

studio di un caso

tna consente a uno dei maggiori produttori di patatine di raddoppiare le velocità di confezionamento e ridurre gli scarti



Il produttore di patatine di alta qualità Pipers Crisps Ltd ha raddoppiato la sua capacità di confezionamento e ridotto gli scarti grazie all'installazione delle soluzioni di confezionamento ad alta velocità di tna. La nuova installazione ha consentito a Pipers Crisps di aumentare la produttività, mantenendo al contempo il livello più elevato di qualità del prodotto grazie a un'integrità dei sigilli superiore.

punto di partenza: soddisfare una domanda in crescita

Con sede a Brigg, nel Lincolnshire (Regno Unito), Pipers Crisps è stata fondata nel 2004 da tre agricoltori che hanno unito le proprie forze per produrre eccellenti e gustose patatine di alta qualità utilizzando le patate locali. Oggi, i loro pluripremiati prodotti, riconosciuti a livello nazionale per l'inconfondibile design della confezione dai colori vivaci, vengono distribuiti nel Regno Unito ed esportati in Europa e negli Stati Uniti. In seguito a un periodo di impressionante crescita negli ultimi due anni e alla crescente popolarità dei suoi prodotti, Pipers Crisps aveva bisogno di aggiungere nuove linee di confezionamento alla flotta esistente per far fronte alla maggiore domanda.

sfida 1: massimizzare il volume

Data la capacità dell'apparecchiatura esistente, in grado di raggiungere una velocità di soli 80 sacchetti al minuto (bags per minute, bpm) per le sue confezioni più piccole, Pipers Crisps aveva bisogno di aumentare sostanzialmente la velocità di confezionamento. Inoltre, il produttore di patatine necessitava di una soluzione di confezionamento che potesse alternare due diverse dimensioni di sacchetti di alta qualità (40 e 150 grammi), evitando i lunghi tempi di cambio formato che possono rallentare o interrompere la produzione.

soluzione 1: confezionamento ad alta velocità con una maggiore flessibilità

Questo eccellente produttore di patatine ha optato per due **tna robag[®] FX 3ci**, ossia due soluzioni di confezionamento a formatura verticale, con riempimento e sigillatura (Vertical, Form, Fill and Seal, VFFS). Queste macchine confezionatrici ad alta velocità si avvalgono del sistema verticale più corto al mondo per il trasferimento dei prodotti dalla bilancia alla confezione, consentendo di aumentare le prestazioni di confezionamento. Grazie ai leggeri formatori, alla funzione 'unload assist' (scarico assistito) e al doppio mandrino della pellicola, la flessibilità dei sistemi **tna robag[®] FX 3ci** velocizza e semplifica i cambi di formato, consentendo agli operatori di passare facilmente da un formato di sacchetto all'altro sulla stessa linea di confezionamento. Grazie al nuovo assetto, Pipers Crisps è in grado di confezionare sacchetti di varie dimensioni a una velocità che può raggiungere i 140 bpm (ben il 75% in più), in linea con l'aumentata capacità dell'azienda.



sfida 2: garantire la qualità aumentando l'integrità dei sigilli

Il marchio Pipers Crisps è rinomato per la sua posizione di eccellenza. In un mercato altamente competitivo come in quello in cui opera, la qualità è cruciale per distinguere un marchio sugli scaffali dei supermercati. Era pertanto importante che la soluzione di confezionamento prescelta fosse in grado di mantenere l'integrità del sigillo e produrre sacchetti di alta qualità affidabili, capaci di preservare la durata del prodotto contenuto all'interno.

"Durante il processo di confezionamento, pezzi di patatine possono rimanere impigliati nel sigillo del sacchetto, compromettendone l'integrità e riducendo la durata del prodotto. Simili inconvenienti portano spesso a resi e scarti dei prodotti", ha spiegato Simon Hill, responsabile regionale vendite in **tna**.

"Prima dell'installazione del sistema avevamo il 3% di scarti alla velocità di 80 bpm, in quanto dovevamo individuare e rimuovere manualmente ogni pacchetto con sigillo o chiusura finale compromessi prima che giungesse all'area di confezionamento. Ora gli scarti ammontano all'1% a una velocità di 140 bpm, un risultato superiore alle nostre aspettative. Questo ci ha aiutato a ottenere un miglior controllo sulle perdite dei prodotti e a risparmiare sui costi operativi, contribuendo al contempo ad assicurare la qualità."

soluzione 2: tecnologia di rilevamento integrità del sigillo

Grazie all'innovativo design a ganasce rotanti e all'avanzata tecnologia di confezionamento in grado di offrire prestazioni di sigillatura migliorate ad alte velocità, **tna robag[®] FX 3ci** si è dimostrata la soluzione perfetta. Dotato di chiodatrice per tubi brevettata, il sistema di confezionamento completamente integrato consente un miglior controllo del prodotto durante l'intero ciclo di confezionamento e riempimento, permettendo quindi di monitorare la generazione di polvere e riducendo al minimo le briciole nel sigillo terminale del sacchetto.



Il sistema **tna** robag^{FX} 3ci è stato inoltre personalizzato con il software di rilevamento del prodotto nel sigillo (Product-In-Seal-Detection, PISD) che monitora la presenza del prodotto nell'area del sigillo e delle ganasce. Se l'integrità del sigillo viene compromessa, il sistema avvisa immediatamente l'operatore in modo che i sacchetti possano essere rimossi rapidamente dalla linea per un'ulteriore ispezione. In questo modo Pipers Crisps è in grado di assicurare che ogni sacchetto soddisfi gli standard più elevati mantenendo al minimo assoluto gli scarti.

Richard Mottram, direttore di stabilimento presso Pipers Crisps, ha commentato: "Prima dell'installazione del sistema avevamo il 3% di scarti alla velocità di 80 bpm, in quanto dovevamo individuare e rimuovere manualmente ogni pacchetto con sigillo o chiusura finale compromessi prima che giungesse all'area di confezionamento. Ora gli scarti ammontano all'1% a una velocità di 140 bpm, un risultato superiore alle nostre aspettative. Questo ci ha aiutato a ottenere un miglior controllo sulle perdite dei prodotti e a risparmiare sui costi operativi, contribuendo al contempo ad assicurare la qualità."

servizio clienti completo

"Quando abbiamo iniziato a cercare una soluzione di confezionamento VFFS per espandere la nostra attuale flotta, **tna** è stato il primo nome che mi è venuto in mente", ha dichiarato Mottram. "Inizialmente eravamo attratti dall'alta velocità del sistema e dall'impareggiabile qualità dei prodotti. Durante lo studio del progetto siamo rimasti stupefatti dall'atteggiamento lungimirante e dal livello di assistenza di **tna**, a partire dalle specifiche e dalla portata del progetto fino alla sperimentazione e all'implementazione dello stesso."

"Installare due nuove linee di confezionamento in una flotta esistente può essere impegnativo. Dedicare del tempo a sperimentare ampiamente il modo in cui le soluzioni **tna** avrebbero potuto integrarsi nei sistemi esistenti è stato cruciale. Una volta comprese appieno le esigenze di Pipers Crisps, abbiamo potuto personalizzare i nostri sistemi per soddisfare requisiti specifici, fornendo all'azienda soluzioni flessibili ad alte prestazioni che potessero soddisfare le loro necessità di produzione a lungo termine", ha aggiunto Hill.

"Inizialmente eravamo attratti dall'alta velocità del sistema e dall'impareggiabile qualità dei prodotti. Durante lo studio del progetto siamo rimasti stupefatti dall'atteggiamento lungimirante e dal livello di assistenza di tna, a partire dalle specifiche e dalla portata del progetto fino alla sperimentazione e all'implementazione dello stesso."

Hill ha poi continuato: "Il sistema **tna** robag tende a essere più corto e compatto degli altri sistemi, una caratteristica che lo rende ideale per le fabbriche con spazio al suolo limitato. Rispetto ad altri stabilimenti, però, la sede di Pipers Crisps era caratterizzata da un'incredibile altezza dei soffitti, il che significa che abbiamo dovuto adattare le apparecchiature per poterle installare. Abbiamo quindi collocato il sistema su un piedistallo in acciaio inossidabile da 500 mm affinché potesse funzionare con il sistema di distribuzione e la configurazione del cavalletto di pesatura esistenti. Questa soluzione ha consentito un più fluido trasferimento dei prodotti, permettendo un'integrazione completa con le apparecchiature già installate."

tna è una società leader nella fornitura globale di soluzioni integrate per la lavorazione e il confezionamento di prodotti alimentari con oltre 35 anni di esperienza nel settore e oltre 14.000 sistemi installati in più di 120 Paesi. L'azienda fornisce una gamma completa di prodotti, incluse soluzioni per movimentazione dei materiali, lavorazione, raffreddamento e congelamento, rivestimento, distribuzione, aromatizzazione, pesatura, confezionamento, inserimento ed etichettatura, rilevamento dei metalli, verifica e fine linea.

tna offre, inoltre, diverse opzioni di integrazione dei controlli e reporting SCADA per la linea di produzione, gestione progetti e formazione. L'esclusiva combinazione di tecnologie innovative, la vasta esperienza nella gestione progetti e l'assistenza globale 24 ore su 24, 7 giorni su 7 di **tna** garantiscono ai clienti una produzione alimentare più rapida, affidabile e flessibile con costi minimi.