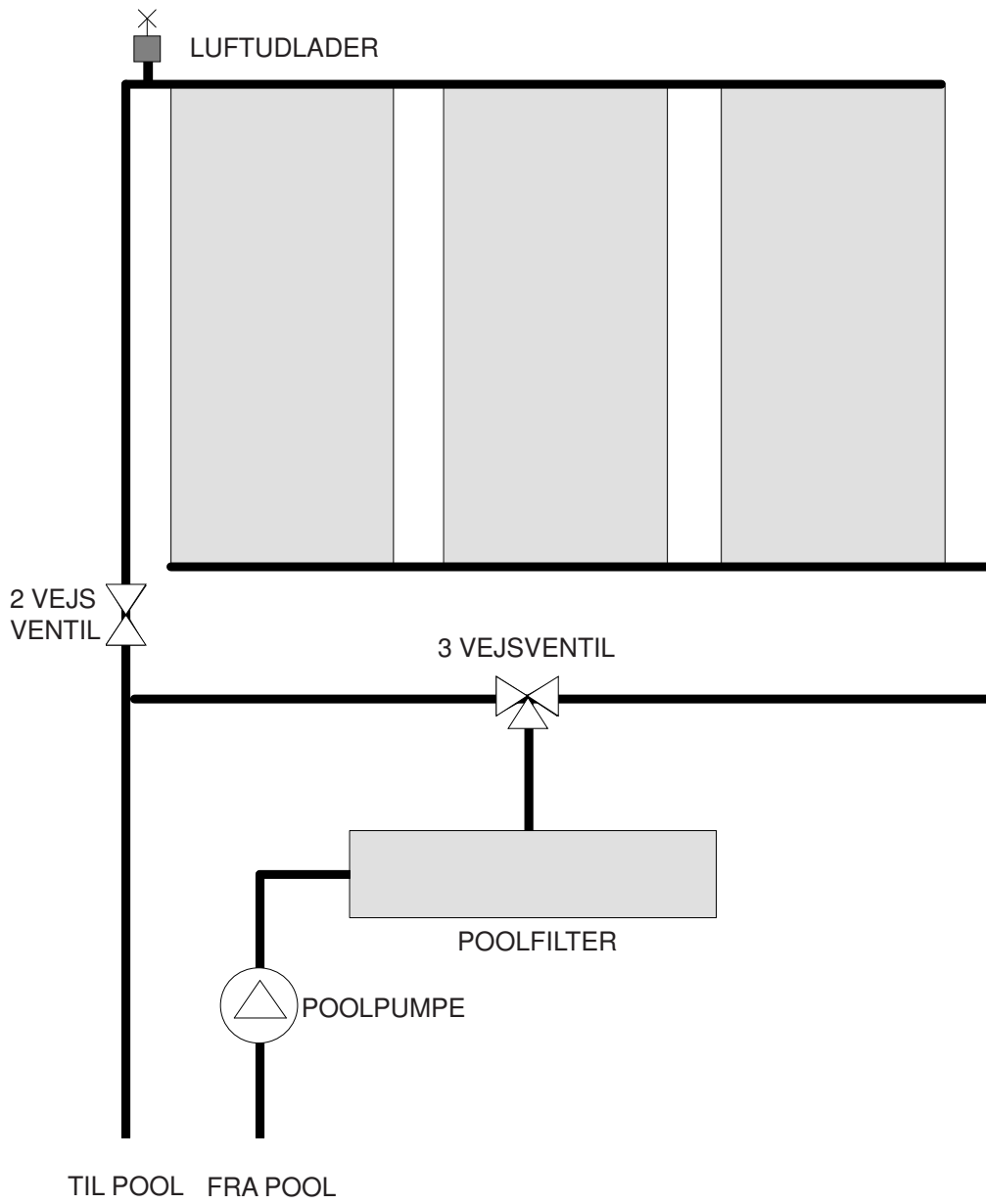
Start af anlæg :

1. Stop poolpumpen.
2. Drej 3-vejsventilen så poolvandet kan løbe til solfangeren.
3. Drej 2-vejsventilen så poolvandet kan løbe fra solfangeren.
4. Start poolpumpen.
5. Hvis der er monteret tænd / sluk-ur på poolpumpen, så vær sikker på, at pumpen kører, når solen skinner.

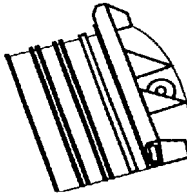
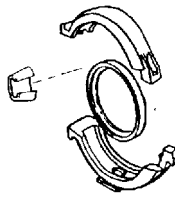
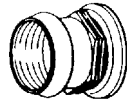
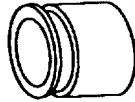

Standning af anlæg :

1. Stop poolpumpen.
2. Vent til poolvandet er løbet fra solfangeren.
3. Drej 3-vejsventilen så poolvandet ikke løber til solfangeren.
4. Drej 2-vejsventilen så poolvandet ikke kan løbe til solfangeren.
5. Start poolpumpen.

Nu vil anlægget virke på normal måde, uden solfangere.



**B
A
T
E
C**

Best. nummer.	Beskrivelse.	
5001	Beslag for tagmontering.	
5002	Fitting til samling af solfanger	
5003	Gevind overgang til nippelmuffe	
5004	Glat overgang til PVC rør.	
5005	Slutprop.	
5006	Nippelmuffe.	