

La bagenca Domini Ambiental és pionera a fer seguidors solars per a plaques tèrmiques

► La innovació millora el rendiment dels panells perquè aprofita la totalitat d'hores amb sol per escalfar l'aigua

ROGER JUNYENT | SANTPEDOR

■ L'empresa santpedorenca Domini Ambiental és pionera en el desenvolupament d'un seguidor solar per a plaques solars tèrmiques (les usades per escalfar aigua aprofitant l'escalfor del sol) que fins ara només s'aplicaven en panells fotovoltaics (generen electricitat gràcies a la llum del sol). El seguidor solar permet que els panells estiguin sempre encarats al sol i s'aprofiti al màxim la seva energia i d'aquesta manera millori el rendiment energètic que s'obté de les plaques tèrmiques convencionals que tenen una orientació fixa.

Pintó explica que l'empresa ha treballat un any i mig per desenvolupar aquest seguidor que també incorpora la tecnologia de tub de buit, que «millora l'eficiència en l'escalfament de l'aigua perquè evita pèrdues de calor enfront de

les plaques convencionals que són les que s'instal·len a la majoria d'edificis». Pintó assegura que amb els panells convencionals, quan estat encarats al sud, «en el millor dels casos només s'aprofita l'energia del sol tres o quatre hores, però la necessitat d'aigua calenta hi és les 24 hores del dia. Això fa que es necessitin grans acumuladors d'aigua calenta». Amb el seguidor que ha desenvolupat Domini Ambiental, en canvi, l'energia solar s'aprofita des de primera hora del matí fins que el sol es pon, de manera que s'escalfa més aigua i es necessiten acumuladors de menys capacitat. Segons Pintó, el seguidor solar permet generar «el 56% més d'energia que en el cas de les plaques fixes a les teulades ocupant el 75% menys d'espai». En el seguidor estàndard les plaques ocupen 54

metres quadrats, tenen 18 captadors i una potència total de 40 kW. Aquesta energia equival a 14.000 litres de gasoil o 11.500 metres cúbics de gas natural, i dóna l'aigua calenta necessària per a la calefacció, els usos sanitaris i escalfar la piscina d'un habitatge de fins a 500 m². Una altra de les novetats que incorpora el panell és que quan no es necessita més aigua calenta queda d'esquena als rajos solars i deixa de funcionar. En el cas de les plaques convencionals, quan no es necessita més escalfor, i per evitar que s'espantin, s'usen dissipadors de calor que consumeixen electricitat.

L'inconvenient, però, és que els seguidors necessiten un gran suport i no es poden instal·lar a les teulades, de manera que l'ús per a edificacions residencials més adequat és per a cases aïllades, urbanitzacions o edificis on hi hagi prou espai per instal·lar el panell. A part de l'ús residencial, segons Pintó la solució desenvolupada per Domini Ambiental també és «ideal» per a indústries que consumeixen grans quantitats d'aigua calenta com plantes embotelladores, escorxadors... i també per a instal·lacions esportives o centres sanitaris.

Una altra de les novetats que incorpora el panell és il·luminació led al seu voltant que permet que durant la nit pugui actuar com a fanal i dóna la possibilitat d'incorporar-hi elements propis com la imatge corporativa de les empreses o col·lectius que el comprin al llarg del seu perímetre. El panell està connectat amb tubs subterranis i aïllats amb un grup de bombeig que fa pujar l'aigua freda fins als tubs de buit i porta la calenta fins a l'acumulador que permet regular la temperatura. El panell s'aguanta en un suport de tres o sis metres d'alt de manera que per sota seu hi poden transitar persones i vehicles. Precisament també és en el suport on hi ha el programari i maquinari que a través d'un complex algoritme determina quina ha de ser la posició exacta del panell per aprofitar el màxim de l'energia solar.

a part d'aigua calenta també genera l'electricitat que consumeix una llar de 500 metres quadrats». Segons Pintó, si es disposa dels acumuladors d'aigua calenta necessaris i bateries elèctriques, amb un dia de funcionament del panell un habitatge tindria prou energia per tres dies de pluja o sense sol.

Una altra possibilitat energètica del seguidor és la generació d'aire condicionat, de manera que el seguidor també «s'amortitza durant l'estiu que és quan fa més calor i es disposa de més llum solar». Pintó explica que a través d'un procés químic, amb una màquina d'absorció, l'aigua calenta genera fred i s'obté aire condicionat.

L'empresa desenvolupadora d'aquesta innovació, Domini Ambiental, es va crear l'any 2002 i forma part del Grup Aquacenter, que també engloba Catalana de Perforacions, fundada el 1968, Elèctrica Pintó, creada el 1974, i Gestió Solar Sostenible, fundada ara fa dos anys. L'any passat, el grup va rebre el Premi Cambra de Comerç de Manresa en reconeixement de la seva tasca.

El funcionament del seguidor solar tèrmic

► **Franja de publicitat corporativa**
il·luminada amb leds

► **Tubs de buit d'alt rendiment.**
Absorbeixen la radiació solar i escalfen l'aigua fins a 120 °C

► **Suport**
amb 3 o 6 metres d'alçada

► **Conducció subterrània i aïllada**

► **Sistema de control de posició del seguidor**

► **Grup de bombeig.** Fa circular l'aigua calenta entre el seguidor i l'acumulador. Hi ha el controlador de temperatura

► **Acumulador d'aigua calenta**

Desenvolupar panells mixtos

Domini Ambiental actualment també està treballant per tal que l'actual suport giratori pugui combinar les plaques tèrmiques amb les fotovoltaïques. D'aquesta manera, assegura Pintó, el panell serà «totalment independent (actualment ha d'estar connectat a la xarxa elèctrica per fer la rotació i el bombeig d'aigua) i

ÚS DOMÈSTIC RESIDENCIAL



INDÚSTRIA



PISCINA



VINE I GAUDEIX DE LES ACTIVITATS QUE T'OFERIM!

<http://www.parcdelesequia.cat>



MUSEU DE LA TÈCNICA
crt. Santpedor, 55 - 93 877 22 31

CENTRE DE L'AIGUA DE CAN FONT
crt. Santpedor, s/n - 93 874 86 16

CENTRE DE VISITANTS
Parc de l'Agulla de Manresa
93 874 91 30

Cap de setmana de l'Aigua al Parc de la Sèquia
19, 20 i 21 de març