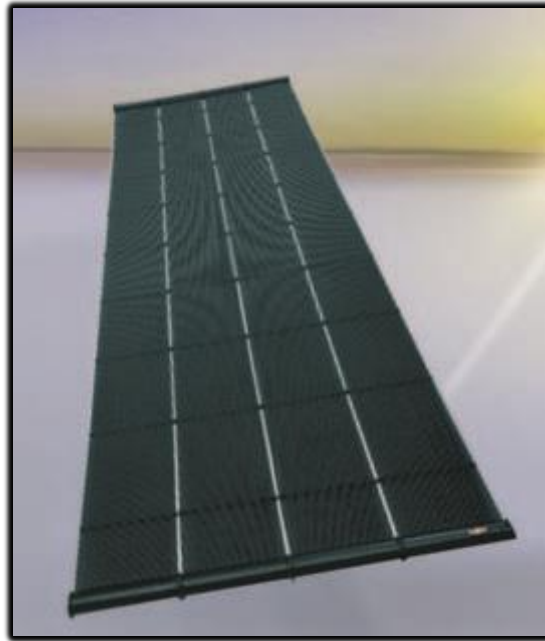


Colector Solar para climatizar Piscina

Información técnica e ilustrativa



El colector solar está compuesto por tubos de polipropileno más un aditivo para impedir el desgaste por la radiación solar los cuales atraen la radiación solar calentando el agua que circula a través de ellos.

El agua fría entra por la parte inferior del sistema y se ramifica en los tubos produciendo el calentamiento de la misma. En cuanto la misma es calentada pierde densidad subiendo hasta la parte superior del sistema y volviendo a la piscina empujada por la presión de la bomba de recirculación.

Donde instalar

El sistema de calentamiento de piscinas puede ser instalado sobre cualquier superficie en donde reciba luz solar el mayor tiempo posible y orientado hacia el Norte.

Puede instalarse sobre techos o superficies planas aunque se recomienda una leve inclinación.

Este sistema va conectado en el mismo sistema de cañerías que posee la piscina con la bomba del filtro, por lo que no necesita de una bomba adicional.

Instalación y Funcionamiento



Cálculo del sistema acorde a sus necesidades

La superficie de paneles necesaria para el calentamiento de una piscina es en 0,5 a 1 vez la misma, es decir, si tengo que calentar una piscina de 8x4 m. (32 m²) necesitaré entre 16 y 32 m² de paneles.

Dimensiones de los paneles

Dependiendo de la marca los paneles solares se proveen en unidades de 3 metros de largo x 1,33 metros de ancho (3,99 m²) o de 0.4 metros x 4 metros de largo.

Funcionamiento del sistema en días nublados o fríos

Por la noche el sistema solar no estará calentando agua, y si la temperatura ambiente disminuye mucho es probable que la piscina pierda temperatura ganada durante el día, por lo que se recomienda cubrirla con una manta térmica.

Los días nublados o lluviosos la eficiencia solar bajará calentando en menor medida el agua.

Para evitar la escasez de agua caliente debido a la falta de radiación, se puede utilizar un sistema mixto (solar-eléctrico) o (solar-gas).

El tiempo de calentamiento y recuperación dependerá de la radiación solar en el momento requerido.

Como lograr el funcionamiento óptimo del equipo

El equipo funciona bajo un sistema de termosifón y de re-circulación a través de la bomba de filtrado de la piscina. Es conveniente instalar el equipo en orientación Norte y lejos de los

árboles o muros que impidan que la luz del sol llegue a ellos. Si bien el equipo puede funcionar en forma plana se recomienda que posea una leve pendiente.

Es muy importante que el sistema solar sea vaciado en invierno ya que si se congelan los tubos pueden dañarse.

Durante el llenado del sistema el mismo debe realizarse con los paneles en frío ya que el choque térmico del agua fría con los tubos calientes puede romper las paredes interiores de los tubos.

Los paneles son resistentes al granizo

Puedo ampliar el sistema con el paso del tiempo

El sistema es modular y puede ampliarse de a 4 m2, generalmente se amplía para lograr más capacidad calorífica en el agua de la piscina.

Cuadro comparativo de temperaturas alcanzadas

Mes	Temperatura de agua	
	Sin sistema solar	Con sistema solar
Agosto	14°	21°
Septiembre	16°	24°
Octubre	17°	26°
Noviembre	19°	29°
Diciembre	21°	31°
Enero	23°	34°
Febrero	21°	32°
Marzo	17°	30°
Abril	16°	26°

Ventajas de este sistema de calentamiento de piscinas

- Peso liviano – adecuado para todo tipo de techo.
- Alta resistencia a la intemperie.
- Alta absorción de energía solar (no se despinta).
- Alta durabilidad – material flexible, resistente a la radiación Ultravioleta.
- Alta eficiencia térmica – Transferencia de calor óptima debido a al área de contacto.
- Apariencia discreta – diseño sobrio, grosor pequeño e instalación discreta.
- Instalación sencilla.
- Tecnología amigable para el techo
- Sujeción por medio de amarres livianos, tarugos y tornillos.
- Baja presión de trabajo – La bomba de la piscina es suficiente para la recirculación.
- Mantenimiento mínimo.
- Vida útil de 15 años.

 Fotografías

