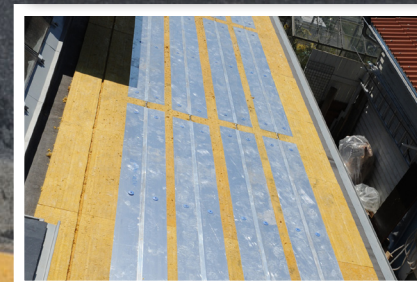


HelioPower 370 | Usynlig solfanger under tagpap



Modulformede paneler

Udnyt muligheden for usynlig solvarme under tagpap og undgå arkitektoniske forstyrrelser i tagdækningen. Sort tagpap optager effektivt solens varme stråler. Varmen ledes naturligt videre til det underliggende materiale som består af et modulformet panelsystem med cirkulerende vand hvorved der er mulighed for at udnytte denne vedvarende energi optimalt ---hvem kender ikke "den brændende fornemmelse" ved at gå på varm asfalt en sommerdag.

Princippet virker ved at solvarmepanelerne integreres i tagdækningen mellem tagpap og underliggende isolering -- enten en merisolering på 50 mm eller den allerede eksisterende tagisolering. Der fræses et spor på 25 mm i isoleringen hvori solpanelerne lægges. Der monteres efterfølgende 170 mm brede aluminiums plader på hver side af panelerne. Hele systemet fastholdes enkelt med traditionelle isoleringsdyrvler som monteres gennem "alu-vingerne" og systemet fastholdes på den måde til den underliggende beklædning. Solvarmepanelerne forbindes i serie og vandet føres til husets teknikrum hvor der er monteret pumpe og varmeveksler. Herefter kan tagdækning foregå med tagpap på helt traditionel vis.

Konsekvent anvendelse af materialer i aluminium, rustfri stål eller plastik sikrer en levetid på højde med tagpap eller læn-gere

Således kan den gratis og vedvarende energi fra solen anvendes til forvarmning af brugsvand, til rum opvarmning, til gulvvarme, eller evt til opvarmning af pool i haven

Effekt i Danmark

Det usynlige solfangeranlæg på 25 kvadratmeter til en villa kan leverer 5-7 kW, når solen skinner på taget. Et tagpap tag kan blive helt op til 70 grader varmt på en dag uden vind og med sol fra en skyfri himmel.

I Danmark har vi mellem 1.200 og 1.700 solskinstimer om året. Med udgangspunkt i 1.200 solskinstimer hvor der blot ydes 5 kW, bliver det til 6.000 kWh på et år. Med en elpris på 1,8 Dkr. pr. kWh svarer ydelsen til ca. 11.000 Dkr. Den reelle besparelse er meget afhængig af muligheden for, at bruge energien samtidigt med at den leveres af solen.

Hvorfor den virkelige besparelse typisk er 5-8.000 Dkr/år.



HelioPower

- Den usynlige solfanger

Skjult solvarme under tagpap "HelioPower 370"

HelioPower 370 solvarmepanel, er udviklet til montage skjult under tagpapbeklædningen på taget.

Frem for andre anlæg, er HelioPower 370 fuldstændigt skjult under tagdækning og er ikke eksponeret for vejret, hvilket giver en ekstraordinær lang levetid på 30-50 år eller mere.

Panelerne er fremstillet med miljøvenlige og langtidsholdbare profiler af ekstruderet aluminium, AlMgSi, med 30 % genbrug. Samtlige komponenter i solvarmekredsen består udelukkende af aluminium, rustfrit stål, plastic eller bitumen og dermed resistent overfor korrosion.

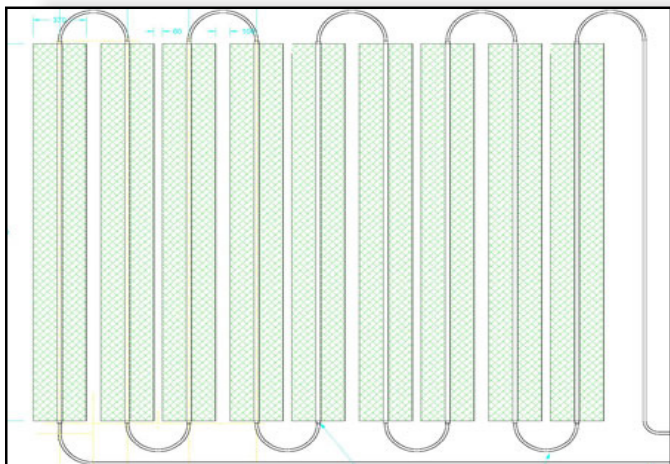
Tekniske data

System	Måleenhed	Værdi
Panel forbrug pr/m ² tagflade	Lbm/m ²	~2
Vægt panel	Kg/lbm	3
Springtryk	Bar	>20
Transmission rør indvendig dimension	mm	18,4
Transmission rør tab	Pa/lbm/500l/h	400
Panel bredde	mm	370
Panel vægt inkl fittings	Kg/m ²	~6
Tag system difference tryk (120 lbm. Ø18) excl. fittings	kPa/500l/h	48
Maks system tryk	Bar	3
Panel tilslutning, gevind type og dimension	BSPT	1/2"
Virkningsgrad*	%	25
Maks effekt	W/m ²	250
Levetid – vand/30% glycol	år	>30
Tagfalde vinkel	grader	0-60

* Målt i forhold til synlige solpaneler. HelioPower solpaneler monteres på et areal, som er 4 gange større end ved traditionelle synlige solpaneler, hvorved der samlet opnås et tilsvarende udbytte.

Standardopbygning og anslået årligt energifkast for et enfamiliehus

Anlæg	Måleenhed	Værdi
Anvendt tagfladeareal (sydvendt, 45° hældning)	m ²	~25
Effektiv panel areal	m ²	19,98
Panel vægt inkl. fittings	Kg	120
Panel mængde	Stk. X længde i mm.	18 x 3000
Årligt energi afkast	kWh/m ² /år	250



Stykliste for et modul ved 25 kvm tag

(på tegning vist et halvt modul)

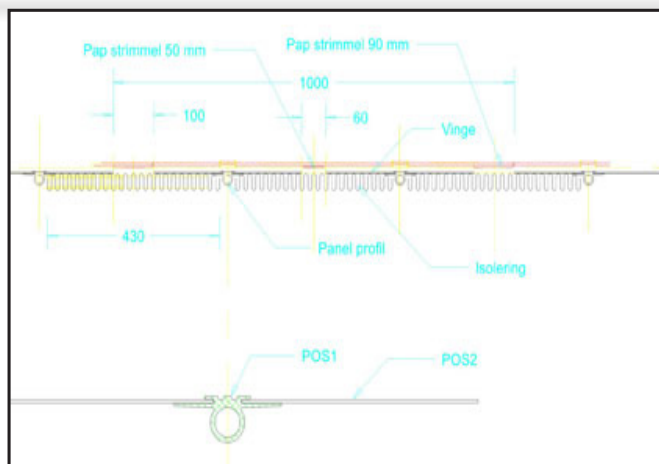
18 stk x 3 meter paneler med isolering

36 stk G3/4-G1/2" brystsnippel

19 stk Ø22 x 500 mm slanger

19 stk Ø22 x 600 mm slange isolering

30 m Ø25 mm AluPEX slange med isolering



HelioPower A/S • Malmlosevej 19C

DK-2840 Holte • Danmark

Telefon: +45 2616 3668

kontakt@heliopower.dk

www.heliopower.dk

Juli 2008

