

CASO DE ESTUDIO

ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



El compresor Ultima de Gardner Denver resuelve las necesidades de Einbecker Brewery

Einbecker Brewery, una de las cerveceras más antiguas del mundo, ha sustituido sus antiguas unidades de aire comprimido por la tecnología Ultima del destacado fabricante de compresores Gardner Denver. Con ello, pretende reducir el gasto energético de la instalación hasta un 25%.

Detalles de la aplicación

Con sede en Einbeck (Alemania), Einbecker Brewery inició su andadura en el siglo XIV y utiliza la receta más antigua que se conoce para producir la cerveza Einbecker desde 1378. El aire comprimido se utiliza en los procesos de producción y embotellado de las prestigiosas cervezas bock y lager de la marca.

La fábrica tenía la intención de cambiar su sistema de aire comprimido de más de 20 años de antigüedad, compuesto por cuatro compresores de velocidad fija exentos de aceite.

Al disponer de un espacio limitado en sus instalaciones, Einbecker Brewery necesitaba una solución compacta y capaz de generar aire comprimido fiable con alta eficiencia energética, además de cumplir sus estrictos requisitos de calidad de aire.

Christoph Benseler, Gerente Técnico de Einbecker Brewery, explica: "Dada la naturaleza de nuestra actividad, no podemos hacer ninguna concesión en materia de calidad y pureza del aire. Además, el proceso de producción de cerveza consume mucha energía. Necesitábamos una solución de aire comprimido capaz de mejorar la eficiencia de las operaciones para reducir nuestro gasto energético y adaptada al espacio reducido disponible en nuestras instalaciones."

Descripción general

▶ Cliente

Einbecker Brewery

▶ Ubicación

Einbeck, Alemania

▶ Aplicación

Procesos de producción de cerveza

▶ Solución

Compresor exento de aceite
Ultima de CompAir

▶ Ventajas para el cliente

- Mayor eficiencia energética y máxima calidad de aire con una solución de aire comprimido muy compacta



"Necesitábamos una solución de aire comprimido capaz de mejorar la eficiencia de las operaciones para reducir nuestro gasto energético y adaptada al espacio reducido disponible en nuestras instalaciones."

**Christoph Benseler, Gerente Técnico
de Einbecker Brewery**

CASO DE ESTUDIO

ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



Éxito en la producción de cerveza

Para alcanzar los objetivos de la empresa, Gardner Denver suministró dos nuevos compresores Ultima de 110 kW. El distribuidor local druckluft-technik Chemnitz se encargó de instalar las máquinas en la fábrica de Einbecker Brewery.

Fabricado por la mundialmente famosa marca CompAir de Gardner Denver, el compresor Ultima es un sistema revolucionario exento de aceite que destaca por su diseño innovador y su alta eficiencia energética sin comprometer la calidad del aire.

Dr. David Bruchof, Product Manager, Industrial Compressors EMEA at CompAir, de Gardner Denver, explica: "Ultima utiliza dos motores magnéticos permanentes en lugar de una configuración de engranajes convencional. Estos motores de velocidad variable pueden alcanzar velocidades de hasta 22 000 r. p. m. y ofrecer una eficiencia superior a IE4.

Los modelos tradicionales se basan en una caja de engranajes que genera fricción y pérdidas de eficiencia, además de necesitar grandes cantidades de aceite lubricante. En cambio, los motores de Ultima impulsan directamente el elemento de compresión sin necesidad de una caja de engranajes, supervisando y ajustando continuamente la velocidad. Así, se garantizan niveles máximos de eficiencia y presión en todo momento."

Dado su nivel de eficiencia superior, solo se necesitaron dos unidades Ultima para cubrir las necesidades de Einbecker Brewery en lugar de los cuatro compresores anteriores. Al disponer de un número inferior de compresores, Einbecker Brewery también consiguió la reducción de costes deseada.

El tamaño reducido de los modelos Ultima fue otro de los argumentos determinantes para Einbecker Brewery. La superficie que ocupa la máquina es un 37% inferior a la de un compresor convencional de dos etapas. Como resultado, los dos compresores nuevos se instalaron fácilmente en el espacio disponible.

Los compresores Ultima están totalmente exentos de aceite y silicona, además de cumplir la norma ISO 8573-1 de clase cero. La máquina también está cubierta durante seis años por la garantía PureCare de Gardner Denver, que es totalmente gratuita y proporciona tranquilidad total a Einbecker Brewery.

La tecnología Ultima está equipada con iConn, la plataforma analítica digital de Gardner Denver, para ayudar a los operadores a medir, optimizar y mejorar el uso del aire comprimido.

Otra ventaja importante es que, mientras los modelos convencionales todavía utilizan aceite para lubricar y enfriar tanto los motores del sistema como los elementos de compresión, Ultima emplea agua en un circuito cerrado para enfriar dichos componentes. Como consecuencia, aumenta la transferencia de calor y la eficiencia de la refrigeración, garantizando un uso mínimo de aceite para obtener la máxima calidad de aire.

La capacidad de recuperación de calor de Ultima es una de las ventajas que Einbecker Brewery quiere aprovechar en el futuro. Mas del 90% de la energía de un compresor se convierte en calor, y el circuito cerrado de Ultima permite recuperar gran cantidad de la misma. La unidad también puede actuar como un calentador de agua de alta eficiencia calentando el agua fría que entra en el compresor a fin de permitir su uso en otras aplicaciones.

Además, el enfriamiento con agua ejerce menos tensión en los componentes, lo cual reduce la aparición de problemas de mantenimiento que de otro modo podrían surgir durante la vida útil del compresor y, por consiguiente, ahorra costes.

Christoph añade: "Ultima aportaba la mejor solución técnica y los costes más reducidos durante todo el ciclo de vida. Desde su instalación, los nuevos compresores han suministrado aire comprimido fiable y de alta calidad para nuestros procesos de producción con una reducción del gasto eléctrico de hasta un 25%. Estamos más que satisfechos con el resultado de Gardner Denver."

