

Fine linea **compatto ed efficiente** per l'industria del pet food

Da alcuni anni, analisi e ricerche di mercato evidenziano quanto il settore globale del pet food sia in costante crescita e di come tale tendenza sia destinata a continuare anche in futuro.

L'evoluzione nel settore va di pari passo con un costante miglioramento delle soluzioni di imballaggio utilizzate per il confezionamento degli alimenti destinati agli animali da compagnia.

Il packaging è un elemento essenziale nelle strategie di crescita del settore, in quanto, se ben fatto, è in grado di offrire un enorme vantaggio competitivo sugli scaffali della grande distribuzione; infatti, la confezione, che ha il compito principale di contenere i prodotti e consentirne lo stoccaggio ed il trasporto, svolge oggi anche la sempre più importante funzione di strumento di comunicazione.

Il pet food è ormai diventato una presenza fissa nell'elenco della spesa di quasi tutte le famiglie, che hanno oggi a disposizione centinaia di marche e prodotti differenti per soddisfare il palato dei loro amici a due o quattro zampe. Per tale ragione, le campagne pubblicitarie e le iniziative di marketing di tutti i produttori del cibo per animali hanno raggiunto un livello di qualità e sofisticatezza paragonabile a quello del cibo per gli esseri umani. Per aumentare quote di mercato e ricavi, le aziende del pet food sfruttano tutte le "armi" a loro disposizione, tra le quali figurano soluzioni di imballaggio in grado di attirare l'attenzione degli acquirenti.

In occasione di **Anuga FoodTec 2022**, una delle più importanti fiere internazionali per l'industria alimentare e delle bevande, che coinvolge tutti gli aspetti della produzione alimentare, SMI sarà presente per esporre gli ultimi sviluppi nel settore dell'imballaggio, frutto di investimenti continui in nuovi prodotti e tecnologie per offrire agli utilizzatori un adeguato supporto per affrontare le sfide di mercato.

Anche le aziende del pet food 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).

La soluzione di fine linea presentata da SMI alla fiera di Anuga FoodTech 2022 (**Hall 5.1 - Stand C088**) include la nuova fardellatrice **ASW 30 T ERGON** con ingresso monofilare e introduzione prodotto a 90° e il nuovissimo palettizzatore semi-automatico **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 di adattare facilmente la produzione in base alle mutevoli abitudini di consumo del mercato.

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.

Per SMI, gli investimenti in tecnologie avanzate e l'innovazione sono il motore principale per garantire il successo di ogni azienda. Tra le innovazioni più recenti apportate al proprio portafoglio prodotti, SMI ha introdotto 6 nuovi modelli dedicati al confezionamento di una vasta gamma di contenitori **a base cilindrica, ovale o quadrata/rettangolare alla massima velocità di 30 (ASW 30) e 40 (ASW 40) pacchi al minuto**.

I vantaggi della confezionatrice ASW 30 T ERGON

– dotata di nastro monofilare d'ingresso, la ASW 30 T ERGON presentata in fiera, offre il notevole **vantaggio**, anche in termini economici, **di non richiedere la presenza di un divisore per l'incanalamento dei prodotti sfusi**
– le **operazioni di cambio formato si comple-**

tano in tempi rapidi e con modalità semplificate, perché è possibile lavorare diversi tipi di contenitori, di svariare misure, senza dover ricorrere ad attrezzature supplementari

– soluzione compatta che si adatta facilmente alle condizioni logistiche del fine linea di qualunque stabilimento di produzione

– il sistema con ingresso ad una fila, posizionato preferibilmente sul lato opposto all'operatore, facilita il corretto incanalamento dei contenitori sfusi su un nastro trasportatore dotato di catene in materiale termoplastico a basso coefficiente d'attrito

– nella zona di formazione del pacco un dispositivo pneumatico raggruppa i contenitori in modo alternato prima dell'operazione di confezionamento nella configurazione desiderata; questa sezione è caratterizzata da 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

– il magazzino cartoni è dislocato sotto il nastro di ingresso; da qui le falde o i vassoi di cartone ondulato, prelevate per mezzo di uno sfogliatore a movimento alternato dotato di un gruppo di ventose con sistema di aspirazione pneumatico,

percorrono la salita cartoni e si posizionano sotto il gruppo di prodotti in arrivo con fronte marcia lato lungo

– la svolgimento delle bobine film, posizionate nella parte inferiore della macchina, è controllata da un freno progressivo, che assicura il tensionamento ottimale del film

– la giunzione del film a fine bobina avviene tramite barra saldante manuale. I mandrini porta-bobina hanno bloccaggio pneumatico e quando il film della bobina è esaurito, un apposito dispositivo interviene ad arrestare la macchina.

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

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.

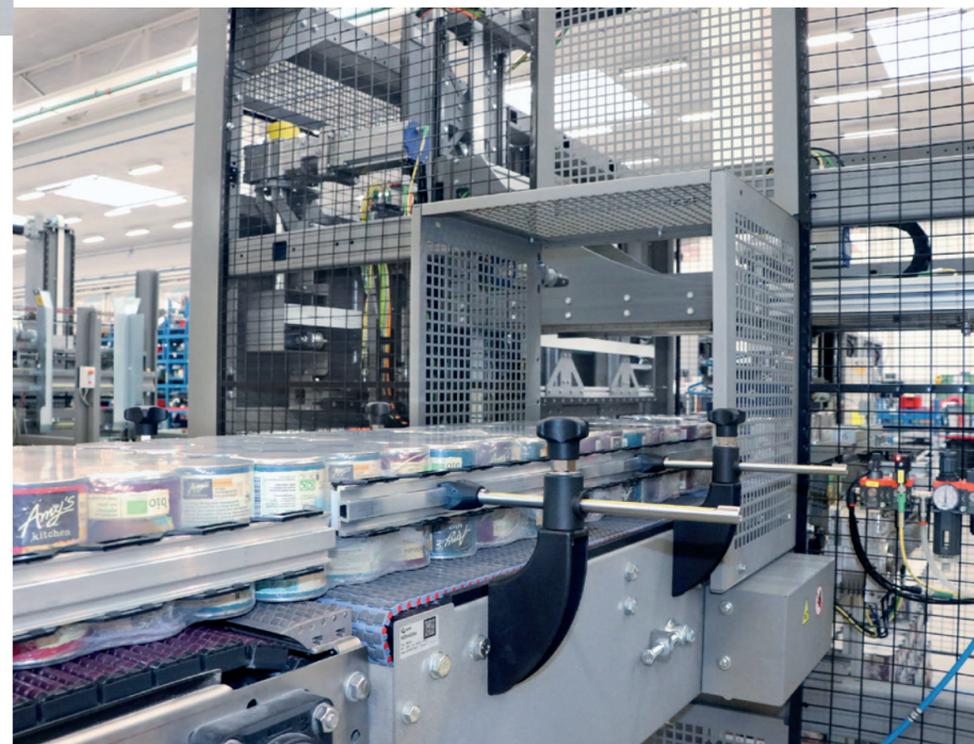
Struttura compatta e funzionale

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 pet food industry

The market analyses and surveys of the last years have shown that pet food global industry is constantly growing, and this trend is supposed to continue even in the future.

The evolution in this field goes hand in hand with the constant improvement in packaging solutions used for packing pet food.

Packaging is a key element in the sector growth strategy, as, if it is well made, it is capable of offering a great competitive advantage on the shelves of large retailers; in fact, the pack, that has the main function of containing the product and enabling the storage and transport, acts today also as a communication tool.

Pet food has become a fixture in the shopping list for almost all families, who can choose among hundreds of brands and products to meet the palate of their two- or four-legged friends. For this reason, advertising campaigns and marketing initiatives of all pet food manufacturers have achieved a level of quality and complexity that can be compared to those of human food. For increasing market shares and returns, pet food companies make use of all weapons at their disposal, including packaging solutions capable of drawing consumers' attention.

At **Anuga FoodTec 2022**, one of the most important international trade fairs for the food and beverage industry, that involves all aspects of the food production, SMI will showcase the latest developments in the packaging industry, resulting from continuous investments in new products and technologies, aimed at providing the users with an appropriate support to face the market challenges.

The companies 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 end-of-line solution showcased by SMI at Anuga FoodTec 2022 (**Hall 5.1 – Stand C088**) includes the new **ASW 30 T ERGON** shrink wrapper with single lane infeed and 90° product infeed 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 companies to easily adapt the production according to the changing consumption habits.

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.

For SMI investments in cutting-edge technology and innovation are the main driver for success in every company. Among the latest innovations in its product range, SMI has introduced 6 new models dedicated to the packaging of different containers with a **cylindrical, oval or square/rectangular base at the maximum output of 30 (ASW 30) and 40 (ASW 40) packs per minute.**

The advantages of ASW 30 T ERGON packer

- equipped with a single lane infeed, the ASW 30 T ERGON showcased at the trade fair offers the considerable **advantage**, also in economic terms, **of not requiring the presence of a divider for channelling loose products**

- **the format changeover operations are quickly and easily performed**, as it is possible to process various types of containers, of different sizes, without having to use any additional equipment
- compact solution that easily adapts to the logistical conditions of the end of line of any production plant
- the system with single lane infeed, preferably positioned on the side opposite to the operator, simplifies the correct channelling of loose products on a conveyor belt equipped with low friction thermoplastic chains

- in the pack formation area, a pneumatic device groups the containers alternately before the packaging operation in the desired configuration; this section is characterized by a double belt system, that, by means of an electronic cam, separates the product according to the format to be processed. Subsequently, thanks to a rotary feeder, loose products are moved from the single lane to the multi-lane conveyor at the machine infeed

- the cardboard magazine is positioned under the infeed conveyor; from here the corrugated cardboard pads or trays, taken by means of an alternating motion picker equipped with a group of suction cups with pneumatic vacuum system run along the cardboard ramp and are positioned under a group of incoming products with the long side leading

- the unwinding of the film reels, positioned in the lower part of the machines, is controlled by a progressive brake that ensures optimal film tensioning

- the film splicing at the end of the reel occurs by

means of a manual sealing bar. The reel-holder spindles have pneumatic locking and when the film reel is running out, a special device stops the machine.

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



3 - 6 MAY 2022
Hall 4P
Stand
B01 C02

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.

