

Calentamiento de agua con energía solar

Vademarco
www.vademarco.com.ar

Grupo Equitécnica
www.grupoequitecnica.com.ar

Vademarco presenta sistemas para energía solar térmica, los cuales se diferencian en función del tipo de tecnología que utilizan para calentar el agua. La empresa fabrica placa plana, que consiste en un panel con un dispositivo en su interior que recibe la energía solar y la transmite a una cañería por donde circulará el agua. A partir de ahí, puede haber diferentes sistemas: termosifónico (o doble circulación natural) y doble circuito, en donde intervienen mecanismos no atmosféricos. Vademarco se dedica a fabricar placa plana en sus dos versiones: doble circuito, mediante bombas, y circulación natural. Luego hay otro tipo de sistemas que no se fabrican en el país y que Vademarco importa para atender necesidades más específicas. Para cualquiera de las dos modalidades, doble circuito o circulación natural, existen dos formatos: panel y tubos de vacío.

Calefón solar por termosifón

Los equipos compactos por sistema termosifón son una solución para calentamiento de agua mediante el aprovechamiento de la energía solar. Además de no necesitar elementos de control (bombas, válvulas, etcétera) funcionan sin cuidado alguno. Permiten tener agua caliente a una temperatura de entre cuarenta y noventa grados centígrados (40 y 90 °C).

El sistema soporta presión a cuatro bar (conectado a la red). Cuenta con superficie absorbadora de dos metros cuadrados (2 m²), con captador sensitivo de titanio y vidrio templado de cuatro milímetros (4 mm) que soporta granizo.



Los tanques están contruidos con acero inoxidable de excelente calidad y tapas toriesféricas que garantizan un rango seguro de operación, con cubierta de poliuretano expandido de alta densidad de cincuenta milímetros (50 mm) como protección térmica. Pueden ser provistos en versiones de circulación abierta o cerrada, en la cual el agua de la red no circula por los paneles captadores, eliminado los peligros que originan la cal y las heladas.

Se provee con todos los accesorios necesarios para su armado e instalación. Se incluye el panel captador, el bastidor para superficie plana, el tanque de ciento ochenta litros (180 l) y todas las conexiones necesarias para su armado.

En lugares donde se dan noches con temperaturas de congelamiento o donde hay problemas de aguas duras, se recomienda utilizar un equipo por circuito cerrado. En este caso, el agua de consumo



se calienta en forma indirecta por transmisión de calor del agua que circula por el circuito, y se le agrega una solución que evita daños por congelamiento e inhibe la corrosión. En días nublados, el colector igualmente absorbe radiación trabajando normalmente, a excepción de días lluviosos o de excesiva concentración de nubes. En estos casos, un termostato automático (opcional) pone en funcionamiento un equipo de mantenimiento que conserva la temperatura por encima de los cuarenta y dos grados (42 °C) utilizando energía convencional. Se ofrecen modelos estándar, y también especiales bajo especificaciones para aplicaciones específicas.

Línea TQ de tanques acumuladores

Los tanques acumuladores *Vademarco* de la línea TQ pueden ser suministrados con o sin serpentín interior, son ideales para la producción de agua caliente sanitaria en instalaciones solares con o sin aporte de otra fuente de calor. Están contruidos en acero inoxidable AISI 304 de 2,5 milímetros de espesor, sus fondos son del tipo toriesféricos con cuerpo de rolado completo, soldados eléctricamente con la más alta tecnología en máquinas automáticas.

La aislación térmica para los modelos de hasta quinientos litros (500 l) es de poliuretano de alta

densidad de cincuenta milímetros (50 mm) de espesor, para los modelos de mayor capacidad la aislación es de poliuretano expandido flexible.

Además de las conexiones estándar de entrada y salida de agua sanitaria, se dispone de otras conexiones para la instalación de sensores de temperatura como así también la posibilidad de instalar resistores eléctricos para calentar el agua en momentos de baja radiación solar. Para evitar la acción de la corrosión el tanque dispone de un ánodo de magnesio. ■

