

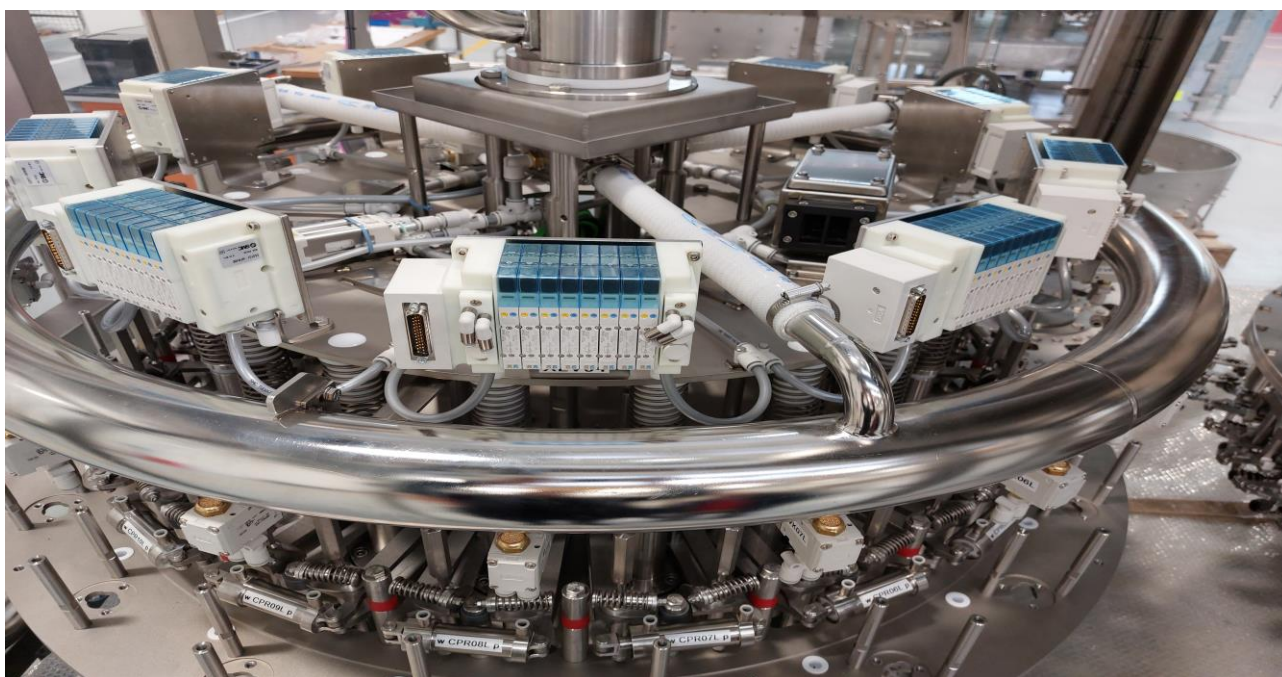
Alimenti in contenitori pouch: la comodità che piace

Le rivoluzionarie macchine per la formazione e il riempimento dei contenitori pouch destinati all'industria alimentare realizzate da IMA Fillshape sfruttano le soluzioni SMC a beneficio di produttività e affidabilità.

Le buste in plastica flessibili, chiamate "pouch", sono sempre più apprezzate dai consumatori di tutto il mondo per la loro grande praticità di utilizzo. Comode e leggere, si sono diffuse inizialmente per il confezionamento del baby food, ma oggi vengono molto utilizzate anche per il consumo di diversi altri prodotti, quali succhi, bevande sportive e alimenti per il benessere.

La grande crescita della domanda di contenitori pouch è frutto anche di importanti innovazioni tecnologiche introdotte nel settore delle macchine automatiche per il packaging, che hanno permesso di realizzare a costi competitivi e con qualità impeccabile le buste flessibili, per poi riempirle efficacemente con i prodotti alimentari garantendo il massimo livello di igiene.

L'azienda leader mondiale nel settore delle macchine per la formatura e il riempimento di pouch è IMA Fillshape, una divisione del gruppo multinazionale italiano del packaging IMA. Come racconta l'Ing. Filippo Furlotti, Site Operations Manager, "IMA Fillshape nacque nel 2015 come start-up all'interno del gruppo IMA proprio per sviluppare le macchine automatiche più innovative dedicate al riempimento delle buste flessibili, ampliando l'offerta del Gruppo ai clienti del settore alimentare, a partire da quello del baby food. Le nostre macchine hanno avuto un eccezionale riscontro sul mercato, grazie alla loro produttività e affidabilità, e ora sono utilizzate da praticamente tutte le principali aziende di prodotti alimentari per l'infanzia, ma non solo."



Valvole SMC, serie SY, usate da IMA Fillshape su macchina ERMETIKA

Produttività che esige affidabilità

L'esplosione della domanda di contenitori pouch ha coinciso con l'introduzione sul mercato da parte di IMA Fillshape delle sue innovative macchine basate su soluzioni di automazione di ultima generazione e un'attenzione maniacale all'affidabilità, che ha spinto i progettisti dell'azienda emiliana a privilegiare a sua volta dei fornitori di componentistica e sottosistemi che condividessero la stessa visione, tra i quali un ruolo di rilievo è svolto da SMC.

Spiega Furlotti: "Il settore del baby food da sempre richiede macchine eccellenti dal punto di vista igienico, ma nelle soluzioni tradizionali utilizzate la velocità di riempimento dei contenitori faticava a tenere il passo con il rapido aumento della domanda. Come IMA Fillshape abbiamo sviluppato macchine capaci di elevare di un ordine di grandezza la produttività, utilizzando tecnologie ultraclean e asettiche abbinata a un'innovativa architettura rotativa continua, che permette di preparare fino a 480 pouch al minuto, ovvero ben 8 ogni secondo, il tutto garantendo la qualità certificata che l'industria alimentare si aspetta."

La produzione dei pouch comincia in una macchina dedicata alla loro formatura che, a partire dalle bobine di materia prima, crea le buste del formato desiderato. La successiva macchina è il cuore del sistema di riempimento. Dapprima inserisce e salda il beccuccio alle buste, attraverso il quale passa il prodotto alimentare nella quantità desiderata, poi viene avvitato il tappo e il pouch completo è così pronto per passare alle fasi successive di confezionamento e imballaggio tipiche dei prodotti di largo consumo.

L'aumento della produttività di macchine destinate a linee che lavorano a ciclo continuo ha importanti riflessi sull'affidabilità necessaria a mantenere livelli di difettosità compatibili con le necessità di una produzione di grandissima serie. Le macchine per formare e riempire i pouch, quindi, non solo devono essere molto veloci, ma devono anche praticamente non fermarsi mai in modo improvviso.

"Le soluzioni tecnologiche innovative adottate sulle nostre macchine", spiega Furlotti, "controllano in tempo reale tutto ciò che accade nelle varie teste di riempimento. In primo luogo, trattandosi di materie prime naturali, c'è una variabilità intrinseca delle caratteristiche del prodotto. Ad esempio, nel caso delle mele il differente contenuto zuccherino di ogni singolo frutto ne varia significativamente la densità, per cui ogni singola testa di riempimento deve compensare volta per volta il dosaggio, affinché venga garantito sempre lo stesso peso del prodotto finito. Inoltre, va garantita la tracciabilità completa della produzione e le nostre macchine permettono ai nostri clienti, fino al consumatore finale, di poter risalire alla singola testa riempitrice e di saldatura attraverso la quale il pouch è passato."

Automazione avanzata e support locale

Per realizzare le sue macchine altamente automatizzate, IMA Fillshape si avvale di partner privilegiati con i quali collabora nello sviluppo di nuove soluzioni. Uno tra questi è SMC, da lungo tempo fornitore di moltissimi componenti e sottosistemi per l'automazione dell'azienda italiana.

Come conferma Furlotti: "approvvigionandoci da SMC abbiamo una garanzia di qualità che ci viene riconosciuta dal mercato. Il brand SMC è molto apprezzato da tutti i nostri clienti, anche per la reperibilità globale di ricambi ovunque nel mondo. La qualità dei prodotti non l'abbiamo verificata solo "sulla carta", ma l'abbiamo sperimentata quotidianamente sul campo. Poiché le nostre macchine lavorano spesso in condizioni "limite", molti componenti di automazione vengono stressati su tutto il campo di lavoro ammesso dalle specifiche, e spesso anche oltre, dopo aver verificato in collaborazione con i tecnici locali di SMC fino a che punto possiamo spingerci. In molti anni di proficua collaborazione abbiamo potuto verificare come le specifiche tecniche dei prodotti SMC siano molto ben definite e non lascino dubbi di interpretazione, corrispondendo davvero al comportamento reale dei componenti anche nelle condizioni operative più sfidanti, un aspetto per noi molto importante e non scontato."

IMA Fillshape utilizza moltissimi prodotti SMC all'interno delle sue macchine, dalla componentistica pneumatica ai sistemi di controllo per la tracciabilità, dai chiller ai raccordi e tubi in PFA adatti al trattamento e trasporto dei fluidi aggressivi necessari per i sistemi di pulizia e sterilizzazione delle parti di macchina che entrano a contatto con gli alimenti.

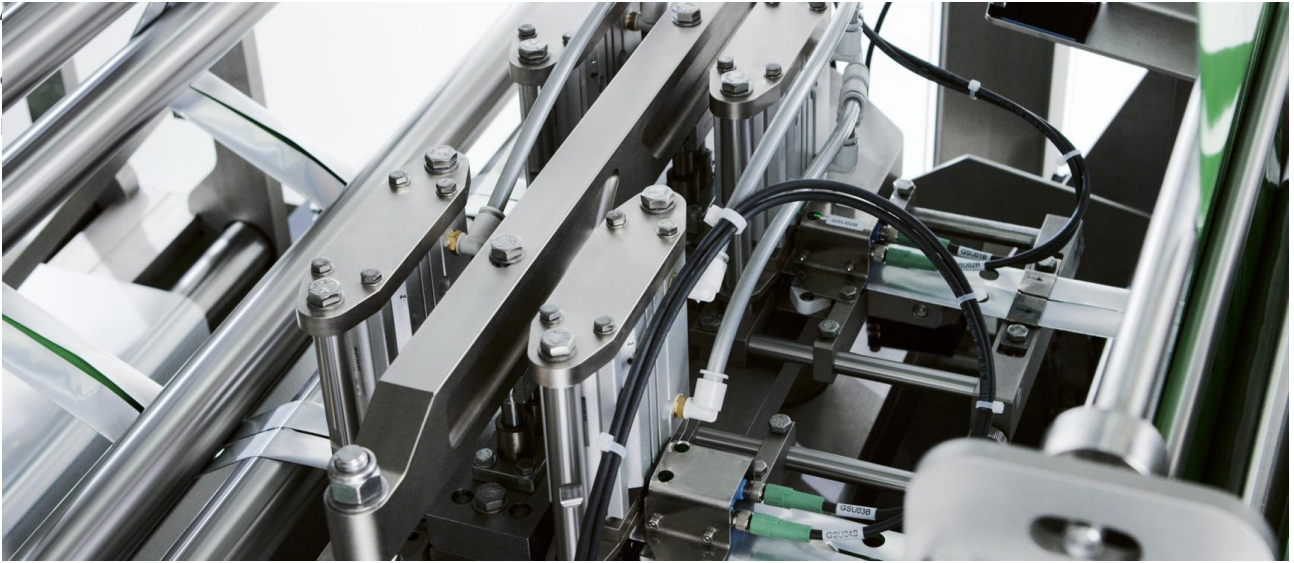
"L'ampiezza del catalogo è uno degli altri punti di forza di SMC", aggiunge Furlotti, "il che ci permette di lavorare con un interlocutore unico e molto affidabile sul quale poter contare anche durante la fase progettuale di sviluppo di nuove soluzioni. I tecnici locali di SMC ci hanno spesso affiancato non solo nel selezionare le soluzioni più adatte per le nostre specifiche esigenze, ma si sono resi anche disponibili per affrontare insieme campi di impiego completamente nuovi dei loro prodotti."

La sfida dei monomateriali sostenibili

Una nuova tendenza che abbraccia l'intero settore del packaging alimentare è la sostenibilità, che nel campo specifico dei contenitori pouch porta all'utilizzo di film monomateriali, più facilmente riciclabili da parte degli utilizzatori finali.

I monomateriali, tuttavia, hanno caratteristiche intrinseche che ne rendono più difficile la lavorazione nelle macchine di packaging e riempimento. In particolare, quando vengono sottoposti ad un trattamento termico, ad esempio durante l'operazione di saldatura dei lembi per formare la busta, si allungano di più rispetto ai materiali tradizionali, complicando l'operazione.

"La nostra macchina destinata alla formatura dei pouch, non a caso chiamata Kompakta, è molto più compatta delle soluzioni tradizionali precedentemente disponibili sul mercato, essendo lunga solamente 1,5 m anziché una decina. L'estrema compattezza ci permette di mitigare più facilmente i fenomeni allungamento dei monomateriali, che possono così essere controllati con maggior efficacia. La compattezza dei componenti e l'ampio catalogo di soluzioni proposto da SMC ci hanno aiutato a realizzare una macchina estremamente automatizzata, ma che occupa davvero poco spazio nello stabilimento produttivo. È un altro esempio di come la stretta collaborazione tra due aziende che condividono l'attenzione alla qualità e all'innovazione tecnologica ha permesso di realizzare soluzioni di successo, che contribuiscono a mantenere la reciproca posizione di leadership nei rispettivi mercati di riferimento."



Dettaglio della macchina IMA Fillshape KOMPAKTA utilizzata per la produzione di buste pouch per alimenti