

## CASO DE ESTUDIO CONSTRUCCIÓN



# Paquete completo de compresor para Bechtel

**CompAir ha demostrado sus excelentes credenciales en Islandia, gracias al gran rendimiento de sus compresores industriales y portátiles, que han ayudado a reducir el impacto medioambiental hasta un 30%.**

Bechtel, el proveedor de soluciones de ingeniería, y el especialista en ingeniería de Islandia HRV adquirieron veinte compresores como parte de su colaboración exclusiva para la construcción en Islandia de una de las mayores plantas de fundición de aluminio del mundo.

## Solución completa de equipamiento

Ante la tarea de ofrecer una solución de proceso completa para la construcción del proyecto de fundición, de más de mil millones de dólares de Alcoa Fjarðaál, propiedad de Alcoa, el primer productor de aluminio en el mundo, Bechtel acudió a CompAir a fin de que le proporcionara las soluciones de aire comprimido necesarias tanto para la fases de construcción como para las fases de operativas del proyecto.

### Descripción general

- ▶ **Cliente**  
Betchel
- ▶ **Ubicación**  
Proyecto de fundición de Alcoa Fjarðaál, Fjarðabyggð, en el este de Islandia
- ▶ **Aplicación**  
Fases constructivas y funcionamiento de una planta de fundición de aluminio
- ▶ **Productos**  
Varios compresores industriales y portátiles, incluido el nuevo C180TS-9 TurboScrews
- ▶ **Beneficios para el cliente**  
Impacto medioambiental reducido / Equipo completo y soluciones de servicio de un único proveedor

Se escogió una amplia gama de compresores para realizar diversas tareas, que incluyen la vibración del hormigón para la conformación de las paredes del tanque de almacenamiento y la provisión de energía para el funcionamiento general de las herramientas mecánicas. Los compresores incluían unidades portátiles C50 y C76 con generadores eléctricos, unidades de alta presión C105-14 y dos revolucionarios modelos TurboScrew C180TS-9 con ahorro de combustible. Bechtel también instaló un compresor estacionario L30 para el funcionamiento del horno de inducción con varillaje catódico,

## CASO DE ESTUDIO CONSTRUCCIÓN



### Beneficios a simple vista

- ▶ **Extensa cartera de compresores:** Bechtel podrá elegir el rango de equipamiento ideal para satisfacer una amplia variedad de volúmenes y presiones de aire necesarios
- ▶ **Productos probados en el sector:** garantizan una fiabilidad de proceso para asegurar la productividad
- ▶ **Los TurboScrews C180TS-9 ahorran más de 10 litros de combustible por hora:** reducen el impacto medioambiental hasta un 30%
- ▶ **Paquete de provisión total de equipamiento y servicio desde el origen:** simplifica la instalación y el mantenimiento
- ▶ **Soporte local rápido y mantenimiento planificado por MEST:** para garantizar la eficiencia óptima del compresor y reducir los tiempos de inactividad

un proceso clave incluido en el desarrollo. En relación con el proyecto y con la adquisición del equipamiento de CompAir, Franz Weisbrod, el Director de Ventas regional de CompAir, manifestó: "Después de haber trabajado con Bechtel en diversos proyectos exigentes y únicos en todo el mundo, conocemos perfectamente el soporte y el servicio que puede esperarse de CompAir. Gracias a la oferta completa de soluciones para sus necesidades de aire comprimido, hemos podido establecer una colaboración exclusiva en la que ha participado nuestro distribuidor MEST, para proporcionar el equipo, el servicio y el soporte que Bechtel necesita para llevar a cabo el trabajo".

### Compromiso con el medio ambiente

Al trabajar con plazos ajustados, sobre un terreno difícil y con hasta 1.600 trabajadores en el emplazamiento a la vez, Bechtel no sólo tuvo que tener en cuenta las limitaciones de tiempo del programa de construcción de 3 años, sino también el impacto medioambiental que las labores tendrían en un paisaje único. Franz añadió que "Como con cualquier otro proyecto de esta envergadura, la reducción del impacto medioambiental de la construcción y de la operación es de suma importancia y fue una razón clave para que Bechtel decidiera adquirir dos de nuestros compresores TurboScrew C180TS-9, líderes en la industria. El compresor C180TS-9 se situó en el exterior, en condiciones climáticas severas, y alcanzó su máximo rendimiento cuando se utilizó en la propulsión no inferior a 40 vibradores de hormigón para conformar un depósito de bauxita de hormigón cilíndrico en

tan sólo 10 días". El uso y rendimiento de la energía fueron el enfoque general junto con la electricidad necesaria para el funcionamiento de la planta de aluminio suministrada por una central hidroeléctrica cercana, para reducir la necesidad de quemar combustibles fósiles, a la vez que se aprovechaban los recursos naturales que Islandia podía ofrecer.

### Técnico

Situada a 6 km al este de Reyðarfjörður, en el municipio de Fjarðabyggð, en el este de Islandia, donde las temperaturas alcanzan la escalofriante cifra de -2°C, se han necesitado más de tres años para la construcción de la planta de aluminio de baja emisión y se prevé su finalización para diciembre de 2007. Se espera que produzca hasta 346.000 toneladas métricas anuales de aluminio, pero la productividad de la planta dependerá en gran medida de la fiabilidad del proceso y de la maquinaria empleada para su alimentación. Con 150.000 m<sup>3</sup> de hormigón y 26.000 toneladas de acero, el desarrollo del proyecto abarcará más de 2 km y estará compuesto por 336 cubas que funcionarán con 365 Amp de CC. Cada cuba producirá aproximadamente 2 toneladas métricas diarias de aluminio. Al finalizar, las instalaciones de soporte adicionales incluirán una línea de reducción de longitud superior a 1 km, una instalación de carbón, una nave de colada y una instalación portuaria proporcionada por el municipio de Fjarðabyggð.