

ARGOMENTO DI STUDIO FARMACEUTICO



L'aggiornamento di Ultima porta a un risparmio energetico di 69.000 € per Accord Healthcare

Accord Healthcare (Accord), un leader internazionale nello sviluppo, produzione e distribuzione di prodotti farmaceutici, ha aggiornato i sistemi di aria compressa per il suo sito di Fawdon nel Regno Unito con due compressori Ultima senza oil-free di CompAir, con un risparmio energetico impressionante di 69.000 € raggiunto nel primo anno.

Dettagli dell'applicazione

L'aggiornamento è in linea con gli obiettivi ambientali di Accord per assicurare che le sue operazioni siano il più possibile sostenibili, con l'impegno chiave di ridurre il consumo totale di energia e di acqua del 25% entro il 2025 in tutti i siti¹ di produzione Accord.

L'impianto di produzione a Fawdon, Newcastle, era stato completamente chiuso nel 2015, ma un nuovo impegno nella produzione farmaceutica nazionale ha fatto sì che Accord acquisisse e riaprisse il sito nel 2018. Per ridare vita allo storico impianto di produzione erano necessari investimenti in nuove infrastrutture ed attrezzature. Un elemento chiave per rimettere in piedi il sito è stato il ripristino dell'aria compressa e la fornitura di una soluzione efficiente ed aggiornata, che potesse anche realizzare potenziali risparmi energetici.

Accord ha ereditato i compressori precedentemente installati nel sito al momento dell'acquisizione della struttura, ed è stato uno dei primi progetti ad essere affrontato. La maggior parte dei macchinari del sito è azionata dall'aria compressa, compresi i sistemi di trasporto, i sistemi di controllo e le valvole.

Panoramica

▶ Cliente

Accord Healthcare

▶ Posizione

Fawdon, Newcastle, Regno Unito

▶ Applicazione

Aria compressa per macchinari di produzione, inclusi sistemi di trasporto, sistemi di controllo e valvole

▶ Soluzione

Due compressori U75 Ultima raffreddati ad acqua

▶ Vantaggi principali

Maggiore efficienza energetica, alti livelli di purezza dell'aria grazie alla tecnologia senza olio ed un risparmio sui costi energetici di 69.000 € nel primo anno dall'installazione

La tecnologia Ultima è un netto miglioramento. Il compressore è ben strutturato e tutto funziona come dovrebbe. Con i vecchi sistemi, dovevamo eseguire controlli manuali, ma con iConn posso vedere in ogni momento le prestazioni dei nuovi compressori, indipendentemente da dove mi trovo.

Kyle Storey,

capo del team di ingegneria di Accord

¹Per '000 entrate utilizzando l'anno base 18/19 e il portafoglio di siti

ARGOMENTO DI STUDIO FARMACEUTICO



Principali Considerazioni sul compressore

Kyle Storey, Engineering Team Lead di Accord, ha spiegato: "Utilizziamo l'aria compressa praticamente per tutto ciò che riguarda il sito. In sostanza, se perdessimo l'aria compressa, tutti i nostri sistemi di riscaldamento si fermerebbero e la produzione si fermerebbe. In termini di servizi critici, l'aria compressa è alla pari con l'elettricità e l'acqua. Non riesco a immaginare la pressione a cui sarei sottoposto se un sistema dovesse fallire".

I due compressori ereditati erano troppo grandi e vecchi. Direct Air ha condotto un'indagine approfondita sul sito, compresa la registrazione dei dati del precedente sistema di aria compressa. I dati registrati riportavano livelli annuali di energia sprecata di 335.824 kW/h, pari ad un costo annuale di 32.000 €.

Con l'affidabilità dell'aria compressa di vitale importanza, la nuova tecnologia dei compressori era la soluzione migliore. Direct Air ha raccomandato due compressori U75 Ultima raffreddati ad acqua, con un sistema di raffreddamento ad acqua chiuso e un raffreddatore ad aria. Il secondo compressore U75 avrebbe agito come macchina di riserva.

La soluzione definitiva

Un compressore senza olio veramente innovativo, Ultima è privo di olio e silicone al 100% e soddisfa i requisiti ISO 8573-1 Classe Zero (2010). Questo rende la tecnologia la scelta ideale per gli ambienti di produzione farmaceutica, dove la qualità dell'aria non può essere compromessa.

Il suo design innovativo aiuta a guidare l'efficienza energetica reale per le aziende come Accord. I compressori tradizionali senza olio sono azionati da un singolo motore che utilizza un riduttore, il quale - a sua volta - aziona entrambi i gruppi di bassa e alta pressione. Tuttavia, i riduttori richiedono olio e creano attrito, con conseguente perdita di energia. Al contrario, Ultima utilizza due motori magnetici permanenti altamente efficienti che sostituiscono la tradizionale configurazione del cambio. Questi motori a velocità variabile possono raggiungere velocità fino a 22.000 RPM e rendimenti superiori a IE4, monitorando e regolando la velocità di ogni gruppo in linea con le richieste. Questo assicura la massima efficienza e i massimi rapporti di pressione in ogni momento.

Occupando un ingombro molto più ridotto rispetto ai compressori precedentemente installati, Ultima viene anche fornito con iConn, un servizio di monitoraggio remoto che fornisce aggiornamenti in tempo reale.

A seguito di ulteriori miglioramenti in loco, come la riparazione delle perdite d'aria nelle tubature, il nuovo sistema di aria compressa è stato valutato dopo un anno di servizio. I risparmi energetici ottenuti ammontano a poco meno di 69.000 €, 37.000 € in più rispetto alle aspettative iniziali.

"La tecnologia Ultima è un netto miglioramento", ha detto Kyle. "Il compressore è ben disposto e tutto funziona come dovrebbe. Con i vecchi sistemi, dovevamo eseguire controlli manuali, ma con iConn posso vedere come si comportano i nuovi compressori in ogni momento, indipendentemente da dove mi trovo."