



Atlas Copco

Storia di successo della lavorazione sostenibile della carne di Tönnies Group

Area: Vestfalia orientale, Germania

Settore: macellazione e lavorazione della carne

Beneficio: Risparmio energetico fino al 50%

Tönnies Group è un'azienda familiare che opera a diversi livelli dell'industria alimentare. Il gruppo a conduzione familiare è attivo in tutto il mondo con le sue otto divisioni: carne suina, carne bovina, minimarket, salsicce, ingredienti, logistica, internazionale e servizi centrali. Tönnies Group ha 25 uffici internazionali e sedi di produzione in Germania e in altri paesi.

L'attività principale dell'azienda, costituita nel 1971, riguarda la macellazione, il sezionamento, la lavorazione e lo grossamento di maiali e bovini.

Sfida:

Nel 2017, Tönnies Group ha acquistato un mattatoio a Badbergen, in Germania, con l'intenzione di trasformarlo in un centro di gestione apposito per il bestiame. Con un investimento di oltre 85 milioni di euro, ha trasformato lo stabilimento in una struttura moderna ed efficiente per i processi di macellazione, taglio e lavorazione, basata su tecnologie di raffreddamento all'avanguardia, smontaggio assistito da macchine e percorsi di prelievo e spedizione altamente automatizzati. Ogni giorno nello stabilimento vengono lavorate diverse centinaia di tonnellate di carne.

Per raggiungere questi volumi, Tönnies ha installato diverse linee di confezionamento nei capannoni. Queste includono sette macchine termoformatrici a rulli e due confezionatrici di sacchi termoretraibili azionate da robot. L'azienda era alla ricerca di una soluzione di pompa per vuoto ad alta efficienza energetica per supportare la sua infrastruttura all'avanguardia. L'esigenza era quella di fornire in modo efficiente il basso vuoto per modellare i rotoli di pellicola nelle confezioni di plastica e il vuoto fine per rimuovere l'aria atmosferica dalle confezioni piene di carne, per garantire un prodotto fresco e duraturo.



Pompe per vuoto a vite con guarnizione a olio GHS VSD+ Atlas Copco



Pompe booster DRB

Soluzione:

Tönnies Rind GmbH & Co. KG ha scelto le pompe per vuoto a vite con guarnizione a olio GHS VSD+ ad alta efficienza energetica e le pompe booster DRB per soddisfare l'esigenza di un vuoto stabile nelle sue linee di confezionamento. Il vuoto viene fornito da due stazioni centrali tramite le pompe per vuoto a velocità variabile Atlas Copco.

Il vuoto per le termoformatrici è fornito da un sistema di quattro pompe per vuoto a vite a iniezione di olio e a velocità controllata della serie GHS 585 VSD+. Le pompe GHS lavorano insieme alle pompe roots a velocità controllata per fornire il cosiddetto basso vuoto a 40 mbar(a) per il processo di imballaggio a due fasi.

La pressione dell'imballaggio finale nella seconda fase del confezionamento viene fornita in modo efficiente e sicuro a 3 mbar(a) da una combinazione di pompe Roots a due stadi.

In un'altra rete, il vuoto di termoformatura, il vuoto necessario per la termoformatura dell'imballaggio è fornito da una pompa per vuoto a velocità controllata della serie GHS VSD+ a circa 150 mbar(a).

In una seconda stazione per vuoto, Atlas Copco ha fornito cinque pompe per vuoto a vite con guarnizione a olio GHS 730 VSD+. Vengono utilizzate per evacuare l'aria dai sacchi termoretraibili sulle linee Cryovac.

"Con il vuoto per la formatura, detta anche imbutitura, il guscio in plastica è formato da un taglio del rotolo di pellicola", spiega Waldemar Metzger, Technical Manager di Tönnies Rind. "Dopo aver riempito il recipiente con pezzi di carne piccoli, la pellicola di rivestimento segue e sigilla la confezione, mentre con l'ausilio del vuoto di precisione, la confezione è sigillata ermeticamente a una pressione compresa tra 3 e 5 mbar."

Risultato:

"Per quanto riguarda la tecnologia, il controllo della velocità a risparmio energetico delle pompe per vuoto GHS VSD+ per noi è un sistema completo ed efficiente", sottolinea Waldemar Metzger. "Rispetto alle macchine a velocità fissa, è possibile risparmiare un terzo dell'energia, a seconda del fattore di simultaneità, forse anche metà."

Il display di controllo delle pompe per vuoto GHS VSD+ è dotato di uno schermo con testo in chiaro semplice e intuitivo, che fornisce dati di facile lettura sulle prestazioni della pompa quali ore di funzionamento, date di manutenzione e molti altri parametri importanti. Poiché la serie GHS VSD+ è disponibile nelle versioni raffreddate ad aria, le pompe installate sono collegate direttamente a un impianto di scarico dell'aria. Ciò migliora ulteriormente il clima interno nella sala operativa. Non è quindi più necessario un ulteriore raffreddamento della stanza, spesso presente nei sistemi di aspirazione centrali, e ciò produce un ulteriore risparmio energetico.