

Curso “Técnicas Básicas en Geotermia”

Curso teórico-práctico de diseño de instalaciones con bomba de calor geotérmica

Personas interesadas:

- Personas que deseen introducirse en el diseño de sistemas con bomba de calor geotérmica.
- Instaladores con conocimientos básicos de calefacción o climatización que deseen instalar sistemas de bomba de calor geotérmicas.

Objetivos:

- Conseguir los conocimientos técnicos necesarios para instalar y poner en marcha una instalación con bomba de calor geotérmica.
- Dimensionar correctamente una bomba de calor geotérmica.
- Dimensionar el sistema de captación y sistemas auxiliares.
- Planificar una instalación.
- Adquirir los conocimientos para la puesta en marcha de bombas de calor France Géothermie.
- Diagnóstico y resolución de problemas de funcionamiento.

Parte I: Fundamentos teóricos

- Repaso de sistemas hidráulicos
 - Sistemas de tuberías.
 - Cálculo de bombas.
 - Conceptos básicos de electricidad.
- Cálculo de necesidades térmicas
 - Estimación por volúmenes.
 - Cálculo detallado del edificio.
- Diseño del sistema
 - Selección de bomba de calor.
 - Estudio de diferentes esquemas de instalaciones.
- Diseño del captador geotérmico
 - Captador horizontal
 - Captador vertical
 - Captación de capa freática.
 - Otros tipos de captadores.
- Software para cálculo de captadores geotérmicos.
- El sistema de emisión
 - Suelo radiante hidráulico, radiadores y ventiloconvectores.
- Cálculo de intercambiadores de calor.
- Agua caliente sanitaria y piscinas.
- Sistema eléctrico y de control de la bomba de calor. La regulación de las bombas de calor.

Parte II: Prácticas

- Revisión, llenado y purgado de la instalación.
- Configuración de la bomba de calor y ajuste de parámetros básicos.
- Puesta en marcha.
- Parámetros avanzados y modos de funcionamiento.
- Alarmas, ajuste y resolución de incidencias.
(posibilidad de visitar una instalación en caso de obra disponible en ese momento).