

HelioPower PE-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 på en 50 mm merisolering eller den allerede eksisterende tagisolering. Der fræses et 25 mm bredt og dybt spor i isoleringen hvor i solpanelet fikses. Der monteres efterfølgende 170 mm brede aluminiumsplader på hver side af panelerne. Hele systemet fastholdes med skruer der monteres gennem "alu-vingerne" og systemet fastholdes gennem den underliggende isolering til underlaget. Solvarmepanelerne forbindes i serie med de leverede stålrør formet som halvcirkler. Tilslutning føres til husets teknikrum og pumpestation. Herefter kan tagdækning foregå med tagpap på helt traditionel vis.

Konsekvent anvendelse af materialer i aluminium og plastik i taget sikrer en levetid på højde med tagpap eller længere. Således kan den gratis og vedvarende energi fra solen anvendes til forvarmning af brugsvand, til rumopvarmning, til gulvvarme, eller evt. til opvarmning af pool i haven.

Effekt i Danmark

Det usynlige solfangeranlæg på 20 kvadratmeter tag til en villa kan levere 4-6 kW, når solen skinner på taget. Et tagpaptag kan blive helt op til 60 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 lydes 4 kW, bliver det til 5.000 kWh på et år. Med en elpris på 1,8 Dkr. pr. kWh svarer ydelsen til ca. 9.000 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 3-6.000 Dkr/år.



HelioPower

- Den usynlige solfanger

Skjult solvarme under tagpap "HelioPower PE-370"

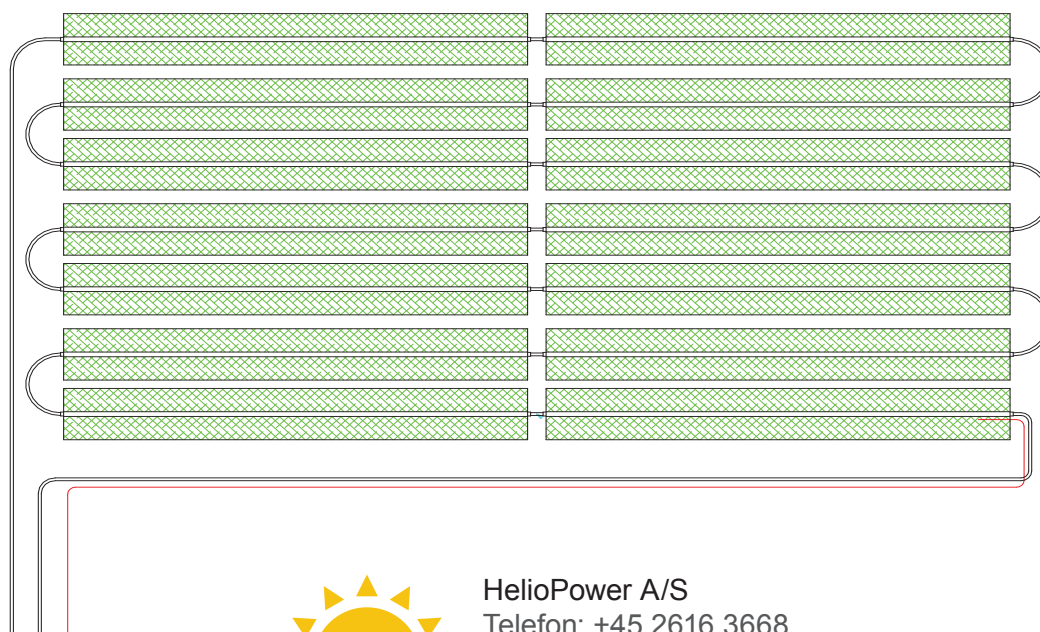
HelioPower PE-370 solvarmepanel, er udviklet til montage skjult under tagpapbeklædningen på taget. Frem for andre anlæg, er HelioPower PE-370 fuldstændigt skjult under tagdækning og er ikke eksponeret for vejret, hvilket giver en ekstraordinær lang levetid på 20-30 år eller mere. Panelerne er fremstillet 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 er dermed resistent overfor korrosion.

Tekniske data

System	Måleenhed	Værdi
Panel forbrug pr/m ² tagflade	Lbm/m ²	~2
Vægt panel	Kg/lbm	3
Transmissions rør dimension	mm	Ø20-25
Springtryk	Bar	6
Arbejdstryk	Bar	<3
Panel bredde	mm	370
Panel længde	mm	3.000
Tag system difference tryk (100 lbm. ø16)	kPa/500l/h	<30
Panel tilslutning, gevind og dimension	DIN	G1/2"
Virkningsgrad	%	~25-40
Maks effekt	W/m ²	250-400
Levetid – vand/40% glycol	år	>30
Tagflade vinkel	grader	0-45

Standardopbygning og anslået årligt energiakfast for et enfamiliehus

Anlæg	Måleenhed	Værdi
Anvendt tagfladeareal (sydvendt, 45° hældning)	m ²	~20
Effektiv panel areal	m ²	15
Panel vægt inkl. fittings	Kg	<130
Panel mængde	antal sæt x længde i mm	14 x 3000
Årligt energi afkast	kWh/m ² /år	250-400



HelioPower A/S
Telefon: +45 2616 3668
kontakt@heliopower.dk
www.heliopower.dk

Januar 2010