

CUSTOMER SUCCESS STORY

Alta produttività senza sversamenti: Italian Pack e OMRON rivoluzionano il confezionamento di zuppe e piatti pronti

Italian Pack S.p.A.

Como, Italia



Aumento della
produttività



Igiene
migliorata



Confezionamento
sostenibile



Clicca qui per saperne di più su Italian Pack

Principali vantaggi

1

Alta produttività senza sversamenti: Argo aumenta la produttività del 30-40%.

2

Igiene migliorata: Riduce la contaminazione della macchina e migliora la qualità della sigillatura.

3

Confezionamento sostenibile: Minimizza gli sprechi di vaschette, contribuendo agli sforzi di sostenibilità.

4

Soluzioni personalizzabili: Italian Pack offre linee di confezionamento flessibili e personalizzate.

5

Supporto completo: OMRON fornisce competenze tecniche per un'integrazione e uno sviluppo di successo.

In sintesi

Italian Pack e OMRON hanno sviluppato Argo, una **macchina termosigillatrice automatica** dotata di un **innovativo sistema anti-sloshing**, risolvendo il problema del confezionamento di prodotti liquidi e semiliquidi senza sversamenti.

Argo garantisce un **aumento della produttività del 30-40%**, garantendo al contempo elevati standard di qualità della sigillatura e di igiene. Con una riduzione della contaminazione della macchina e degli sprechi di vaschette, contribuisce agli sforzi per migliorare la sostenibilità.

Le soluzioni personalizzabili di Italian Pack, supportate dall'esperienza tecnica di OMRON, consentono l'accesso a nuovi segmenti di clientela, rafforzando la loro posizione nel mercato del confezionamento.

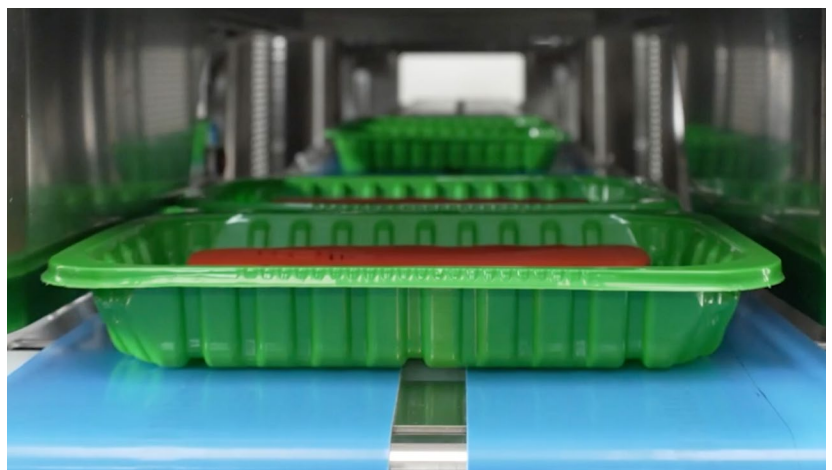


Italian Pack opera nel mercato del packaging dal 1988, proponendo sistemi di confezionamento in vaschetta, cartoncino, barattolo e busta. L'azienda, con sede a Como, ha costruito il suo posizionamento nel **mercato alimentare** offrendo macchine manuali e semiautomatiche con tecnologie di vuoto, gas e skin, linee complesse e impianti completi chiavi in mano.

Fra le sfide recenti del marchio vi era quella di offrire ai produttori di alimenti liquidi e semi-liquidi **una soluzione in grado lavorare su tempi ciclo elevati ma evitando la fuoriuscita del prodotto**. Questa necessità ha portato alla nascita di una nuova linea di confezionamento automatica di vaschette - denominata **Argo** - che ha rapidamente conquistato le attenzioni del mercato per il suo particolare sistema di trasporto intelligente, denominato **Smart Liquid System**, una soluzione che sfrutta un innovativo sistema anti-sloshing, sottoposto a brevetto, per confezionare prodotti ad alta velocità, evitando problemi di sversamento.

Determinante, per la buona riuscita del progetto, la collaborazione con **OMRON**, che con il suo team di tecnici italiani ed europei ha supportato Italian Pack sia nello sviluppo dell'algoritmo alla base del sistema anti-sloshing, sia nella fornitura dei componenti hardware necessari alla realizzazione della linea.

Argo è la macchina termosigillatrice automatica che sfrutta un innovativo sistema anti-sloshing per evitare la fuoriuscita di prodotti liquidi e semiliquidi dalle vaschette. Ma senza compromessi a livello di produttività.



La chiave è nel sistema anti-sloshing

Argo è una macchina termosigillatrice di vaschette automatica, in linea, nata per rispondere alle richieste di tutti quei clienti finali – perlopiù produttori di zuppe, salse e piatti pronti – che sono di fatto obbligati a limitare i propri ritmi produttivi per evitare i problemi di sversamento del prodotto in fase di confezionamento.

Alla base del complesso sistema di movimentazione vi è un algoritmo sviluppato dal reparto R&D di Italian Pack in collaborazione con OMRON che stima la frequenza di risonanza di un fluido all'interno di un contenitore per smorzare le onde generate durante l'avanzamento delle vaschette ed evitarne quindi la fuoriuscita.

“La sfida risiedeva nel trasformare un modello matematico in un'applicazione reale”, spiega Marco

Coduri, Field Application Engineers Coordinator di OMRON. “Per questo motivo, si è proceduto a un'integrazione su due fasi distinte del confezionamento ma gestite attraverso un unico function-block: da un lato l'introduzione in macchina delle vaschette, dall'altro quella più critica relativa allo smart conveyor, necessaria per effettuare la fasatura nelle vaschette in modo da garantirne l'equidistanza”

Chiarisce Devis Bernasconi, After Sales Manager di Italian Pack S.p.A.: “In un sistema standard brushless generalmente si va ad agire su accelerazioni, decelerazioni e velocità per ridurre l'effetto onda che si genera all'interno del contenitore durante le fasi di trasporto, a discapito però di performance e velocità. Il sistema anti-sloshing applicato al nostro sistema Smart Liquid System ci permette invece di fasare le vaschette ad altissima velocità senza che il liquido fuoriesca dal proprio contenitore”.

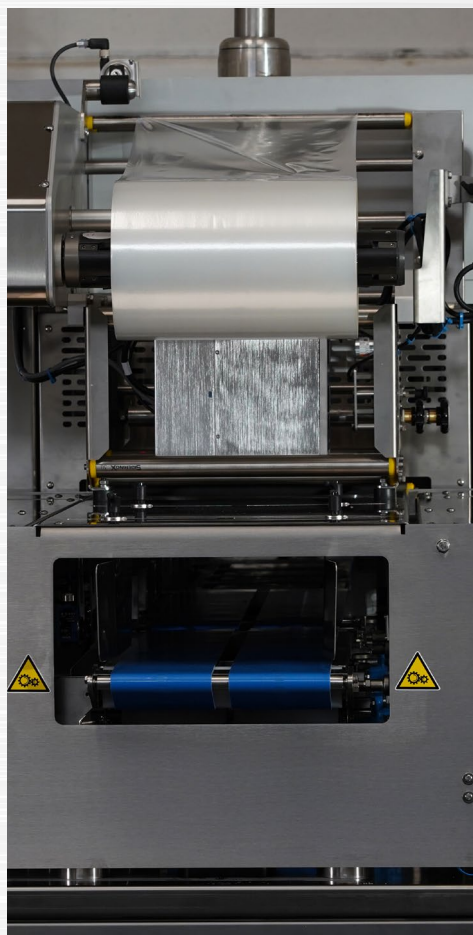


Un controller per 8 assi

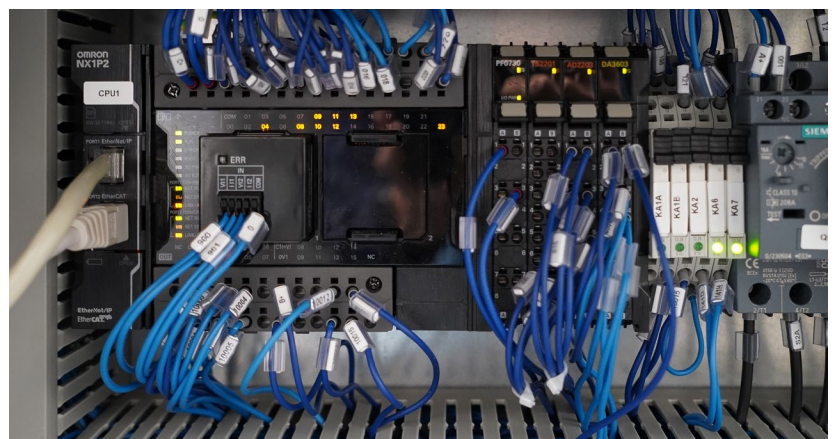
Oltre al lavoro di ricerca e sviluppo sul sistema anti-sloshing, Argo ha richiesto l'integrazione di tutta una serie di **componenti e tecnologie OMRON** indispensabili per efficientare le varie fasi di lavorazione. La linea è infatti progettata per ricevere le vaschette provenienti da un nastro trasportatore, farle ed equidistanziarle ad alta velocità, portarle sotto la stazione di confezionamento e trasferirle in uscita alla successiva stazione di etichettatura.

Da qui la necessità di integrare un **PLC OMRON NX1P2** con dispositivi Sysmac, **servosistemi brushless 1S** e **inverter M1** versione EtherCAT. Il PLC gestisce e coordina l'intero processo, dall'introduzione delle vaschette alla sigillatura vera e propria, fino al tensionamento e al movimento del film di sigillatura. Quest'ultimo, basato anch'esso su un algoritmo, è stato configurato in modo da garantire una tensione del film costante e ripetibilità, nonché la raccolta dello "sfrido".

Nel complesso sono **8 gli assi gestiti**, movimentati da motori brushless (con taglie variabili dai 400W fino a un massimo di 5,5 kW per la movimentazione della campana per la saldatura) per garantire un'alta precisione nel posizionamento e tempi ciclo ridotti.



Il sistema anti-sloshing applicato al nostro sistema Smart Liquid System ci permette invece di fasare le vaschette ad altissima velocità senza che il liquido fuoriesca dal proprio contenitore



Un incremento della produttività fino al 40%

Grazie all'innovativo sistema anti-sloshing sviluppato in collaborazione con OMRON, Italian Pack può presentarsi al mercato del confezionamento dei prodotti liquidi e semi-liquidi con **un livello di produttività più alto del 30-40%** rispetto al passato. Nello specifico, Argo è in grado di operare fino a 25 cicli al minuto in modalità sigillatura, fino a 18 cicli al minuto in atmosfera modificata (MAP) e fino a 10 cicli al minuto in "skin".

Oltre a offrire ai clienti maggiori performance, Argo garantisce anche un **vantaggio tangibile sul lato igienico**, e dunque una minore contaminazione della macchina, nonché una migliore qualità della sigillatura e un minor spreco di vaschette.

Risultati che consentono a Italian Pack di soddisfare una clientela altrimenti non raggiungibile per via degli elevati standard richiesti. *"Una delle sfide più importanti che affrontiamo ogni giorno come azienda è quella di riuscire a sviluppare prodotti sempre nuovi, ma soprattutto riuscire a customizzare le linee per i clienti, garantendo flessibilità, performance e riduzione degli sprechi"*, commenta **Tomaso Petrini**, CEO di Italian Pack. *"L'innovativo sistema Smart Liquid System di Argo, realizzato in collaborazione con OMRON, ci permette di risolvere in maniera concreta queste problematiche. E di migliorare in modo sensibile il nostro posizionamento sul mercato"*.

"Questa applicazione può ritenersi un caso di successo anche per OMRON", conclude **Gianluigi Vismara**, Area Sales Manager di OMRON. *"Abbiamo fatto valere non solo la parte tecnica hardware ma soprattutto la parte di sviluppo con il cliente grazie ai nostri specialisti. La nostra ambizione, infatti, è quella di far crescere il mercato sia dal punto di vista tecnologico che da quello strategico"*.



Informazioni su ItalianPack SpA

Italian Pack S.p.A. opera nel settore del confezionamento dal 1988 ed è un produttore leader di macchinari per la sigillatura di vaschette, confezionamento sottovuoto e lidding. La società, con sede a Como, produce un'ampia gamma di macchine, dalla semplice sigillatrice da tavolo a linee complete e completamente automatiche ad alta velocità per il prelievo e il posizionamento delle vaschette, il trasporto, il riempimento, la sigillatura con film e il lidding. Le applicazioni comprendono la chiusura ad aria standard, il confezionamento in atmosfera modificata (MAP) e il confezionamento skin. Per maggiori dettagli, visitare il sito <https://www.italianpack.com/>

Informazioni su OMRON Corporation

OMRON Corporation è uno dei leader mondiali nel campo dell'automazione e il suo lavoro si basa sulla tecnologia chiave "Sensing & Control + Think". OMRON opera nei settori dell'automazione industriale, della componentistica elettronica, dei sistemi sociali e delle soluzioni per l'assistenza sanitaria e l'ambiente. Costituita nel 1933, OMRON conta circa 29.000 dipendenti in tutto il mondo e offre prodotti e servizi in circa 120 paesi e regioni. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web <http://industrial.omron.it>