



## Clearline solfångaranläggning för varmvattenproduktion.

Systemet består av en (eller flera) solpaneler av plan typ för takmontage, en drivenhet samt i förekommande fall någon form av ackumulatortank. Anläggningen är ett s.k trycklöst system (**drainback system**) där vätskan strömmar tillbaka till trycktanken om cirkulationspumpen i drivenheten stannar. Därför skall installationen utföras så att rördragning från solpaneler förläggs med fall tillbaka mot tanken. Lämplig storlek på ackumulatortank (med solslinga och varmvattenslinga) är ca 50-75 L/m<sup>2</sup>. För varmvattenproduktion räcker det i de flesta fall med **6-9 m<sup>2</sup>** solpanelyta. Solfångarslingan skall anslutas längst ner i ackumulatortanken och andra ev. (varmare) värmekällor högre upp i tanken. Val av tanktyp och material skall ske i samråd lokal rörinstallatör (vattenkvalitet etc.)

Systemet arbetar normalt i atmosfärstryck men kan i förekommande fall uppnå 2 bar. En säkerhetsventil öppnar systemet vid 3 bar (300 kPa). Temperaturen i solpanelen kan vid stagnation nå ca 210 °C. Vätskeflödet är ca 50 L/min o m<sup>2</sup> panyta.

Solpanelerna skall företrädesvis monteras nedfällda i yttertakbeklädnaden. Takläkt friläggs och panelen fästs till läkten. Anslutningplåtar följer leveransen.

**(se *takinstallation.pdf*)**

Solpanelerna skall för att uppnå rimlig effektivitet monteras på taket med en lutning mellan 20-60 grader samt i riktning mellan SV och SO.

Systemet skall fyllas med frostskydd av en glykolblandning (40% glykol).

Glykolen är lukt-och giftfri och följer med leveransen.

**(se *yllning och igångkörning.pdf*)**

Rördragning mellan solpanel och drivenhet skall ske med skärringskopplingar och 10 mm glödgade kopparrör. Rörisolering skall vara av s.k värmefålig typ (vanlig cellgummiisolering klarar ej temperaturen).

Rördragning skall utföras av auktoriserad rörfirma

**(se *rörinstallationsmanual.pdf*)**

Drivenheten innehåller nödvändig styrelektronik med indikerinslampor visande, driftlägen samt felinformation **(se *yllning och igångkörning.pdf*)**

Drivenheten skall monteras på en högre nivå än ingången på ackumulatortanken Cirkulationspump samt tryckkärl med nivåglas är monterade i drivenheten.

Den skall anslutas, av behörig elektriker, till 230 V via arbetsbrytare.

Kontroll och underhåll skall utföras varje år samt byte av vätska vart 5:e år

**(se *underhåll.doc*)**

All nödvändig övrig information finns på [www.warmec.se](http://www.warmec.se)

Warmec Scandinavia AB

Box 110

671 23 Arvika

0570-14090      info@warmec.se