

Heltrack es un sistema patentado por la ingeniería Efinética

Un paso adelante en la captación termosolar

Benito Grande, director Efinética

Efinética somos una empresa de soluciones y servicios energéticos cuyo fin es la consecución de ahorro a través de la eficiencia energética. Con amplia experiencia en diferentes tecnologías de origen renovable, creemos firmemente en la integración de las mismas para reducir los consumos energéticos existentes manteniendo niveles de producción, calidad de producto final y confort, y siempre que la rentabilidad de dicha integración la haga viable.

Durante estos últimos diez años ha estado instalando sobre las cubiertas de nuestros inmuebles la tecnología termosolar, que podemos decir sin reparos que, bien dimensionada, en ningún mes del año la energía producida por la instalación podrá superar el 110% de la demanda energética y en no más de tres meses consecutivos el 100%. Diseñada e instalada es una muy buena solución de origen renovable para cubrir los requerimientos del CTE. Así mismo, para la mejora de procesos industriales donde el agua caliente interviene en la producción.

mantenimiento. Nos permite ahorrar mucha energía primaria y esto favorece al país entero reduciendo su dependencia energética.

Sistema Heltrack by Efinética

El aprovechamiento de la energía solar está con-



● Sistema de captación solar Heltrack

¿Qué es la energía solar térmica?

Se entiende por energía solar térmica la transformación de la energía radiante solar en calor o energía térmica. La energía solar térmica se encarga de calentar el agua de forma directa alcanzando temperaturas que oscilan entre los 40°C y 70°C gracias a la utilización de colectores solares (siempre temperaturas inferiores a los 80°C). El agua caliente queda almacenada para su posterior consumo: calentamiento de agua sanitaria, calentamiento de piscinas, o bien en usos industriales como en secaderos, lavaderos de vehículos, y otros usos complementarios como refrigeración solar, etc.

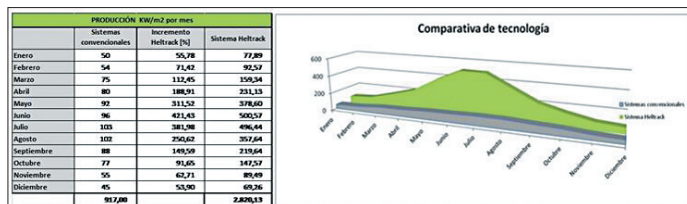
La tecnología solar para la producción de ACS es ideal por las temperaturas que se manejan. Además, no emite ningún tipo de gas de efecto invernadero contribuyendo muy activamente en la prevención del cambio climático. Tienen una alta durabilidad, y apenas necesitan

dicionado a la intensidad de radiación solar incidente sobre un área determinada, por lo que es necesario que los registros de radiación sean fiables, ya que éstos participarán de manera muy importante en el diseño de equipos que aprovechen la energía solar.

Bajo esta premisa, Efinética desarrolla e implementa el sistema Heltrack, un paso más en el desarrollo de nuevas tecnologías en el campo de captación de energía solar aplicada a la captación termo-solar.

Pero, ¿qué tiene de diferente el sistema Heltrack?

El sistema Heltrack comprende principalmente



● Comparativa entre energía solar térmica fija y Heltrack



● Benito Grande, director de Efinética

dos aspectos:

- **Fórmula astronómica:** es una compleja fórmula que establece la posición del plano de la tierra respecto al sol con dos coordenadas polares, dependiendo de la hora solar y latitud del punto.

- **Automatización de dos actuadores** trabajando en *lazo cerrado* con

encoders o detectores, mediante coordenadas cartesianas, que el software hace trabajar en tiempo real con la fórmula astronómica.

¿Qué puede aportar el sistema Heltrack a una instalación con requerimientos en ACS y calefacción?

Hasta ahora las instalaciones solares térmicas se diseñan y construyen siguiendo la filosofía tradicional de colocar paneles solares de manera fija orientados al sur y una inclinación que depende de la zona geográfica.

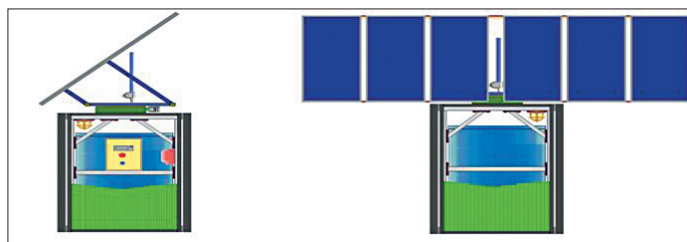
Al incorporar el Heltrack conseguimos aumentar el rendimiento de manera significativa y de forma muy considerable el volumen de agua caliente.

A partir de datos obtenidos con mediciones realizadas entre dos instalaciones homólogas (idéntico número de colectores y potencia de los mismos), una con sistema Heltrack y

otra con estructuras habituales se observan con el primero rendimientos entre un 50% y 430 % mayores, dependiendo, claro está, de la situación y de la época del año.

Mismo sistema, dos aplicaciones

El sistema Sunwell permite cubrir las necesidades de agua caliente en procesos productivos con requerimientos de la misma. Otras de sus aplicaciones es en los centros de lavado de vehículos, diferenciando la cobertura que requiere de la misma un túnel de lavado y un *box* de autolavado. Así mismo nos permite cubrir las necesidades de ACS en localizaciones como campings, sobre todo en aquellos que dispongan de bungalows.



● Sistema de captación Sunwell

¿De qué se compone el sistema Sunwell?

El sistema Sunwell incorpora el sistema de captación Heltrack al que se le añade un contenedor con estructura de acero y panel sándwich aislante recubriéndolo y un depósito de acumulación de 4.000 litros de polipropileno que permite acumular agua caliente a 75°C dando por lo tanto, importantes beneficios económicos,

energéticos y medioambientales

Finalmente, podemos concluir que el sistema de captación Heltrack hace que se aproveche la energía solar al máximo, además de aumentar las horas de producción de los captadores a primeras horas de la mañana y a últimas de la tarde, permitiéndonos disponer de capa-

cidad de agua caliente para otros usos que no sea exclusivamente ACS y calefacción.

Además, gracias a que se incrementa considerablemente la captación solar, los periodos de amortización de una instalación tipo se reducen considerablemente, estando entorno a 3 años. Una instalación solar térmica fija suele sobrepasar los 8 años.

www.efinetika.es