

## SOLARFLEX

### Colector solar para climatización de piscinas

Es un producto desarrollado especialmente para su uso en piscinas, permite alcanzar temperaturas de hasta 38°, sin necesidad de otras fuentes de energía.

La inversión inicial para la calefacción solar es igual o inferior a la necesaria para los sistemas convencionales y con un costo operativo cero.

No hay límites para la temperatura que se puede alcanzar, simplemente se instala un área de captación acorde con la necesidad de calor. El sistema solar es compatible con otros equipos de calefacción.



#### **Descripción:**

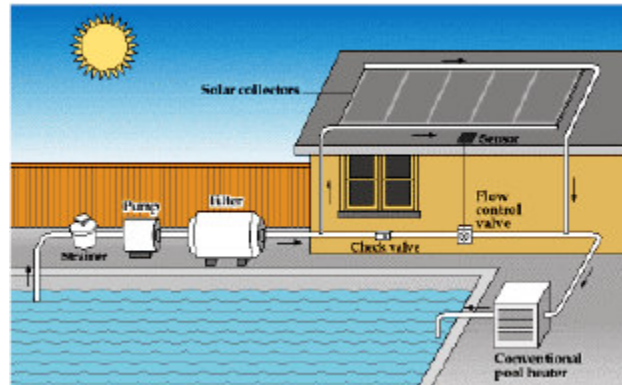
La superficie de captación está construida con un material sintético elastómero con canales internos para la circulación de agua. Resiste la exposición prolongada a la intemperie y a las condiciones químicas agresivas del agua de piscinas: elevada concentración de Cloro, salinidad, dureza, cambios de pH, etc.

Las dimensiones estándar de cada unidad son: 36cm X 340cm y se pueden hacer medidas especiales a solicitud.

El material empleado fue especialmente formulado para resistir la intemperie: exposición continua a la radiación ultravioleta del sol y temperaturas de -20°C hasta +120°C.

Por ser flexible no es afectado por la congelación interna, se puede instalar sobre superficies irregulares y es transitable; se puede plegar o enrollar. Su vida útil mínima a la intemperie es de 10 años. Las unidades se conectan entre sí para lograr el área de captación necesaria o adecuarse a la forma de la superficie de apoyo disponible.

### Como funciona:



Se hace circular el agua de la piscina a través del sistema de colectores ubicados generalmente en un techo. Se utiliza la propia bomba de filtrado, por lo cual no hay consumo eléctrico extra. Es suficiente un funcionamiento de 6 horas por día, que también es lo aconsejable para el tiempo de filtrado.

Al establecerse la circulación a un caudal de p. ejemplo 4000 L/hora, el sistema eleva la temperatura en 2 ó 3°C respecto al agua que ingresa a los colectores, luego de unas horas la piscina habrá elevado su temperatura unos grados, como está recirculando el aumento será progresivo. Es posible elevar hasta 5°C por día dependiendo del área de captación solar instalada.

### Rendimiento:

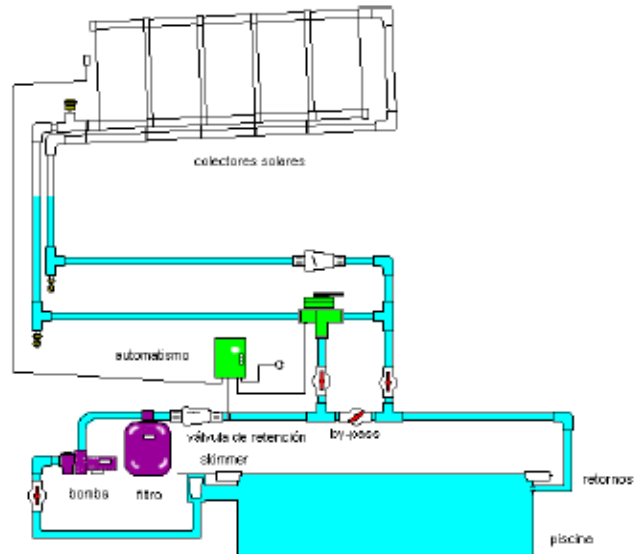
La superficie de captación contiene un pigmento que convierte la radiación solar infrarroja en calor hasta una energía equivalente a **650 kcal/h/m<sup>2</sup>** (750 Watts/m<sup>2</sup>). La energía promedio captada es de 80 kW-h por mes por cada metro cuadrado (asumiendo 30% de días nublados).

A fin de obtener el máximo rendimiento el caudal debe ser como mínimo de 100 Litros/hora por cada unidad.

## Instalación:

Se debe ubicar el sistema sobre una superficie expuesta al sol con ubicación al Norte. Para la aplicación habitual de climatizar desde la primavera hasta el otoño, basta cualquier superficie, horizontal o con un leve ángulo hacia el sol (preferible).

El sistema se puede automatizar a fin de optimizar su funcionamiento de acuerdo a la disponibilidad de sol y la temperatura deseada.



## Área de captación necesaria:

Para piscinas se asume como temperatura confortable unos 30°C. Dependiendo del clima local, de la temperatura a alcanzar y de las condiciones particulares de cada piscina se deberá colocar un área de captación de entre 0.6 y 1.5 veces el área de la piscina.

En climas templados (latitud 35°) basta con un área de al menos 0.7 veces para el uso de primavera a otoño para lograr 32° +/- 2°C.

