

## CASISTICA

ALIMENTI E BEVANDE



# Il compressore Ultima di Gardner Denver è la soluzione giusta per il birrificio Einbecker

In uno dei birrifici più antichi al mondo, Einbecker, sono state rimodernate le unità ad aria compressa adottando la tecnologia Ultima di Gardner Denver, un'azienda leader nella produzione di compressori, per ridurre fino al 25% i costi energetici dell'impianto.

## L'applicazione nel dettaglio

Il birrificio Einbecker, con sede a Einbeck, in Germania, risale al 14° secolo: la ricevuta di vendita di birra Einbecker più vecchia disponibile è del 1378. Nei processi di produzione e imbottigliamento delle famose birre forti e scure o delle specialità bionde del marchio viene utilizzata aria compressa.

Nello stabilimento occorreva sostituire l'impianto ad aria compressa, realizzato oltre 20 anni prima e costituito da quattro compressori senza olio a velocità fissa.

Lo spazio nella sede è limitato, per cui al birrificio Einbecker serviva una nuova soluzione compatta che potesse erogare aria compressa in maniera affidabile ed energeticamente conveniente, soddisfacendo al tempo stesso i rigidi requisiti di qualità dell'aria imposti dall'attività.

Christoph Benseler, Responsabile Tecnico del birrificio Einbecker ha affermato: "Data la natura della nostra azienda, non possiamo accettare compromessi in fatto di qualità dell'aria. Inoltre, la produzione di birra è un processo che richiede molta energia. Avevamo bisogno di una soluzione ad aria compressa in grado di migliorare l'efficienza, contribuire a ridurre i costi energetici e adattarsi allo spazio di installazione piuttosto limitato della sede."

### Panoramica

#### ▶ Cliente

Birrificio Einbecker

#### ▶ Sede

Einbeck, Germania

#### ▶ Applicazione

Processi produttivi del birrificio

#### ▶ Soluzione

Compressore senza olio Ultima CompAir

#### ▶ Vantaggi per il cliente

- Miglioramento dell'efficienza energetica e adempimento agli standard più rigidi in materia di qualità dell'aria in un compressore compatto



"Avevamo bisogno di una soluzione di Aria Compressa in grado di migliorare l'efficienza delle attività, ridurre il nostro consumo energetico e capace di adattarsi al ridotto spazio disponibile della nostra centrale aria compressa".

**Christoph Benseler, Responsabile Tecnico del birrificio Einbecker**

## CASISTICA ALIMENTI E BEVANDE



### Produzione efficiente della birra

Per adempiere a questi requisiti, Gardner Denver ha fornito alla sede due compressori Ultima da 110 kW. L'installazione dei nuovi compressori Ultima nel birrificio Einbecker è stata effettuata dal distributore locale druckluft-technik Chemnitz.

Con il marchio Gardner Denver CompAir, noto in tutto il mondo, Ultima è un sistema senza olio all'avanguardia caratterizzato da un design innovativo che contribuisce a migliorare l'efficienza energetica senza compromessi per la qualità dell'aria.

Dr. David Bruchof, Product Manager, Industrial Compressors EMEA at CompAir, di Gardner Denver spiega: "Ultima è dotato di due motori magnetici permanenti ad elevata efficienza che sostituiscono la trasmissione tradizionale. Questi motori a velocità variabile possono raggiungere velocità fino a 22.000 giri al minuto, con un'efficienza superiore allo standard IE4.

"I modelli tradizionali basati sulla trasmissione sono soggetti ad attrito e perdita di efficienza e richiedono elevati volumi di olio per la lubrificazione degli ingranaggi. I motori Ultima, invece, sono caratterizzati dall'azionamento diretto degli elementi del compressore, senza trasmissione, monitorando e regolando continuamente la velocità di ogni elemento. In tal modo l'efficienza e i rapporti di pressione sono ottimizzati costantemente."

Grazie all'incremento dell'efficienza, sono bastate due unità Ultima per soddisfare i requisiti energetici del birrificio Einbecker invece dei quattro compressori installati precedentemente. La sede, quindi, deve gestire un numero inferiore di compressori, permettendo al birrificio Einbecker di realizzare un notevole risparmio sui costi.

Altra caratteristica fondamentale per il birrificio Einbecker è la compattezza delle unità Ultima. L'ingombro delle macchine è minore del 37% rispetto a quello di un compressore tradizionale a due stadi. Di conseguenza, è stato possibile installare i due nuovi compressori senza problemi negli spazi disponibili.

I compressori Ultima sono totalmente privi di olio e silicone e sono certificati ISO 8573-1 Classe Zero. La macchina, inoltre, beneficia della garanzia PureCare di Gardner Denver, che offre sei anni di garanzia, assicurando la massima tranquillità al birrificio Einbecker.

La tecnologia include la piattaforma analitica digitale Gardner Denver iConn, che consente agli operatori di misurare, ottimizzare e migliorare l'uso dell'aria compressa.

A differenza dei modelli tradizionali che utilizzano ancora l'olio per la lubrificazione e il raffreddamento del motore e degli elementi del compressore, Ultima utilizza acqua in un circuito chiuso. Ciò ottimizza il trasferimento del calore e l'efficienza del raffreddamento, riducendo al minimo l'utilizzo di olio nel sistema al fine di garantire l'erogazione di aria pura.

La funzionalità di recupero del calore di Ultima è un aspetto che il birrificio Einbecker cercherà di sfruttare ulteriormente in futuro. Siccome oltre il 90% dell'energia del compressore viene convertita in calore, il circuito chiuso di Ultima consente il massimo recupero dell'energia dall'impianto. L'unità, quindi, può essere utilizzata come riscaldatore dell'acqua, riscaldando l'acqua fredda che entra nel compressore per poterla utilizzare per altri scopi.

Il raffreddamento ad acqua, inoltre, riduce le sollecitazioni sui componenti, limitando i problemi di manutenzione durante il ciclo di vita utile del compressore e riducendo i costi di manutenzione.

Christoph aggiunge: "Ultima ha proposto la soluzione tecnica migliore e con i costi del ciclo di vita minori. Da quando sono stati installati, i nuovi compressori hanno erogato aria compressa affidabile e di alta qualità per i processi produttivi, riducendo i costi energetici del 25%. Non potremmo essere più soddisfatti del risultato ottenuto da Gardner Denver."

