

Fine linea compatto ed efficiente per l'industria alimentare

SMI progetta e realizza macchine per l'imbottigliamento e confezionamento dal design innovativo, dotate di tecnologia IoT, per offrire soluzioni intelligenti che soddisfano le esigenze di competitività ed efficienza produttiva, flessibilità, risparmio energetico e semplicità di gestione dell'intero impianto produttivo

In occasione di **Ipack-Ima 2022**, una delle più importanti fiere internazionali per l'industria del food e non food, SMI sarà presente (**Hall 4, Stand B01**) per esporre la fardellatrice **ASW 50 F ERGON** con ingresso monofilare e introduzione prodotto a 90°. Le aziende che operano nel settore alimentare e delle bevande devono infatti disporre di una forte competitività aziendale e devono essere in grado di adattare velocemente le loro linee di produzione alle nuove necessità del mercato. La risposta a tali esigenze sta nella scelta di macchine e impianti di imbottigliamento e confezionamento compatti, flessibili ed eco-sostenibili, studiati per la

"smart factory" e dotati di sistemi di automazione e controllo evoluti ispirati ai principi di Industry 4.0 e Internet of Things (IoT).

L'imballaggio riveste un ruolo sempre più importante e per ogni azienda è fondamentale proporre alla grande distribuzione confezioni pratiche, resistenti e che attirano l'attenzione del consumatore.

I "plus" della fardellatrice compatta ASW ERGON con ingresso a 90°

Per automatizzare ed ottimizzare il processo di imballaggio secondario di fine linea SMI propone diverse soluzioni adatte a soddisfare ogni esigenza di confezionamento: dai fardelli in solo film, con supporto di falda o vassoio, alle scatole di cartone, ai multipack in fascette avvolgenti, ecc.

I modelli della serie ASW, dedicati al confezionamento di una vasta gamma di contenitori **a base cilindrica, ovale o quadrata/rettangolare alla massima velocità di 50 (ASW 50), 60 (ASW 60) e 80 (ASW 80) pacchi al minuto**, offrono innumerevoli vantaggi:

– **soluzione compatta**, che si adatta facilmente alle condizioni logistiche del fine linea: nella sezione d'ingresso le confezionatrici ASW ERGON sono dotate di un sistema con ingresso ad una fila, posizionato preferibilmente sul lato opposto all'operatore, che facilita il corretto incanalamento dei contenitori sfusi su un nastro trasportatore dotato di catene in materiale termoplastico a basso coefficiente d'attrito. Grazie al nastro monofilare, non è necessario prevedere un divisore per l'incanalamento dei prodotti, con conseguenti vantaggi economici;

– nella sezione di formazione del formato di pacco un gruppo di barre divisorie **raggruppa i contenitori in modo lineare e continuo prima del confezionamento nella configurazione desiderata** (1xn, 2xn, 3xn, ecc.); questa sezione è caratterizzata da un dosatore, cioè un sistema a doppia cinghia, che, attraverso una camma elettronica, separa i prodotti in base al formato da lavorare. Successivamente, grazie all'introduttore di tipo rotativo, i prodotti sfusi sono traslati dal trasportatore monofilare al nastro trasportatore multi-via in ingresso macchina;

– **cambi formato semplici, rapidi ed economici**: l'ingresso di tipo monofilare offre il vantaggio di poter lavorare diversi tipi di contenitori, di svariate misure, senza dover ricorrere ad attrezzature supplementari di nastri; ne consegue che i cambi formato risultano estremamente facili e veloci, in quanto non sarà necessario regolare tutte le sponde delle varie file;

– **magazzino cartoni** (previsto solo sui modelli ASW T ERGON) progettato secondo i più recenti sviluppi in materia di ergonomia, **che garantisce operazioni di gestione e manutenzione sicure, facili e veloci**; il magazzino dei cartoni è dislocato a lato dell'operatore invece che sotto il nastro d'ingresso della macchina, rendendo così il carico dei cartoni un'operazione più semplice e sicura;

– **unità di taglio film dal design compatto**, dotata di lama gestita da un motore brushless a trasmissione diretta "direct-drive" che migliora la precisione e l'accuratezza dell'operazione di taglio e semplifica le operazioni di manutenzione.



In occasione di **Anuga FoodTec 2022**, SMI ha presentato la fardellatrice **ASW 30 T ERGON** per produzioni massime di 30 pacchi/minuto e il nuovissimo palettizzatore semiautomatico **APS 615 ERGON**.

La combinazione di queste due macchine offre tutti i vantaggi di un impianto di fine linea estremamente **compatto, flessibile ed efficiente**, che permette alle aziende del settore "food & beverages" di adattare facilmente la produzione in base alle mutevoli abitudini di consumo del mercato.

I plus del palettizzatore compatto APS 615 ERGON

L'imballaggio terziario di alimenti richiede soluzioni sempre più versatili per migliorare la movimentazione dei contenitori ed evitare danneggiamenti durante la loro manipolazione, ridurre i tempi di cambio formato per adattare velocemente la produzione ai nuovi schemi di palettizzazione ed aumentare le performance con ingombri ridotti.

Il sistema di palettizzazione APS 615 ERGON si contraddistingue per:

- struttura compatta ed ergonomica, che garantisce un notevole risparmio di spazio all'interno della linea di imbottigliamento a bassa velocità
- la struttura ergonomica e funzionale della serie APS ERGON consente all'operatore di svolgere facilmente e in sicurezza tutte le attività connesse all'installazione, gestione e manutenzione
- impiego di soluzioni tecniche innovative, intelligenti e personalizzate, che assicurano notevoli vantaggi dal punto di vista della flessibilità operativa e della competitività economica dei processi
- TCO (Total Cost of Ownership) ottimizzato grazie a bassi costi di gestione e di manutenzione
- elevati livelli di flessibilità, grazie alla possibilità di realizzare molteplici schemi di palettizzazione secondo le specifiche necessità del cliente
- impiego di tecnologie di ultima generazione, che assicurano grande versatilità operativa e possibilità di personalizzazione per adattarsi alle esigenze di cambio formato, cambio prodotto e/o layout dell'impianto
- operazioni sono gestite da un sistema user-friendly di automazione e controllo della macchina, garantite dall'interfaccia grafica estremamente intuitiva, dallo schermo sensibile al tocco e dalle e funzioni di diagnostica e supporto tecnico in tempo reale presenti sul POSYC®
- Il quadro elettrico, dislocato all'esterno delle barriere di protezioni è un modulo distinto, che non viene scabato in fase di trasporto e risulta immediatamente installabile presso lo stabilimento del cliente.

Struttura compatta e funzionale

Il cuore del sistema di palettizzazione semiautomatico APS 615 ERGON è costituito dalla struttura dove viene posizionato il sistema a tre assi cartesiani preposto alla formazione del bancale. A esso si aggiungono poi il nastro di alimentazione, la testa di presa prodotto e le protezioni a bordo macchina.

In ingresso al palettizzatore, il prodotto arriva su un nastro di alimentazione prodotto e viene cadenzato dal nastro gommato. Successivamente, tramite un nastro distanziatore viene portato nella posizione di prelievo dove la testa di presa preleva il pacco singolo oppure raggruppato e lo deposita sul bancale a terra. La ripetizione ciclica di questa operazione contribuisce alla creazione dei vari strati di palettizzazione.

La testa di presa è provvista di motore per la rotazione del prodotto, in modo da depositare il pacco sullo strato nella posizione richiesta dallo schema di palettizzazione

Terminata la formazione del bancale, l'operatore provvede manualmente alla rimozione del bancale pieno e al posizionamento di un nuovo bancale vuoto.



Compact and efficient end of line for the food industry

SMI designs and manufactures bottling and packaging machines with an innovative design, equipped with IoT technology, in order to supply smart solutions for meeting the needs of competitiveness, production efficiency, flexibility, energy saving and easy management of the whole production plant



At **pack-ima 2022**, one of the most important international trade fairs for the food and non food industry, SMI will showcase (**Hall 4, Stand B01**) the new **ASW 50 F ERGON** shrink wrapper with single lane infeed and 90° product infeed.

The companies that operate in the food and beverage sector must in fact have a strong business competitiveness and be able to quickly adapt their production lines to the new market requirements.

The answer to these needs lies in choosing bottling and packaging machines and systems that are compact, flexible and environmentally sustainable, designed for the smart factory and equipped with cutting-edge automation and control systems inspired to Industry 4.0 and Internet of Things (IoT) principles.

Packaging plays an increasingly essential role and for every company it is fundamental to provide large retailers with practical, resistant and eye-catching packs.

The advantages of the compact ASW ERGON shrink wrapper with 90° infeed

In order to automate and optimize the end-of-line secondary packaging process, SMI offers different solutions suitable for every packaging need: from packs in film only, with cardboard pad or tray, to cardboard boxes, to multipacks in overlapping sleeves, etc.

The ASW models dedicated to the packaging of different containers with a **cylindrical, oval or square/rectangular base at the maximum output of 50 (ASW 50), 60 (ASW 60) and 80 (ASW 80) packs per minute**, stands out for:

- **compact solution**, that is easily adapted to the logistic end of line conditions: in the infeed section the ASW ERGON packers are equipped with a single-lane system, situated preferably on the opposite side of the operator, that facilitates the correct laning of loose containers on a conveyor belt equipped with low-friction chains made of thermoplastic material. Thanks to the single-lane infeed, a divider is not necessary to lane the product, with consequent economic advantages;

- in the section where the pack format is created, a **group of dividing bars group the containers in a continuous row before the desired configuration is packed** (1xn, 2xn, 3xn, etc); this section is characterized by a doser, that is a twin belt system, that, through an electronic cam, separates the product according to the format in production. Then, thanks to a rotating infeed, loose products are pushed by the single-lane conveyor to the multi-lane conveyor at the machine infeed;

- **simple, quick and economic format changeover**; the single-lane infeed offers the advantage of working different kinds of containers, with different sizes, without having to use additional belt equipment; therefore, format changeover is much easier and faster, as there is no need to regulate the guides on the different lanes.

- **cardboard magazine** (only for ASW T ERGON models) designed according to the latest developments in ergonomics, which **guarantees safe, easy and fast running and maintenance operations**; the cardboard magazine is situated on the operator side instead of being under the machine infeed conveyor, which makes the loading operation easier and safer.

- **Film cutting unit with a compact design**, equipped with a blade that is driven by a brushless motor with direct-drive transmission, that improves the precision and accuracy of the cutting operation and simplifies maintenance operations.

At **Anuga FoodTec 2022** SMI showcased the model **ASW 30 T ERGON** for maximum output of 30 packs per minute and the latest **APS 615 ERGON** semi-automatic palletizer.

The combination of these two machines offers all the advantages of an extremely **compact, flexible and efficient** end of line, that allows the food and beverage companies to easily adapt the production according to the changing consumption habits.

The advantages of the compact APS 615 ERGON palletizer

The tertiary packaging of food requires increasingly flexible solutions for improving the handling of the containers and avoiding damages during their handling, reducing the format changeover time in order to quickly adapt the production to the new palletizing patterns and increase the performance with a reduced space.

APS 615 ERGON palletizing system stands out for:

- compact and ergonomic structure, that allows a significant space saving within low-speed bottling plants

- the ergonomic and functional structure of the APS ERGON allows the operator to easily and safely perform the activities related to installation, management and maintenance

- use of innovative, smart and customized technical solutions, that offer considerable advantages in terms of operational flexibility and economic competitiveness of the processes

- optimized TCO (Total Cost of Ownership) thanks to low operating and maintenance costs

- high level of flexibility, thanks to the possibility to realize several palletizing patterns, according to the specific customers' needs

- use of cutting-edge technology, that ensures great operational flexibility and possibility to adapt to the needs of format changeover, product changeover and/or plant layout

- the operations are controlled by a user-friendly machine automation and control system, guaranteed by an extremely intuitive graphic interface, by a touchscreen display and by POSYC® real time diagnostics and technical support functions

- the electrical panel, positioned outside the safety guards is a different module, that is not unwired during the transport and can be immediately installed at the customer's plant

Compact and functional structure

The core of the APS 615 ERGON semi-automatic palletizing system is composed of the structure where the three Cartesian axis system designed for the pallet formation is positioned. This is added to the infeed conveyor, the product picking head and the machine guards.

At the palletizer infeed, the product arrives at the product feeding conveyor and is cadenced by the rubber conveyor. Subsequently, it is brought into the picking position by a distancing conveyor; here the gripping head picks the pack, individually or grouped, and moves it to the pallet on the ground. The cyclic repetition of this operation enables to create several palletizing layers. The picking head is equipped with a motor for the product rotation, in order to place the pack on the layer in the position required by the palletizing pattern. Once the pallet formation has finished, the operator manually removes the full pallet and positions a new empty pallet.

DESIGN WITH US YOUR CIRCULAR PACKAGING



IMPROVING YOUR PRODUCTION EFFICIENCY AND REDUCING YOUR CARBON FOOTPRINT IS EASY WITH SMI!

Our bottling and packaging systems benefit from Industry 4.0 and IoT technologies, can process recyclable materials such as rPET and allows for considerable energy savings.

Find out our solutions for packing a wide range of containers up to 36,800 bottles/hour.

