

CASO DE ESTUDIO

FABRICACION DE ALIMENTOS

CompAir reduce los costes energéticos de una panadería

Sólo tres meses después de instalar los dos compresores L110s de velocidad fija y el compresor L132RS de velocidad variable, junto con el sistema de recuperación de calor de CompAir, un proveedor destacado de productos de panadería puede conseguir un ahorro de energía anual de aproximadamente 225 000 €, con una recuperación de la inversión en menos de dos años.

Detalles De Uso

La compañía se embarcó recientemente en un periodo de inversión, con el objetivo de mejorar su equipamiento y procesos para asegurar niveles de producción constantes.

El aire comprimido se usa a lo largo del proceso de producción, 24 horas al día, para ayudar a producir más de dos millones de productos panaderos cada semana.

Descripción general

▶ Cliente

Panadería líder en el Reino Unido, proveedora de los principales restaurantes de comida rápida

▶ Ubicación

Reino Unido

▶ Aplicación

Producción de aire con recuperación de calor

▶ Productos

Dos compresores L110 de velocidad fija y un compresor L132RS de velocidad regulada

▶ Beneficios para el cliente

Ahorro anual de energía de 225 000 € y una recuperación en dos años de la inversión realizada

Los compresores de la planta ya existentes, que tenían más de 20 años, ya no producían una fuente de aire eficiente, así que la compañía optó por revisar su sistema de aire comprimido.

Aire ineficiente

La panadería había usado con anterioridad cuatro compresores de velocidad fija, tres de ellos eran máquinas CompAir. Debido a su antigüedad y al hecho de que estuvieron funcionando

CASO DE ESTUDIO

FABRICACION DE ALIMENTOS



Beneficios a simple vista

- ▶ Sistema de alta eficiencia con una tecnología de velocidad variable – iguala la salida de aire a la demanda de la planta
- ▶ Recuperación de calor – reduce la demanda de gas para las calderas, permitiendo ahorrar hasta 167 000 € al año
- ▶ Controlador SmartAir – reduce energía haciendo funcionar los compresores con una banda de presión más estrecha
- ▶ Aire de alta calidad – para evitar contaminación de aceite de lubricación y el desperdicio de un producto tan caro

constantemente, los compresores empezaban a ser ineficientes y caros de mantener.

Una inspección completa de aire, incluyendo una prueba de fugas, desveló que, con la instalación de tres nuevos compresores, así como de una unidad de regulación de velocidad, un sistema de recuperación de calor y una controladora SmartAir Master, el cliente podría beneficiarse de un ahorro energético considerable. Los compresores L132RS, de velocidad variable, y L110, de velocidad fija, producen la cantidad adecuada de aire según las necesidades, lo que significa que los compresores siempre funcionan con una eficiencia óptima. La unidad de velocidad fija adicional actúa como un compresor en espera que se utiliza durante trabajos esenciales de mantenimiento.

Además, la controladora SmartAir Master de CompAir ayuda a reducir el consumo de energía haciendo funcionar todos los compresores de la red en la banda de presión más estrecha. La capacidad de monitorización remota de la unidad permite que el operador visualice el funcionamiento del sistema y detecte cualquier error a través de un ordenador. También permite equilibrar las horas de funcionamiento para que ningún compresor se utilice más o menos que los demás.

Recuperación de calor

Normalmente, casi toda la energía que consume un compresor se convierte en calor y se pierde. Los tres compresores vienen de fábrica con intercambiadores de calor de placa de aceite a agua de CompAir, que permite recuperar hasta el 72% de la energía consumida.

El sistema de recuperación de calor permite que la fuente de agua de la caldera de la compañía sea precalentada, lo que ayuda a reducir el consumo anual de gas natural de la compañía, ahorrando así aproximadamente 167 000 € al año.

Filtrado

Con el fin de cumplir con los estrictos requisitos de higiene de la industria alimentaria, es importante general aire limpio y seco. Por eso, la compañía decidió instalar un secador desecante con regeneración de vapor de CompAir, así como filtros y aceite adecuados para alimentos.

El nuevo sistema proporcionará un ahorro de energía anual de aproximadamente 225 000 €, con una recuperación de la inversión en menos de dos años.



“El nuevo sistema proporcionará un ahorro de energía anual de aproximadamente 225 000 €, con una recuperación de la inversión en menos de dos años.”