



Sfruttando la Rete di imprese di cui fanno parte, Cleverttech e Cama hanno saputo fornire ad un cliente attivo nel settore del Pet-food una linea per pouches verticalmente integrata, con la parte di secondary packaging svolto dai sistemi Cama, e la movimentazione a monte e a valle della soluzione di imballaggio affidata al sistema robotico di Cleverttech.

Cleverttech e Cama innovazione sinergica per il Pet-food

Quello del Pet-food è un settore in forte espansione a livello mondiale, con un giro d'affari di 70 miliardi di Euro e una crescita del 6% annuo. Cleverttech e Cama, mettendo a frutto la sinergia tra le società che fanno parte della Rete di imprese denominata PackPact, hanno realizzato una soluzione completa di imballaggio di fine linea per scatole di Pet-food con sistema robotico di scarico e alimentazione. La linea installata è stata sviluppata su una precedente esperienza che aveva coinvolto entrambe le società, ma è stata migliorata avvalendosi di un'ottimizzata logica di funzionamento dei robot forniti da Cleverttech. “Il risultato finale - afferma Alessandro Rocca, Sales Engineering Director di Cama - è una linea che, in uno spazio inferiore rispetto alle soluzioni precedenti, permette di manipolare 6 gusti diversi e ottenere accumuli corretti che evitano continui start & stop di produzione. Ciò comporta una continuità operativa che consente un'elevata efficienza produttiva. Questa operatività è resa possibile dalla presenza di 6 robot che dispensano alla linea Cama un prodotto a testa, inseguendo i punti vuoti negli accumuli di linea e quindi soddisfacendo in maniera più veloce, in termini di tempi/ciclo, la fornitura di pouches al fine linea”.

I plus rispetto alle precedenti linee

Oggi sono sempre più richieste macchine flessibili, che consentano di realizzare forniture multi gusto, costruite ad hoc, per soddisfare le specifiche esigenze produttive, e dotate di un'alta velocità produttiva. Una combinazione che ha anche il vantaggio di rispondere alla necessità di ridurre o eliminare il magazzino e il suo relativo costo.

In tal senso, Cleverttech si è specializzata nello sviluppare soluzioni totalmente personalizzate. “La fornitura di un sistema standard non è nelle nostre corde - afferma Luca Carollo, Manager

Business Development di Cleverttech -, ci sentiamo più a nostro agio nello sviluppare una linea produttiva nuova e adatta a soddisfare specifiche esigenze. L'essere entrati a far parte della Rete di imprese PackPact ha determinato numerosi plus, tra cui quelli derivanti dall'aver una metodologia comune in fase di progettazione che consente una perfetta integrazione delle linee”. Ad esempio, a livello di software, Cleverttech si è allineata a Cama e alle altre società della Rete adottando un medesimo protocollo di scrittura. Lo standard della struttura del software si chiama PackML (Packaging Machine Language), una struttura di software originalmente sviluppata da Procter & Gamble. Dopodiché è divenuto lo standard adottato da l'OMAC, l'organizzazione internazionale dei produttori di macchine per il packaging. Questo significa che per l'ingegnere elettronico, che esegua la manutenzione su una soluzione Cama o Cleverttech, il compito sarà agevolato perché la struttura del software è medesima.

La soluzione vista da vicino

Sistema robotico di scarico e alimentazione

Con sistema di cambio formato “tool - less”, conforme al concetto TPM e programmato in ambiente hardware-software PLC per la movimentazione di prodotti tramite il vuoto, è ideale per la gestione di configurazioni a strati di prodotti successivamente alla fase di lavorazione. Il sistema Cleverttech è stato studiato per ricevere 4 gusti diversi disposti in verticale su vassoi. Il funzionamento completamente automatico garantisce la movimentazione di vassoi e astucci comprensiva del rientro dei vassoi vuoti alla postazione di impilamento e dell'ispezione mediante sistema di visione che rileva la presenza di prodotti residui nei vassoi e attiva la funzionalità di espulsione. Una batteria di robot a 6 assi procede allo scarico delle pouches dai vassoi per veicola-

re i 4 diversi gusti verso i convogliatori di alimentazione sincronizzati con la linea Cama.

Sistema Top load, monoblocco per scatola di Pet-food Multigusto

Sistema Cama "custom" sviluppato come soluzione unica con progettazione meccanica e architettura software identiche, integrato dalla soluzione TPM che assicura livelli di manutenzione minimi. Cambio formato agevole e "tool-less", sistema di visione per carico e velocità elevata sono le peculiarità di questo sistema.

Soluzione All in one: formatrice scatole o vassoi, unità robotica di caricamento Top load dei prodotti con sistema visione (8 robot Delta), chiuditrice robotica o deviazione verso il confezionamento in flow-wrap dei vassoi. Tutti i prodotti confezionati da questa unità monoblocco vengono quindi diretti verso l'incassatrice wrap-around, per l'imballaggio in cassa da spedizione.

Sistema di fine linea, pallettizzatore e avvolgimento con film estensibile

L'unità di fine linea Cleverttech riceve le casse dal Wrap around Cama e avvia il processo di pallettizzazione in Euro pallet o mezzo pallet mediante robot progettati per movimentare casse di dimensioni diverse e per inserire partizioni tra gli strati e fogli protettivi sui pallet vuoti. L'avvolgimento con film esten-



sibile e l'applicazione di angolari rappresentano le operazioni finali di imballaggio terziario per gli Euro pallet grazie a un sistema ad anello rotante, mentre i mezzi pallet vengono innanzitutto avvolti individualmente con il film e quindi impilati automaticamente nel pallet madre, a cui viene applicato un secondo avvolgimento di film.

Prestazioni e vantaggi

La linea riceve le pouches in 4 gusti, movimentate da un depallettizzatore Cleverttech su 10 corsie ai convogliatori di alimentazione Cama. Le pouches vengono quindi sottoposte a scansione mediante videocamere che via software inviano ai robot Delta le informazioni per il carico. La velo-

cià d'ingresso di ogni gusto è pari a 135 astucci/min, per un totale di 540 pouches/min per l'intera linea. I prodotti sono suddivisi in gruppi di 8, 12 o 24 in configurazione interleaved nelle scatole (4 gusti per ogni scatola) o in gruppi da 4 nei vassoi in flow-wrap (4 gusti in ogni scatola).

Una volta completato il riempimento delle scatole o il confezionamento in flow-wrap dei vassoi, il tutto viene inoltrato al sistema wrap-around per l'imballaggio in cassa da spedizione.

Infine, un pallettizzatore esegue le ultime operazioni di caricamento e predisposizione dei pallet. •

