

Monteringsanvisning

FÖR SOLFÅNGARE OCH CIRKULATIONSSATS

ALLMÄNT OM TEXTSUN SOLFÅNGARE

Du har köpt X-FLOW solfångarsystem och vi tackar för ditt förtroende för oss. Denna monteringsanvisning har skrivits som stöd för dig vid installation av ditt solfångarsystem. X-FLOW solfångarsystem är ett högeffektivt lågtemperatursystem som är tillverkat i ett polymert material. Detta material är UV-beständigt, frys- korrosions- och kemikalietåligt, dessutom är det resistent mot kalkbeläggningar. Solfångarnas unika x-kanalsystem har en av marknadens högsta verkningsgrader och kortaste uppvärmningstider. Detta möjliggörs av en stor aktiv absorptionsyta, ett turbulent vattenflöde och en låg vattenvolym. Vår målsättning är att du fullt ut skall kunna dra nytta av de teknologiska framsteg vad avser nya material och av vår egen erfarenhet. Därför gör vi regelbundet förbättringar av våra modeller. Sålunda kan specifikationerna och information i denna instruktion modifieras utan föregående notis.

Om Du har problem eller frågor beträffande ditt solfångarsystem, kontakta då X-FLOW eller din lokala återförsäljare.

Viktigt!

- Läs igenom hela monteringsanvisningen i lugn och ro innan du påbörjar arbetet.
- Vattenmanteln kan vara känslig för skär- och rivskador. Packa upp allt material på en sådan plats att de inte utsätts för vassa föremål.

Förberedelser inför montering

Före montering av solfångarna bör monteringsanvisningen läsas igenom i sin helhet för att undvika risk för felmontering som i värsta fall kan leda till skador på din solfångaranläggning.

STEG 1 - MONTERING AV CIRKULATIONSSATS I PUMPRUM

Cirkulationssats för befintlig pump

För att möjliggöra anslutning till befintlig cirkulationspump bör reningsanläggningens pump ha en viss överkapacitet.

Börja med att packa upp cirkulationssatsen och kontrollera att det stämmer med artikelbeskrivningen. Skruva loss nedre delen på flödesmätaren och plocka ur transportnätet, återmontera nedre delen (observera att delarna kommer på rätt plats), skruva sedan fast flödesmätaren på cirkulationssatsen.

1. Kapa ledningen för reningscirkulationen, efter filtret och före eventuell värmare.
2. Limma fast cirkulationssatsen på ledningen för reningscirkulationen enligt *fig 1*. Vid 40 mm matarledning använd Reducering 50-40 mm.
3. Om du **inte** har befintlig värmare kan du i direkt anslutning till cirkulationssatsen även limma fast returpaketet *fig 2*. Om du har en värmare kapar du ledningen **efter** denna och limmar fast returpaketet.
4. Stäng returventilen
5. Stäng reglerventilen
6. Starta cirkulationspumpen. Observera att limmet måste ha härdat innan cirkulationen startas (se *Att tänka på!* - att limma rör/rördelar)
7. Ställ vredet på motorventilen så att flödet går genom ledningen för poolens reningscirkulation (solfångarslingan bortkopplad) - kontrollera att alla anslutningar är täta.
8. Öppna by-passventilen
9. Ställ vredet på motorventilen så att flödet går upp via bypasspaketet och kontrollera att alla anslutningar i bypasspaketet är täta.

Att tänka på! - att limma rör/rördelar

OBS! Konsultera instruktionen på limtuben

Omgivning

Platsen för limningen skall vara torr och hålla en temperatur över 5°C. Limma endats rör/rördelar som är torra och rena.

Personligt skydd

Limningen bör ske enligt instruktion på limförpackningen.

Torktid

X-FLOW rekommenderar att torktiden på förpackningen följs.

STEG 2 - MONTERA SOLFÅNGARNA PÅ TAKET

Placering av solfångarna

För att få ut så stort energiutbyte som möjligt så skall monteringsplatsen optimeras. För att göra detta så skall solfångarna:

- placeras i rakt sydlig riktning. Även östlig eller västlig riktning är möjlig men du bör räkna med att dimensionera upp systemet med 20 % i de fall söderläge inte är möjligt.
- monteras i 35° vinkel. Detta är den optimala instrålningsvinkeln mot solen. Solfångarna är dock inte lika känsliga för avvikelser i lutning som i riktningsavvikelser. Vid ett platt (0° vinkel) montage så bör antalet solfångare ökas med ca 10 %
- skyddat mot vindavstrykning. Detta är mycket viktigt. Redan vid låga vindhastigheter minskar effekten från solfångarna markant. I de fall installationsplatsen är mycket vindutsatt så bör mekaniskt vindskydd ordnas. Kontakta X-FLOW eller din återförsäljare för mer information.
- placeras fritt från skuggande objekt. Undvik placering där solinstrålningen skymms av täta lövträd eller annan bebyggelse.

Observera

För att uppnå en så bra installation som möjligt bör du även känna till att:

- snölasten på solfångarna kan under extrema förhållanden uppgå till 200 kg/m². Om montage skall ske på ett skarpt lutande tak (med risk för snöras) så bör installationen placeras så nära taknocken som möjligt för att minimera snökrafternas påverkan på konstruktionen.
- montaget skall klara av en lyftkraft på 50 kg/m² enligt byggnorm.

Om du är osäker på hur du skall genomföra ditt takmontage kontakta din lokala takläggare eller plåtslagare för mer information.

Fästen för solfångarna

För att kunna fästa alulisterna till solfångarna på taket krävs det att du har lämpliga fästen att fästa dessa i. Hur dessa fästen bör var beskaffade beror på vilken taktyp du har.

Obs all eventuell håltagning i yttertak som inte är utförd på fackmannamässigt sätt medför risk för läckage. X-FLOW tar inget ansvar för fastighetens yttertak. Vid minsta osäkerhet kontakta din lokala takläggare.

Montage av solfångarna

1. Kontrollera att innehållet i din solfångarsats överrenstämmer med artikelbeskrivningen.
2. Lägg ut listerna på ett plant underlag enligt *fig 3*. Slå ihop toppdelarna med bottendelarna, alla delar ska ligga kant i kant med varandra. Borra 7mm hål genom listerna med jämna avstånd. Var noga med att hålet kommer i mitten av listen. Skruva ihop listerna med bifogad M6x30 skruv och mutter.
4. Se ut en lämplig plats på taket och kontrollera att solfångaren får plats.

Tegeltak och papptak.

Gör en lämplig ram av exempelvis tryckimregnerat virke. Montera takfästen enligt bifogad monteringsanvisning. Montera träramen i takfästena. I övrigt följ anvisningen från punkt 6.

Plåttak.

5. Skruva fast dom nedre fotplattorna med c/c 600mm enligt bild.
6. Skruva fast ett 32mm klammer i varje fotplatta enligt bild. För tegeltak och papptak fäst klammret i träramen.
7. Montera tillopp/returledning i klammerna (se *Montera rör och rördelar mellan solfångare och cirkulationssats*).
8. Mäta ut och gör lika i överkant.
9. Skruva fast listerna i nederkant enligt bild. För tegeltak och papptak borra ett hål genom alulisten och fäst i träramen.
10. Dra in absorbatoren i alulisten. Börja i överkant. Tänk på att slangnippeln hamnar åt rätt håll så att den får plats vid fotplattan *fig 4*. Observera att kederlisten kan gå tungt att dra in, vid behov smörj kederlist och spår med silikonspray. Det kan även behövas att man renklipper ytterkanten på absorbatoren.
11. Skruva fast listerna i överkant.
12. Tryck fast EPDM 13mm slangarna på respektive absorbator.

STEG 3 - ANSLUT SOLFÅNGARNA TILL CIRKULATIONSSATSEN

Att tänka på!

- På lutande tak måste slanginfästningarna vid takfot sitta ordentligt, för att motverka effekterna vid snöras. Fäst matar- och returledningen med 32 mm klammer och med 600 CC.
- Vid eventuella takgenomföringar bör din lokala takläggare kontaktas om det föreligger någon som helst osäkerhet runt hur taksiktet skall tätas.
- Tänk på att luta rören så att vattnet rinner ut själv för att underlätta vid vinterställning av systemet.

Montera rör och rördelar mellan solfångare och cirkulationssats

1. Kapa till matar- och returledning och montera T-koppling 32x3/4"x32 mm *fig 5*. Skruva fast slangnippel 16x3/4"x16 mm använd gängtejp och silicon.
2. Var noga med att rengöra och blåsa rent rörändarna för att förhindra att partiklar från röret följer med in i solfångaren.
3. Montera Vinkel 32x3/4" i slutet av matar- och returledning. Skruva fast slangnippel 2x16x3/4" använd gängtejp och silicon.
4. Trä på EPDM 13mm slangarna på slangnipplarna.
5. Montera upp rören på taket fäst dom i 32 mm klammerna i takfästena. Använd Vinkel 32x32 mm PE för att komma upp på taket.
6. Montera matarröret mellan vinkel 32x32 mm (på taket) och cirkulationssatsen (pumprum).
7. Montera returröret mellan vinkel 32x32 mm (på taket) och returpaketet (pumprum).
8. Kontrollera att alla rör är rätt monterade och väl fastsatta i 32 mm klammer och att samtliga kopplingar är ordentligt dragna.

STEG 4 - MONTERING AV STYRENHET

1. Läs noggrant igenom bifogad instruktion till den styrenhet du har valt till ditt system.
2. Montera upp givarna (om det är givare som ska monteras på utsida rör skall dessa isoleras). Den röda givaren dras ut och fästs under absorbatorduken eller om kabeln inte räcker på annan lämplig plats som blir varm när solen ligger på. För att montera den blå givaren måste man borra ett 8mm hål i röret mellan filtret och cirkulationssatsen och skruva fast givaren med två slangklammer.
3. Anslut **INTE** styrenheten till vägguttaget.

STEG 5 - DRIFTSÄTTNING AV SYSTEMET

Observera att det är av yttersta vikt att följande punkter görs i rätt ordning!

1. Stäng av pumpen.
2. Öppna returventilen helt.
3. Öppna bypassventilen helt.
4. Stäng reglerventilen.
5. Vrid trevägsventilen så den skickar flödet mot solfångaren.
6. Kontrollera att punkterna 2. 3. 4. är korrekt justerade.
7. Mät hur högt det är i meter från manometern till solfångarens högsta punkt. Varje meter motsvarar 0,1 bar på manometern.

Höjd Drifttryck+Manometertryck

1 m	0,1 bar + 0,5 bar = 0,6 bar
2 m	0,2 bar + 0,5 bar = 0,7 bar
3 m	0,3 bar + 0,5 bar = 0,8 bar
4 m	0,4 bar + 0,5 bar = 0,9 bar
5 m	0,5 bar + 0,5 bar = 1,0 bar
6 m	0,6 bar + 0,5 bar = 1,1 bar
7 m	0,7 bar + 0,5 bar = 1,2 bar
8 m	0,8 bar + 0,5 bar = 1,3 bar
9 m	0,9 bar + 0,5 bar = 1,4 bar

Exempel

Om du har 2,5 meter från manometern till solfångarens högsta punkt så krävs det 0,25 bar för att trycka upp vattnet dit. Solfångarnas rekommenderade drifttryck är 0,5 bar Så vi ska ställa in trycket 0,75 bar. När du har startat cirkulationen öppnar du reglerventilen långsamt och justerar trycket till 0,75 bar. Om du har öppnat ventilen helt och ändå inte kommer upp till 0,75 bar stryker du bypassventilen till rätt tryck. Stå kvar fem minuter och kontrollera att trycket inte förändras. Stryp returventilen försiktigt (titta på manometern under tiden). Tillåt manometern att komma på 0,8 bar öppna den sedan ytterst lite så går den ner till 0,75 bar igen.

8. Starta cirkulationen och justera flödet enligt exemplet ovan.
9. Anslut styrsystemet och ställ in det i enlighet med bifogad instruktion.
10. DIN INSTALLATION ÄR NU KLAR

STEG 6 - UNDERHÅLL

Skötselråd

För bästa verkningsgrad bör solfångarna hållas rena. Spola därför bort frömjöl, pollen, barr och löv från absorbatorenna ett par gånger per säsong.

Åtgärder inför/under vintern

Tappa ur systemet innan det blir frost. Tömningen av systemet sker enklast genom att du lossar slangarna från cirkulationssatsen (både tillledning och returledning). Kontrollera även att det inte finns något veck eller någon lågpunkt på till- eller returledning där det kan stå vatten.

Det är viktigt att inte absorbatorenna belastas med allt för mycket snö. Solfångaren som sådan tål mycket stora snölastar, men de krafter som överförs till Kederlistor/Alulister kan göra att absorbatoren rycks ur sin infästning eller att listerna böjs inåt. Det kan därför vara nödvändigt att skotta av snön redan vid ca 25 cm snötäcke (OBSERVERA att stor försiktighet bör iaktas vid avskottning av solfångarna - använd INTE verktyg som kan skada solfångarnas vattenmantel). Rådgör med X-FLOW eller din återförsäljare vid tveksamhet.