

Presalida, imballaggio efficiente

Ocrim ha sviluppato una pallettizzazione particolare per determinati imballi di prodotti farinacei. Caratterizzati da un'elevata deformabilità venivano gestiti solo in modo manuale, ora grazie a Yaskawa tutto è automatizzato



Recentemente Ocrim ha realizzato un sistema di fine linea per pallettizzazione e avvolgimento con film estensibile

Ci sono tipi di lavorazioni che, in parte per abitudine, in parte per problematiche tecniche, sono sempre stati considerati più difficili da automatizzare. Tuttavia, sfruttare in modo furbo le peculiarità dei prodotti lavorati permette di introdurre anche in questi casi i vantaggi offerti dall'automazione robotica. Ne è un esempio l'applicazione sviluppata da Ocrim per la pallettizzazione di alcuni particolari imballi di prodotti farinacei, caratterizzati dall'estrema deformabilità e per questo finora gestiti quasi unicamente da operatori umani, incaricati anche di riordinare in modo continuo gli elementi delle palette.

Protagonisti nell'industria molitoria

Ocrim, nata nel 1945, si è specializzata negli anni nella fornitura di impianti molitori, mangi-

mifici e lavorazioni di cereali in generale, anche e soprattutto con la formula 'chiavi in mano', che l'ha portata a essere riconosciuta come un importante punto di riferimento mondiale nel settore molitorio. Nelle sue sedi di Cremona l'azienda progetta e produce tutte le apparecchiature necessarie per la messa in opera dei propri impianti che vengono edificati in tutti i continenti, in virtù dell'importante competenza tecnica e della profonda conoscenza delle culture e dei bisogni dei vari Paesi e mercati. La forza dell'azienda consiste nel saper gestire direttamente ogni fase del processo produttivo: ricerca, progettazione e produzione degli impianti avvengono direttamente nella sede cremonese. Da qui tutti i componenti vengono poi trasportati presso i vari clienti in tutto il mondo, montati e collaudati, pronti per essere utilizzati dal personale del cliente, adeguatamente formato dagli specialisti Ocrim perché diventi

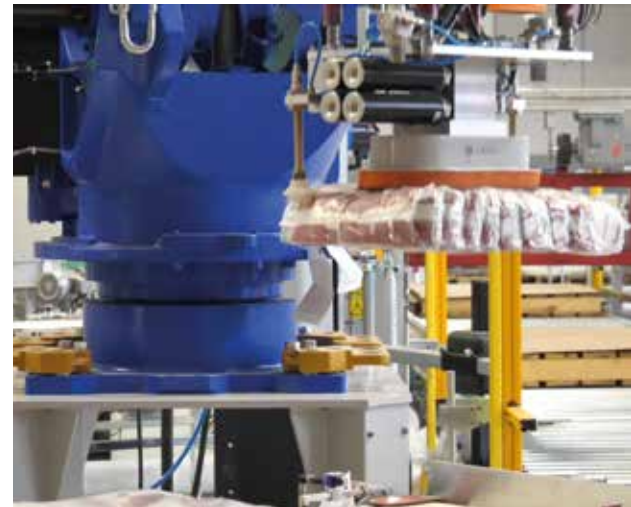
esperto e autonomo nella gestione e nella conduzione dell'impianto. Grazie a una mirata serie di azioni produttive e finanziarie, l'azienda ha completato la sua presenza nell'intera filiera agroalimentare, dal campo al prodotto finito.

Focus sul fine linea

Di questa politica fa parte anche l'acquisizione, nel 2017, della società FBC di Medesano, in provincia di Parma, una realtà ultratrentennale specializzata in fine linea per settori diversificati (molitorio, alimentare, saccarifero, salino, estrattivo minerario, mangimistico e fertilizzanti, chimico). Grazie ad essa Ocrim ha portato al proprio interno sia la parte ingegneristica/impiantistica sia la parte produttiva a valle della linea di produzione, laddove si completano le fasi di confezionamento del prodotto negli imballi primari e la relativa pallettizzazione della merce. Il fine linea è un punto cruciale per la massimizzazione del risultato economico dell'impianto molitorio in quanto, se studiato correttamente prevedendo le migliori soluzioni possibili e tenendo ovviamente conto dei valori economici in gioco, può aiutare in modo considerevole l'elevata produttività e diminuzione dei costi di gestione. Tra le oltre 1.600 applicazioni realizzate dall'azienda dalle sue origini a oggi, una delle più recenti è un sistema di fine linea per la pallettizzazione e l'avvolgimento con film estensibile, destinato a un impianto di produzione di farine situato in Honduras. L'applicazione in oggetto è destinata all'industria molitoria e consiste in un'isola di lavoro con 3 robot Yaskawa Motoman MPL160, ciascuno asservito da una linea di confezionamento destinata a raggruppare in fardelli i 25 sacchetti di farina da 1 libbra l'uno. Ciascun robot preleva da un nastro a rulli i fardelli prodotti dalla sua linea e li im-



L'isola di lavoro impiega 3 robot Yaskawa Motoman MPL160. Ciascun robot preleva da un nastro a rulli i fardelli da 25 sacchetti di farina da 1 libbra l'uno e li impila su un pallet, alternando gli strati con delle falde interstrato



Ocrim ha dotato i robot Yaskawa di un sistema di presa con depressione a vuoto anziché con un tradizionale sistema a pinze meccaniche

pila su un pallet precedentemente posizionato nella postazione di carico da un alimentatore automatico, alternando gli strati con delle falde interstrato per garantire la stabilità dei bancali pieni realizzati. La geometria e il numero di strati di ciascun pallet può essere definito in base alle specifiche esigenze di commessa.

Presalida e ordinata

All'interno di ogni fardello i sacchetti sono ordinati in 2 file da 12, più un pacchetto trasversale. Una delle maggiori difficoltà nell'attività di pallettizzazione è legata alla facile deformazione di questi fardelli. Il contenuto farinaceo, sottile e caldo, unito all'uso di sacchetti morbidi e di piccole dimensioni non fissati tra loro,

rendeva infatti la manipolazione automatica di questi fardelli estremamente complessa, tanto che finora l'attività è sempre stata svolta in modo manuale da operatori che, oltre a spostare i fardelli, ne riordinavano il contenuto interno. Per risolvere il problema Ocrim ha sviluppato una soluzione innovativa ed estremamente efficace, sfruttando al meglio anche le peculiarità dell'involucro del fardello, che presenta dei microfori sul lato superiore. Ha dunque scelto di dotare i robot di un sistema di presa con depressione a vuoto anziché con un tradizionale sistema a pinze meccaniche. In questo modo, il vuoto permette di agganciare saldamente l'involucro esterno, mantenere integri e compatti i sacchetti all'interno, garan-

tire il posizionamento di precisione mentre il fardello viene impilato sul pallet.

Servizio in primo piano

La scelta di affidarsi a robot Yaskawa rappresenta il consolidamento di una partnership iniziata nel 2017 e che ha già visto l'impiego, da parte di questa divisione dell'azienda, di numerosi robot Motoman. "In Yaskawa abbiamo trovato un partner in grado di fornirci il giusto mix di disponibilità e competenza, sempre pronto a supportarci a livello tecnico nelle attività di sviluppo" spiega Roberto Cagna, responsabile della palletizing division di Ocrim. Supporto nelle attività di sviluppo ma non solo: un altro aspetto particolarmente rilevante in situazioni come queste, in cui l'applicazione è destinata ad essere installata in luoghi remoti rispetto alla fabbrica di produzione, è la manutenzione. "Tutto il sistema è dotato di sistemi di monitoraggio remoto e teleassistenza, che coprono dal PLC al singolo robot. Ma è fondamentale anche garantire un facile accesso ai ricambi. La presenza del gruppo Yaskawa in Sud America ci offre la possibilità di garantire al nostro cliente una facile via di approvvigionamento di parti e materiali per eventuali future attività di manutenzione dei sistemi, cosa tutt'altro che trascurabile" conclude Cagna. Non a caso Ocrim è già al lavoro su di una seconda linea, destinata alla gestione di un altro formato di packaging per lo stesso cliente, sempre ricorrendo ai robot Motoman di Yaskawa.



Tutto il sistema è dotato di monitoraggio remoto e teleassistenza

Yaskawa - www.yaskawa.it