

CASO DE ESTUDIO

PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA



CompAir elimina la presión del coste del combustible para Blair Drilling

Doce meses después de recibir el nuevo compresor TurboScrew C230TS-17 portátil de CompAir, la empresa Blair Drilling (una compañía que ofrece servicios de ingeniería hidráulica) ha experimentado un ahorro de hasta un 34% en el consumo de combustible, con una rápida amortización de la inversión.

Detalles De Aplicación

Blair Drilling, cuya sede se encuentra en Cheshire (un condado del noroeste de Inglaterra), es una empresa especializada en ingeniería hidráulica que ofrece servicios de construcción y perforación de pozos de agua, con sistemas de filtración asociados, equipos de desinfección y bombeo, sistemas de análisis de agua, investigaciones de viabilidad y estudios hidrogeológicos. Recientemente, Blair Drilling emprendió un programa de adquisición para actualizar toda su maquinaria, prestando especial atención a los equipos ligeros y fáciles de transportar con bajo consumo de combustible. La empresa utiliza aire comprimido con su maquinaria especializada para la perforación de pozos de agua, con una capacidad de perforación de entre 100 y 500 mm de diámetro y hasta una profundidad máxima de 330 m. A mediados de 2011, Richard Taylor, Director general de Blair Drilling, pasó seis meses investigando el mercado en busca de un nuevo compresor portátil:

Descripción general

- ▶ **Cliente**
Blair Drilling Ltd
- ▶ **Ubicación**
Cheshire, Inglaterra
- ▶ **Aplicación**
Perforación de pozos de agua
- ▶ **Productos**
Compresor TurboScrew C230TS-17
- ▶ **Beneficios para el cliente**
Bajo consumo de combustible con una rápida amortización de la inversión

“La naturaleza de nuestro negocio es muy variada y se realiza tanto en propiedades domésticas como en zonas comerciales y agrarias situadas normalmente en sitios remotos y de difícil acceso; esto significa que a menudo nos enfrentamos a restricciones relacionadas con el transporte del equipo al lugar. También hemos realizado estudios sobre irrigación de césped deportivo en varios clubes de fútbol de la Premier League inglesa que no podían permitirse daños, por lo que el nivel de acceso y maniobrabilidad de la unidad TurboScrew de CompAir aporta importantes mejoras en cuanto a la seguridad del área y al impacto de las operaciones de perforación”, afirma Taylor.

CASO DE ESTUDIO

PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA



“Nuestro inventario anterior incluía muchos equipos pesados, entre ellos un compresor de 8 toneladas que era difícil de manipular y generaba altos costes de transporte.

“A principios de 2012, como resultado de una investigación exhaustiva del mercado de compresores portátiles, decidimos adquirir un nuevo compresor TurboScrew C230TS-17 de CompAir de 17 bars (250 psi). Nuestros criterios de compra eran la optimización del consumo de combustible, el ahorro en transporte de la maquinaria, la mejora de la salud y la seguridad gracias a la maniobrabilidad y, lo más importante, la confianza en la marca. CompAir cumplió con creces todos nuestros requisitos”.

Tecnología de aire eficiente

La tecnología que utiliza la serie de compresores TurboScrew de CompAir ofrece un alto nivel de fiabilidad y eficiencia energética, con un funcionamiento silencioso. Con la ayuda de un motor diesel pequeño y ligero, dos turbocompresores de escape pre- comprimen el aire de entrada en la fase del compresor de tornillo. Este concepto de máquina patentado mejora de manera significativa la eficacia del sistema compresor, especialmente durante el funcionamiento diario a carga parcial. Como explica Richard Taylor: “Hemos descubierto que el C230TS-17 utiliza entre un 22 y un 34% menos de combustible que los compresores anteriores. En el emplazamiento, el compresor está funcionando en todo momento, aunque no siempre lo hace a plena carga. Funcionando en vacío, el compresor TurboScrew solo utiliza unos 10 litros de combustible por hora. A plena carga, consume 44 litros por hora, mientras que los compresores anteriores empleaban entre 55 y 65 litros tanto si lo hacían con carga como en vacío. El menor tamaño del motor, junto con un sistema de gestión eficiente del mismo, genera un ahorro importante de combustible.

Beneficios a simple vista

- ▶ Ahorro de hasta un 34% en el consumo de combustible
- ▶ Rápida amortización de la inversión
- ▶ Compresor ligero y fácil de transportar
- ▶ Suministro fiable de volumen y presión de aire suficientes

“Además, el diseño ligero del compresor permite que pueda trasladarse con la ayuda de un vehículo 4x4; y, con 3,4 toneladas de peso, puede remolcarse sin problemas por la carretera. Esta versatilidad le permite escoger entre transportarlo en un camión o remolcarlo por carretera, lo que supone importantes ahorros adicionales en los costes de transporte, que es otro beneficio importante. También es muy silencioso, lo que limita la contaminación acústica”.

Perforación especializada

La disponibilidad del aire comprimido es de vital importancia a la hora de realizar perforaciones de sondeos de agua para asegurar una eliminación eficaz de los detritus, sobre todo cuando se trata de perforaciones de gran diámetro donde el caudal de aire es esencial. El compresor C230TS-17 proporciona 23 m³/min (812 cfm) de aire a una presión de 17 bars como valor estándar, lo que lo convierte en una solución ideal para aplicaciones donde la finalización del trabajo dentro del plazo acordado depende de la capacidad de mantener presiones y caudales de aire suficientes a profundidades de hasta 170 metros.

Período de amortización corto

Los bajos costes de funcionamiento del compresor TurboScrew aseguran una rápida amortización de la inversión para Blair Drilling. El Sr. Taylor añade: “Nuestros compresores anteriores tenían normalmente un ciclo de vida de 8.000 horas antes de que decidiéramos cambiarlos. Basándonos en el ahorro de combustible que estamos experimentando con el compresor TurboScrew C230TS-17, esperamos que la máquina se haya amortizado en unas 7.000 horas gracias al ahorro de combustible, así que conseguiremos unas 1.000 horas de servicio gratis”.