

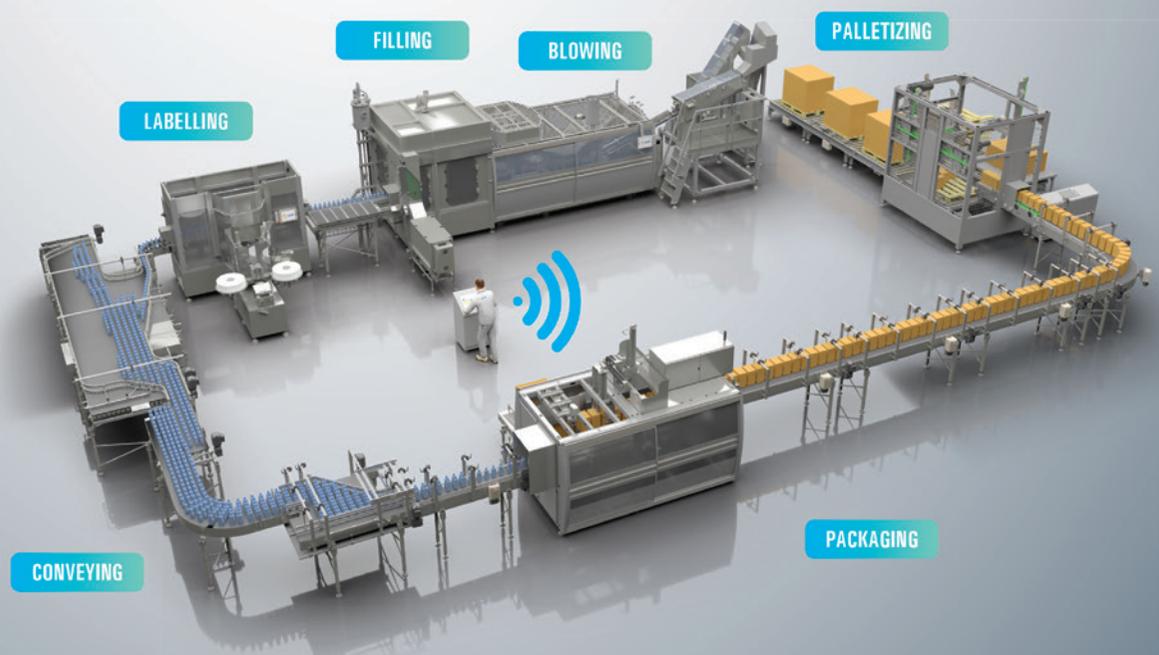
DESIGN WITH US YOUR CIRCULAR PACKAGING



IMPROVING 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 50,000 bottles/hour.





Flessibilità e versatilità per la **dinamicità** del settore pet food

Le confezionatrici compatte SMI con ingresso a 90° per gestire contenitori sia cilindrici che sagomati in un'ampia varietà di formati

Quando si rende necessario confezionare contenitori di diversi formati, sia dalla forma cilindrica che sagomata, è fondamentale disporre di un sistema versatile, compatto, facile da gestire ed utilizzare, soprattutto se con la medesima macchina si devono realizzare molteplici configurazioni di pacco. Per soddisfare tali esigenze SMI ha lanciato un'intera gamma di nuove confezionatrici con ingresso monofilare a 90°:

- **ASW** (Angular Shrink Wrapper) **ERGON**, per il confezionamento in solo film, falda + film e vassoio + film
- **ACW** (Angular Carton Wrapper) **ERGON**, per il confezionamento in scatole wrap-around /solo vassoio



• **AFCW** (Angular Film Carton Wrapper) **ERGON**, modello "combi" che raggruppa le funzioni di una fallatrice ASW e di una cartonatrice ACW.

Confezionatrici compatte e versatili

Le nuove confezionatrici SMI si adattano benissimo alla dinamicità di numerose aziende del pet food, che, per affrontare la crescente competitività, devono adattarsi alle richieste dei consumatori di disporre di numerosi formati di pacco, di piccole, medie o grandi dimensioni, per contenitori di capacità diversa.

Nate dalla necessità di gestire sulla stessa linea di confezionamento un'ampia varietà di formati, le nuove confezionatrici con ingresso a 90° si contraddistinguono per gli ingombri ridotti del sistema di alimentazione e per la semplicità dei cambi formato. Le varianti attualmente disponibili sono:

80-I per produzioni fino a 80 introduzioni/minuto (*): modelli ASW 80-I F/P/T, ACW 80-I e AFCW 80-I

150-I per produzioni fino a 150 introduzioni/minuto (*): modelli ASW 150-I F/P/T, ACW 150-I e AFCW 150-I

(* Variabile in funzione delle esatte forme e dimensioni dei contenitori.

Funzionamento dell'impianto

Per alimentare in modo fluido i contenitori sagomati e mantenerli nella posizione corretta non si può utilizzare il sistema di introduzione con flusso di massa, ma serve un sistema che mantenga il corretto orientamento degli stessi nell'intero processo produttivo. Laddove non sussistono problemi di spazio è possibile introdurre un divisore/incanalatore per convogliare correttamente i contenitori all'ingresso della confezionatrice, ma questa soluzione richiede un maggior investimento dovuto ai trasportatori a monte e a valle, giustificato solo se si lavorano unicamente contenitori sagomati.

Le confezionatrici ASW, ACW e AFCW, dotate di nastro monofilare d'ingresso, presentano invece il notevole vantaggio di non richiedere la presenza di un divisore per l'incanalamento dei prodotti sfusi. Le operazioni di cambio formato si completano in tempi rapidi e con modalità semplificate, perché è possibile lavorare diversi tipi di contenitori, di svariate misure, senza dover ricorrere ad attrezzature supplementari.

Nella zona di formazione del pacco un dispositivo di selezione raggruppa il corretto numero di contenitori prima dell'operazione di confezionamento; il sistema di introduzione prodotto è a ciclo continuo e la formazione del pacco avviene tramite cinghie di dosatura sincronizzate con motori brushless (modelli 80-I) o tramite un separatore elettronico (modelli 150-I).

Successivamente i prodotti sfusi sono traslati dal trasportatore di alimentazione al nastro trasportatore di confezionamento tramite un sistema ad assi cartesiani (modelli 80-I) o un sistema di tipo rotativo

(modelli 150-I). Nei modelli che prevedono le lavorazioni in falda, vassoio o scatola, uno sfogliatore rotativo composto da due gruppi di ventose con sistema di aspirazione elettrico provvede a prelevare le fustelle dal magazzino cartoni. La formatrice vassoi opera in modo continuo e lo svolgimento del film (dove previsto) è gestito dal gruppo di taglio (modelli 80-I) o da motori brushless (modelli 150-I). La giunzione del film a fine bobina avviene tramite barra saldante manuale.

Ergonomia e sicurezza delle operazioni

L'innovazione per SMI passa anche attraverso l'ergonomia, che, sul luogo di lavoro, svolge un ruolo sempre più importante per la tutela della salute e della sicurezza degli operatori di linea.

L'ingresso monofilare, posizionato preferibilmente sul lato opposto all'operatore, facilita il corretto incanalamento dei contenitori sfusi sul nastro trasportatore dotato di catene in materiale termoplastico a basso coefficiente d'attrito. Per i modelli che lo prevedono, il magazzino cartoni è dislocato a lato dell'operatore, per un carico dei cartoni più ergonomico, semplice, veloce e sicuro.

Flessibilità e semplicità di utilizzo

Con l'ingresso monofilare si possono lavorare diversi tipi di contenitori, di svariate misure, senza dover ricorrere ad attrezzature supplementari e nastri, con il vantaggio che i cambi formato sono facili e veloci in quanto non serve regolare le guide delle varie file.

L'unità di taglio film (per le serie ASW e AFCW), dal design compatto, è dotata di lama gestita da un motore brushless a trasmissione diretta "direct-drive", che migliora la precisione e l'accuratezza del taglio e semplifica le operazioni di manutenzione.

La regolazione "user-friendly" è facilitata dal pannello di controllo POSYC®, scorrevole su binario per tutta la lunghezza della macchina, che consente un facile ed efficiente utilizzo dell'impianto di confezionamento; ciò è possibile grazie all'interfaccia grafica estremamente intuitiva, allo schermo sensibile al tocco e alle avanzate funzioni di diagnostica e supporto tecnico in tempo reale presenti sul POSYC®.

I plus in breve della nuova gamma SMI:

- Ingresso monofilare
- Layout compatto
- Semplicità di utilizzo
- Elevata flessibilità per gestire contenitori cilindrici e sagomati sulla stessa macchina
- Elevata versatilità per lavorare un'ampia varietà di formati di piccole e grandi dimensioni
- Soluzione adatta per cicli di produzione che richiedono cambi formati frequenti
- Per produzioni fino a 150 introduzioni/minuto
- Cambi formato rapidi e semplificati
- Manutenzione facilitata.



Flexibility and versatility for the **dynamism** of the pet food sector

SMI compact packaging machines with 90° infeed to handle both cylindrical and shaped containers in a wide variety of formats

When it is necessary to pack containers of different sizes, both cylindrical and shaped, it is essential to have a versatile, compact system that is easy to manage and use, especially if multiple pack configurations are to be worked with the same machine.

To meet these needs, SMI has launched a whole range of new packaging machines with 90° single-lane infeed:

- **ASW** (Angular Shrink Wrapper) **ERGON**, for packaging in film only, pad + film and tray + film
- **ACW** (Angular Carton Wrapper) **ERGON**, for wrap-around box packaging / tray only
- **AFCW** (Angular Film Carton Wrapper) **ERGON**, a "combi" model that combines the functions of an ASW shrinkwrapper and an ACW case packer.

Compact and versatile packaging machines

SMI's new packaging machines are well suited to the dynamism of pet food sector, which, in order to face growing competitiveness, must adapt to consumer demands for numerous pack formats, small, medium or large, for containers of different capacities.

Born from the need to manage a wide variety of formats on the same packaging line, the new packaging machines with 90° infeed are characterised by the reduced dimensions of the feeding system and the simplicity of format changes.

Currently the available variants are:

- **80-I** for productions up to 80 inputs/minute (*): ASW 80-I F/P/T, ACW 80-I and AFCW 80-I models
- **150-I** for productions up to 150 inputs/minute (*): ASW 150-I F/P/T, ACW 150-I and AFCW 150-I models

(* Variable according to the exact shapes and sizes of the containers.

System operation

To feed the shaped containers smoothly and keep them in the correct position, it is not possible to use the mass flow introduction system, but a system is needed, that maintains the correct orientation of the same throughout the production process. Where there are no space problems, it is possible to introduce a divider/laner to correctly convey the containers to the infeed of the packaging machine, but this solution requires a greater investment due to upstream and downstream conveyors, justified only if only shaped containers are processed.

On the other hand, the ASW, ACW and AFCW packaging machines, equipped with a single-lane infeed belt, have the considerable advantage of not requiring the presence of a divider for the laning of



loose products. Format changeover operations can be completed quickly and in a simplified manner, because it is possible to process different types of containers, to vary sizes, without having to resort to additional equipment.

In the pack-forming area, a sorting device groups the correct number of containers before the packaging operation. The product infeed system is in a continuous cycle and the pack formation takes place by means of synchronised dosing belts with brushless motors (models 80-I) or by means of an electronic separator (models 150-I).

Subsequently, the loose products are transferred from the feeding conveyor to the packaging conveyor belt by means of a Cartesian axis system (models 80-I) or a rotary system (models 150-I). In the models that are used in a pad, tray or box, a rotary picker consisting of two groups of suction cups with an electric suction system picks up the dies from the cardboard magazine. The tray forming machine operates continuously and the unwinding of the film (where provided) is managed by the cutting unit (models 80-I) or by brushless motors (models 150-I). The splicing of the film at the end of the reel is done by means of a manual sealing bar.

Ergonomics and safety of operations

For SMI, innovation also involves ergonomics, which, in the workplace, plays an increasingly important role in protecting the health and safety of line operators.

The single-lane infeed, preferably positioned on the side opposite the operator, facilitates the correct laning of loose containers onto the conveyor belt equipped with thermoplastic chains with a low friction coefficient. For models that have it, the cardboard magazine is located next to the operator,

for a more ergonomic, simple, fast and safe loading of cardboard.

Flexibility and ease of use

With the single-lane infeed it is possible to process different types of containers, of various sizes, without having to resort to additional belt equipment, with the advantage that format changes are quick and easy as there is no need to adjust the guides of the various lanes.

The film cutting unit (for the ASW and AFCW series), with a compact design, is equipped with a blade managed by a brushless motor with direct "direct-drive" transmission, which improves the precision and accuracy of the cut and simplifies maintenance operations.

The "user-friendly" adjustment is facilitated by the POSYC® control panel, sliding on a track along the entire length of the machine, which allows easy and efficient use of the packaging system. This is possible thanks to the extremely intuitive graphical interface, the touch-sensitive screen and the advanced real-time diagnostics and technical support functions present on the POSYC®.

The advantages of the new SMI range at a glance:

- Single-lane infeed
- Compact layout
- Ease of use
- High flexibility to handle cylindrical and shaped containers on the same machine
- High versatility to process a wide variety of small and large formats
- Suitable solution for production cycles that require frequent format changes
- For productions up to 150 inputs/minute
- Quick and easy format changeovers
- Easy maintenance.