

SISTEMA TERMOSIFON POR GRAVEDAD



El sistema pasivo mueve el agua sin necesidad de bomba, no necesita ningún componente eléctrico, por lo tanto requiere mantenimiento mínimo. Esto los hace generalmente más fiables, fáciles de mantener y más duraderos que los sistemas activos.

Un tipo de sistema pasivo es llamado sistema "termosifón". Este tipo de sistema depende de que el agua caliente se eleve (convección) para circular el agua a través de los colectores y del tanque de

almacenamiento. En este tipo de instalaciones, el tinaco de agua fría debe de estar arriba del sistema solar.

Estas son algunas de las opciones que tenemos en calentadores solares por gravedad.

Capacidad del tanque	Cap. del sistema con los tubos	Servicio No. De personas	Área de Colector	Tubos Diámetro Largo No.
56 litros	65 litros	2	1.00m ²	47 mm. 1.50 mts. 07
110 litros	129 litros	3	1.40 m ²	47 mm. 1.50 mts. 15
150 litros	165 litros	4	1.78 m ²	47 mm. 1.50 mts. 20
205 litros	243 litros	6	2.50 m ²	47 mm. 1.50 mts 30
250 litros	304 litros	8	4.42 m ²	58 mm. 1.80 mts. 30

Todos los modelos tienen las siguientes características:

- El tanque esta integrado por tres capas, la primera es 0.6mm de acero inoxidable SUS304-2B ideal para prevenir corrosión, la segunda son 55 mm. de aislamiento de poliuretano y la última es 0.6 mm. de acero inoxidable SUS304-2B.

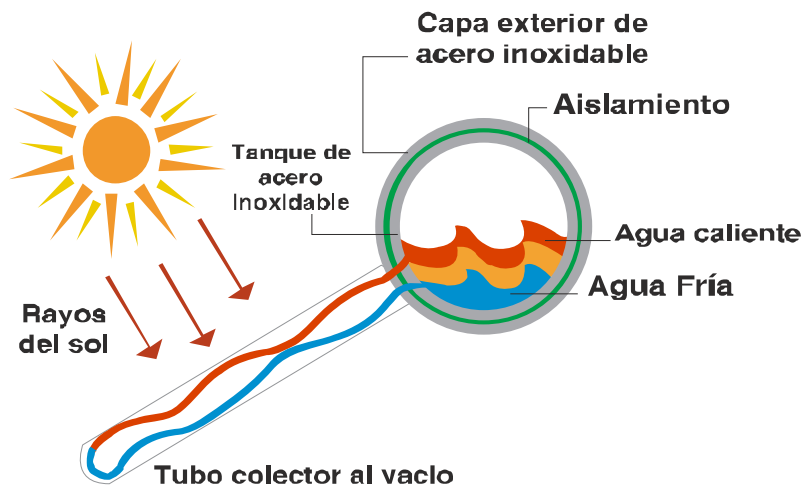
- Marcos estructural de soporte y reflector de acero inoxidable. Marcos para techo plano o techo a dos aguas (orden especial)
- Tubos colectores al vacío que absorben 94% de la energía de insolación.
- Garantía de 5 años contra defectos del sistema (tanque, marcos y reflectores) por el fabricante. (Durabilidad del sistema: 25 años mínimo).
- Todos estos sistemas se pueden instalar en serie por si requiere un a mayor cantidad de agua caliente.
- 1 Varilla de magnesio para evitar que el sarro se adhiera al tanque y a los tubos.

Varilla de Magnesio

Se debe cambiar cada 2 o 3 años.



Sistemas de Termosifón por Gravedad



Sistemas de termosifón depende de que el agua caliente se eleve (convección) para circular el agua a través de los colectores y del tanque de almacenamiento. Cuando el agua fría entra al tanque de almacenamiento, el agua fluye hacia abajo a la parte inferior de los tubos al vacío. Conforme el agua de los colectores se calienta es más ligera y sube naturalmente al tanque. El agua continúa circulando, manteniendo el agua caliente en el tanque de almacenamiento.

Recomendamos que el agua fría entre por la parte superior del tanque, ya que así se mezcla con el agua caliente más uniformemente dentro del tanque, y la descarga hacia el boiler de gas por la parte de abajo.

El tanque de almacenamiento del sistema solar de termosifón no está diseñado para aguantar más de 8 psi (libra/pulgada cuadrada) de presión por lo tanto el tanque de almacenamiento del sistema solar es alimentado por gravedad.

La cantidad de agua caliente que un calentador solar produce depende de:

1. El tipo y tamaño del sistema: Un tanque lleno de agua, con capacidad 140 Litros, con los rayos solares directos nos eleva la temperatura de agua 8°C a 10°C por hora.
2. La cantidad correcta de sistemas en proporción al volumen de agua por calentar
3. La cantidad de sol disponible en el lugar con radiación directa de 6 horas diarias 20° C a 60° C.
4. La orientación correcta de los sistemas posicione el frente del sistema hacia el sur (en Norteamérica) con esto le dará el sol todo el día. Debes disponer de un área sin sombra, donde árboles y otros edificios no bloqueen los rayos del sol (el techo del edificio es el mejor lugar).
5. Instalación profesional. Si no se instala de acuerdo al manual pierde su garantía.

SOLUCIONES DE ENERGÍAS ALTERNAS, S.A. DE C.V.

FRAY JOSE DE ARLEGUI 290 COL. POLANCO
SAN LUIS POTOSI, S.L.P. CP78220 TEL (444) 833-4457

www.energysolarslp.com.mx