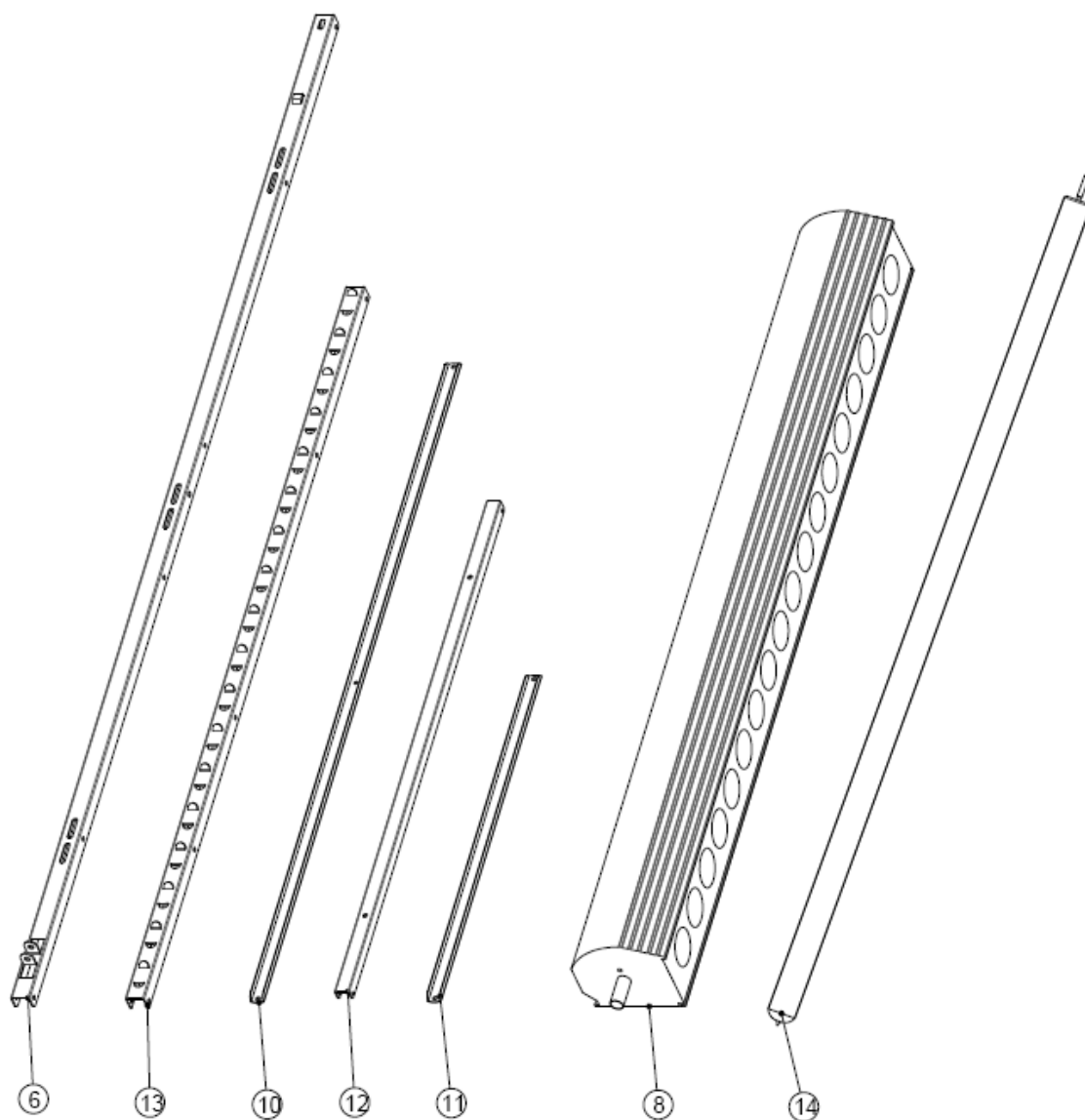
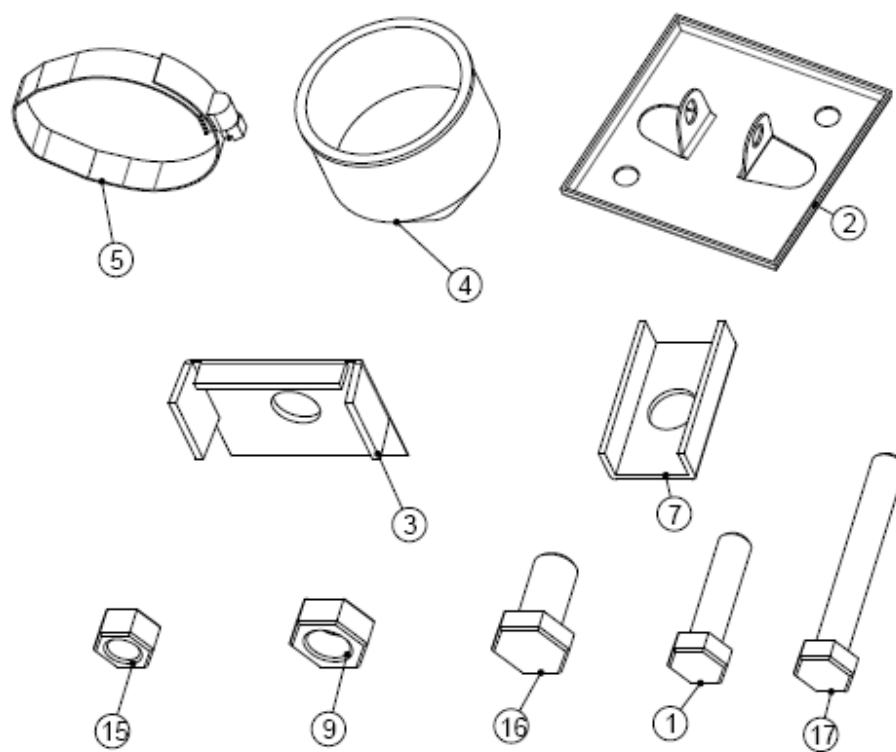


Detaljer SB-1800/58-18.....	1
Detaljer SB-1800/58-18.....	2
Montering av SB-1800/58-18 - Ramen.....	3
Placering av solfångaren och Dimensionering	7
Pumpgrupp SOLAR961.....	9
Flöden – Expansionskärl.....	10
Montering på tak med takpannor.....	11
Montering på tak med takpannor.....	12
Inkopplingsförslag.....	13
Felsökning.....	14

Detaljer SB-1800/58-18



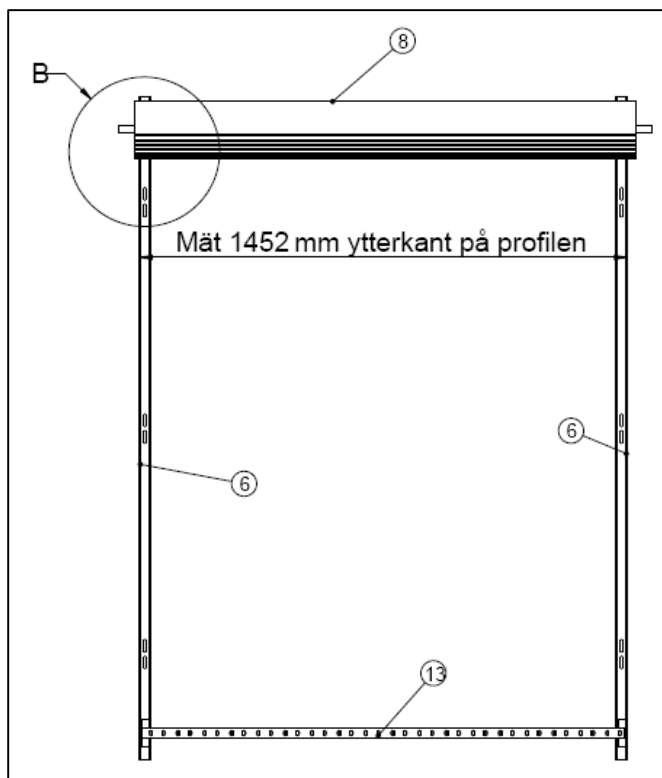
Detaljer SB-1800/58-18



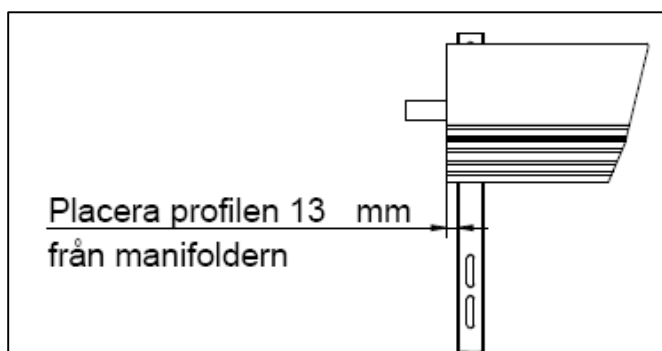
Siffr	Benämning	Antal	Art.nr
1	Bult M6x25	17	4 0112 01
2	Fot	4	4 0112 03
3	Hållare manifold	2	4 0113 01
4	Hållare Vakuurrör	18	3 0107 01
5	Klammer	18	3 0106 01
6	Längsgående stag	2	4 0118 01
7	Låsbleck manifold	2	4 0116 01
8	Manifold	1	4 0117 01
9	Mutter M8	17	4 0113 02
10	Snedstag baksida	2	3 0102 01
11	Snedstag sida	2	4 0114 01
12	Stag baksida	1	3 0105 01
13	Stag rörhållare	1	4 0111 01
14	Vakuurrör	18	4 0110 01
15	Mutter M6		4 0115 01
16	Bult M8x15		4 0120 01
17	Bult M6x45		4 0112 02

Montering av SB-1800/58-18 - Ramen

Börja med kontrollera att du har fått alla delar enligt detaljinnehåll på sidan 1 och 2. Placera detaljerna enligt figur 1. Se till att underlaget är plant.



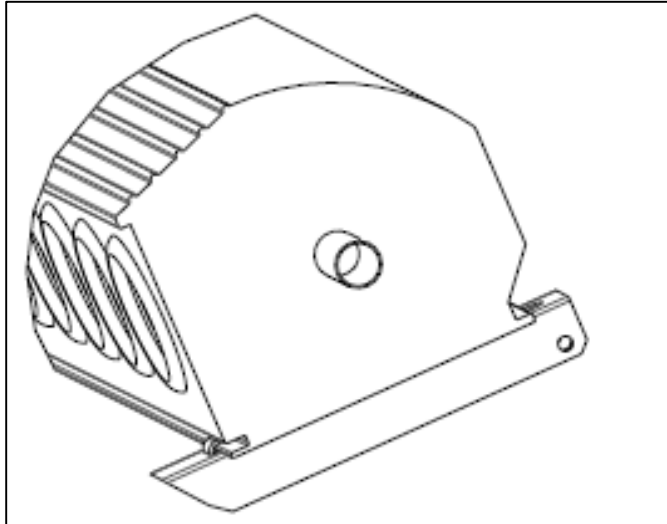
Figur 1



Figur 2

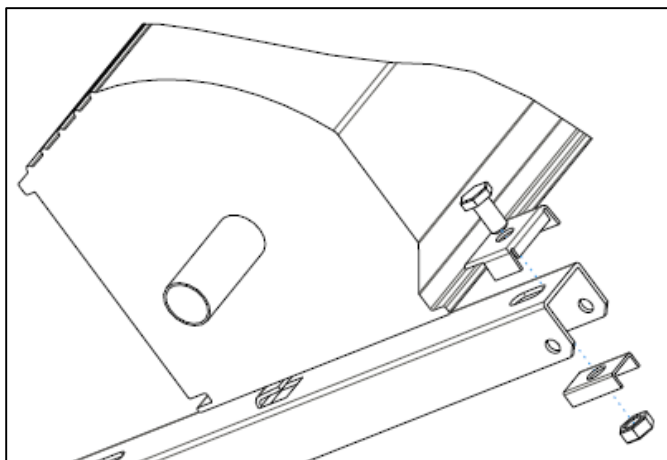
Montering av SB-1800/58-18 - Manifoldern

Haka fast manifoldern i den längsgående profilen enligt figur 3



Figur 3

Lås fast manifoldern med bult M8x15 och med medföljande låsbleck enligt figur 4.



Figur 4

Montering av SB-1800/58-18 - Stativ

Montering av snedstag och fötter behöver endast monteras när solfångaren skall placeras på mark. Vid montering på tak blir följande detaljer över:

4 st Fötter
Art.nr.4 0120 01

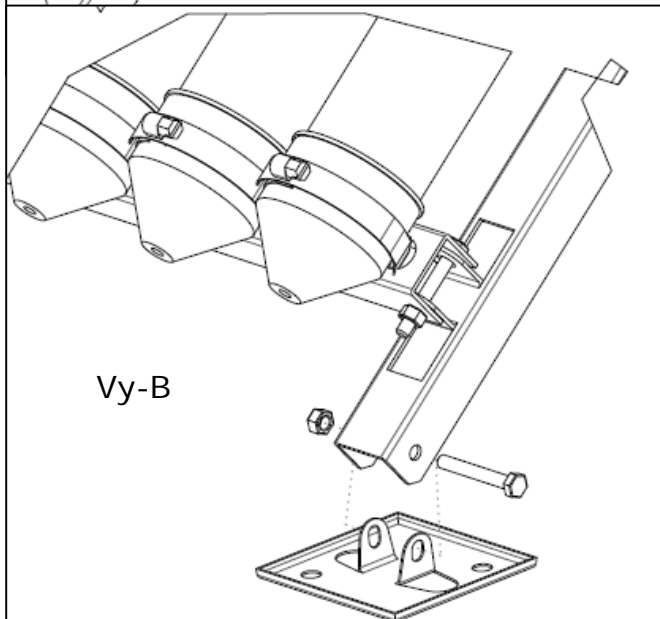
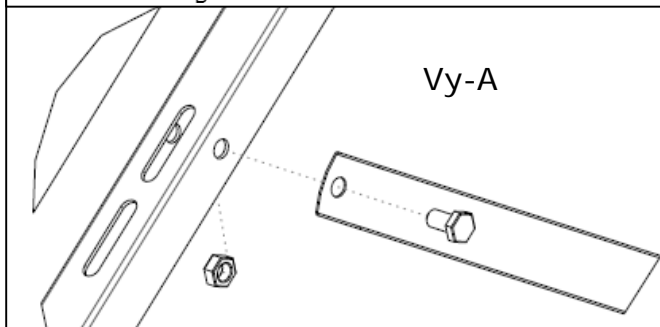
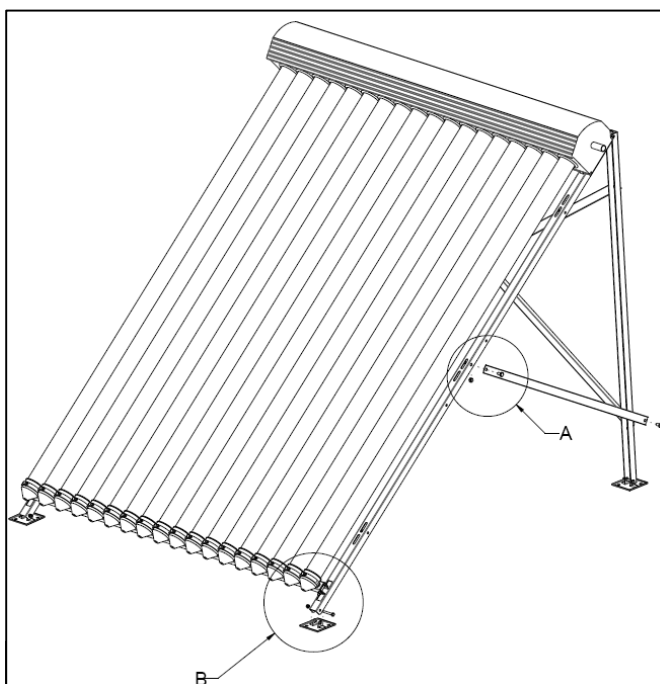
2 st Snedstag
Art.nr 4 0116 01

2 st Stag baksida
Art.nr 4 0118 01

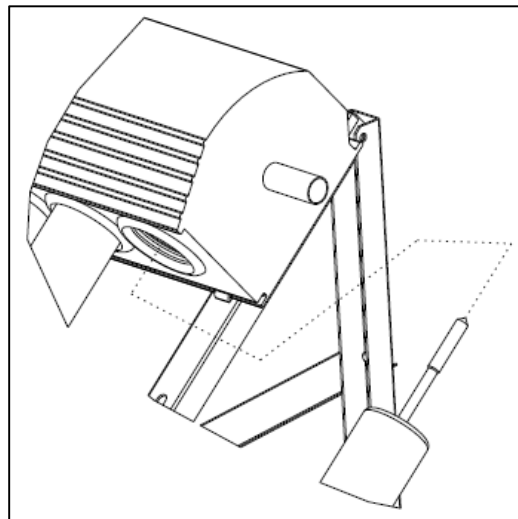
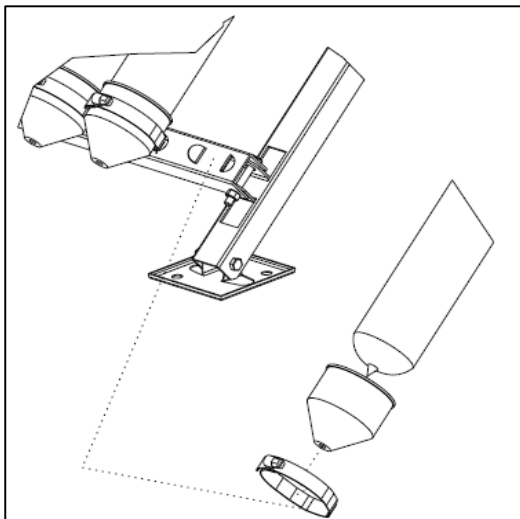
2 st Snedstag baksida
Art.nr 4 0117 01

Använd bult M8x15 för att fixera snedstaget.

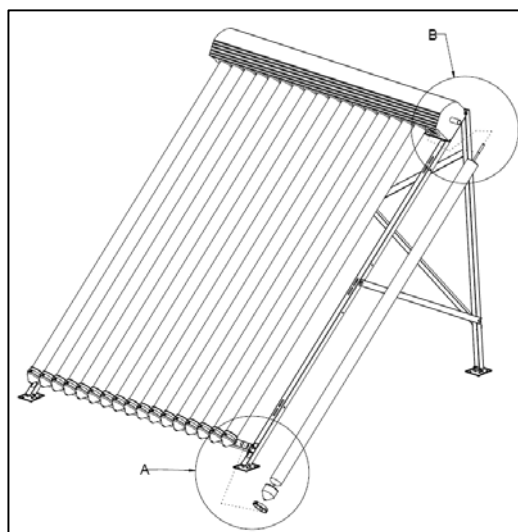
Använd bult M6x45 för att montera fast foten



Montering av SB-1800/58-18 - Vakuumsrören



Vid montering av heatpipen är det viktigt att dessa trycks ända in i botten på manifoldern. Först skall änden på heatpipen (*kopparröret*) smörjas runt om med medföljande värmeledande kiselpasta. Ett bra sätt är att först dra ut heatpipen från vakuumsröret cirka 10 cm och sedan trycka in den i manifoldern tills att du känner ett "stumt" stopp, smörj den svarta silikonringen på manifoldern med såpa eller diskmedel där vakuumsröret skall tryckas in. Montera heatpipen och vakuumsröret i manifoldern, tryck sedan på den svarta gummi-hållaren på vakuumsröret. Fixera röret med klammern på det tvärgående rörhållarstaget. Var försiktig när du spänner klammern så att inte vakuumsröret går i sönder. Montera vakuumsrören efter det att systemet är trycksatt och läckagetestat.



Placering av solfångaren och Dimensionering

Placering

Solfångaren bör monteras i söderläge. Lutningen på solfångaren bör ligga mellan 70° - 30° mot horisontalplanet. Det kan vara en fördel att montera solfångaren med en högre vinkel än 45 på vinterhalvåret när solen står högre. På sommarhalvåret är det lämpligt med en mindre vinkel mindre än 45° eftersom solen då står högre. Bor du i delar av landet med mycket snö kan det också vara lämpligt att montera solfångaren med högre vinkel eftersom snön trillar lättare av. Undvik att montera solfångaren i skugga.

Dimensionering

Generellt finns det två tumregler vid dimensionering av solfångare. Normalt krävs det 1,5-2,5m² vakuumrörsolfångare per hushållsmedlem. Till detta behövs cirka 100 liter lagringsvolym per m² vakuumrörsolfångare. Det är viktigt att ta hänsyn till befintlig anläggning hur den ser ut.

Rördragning

Det är viktigt att rördragning utförs enligt gällande praxis. Det är viktigt att använda kopplingar som tål höga temperaturer, det gäller framför allt uppe på taket. På taket rekommenderar vi klämringskopplingar eller lödkopplingar, inte presskopplingar eftersom de har O-rings tätningar som inte tål den höga temperatur som kan uppstå. Det går att koppla 4-5 solpaneler med 15 mm kopparrör. Solkulvert är att rekommendera som är färdigisolerad utan skarvar och med inbyggd givarkabel. Till denna givarkabel kopplas en PT-100 givare som medföljer pumpgruppen, givaren placeras på den sista solfångaren till tanken, vänster sida. En 15-60 pump klarar att driva 4-5 solfångare.

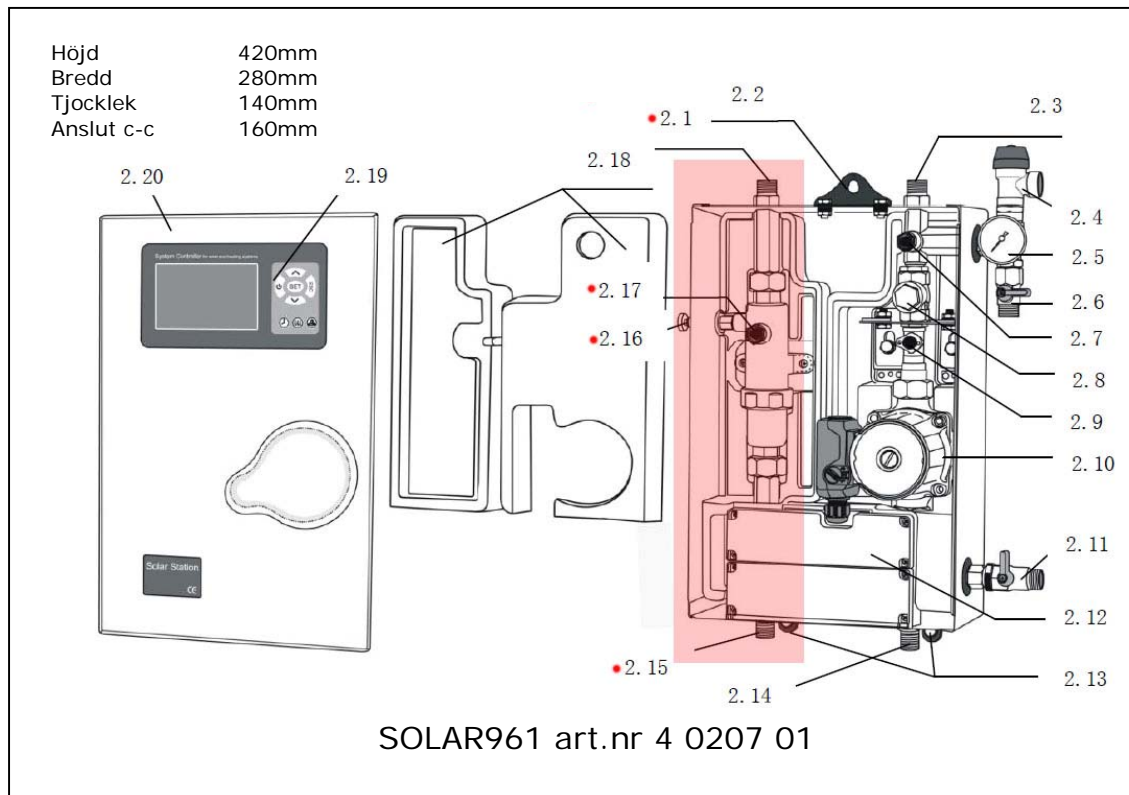
Avluftare

Normalt sett behövs inte någon avluftare på taket monteras. Det räcker oftast med avluftaren som är monterad på pumpstationen. Det förutsätter att man gör en påfyllning med en extern pump.

Drifttagning

1. Kontrollera att solfångarna är täckta om det är solsken. Det går bra att dra över en lättviktspressening över vakuumrören utan att dessa skadas.
2. Kontrollera att alla anslutningar är dragna.
3. Blanda glykolen med cirka 50 % vatten, då klarar blandningen cirka -30°C.

Pumpgrupp SOLAR961



- 2.1 Returledning från solfångare utv. ISO-G1/2"
- 2.2 Väggfäste övre
- 2.3 Framledning till solfångare utv. ISO-G1/2"
- 2.4 Säkerhetsventil 6 bar
- 2.5 Tryckmätare solslingan
- 2.6 Påfyllning utv. ISO-G1/2"
- 2.7 Sensor flödesmätare
- 2.8 Backventil
- 2.9 Digital flödesmätare
- 2.10 Cirkulationspump
- 2.11 Anslutning expansionstank utv. ISO-G1/2"
- 2.12 El-anlutning
- 2.13 Väggfäste nedre
- 2.14 Anslutning från tank utv. ISO-G1/2"
- 2.15 Anslutning till tank utv. ISO-G1/2"
- 2.16 Avluftare
- 2.17 Sensor returtemperatur
- 2.18 Isolering framsida
- 2.19 Manöverpanel

Behörig elektriker
krävs vid inkoppling
av pumpgrupp



Flöden – Expansionskärl

Flöden

Rekommenderat flöde i kretsen är cirka 1,5 liter/minut och panel. Om man inte har någon flödesmätare så går det att ställa in rätt flöde med hjälp av en strypventil. Rätt flöde i solslingan har man då när temperaturskillnaden mellan tillopp och retur från solfångaren är cirka 7-15°C.

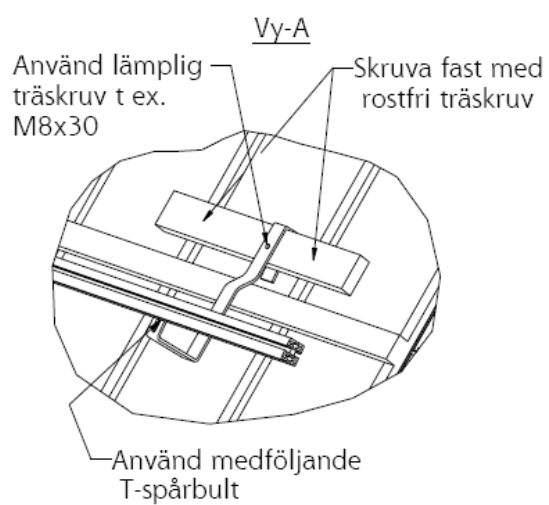
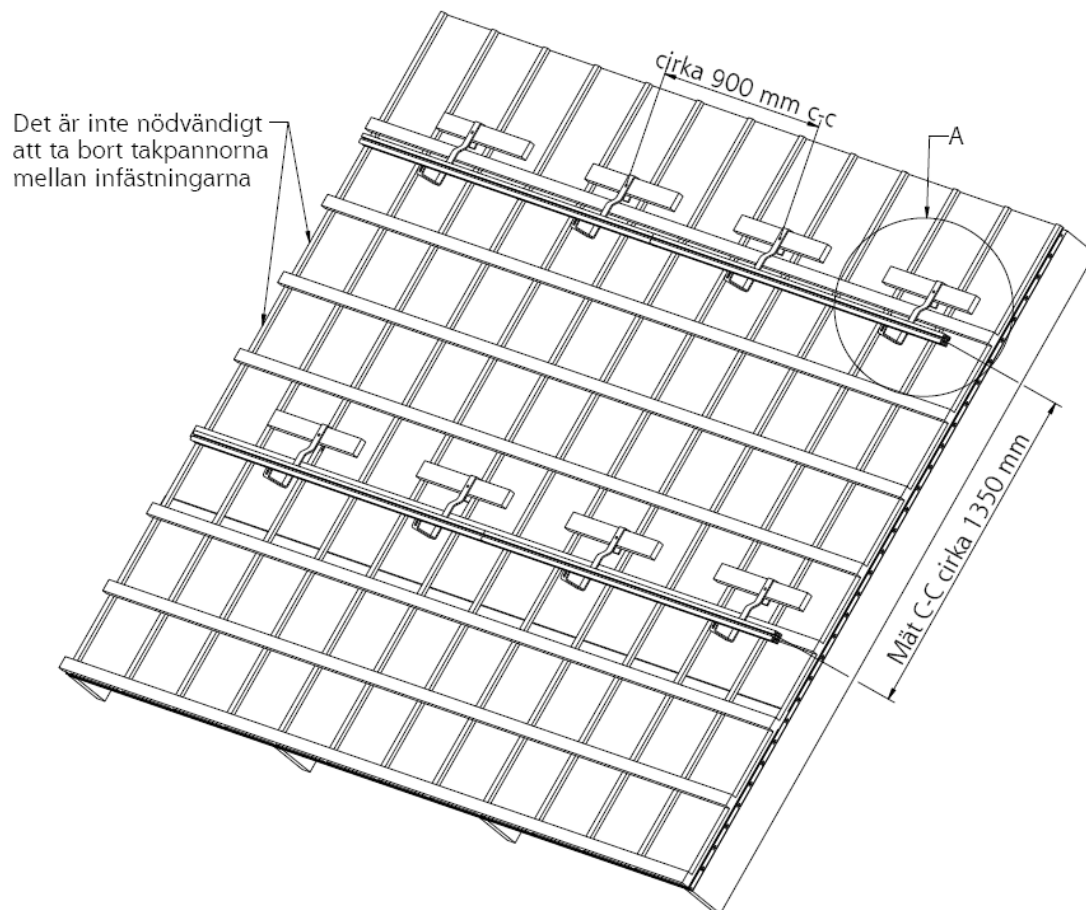
Expansionskärl

Till SOLAR961 ingår det ett expansionskärl, förtrycket i expansionskärl måste kontrolleras innan systemet fylls. Vid beräkning av förtryck är det viktigt att iakttaga den statiska höjden. Det är avståndet mellan högsta punkten på solanläggningen och där expansionskärl är placerat.

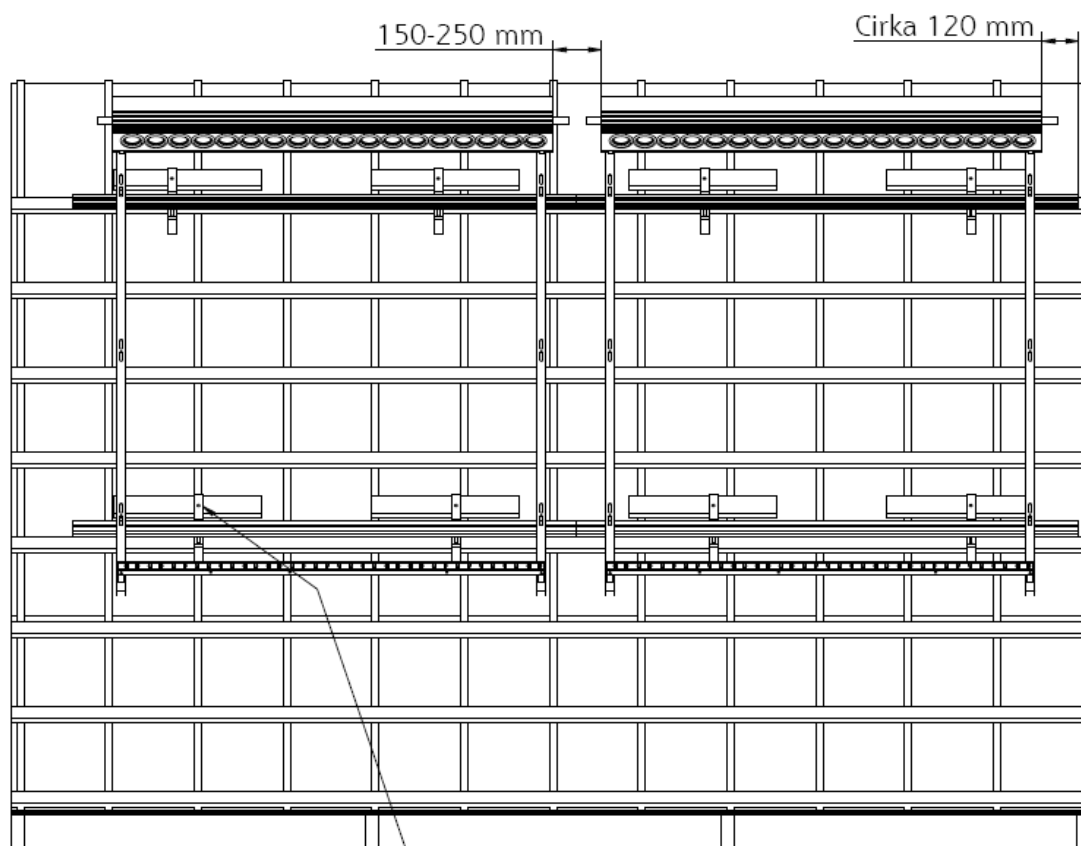
Exempel:	Höjdskillnad	7m = 0,7 bar (1m = 0,1 bar)
	Säkerhetsmarginal	0,5 bar
	Förtryck expansionskärl	0,7 + 0,5 = 1,2 bar
Drifttryck:	Förtryck expansionskärl	1,2 bar
	Lägg alltid till 0,2 bar	0,2 bar
	Drifttrycket sätts till	1,4 bar

Med påfyllningspumpen kan det vara lämpligt att fylla systemet med 0,5 bar över drifttrycket. När man har kopplat bort pumpen släpper man sedan ut övertrycket så att det blir 1,4 bar.

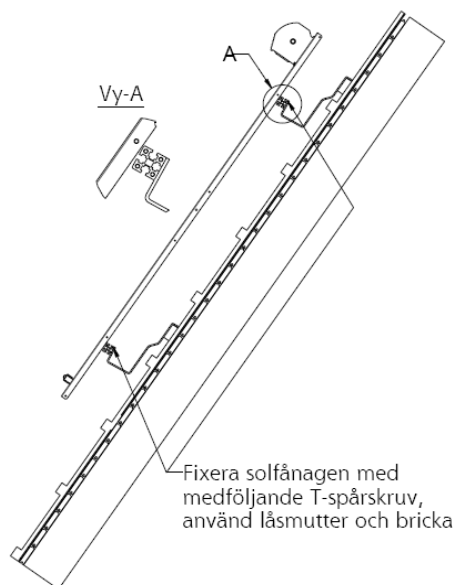
Montering på tak med takpannor



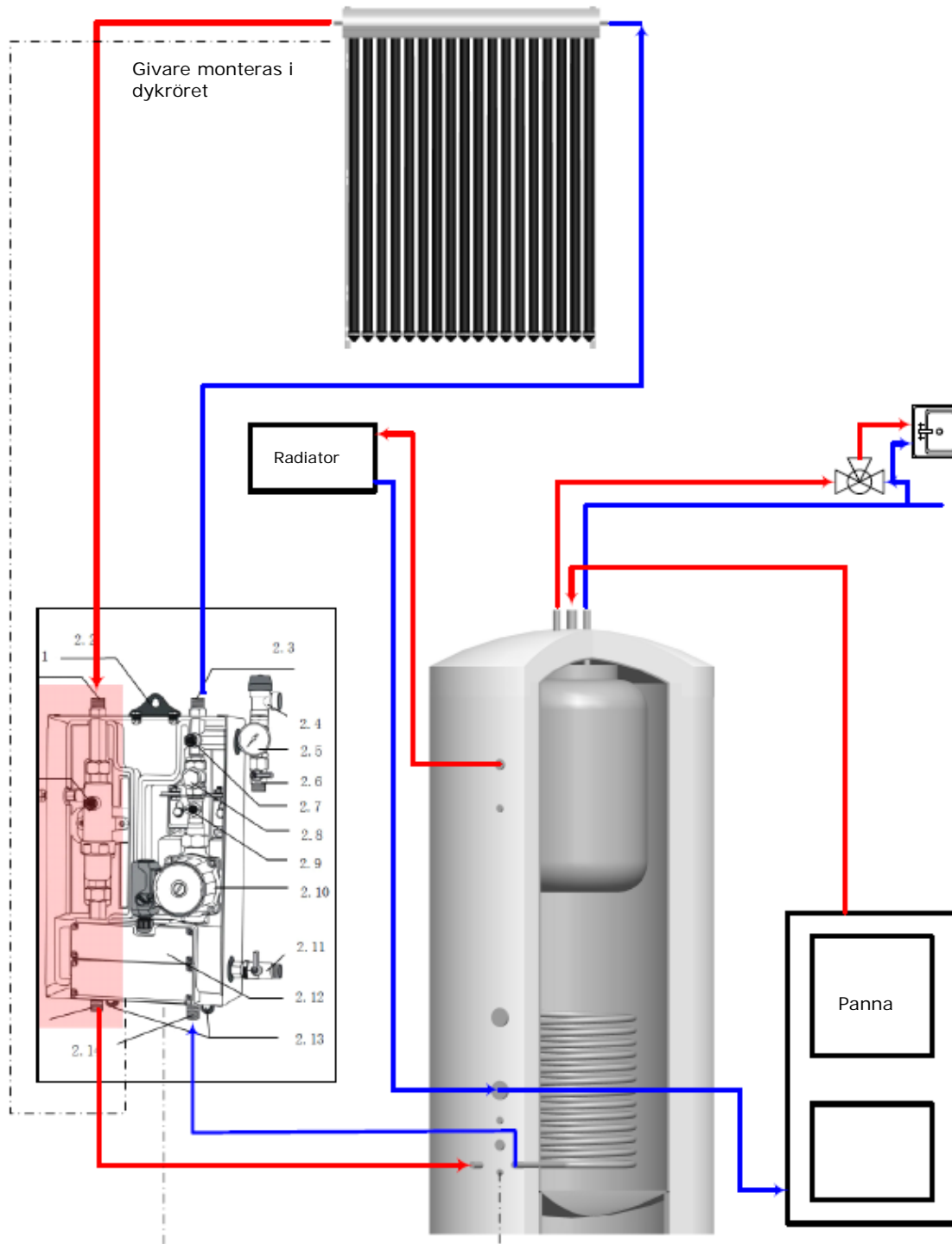
Montering på tak med takpannor



Justera takkrokan så att den inte hamnar på ströläktet. Takkrokan måste placeras i dalen på takpannan.



Inkopplingsförslag



Givare monteras lättast utanpåliggande med buntband på returledningen till solfångaren om det inte finns någon dykgivare på tanken.

Felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd
Dålig verkningsgrad	<ol style="list-style-type: none">1. Smutsiga solpaneler2. Luft i solslingan3. Temperaturskillnaden mellan tillopp/retur är för stor/liten4. Vakuumröret är trasigt	<ol style="list-style-type: none">1. Rengör panelerna2. Lufta3. Justera flödet4. Byt vakuumrör
Oljud från pumpen	<ol style="list-style-type: none">1. Ej tillräckligt luftat system	<ol style="list-style-type: none">1. Lossa pumphus skruven och lufta
Droppar glykol från säkerhetsventilen	<ol style="list-style-type: none">1. För litet expansionskärl2. För mycket värmebärare i systemet	<ol style="list-style-type: none">1. Montera större expansionskärl2. Töm ut värmebärare
Pumpgruppen startar även när solfångarna är kalla	<ol style="list-style-type: none">1. Själv-cirkulation	<ol style="list-style-type: none">1. Montera backventil