

# Energía solar térmica para el ACS de un edificio completo de viviendas en Granada

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ROTH

Roth aportó un total de 44 captadores solares y los elementos necesarios para completar esta instalación, que demuestra la eficiencia de la energía solar térmica en todo tipo de construcciones.

La instalación de sistemas de energía solar térmica para el agua caliente sanitaria (ACS) es ya una realidad en la obra de nueva construcción con la entrada en vigor del nuevo Código Técnico de Edificación (CTE). Todas deben llevar esta nueva forma de energía renovable; desde pabellones deportivos hasta chalets unifamiliares, pasando por edificios con multitud de viviendas. Este último es el caso de la obra que la compañía ha equipado con sus captadores solares y los correspondientes elementos de regulación en Granada.

Un total de 152 viviendas forman el edificio situado en la zona de Gran Parque de Granada, al que los 44 captadores solares Roth F1 proporcionan la energía solar térmica suficiente para el ACS que requerirán todos los vecinos a diario. Una muestra de que este tipo de energía es una solución

real y eficiente y cada vez se la considera menos como sólo una alternativa.

## Campo solar

La instalación cuenta con un campo solar común en la parte superior del edificio con

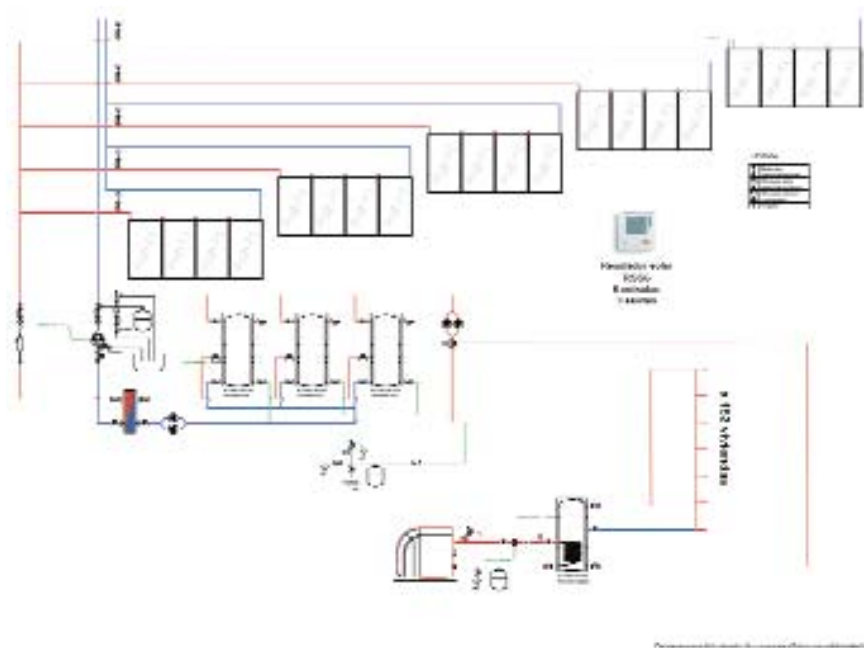
los captadores en orientación sureste conectados en series de cuatro y éstas conectadas a su vez en paralelo con retorno invertido para equilibrar la instalación hidráulicamente. El agua con glicol del circuito primario pasa de los captadores al intercambiador de placas, donde se produce un intercambio de calor entre esta mezcla y el agua de red (lógicamente sin que ambos líquidos entren en contacto). Posteriormente, el agua queda almacenada en los acumuladores.

## Regulación

Esta primera etapa en el calentamiento del agua se controla, por lo tanto, en dos fases: de captadores a intercambiador y de intercambiador a acumulación solar. Tanto para esta etapa como para el resto, la centralita de regulación solar Roth RSS6 es la encargada de controlar la instalación y hacer que todo

LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SOLAR TÉRMICA PARA EL ACS ES YA UNA REALIDAD EN LA OBRA DE NUEVA CONSTRUCCIÓN CON LA ENTRADA EN VIGOR DEL NUEVO CTE





el sistema funcione según lo requerido. Una sola centralita es capaz de regular toda la obtención de energía solar para la producción de ACS, así como el apoyo de la caldera. Una posibilidad es la del apoyo por parte de la caldera, que se controla mediante la función termostato y consiste en mantener el agua a 60°C con una histéresis (oscilación) de 5°C. El agua pasa por el acu-

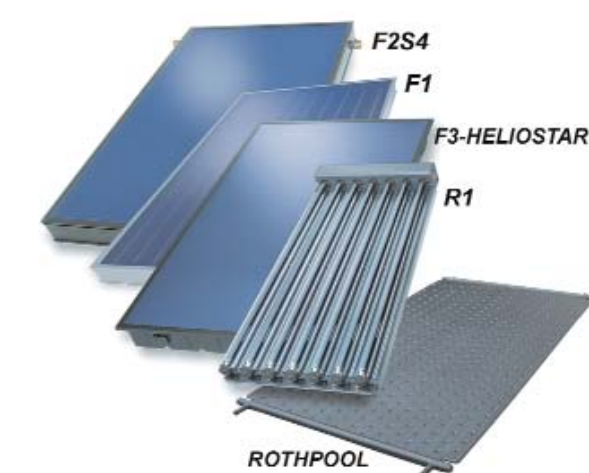
mulador con serpentín propio de la caldera y de allí sale a la temperatura requerida. De esta manera, el usuario obtiene siempre el agua disponible en el momento que la necesita.

En definitiva, se trata de un sistema que realmente supone ahorro energético. La energía calorífica que calienta el agua se obtiene de la fuente gratuita e inagotable

que es el Sol y la caldera tradicional sólo entra en funcionamiento como un apoyo para asegurar el confort de los usuarios. Con una instalación bien diseñada y llevada a cabo con productos de calidad, es posible abastecer a todo tipo de viviendas (unifamiliares y multivivienda) de ACS para que el usuario tenga asegurado un bienestar permanente gracias a este tipo de energía limpia.

## Amplia gama de captadores

En el edificio situado en Granada se han instalado captadores planos de alto rendimiento F1, pero la empresa dispone de una amplia gama de captadores para ajustarse a las necesidades de cada obra. Visto el magnífico rendimiento que sigue ofreciendo el captador solar F2, gracias a sus altos niveles de rendimiento, Roth ha desarrollado el F2 con cuatro conexiones laterales, que permiten conectar paneles directamente unos con otros. Esto posibilita la colocación de grandes baterías de colectores eliminando metros de tubería, lo que supone ahorro



económico y de tiempo. También el captador F3-Heliostar destaca por

simplificar en gran medida el trabajo del instalador gracias a su sencillo sistema de anclaje y

a la forma de la carcasa de plástico de una sola pieza. Finalmente, Roth cuenta también con un modelo de vacío, el captador tubular R1, formado por siete tubos de vacío con absorbedor periférico y reflector CPC. Por otro lado, el panel plástico de polietileno para el calentamiento del agua de las piscinas Rothpool permite un baño más confortable e incluso la prolongación de la temporada de piscina. Este sistema trabaja directamente con el agua de la piscina y su instalación es muy sencilla, así que se trata de una solución fácil y económica.

