



TU CASA PARA TODA LA VIDA... SEGURA Y CONFORTABLE



LA NORIA

3era. Cerrada de la 23 Sur #4501
Col. Granjas de Atoyac Puebla, Puebla.
Tel. 01 (222) 2.30.53.93, 2.31.66.17/18

PLAZA AMÉRICA

51 pte. Col. Residencial Boulevares
Plaza América Local 21 Puebla, Puebla.
Tel. 01 (222) 2.11.63.59



TU CASA PARA TODA LA VIDA... SEGURA Y CONFORTABLE

CALENTADOR SOLAR ECOSOLARIS

- Un calentador solar aprovecha la luz del sol para calentar agua.
- México cuenta con un buen nivel de radiación promedio diario equivalente a 5KWh/m2. esto equivale a 1m3 de gas natural 1.3 lts. De gas LP.
- En puebla la radiación solar equivale al doble de la radiación que recibe Berlín Alemania.

Ventajas ecológicas

Su uso ayuda al medio ambiente ya que se reduce la quema de combustibles tales como aceite, gas y carbón, no contribuyendo al efecto invernadero y ala destrucción de la capa de ozono.

Ventajas económicas

El calentador solar ECOSOLARIS es una inversión que puede llegar a ser recuperada en menos de un año y medio ya que ahorras una gran cantidad de gas de hasta un 80% de gas consumido.

Un calentador solar es deducible de impuestos: *Articulo 40 fracción XII de la ley de impuestos sobre la renta: los contribuyentes que inviertan en maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables, podrá deducir 100% de inversión en un solo ejercicio y con ello y con ello favorecer la protección del medio ambiente al disminuir el uso de combustibles fósiles.*

A P L I C A C I O N E S

Residencial

- Ducha diaria.
- lavado de ropa.

Comercial

- Gran volúmenes en hoteles, balnearios, etc.
- Precalentamiento de agua en tortillerías.
- Higiene de animales en veterinarias..

Albercas

- Sistema de recirculación mientras exista radiación solar.

Industrias

- Precalentamiento de agua en procesos.

Agroindustrial.

- Higiene en procesos de crianza y engorda de animales.
- Climatización de invernaderos.

PARTES DE UN CALENTADOR SOLAR ECOSOLARIS

Termo Tanque

- Su función es almacenar el agua caliente evitando que esta pierda temperatura.
- Cuenta con una capa de aislamiento de 55mm.
- Permite la entrada y salida de agua caliente.
- Mantendrá la temperatura alcanzada por el agua hasta por 72 horas, haciendo efectivo al sistema



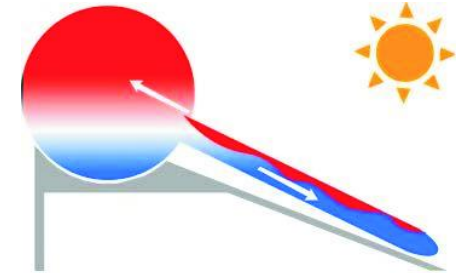
Área de calentamiento

Tubos al vacío Tricapa

- Elaborados de aluminio, nitrato de aluminio y nitrato con cobre.
- La capa selectiva en la cubierta interna de los tubos donde se ha hecho el vacío convierte la energía solar en energía térmica y calor.



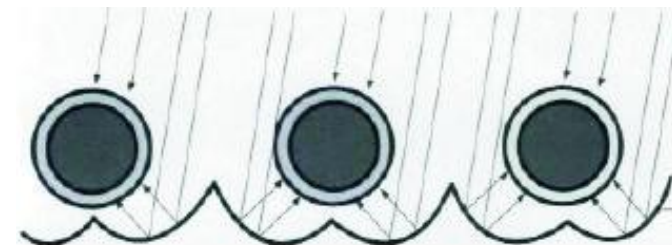
- Esta transferencia de calor en el líquido crea una circulación continua dentro del colector mientras este se encuentre expuesto al sol.



- Dejando el agua más caliente resguardada en el termo tanque gracias a su cubierta de poliuretano
- Sube el agua caliente de los tubos al termo tanque por el principio de convección (agua caliente ligera, agua fría mas pesada)

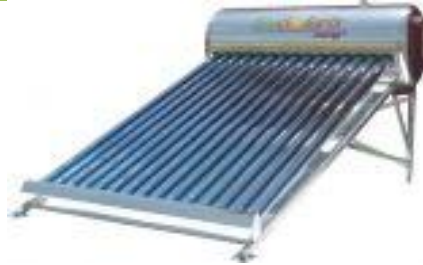
Reflector

- Aprovecha la radiación solar que pasa entre los tubos.



TIPOS DE CALENTADOR

Gravedad-Baja presión



- Resiente tecnología termosifón de tubos al vacío diseñados en Alemania.
- Uso domestico con tinacos soporta hasta 0.8 kg/cm². (en el mercado hasta 0.3 kg/cm²)
- Estructura y tanques de acero inoxidable (en el mercado acero inoxidable solo en el interior y el exterior galvanizado, o el tanque interior porcelanizado.

SISTEMA TERMOFIFÓN (Principio de Funcionamiento)

El Sistema Termosifón con tubo al vacío aprovecha la convección térmica para subir el agua al tanque acumulador.

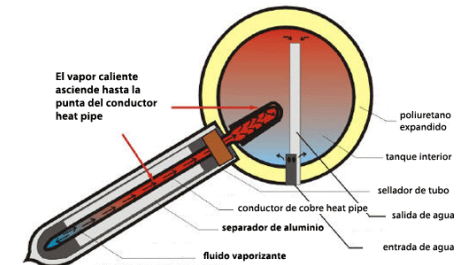


- Incluye reflectores inferiores y barra de magnesio (en el mercado sin reflectores ni barra)
- Tubos de 1,8 m X 58mm Tricapa (en el mercado de 1.5m X 47mm o tubos bicapa.

Presurizados-Alta presión



- Tecnología HEAT PIPE que no afecta significativamente la presión del circuito (en el mercado otras tecnologías: serpentín, tanque reductor de presión, pero afecta la presión del circuito.
- Uso domestico o comercial soporta hasta 6.0 kg/cm² (otras opciones lo soportan sin embargo afectan la presión del circuito).
- Estructura y tanques de acero inoxidable (en el mercado acero inoxidable solo en el interior y en el exterior galvanizado, o el tanque interior porcelanizado.



- Incluye reflectores inferiores y barra de magnesio (en el mercado ni reflectores ni barra.
- Tubos de 1.8m X 55 mm Tricapa Heat pipe (En el mercado de 1.5m X 47mm o tubos bicapa.

TIPOS DE CALENTADOR

Recirculación-Alta presión.



- Tecnología HEAT PIPE que no afecta significativamente la presión del circuito.
- Uso comercial, industrial y albercas hasta 6.0 kg/cm².
- Estructuras de acero inoxidable.
- Sin tanque de almacenamiento pues su propósito es la recirculación como un calentador de gas de paso.

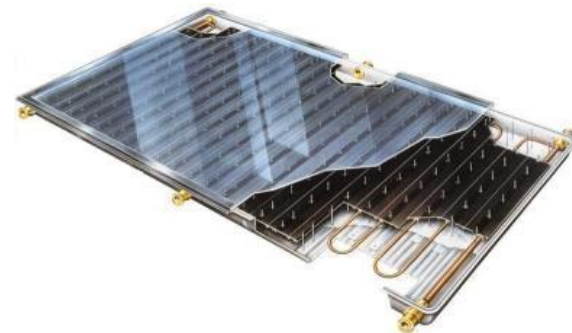
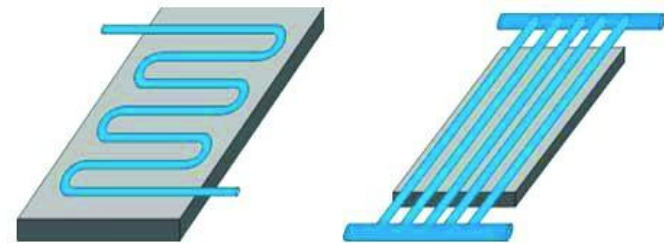


- Incluye reflectores inferiores (en el mercado sin reflectores)
- Tobos de 1.8m X 58mm Tricapa HEAT PIPE.

Colector Plano.



- Tecnología existente de mas de 30 años.
- Tubería de cobre dentro de una caja metálica aislada con cubierta de policarbonato.
- Algunas hechizas manejan cubierta de cristal.
- Tanque porcelanizado anticorrosivo.
- Incluye anodo de sacrificio, en algunos casos no esta incluido.
- Tecnología aprobada por el infonavit para e programa hipoteca verde.





TU CASA PARA TODA LA VIDA... SEGURA Y CONFORTABLE

VENTAJAS COMPETITIVAS

- Diseño alemán para utilizar en México.
- Debido a la cantidad de tubos por volumen, ofrece la mayor captación solar del mercado.
- Con 5 a 6 horas de captación solar alcanza una temperatura de hasta 80° C.
- El volumen de agua caliente permite maximizar el número de duchas por día.



- Logran un AHORRO que va desde el 80% hasta un 95% de gas al cliente.
- Recuperación de la inversión en menos de un año y medio.
- Estructura y tanque de acero inoxidable.
- Garantía de 5 años contra cualquier defecto de fabricación.
- Vida útil de hasta 20 años.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo funciona un calentador solar?

Los sistemas se instalan normalmente en la azotea de la casa, hacia el sur de tal manera que queden expuestos a la radiación solar todo el día. El interior opera por el principio de convección natural, donde el agua caliente es más ligera, por lo tanto tiende a subir desplazando el agua de menor temperatura hacia el abajo. El agua permanece almacenada en un termo tanque que está ubicada en la parte superior.

¿Hay agua caliente disponible todo el día?

El termo tanque tiene un recubrimiento de aislante térmico para evitar que se pierda el calor generado una vez que el agua caliente llega al termo tanque. Esta se mantiene caliente sin importar que disminuya la temperatura del ambiente.

¿Tendré agua caliente en días nublados?

La tecnología de estos productos permite seguir produciendo agua caliente aun en días nublados, sin embargo en un par de días con nublados continuos en época invernal es probable que la temperatura del agua al interior del termo tanque no será la óptima por lo que será necesario utilizar su sistema de calentamiento actual (boiler o caldera) como respaldo para que el agua que utilice alcance la temperatura requerida.

¿Cuándo se acaba el agua caliente? ¿Cuánto tarda en volver a calentarse?

Se requiere al menos 3 horas de radiación solar a pleno (entre las 11 de la mañana y las 4 de la tarde) para volver a tener el agua caliente a temperatura de confort.



TU CASA PARA TODA LA VIDA... SEGURA Y CONFORTABLE

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo seleccionar el tamaño del calentador?

Los factores que determinan la cantidad de agua caliente son: el número diario de duchas, los hábitos del uso del agua y el uso diario adicional de agua caliente (lavado de ropa y trastes)

¿Cómo seleccionar el tamaño del calentador?

Los factores que determinan la cantidad de agua caliente son: el número diario de duchas, los hábitos del uso del agua y el uso diario adicional de agua caliente (lavado de ropa y trastes). Como referencia se puede considerar el consumo promedio de agua caliente es de entre 30 y 40 litros por persona. Se sugiere utilizar regaderas ahorradoras para disminuir la cantidad de agua caliente utilizada por persona.

¿Tienen garantía? ¿Cuánto duran? ¿Están certificados?

Están garantizados por 5 años por escrito y su duración es de 15 a 20 años.

Están certificados por organismos europeos y asiáticos reconocidos.



¿Requieren mantenimiento?

Dependiendo de la dureza del agua se tiene que vaciar y sustituir el ánodo de sacrificio cada 6 meses a 2 años.

Debido a la forma de los tubos; la lluvia y el viento mantienen los tubos limpios, sin embargo se recomienda limpiar periódicamente los tubos colectores para alcanzar la mayor eficiencia.

¿Soportan granizo?

Los tubos de cristal son muy resistentes y nada fáciles de romper, ya que están hechos de borosilicato y forma es cilíndrica. Resisten el impacto de un granizo de hasta 25mm de diámetro, sin embargo por algún accidente un tubo llega a perder el vacío o a romperse por completo, este puede ser fácilmente reemplazado.

Si el cliente así lo requiere se le puede colocar una protección adicional contra granizos de gran tamaño.



¿Cuánto ahorro con un calentador solar?

El ahorro depende de varios factores como el tamaño del equipo, la cantidad de energía solar disponible, así como la cantidad de agua caliente que ocupes, el ahorro mínimo promedio es del 80% en el consumo actual de gas que ocupan para calentar agua, por lo que el periodo de recuperación de tu inversión es de año y medio.

Con un calentador de gas de respaldo adecuado se puede lograr un ahorro de hasta el 95%.