

CASO DE ESTUDIO CONSTRUCCIÓN

EB-Elm Bau Usa Compresores Turbo de Tornillo Para Sistemas de Calefacción Geotérmica

Dado que el cambio climático continúa impulsando las innovaciones en eficiencia energética, está disparándose el uso de sistemas de calefacción por energía geotérmica en zonas de nueva edificación residencial. Para el contratista alemán de tecnología de perforación, EB-Elm Bau, su compresor portátil CompAir C200TS-14 TurboScrew juega un papel vital en asegurar que la tubería se instala de forma limpia y fuentes de agua subterránea.

Descripción general

- ▶ **Cliente**
EB-Elm Bau GmbH
- ▶ **Ubicación**
Helmstedt, Alemania
- ▶ **Aplicación**
Tecnología de perforación para sistemas de calefacción geotérmica
- ▶ **Productos**
Compresor TurboScrew C200TS-14
- ▶ **Beneficios para el cliente**
Fuente económica y fiable de aire / El menor consumo de combustible en su categoría

Detalles De La Aplicación

En un pedido típico para calefacción en una casa unifamiliar independiente, se instalan dos tuberías calorifugadas a 60 metros de profundidad y se conectan a una bomba de calor a nivel del suelo, lo que evita lanzar a la atmósfera hasta 5,5 toneladas de CO₂ cada año. El contratista a nivel nacional, utiliza un carro perforador con un cabezal cortador para perforar el pozo y aire comprimido para transportar y depositar los lodos de la perforación fuera de la zona.

La seguridad tiene prioridad

El Jefe de Proyectos de EB-Elm Bau, Wieland v.d. Oelsnitz, explica: "Se necesita mucha habilidad y atención al utilizar esta tecnología ya que literalmente estamos perforando en nuestras valiosas reservas de agua subterránea. El aceite hidráulico usado para accionar el cabezal cortador no debe representar ninguna amenaza para el agua subterránea en caso de contaminación. Igualmente importante es la disponibilidad y la calidad del aire comprimido.

CASO DE ESTUDIO CONSTRUCCIÓN



Beneficios a simple vista

- ▶ **Compresor ligero y portátil** – se puede enganchar fácilmente a diversos vehículos y transportarse de una obra a otra, ahorrando costos de alquiler
- ▶ **Disponibilidad garantizada de aire comprimido a la presión mínima necesaria** – esencial para la etapa final de perforación cuando puede producirse contaminación del agua
- ▶ **Hasta un 30% menos en consumo de gasoil** – ahorrando costes de combustible y reduciendo el impacto ambiental
- ▶ **El funcionamiento más silencioso en su categoría** – limitando la contaminación acústica
- ▶ **De uso sencillo con controles electrónicos intuitivos** – reduce los errores del operador y facilita la localización de averías
- ▶ **Acceso sin restricciones a todos los componentes por los técnicos** – para un mantenimiento más rápido.

En la etapa final de perforación, se sopla aire hasta 100 metros de profundidad y, para accionar eficientemente el martillo del cabezal cortador, se necesita una presión mínima de 12 bares." El compresor C200TS-14 suministra 20 m³/minuto de aire comprimido a 14 bares como estándar, haciendo que la gama TurboScrew sea imbatible en términos de caudal, eficiencia y funcionamiento con sobrepresiones.

Eficiencia energética

Los compresores portátiles TurboScrew de CompAir usan la tecnología patentada "Energy Saving Compressors System" para ofrecer un bajo consumo de combustible y un funcionamiento silencioso que son los mejores en su categoría.

Usando un motor diesel Cummins, pequeño y ligero, dos turbos accionados por los gases de escape pre-comprimen el aire de aspiración del compresor de tornillo. Esto proporciona importantes mejoras de eficiencia especialmente funcionando a media carga. Comparándolo con una máquina con volumen de aire similar, el C200TS-14 ha demostrado que usa un 30% menos de gasoil que cualquier otro compresor comparable del mercado.

Limpio y Efectivo

Cuando se ha terminado la perforación, los tubos se ensamblan en el pozo perforado. El pozo se cierra con una mezcla especial de cemento de bentonita y los tubos de tierra quedan fijos en su sitio. En este punto, la contaminación del agua queda excluida y el proyecto se entrega a la empresa de calefacción para que conecte la instalación a la casa.