

# Atlas Copco, Termoterra y Girod Geotermia. Instalación geotérmica en la sierra de Madrid



El pasado 12 de marzo las empresas Atlas Copco, Girod Geotermia y Termoterra realizaron todos los pasos de una instalación geotérmica en una vivienda del municipio de Valdemorillo, Madrid. Al acto asistieron numerosas personas relacionadas con el mundo de la perforación y la energía, que quedaron muy satisfechas y siguieron con gran interés todos los pasos del trabajo realizado.

La obra fue llevada a cabo en un terreno de granito sobre el cual se realizaron dos pozos de 150 metros de profundidad con un equipo WellDrill 3050CR de Atlas Copco con Martillo COP44, la boca de botón balístico diámetro 115mm y 89 mm de varillaje. El aire comprimido para el barrido fue suministrado por un compresor Atlas Copco XRXS 566.

La perforación fue realizada por personal especializado de Termoterra que cuenta con amplia experiencia en perforaciones a gran profundidad y en todo tipo de terrenos.

El equipo WellDrill 3050CR de Atlas Copco está montado sobre plataforma giratoria, 360°, que le proporciona una gran versatilidad de movimientos y posicionamiento, además de disponer de orugas de goma, por lo que está especialmente indicado para el desarrollo de trabajos en espacios difíciles y sin perjudicar cualquier tipo de suelo. El movimiento de la deslizadera es de diez grados hacia delante, hacia atrás y hacia los lados, lo que hace de la máquina una herramienta muy útil en terreno complicado.

Los motores hidráulicos pueden operarse tanto en serie como en paralelo gracias a la acción de una válvula de control. El equipo ha sido diseñado para garantizar un acceso sencillo a todos los componentes. Además, los manguitos están instalados de forma lógica y debidamente señalizados, lo que permite una visión clara de todo el sistema hidráulico.

Personal de Termoterra realizó la operación de inyección de bentonita con un equipo Atlas Copco Unigrout 100-12EH con capacidad de





agitador de 100l, mezclador de 200l y bomba de inyección que alcanza los 50 l/min y 12 bar.

La energía geotérmica es una energía limpia y renovable que aprovecha el calor del sol almacenado por el suelo. La climatización geotérmica cede o extrae el calor de la tierra, según se necesite obtener refrigeración o calefacción, a través de un conjunto de tuberías enterradas en el subsuelo por las que circula agua glicolada. Los colectores colocados en la instalación son de marca Muovitech Turbulence PN16 SDR 11 y la máquina geotérmica una Thermia Robust, el ahorro que se consigue con este sistema es de hasta un 75 % en climatización de la vivienda.

[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

## DATOS TÉCNICOS

### **Peso**

de unidad completa, versión básica 6200 Kg

### **Dimensiones**

Longitud con deslizadera horizontal 6030 mm

Anchura 1700 mm

Altura con deslizadera horizontal 2550 mm

### **Motor**

Deutz BF4L 2011 Diesel 55.1 kW

Potencia a 2800 rpm 24V

### **Almacén de tubos**

Integrado en máquina. Con movimiento hidráulica de avance, también usado como apoyo. Capacidad con rosca int para 50 tubos de 76 mm.