



Energías Renovables: Pre calentamiento de
agua mediante Energía Solar, para alimentación de
generadores de vapor

Energías Renovables

Pre calentamiento de agua mediante Energía Solar, para alimentación de generadores de vapor.

Una aplicación muy interesante de la Energía Solar Térmica, consiste en el pre calentamiento del agua de alimentación, para las calderas o generadores de vapor.

Alimentación de agua en calderas

Normalmente un generador de vapor, recibe el agua desde el tanque de alimentación. A su vez, el mismo recibe por un lado el condensado, y por otro lado el agua de reposición, la cual compensa las pérdidas que se producen en el sistema.

El agua de reposición previamente tratada, se mezcla con el condensado, y el conjunto, se envía nuevamente a la caldera mediante

la bomba de alimentación, o mediante un inyector, repitiéndose el ciclo.

Si bien por razones económicas, debe procurarse que el vapor condensado retorne a la caldera, en ocasiones esto no resulta viable. Un ejemplo de ello, es el caso de ciertos procesos industriales que por su naturaleza, pueden provocar la contaminación del primero, y por ende de la propia caldera. Esto trae aparejado situaciones de mantenimiento muy costosas, por lo cual se opta por tirar el condensado, es decir que la caldera se alimenta exclusivamente con agua de reposición.

Este último caso, resulta el más atractivo para la aplicación de la tecnología solar térmica

Esto obedece a que generalmente, el agua de reposición está a temperatura ambiente, lo cual hace que se necesite más cantidad de energía para elevar su temperatura hasta la de ebullición, respecto de si ésta ingresara a la caldera a una temperatura más elevada, como sucede cuando se alimenta con el condensado.

Tecnología Solar Térmica aplicable

Tanto la tecnología de colectores de placa plana, como la de tubos de vacío, es factible de aplicar para el propósito enunciado.

Habrá que evaluar como en cualquier proyecto, los costos/beneficios de

cualquiera de ellas, en función de los datos de partida del mismo y de cada caso en particular. Además para el diseño de la instalación solar, debemos considerar las condiciones de operación de la caldera y del proceso industrial en cuestión.

caldera. El ahorro logrado dependerá de cada situación particular, para lo cual **recomendamos** realizar un estudio pormenorizado de la instalación de vapor y del proceso asociado.

Contáctese con nosotros para evaluar en su planta industrial, esta y otras aplicaciones de la energía solar.

Resumen:

Es posible bajar los costos del combustible necesario para la generación de vapor, utilizando la tecnología solar térmica para pre calentar el agua de alimentación de la

[+ info](#)

Resumen de noticias del sector (se requiere de conexión a Internet)

Efisolar e-magazine, es una publicación mensual y gratuita de efisolar ingeniería, siendo ésta quien tiene la propiedad intelectual de la misma. Sin perjuicio de lo anterior y salvo indicación contraria, toda información parcial o total de esta publicación, puede ser reproducida siempre y cuando se nombre "Reproducido de efisolar e-magazine" y no se cambie de contexto.

La información aquí contenida ha sido cuidadosamente revisada, sin embargo, efisolar ingeniería no se responsabiliza por errores y omisiones que la misma pueda contener. Todas las marcas de empresas, organismos y productos a las que se haga mención en esta publicación, pertenecen a sus respectivos dueños, y han sido nombradas solo como referencia y/o con fines informativos.

Edición: efisolar ingeniería / Constitución 1955 Montevideo - Uruguay

Director: Horacio M. Duffau (Esp. en Eficiencia Energética) / info@efisolar.com

Si considera necesario ampliar la información aquí presentada, o por consultas relativas a nuestros servicios, contáctese a:

www.efisolar.com

<mailto:info@efisolar.com>