

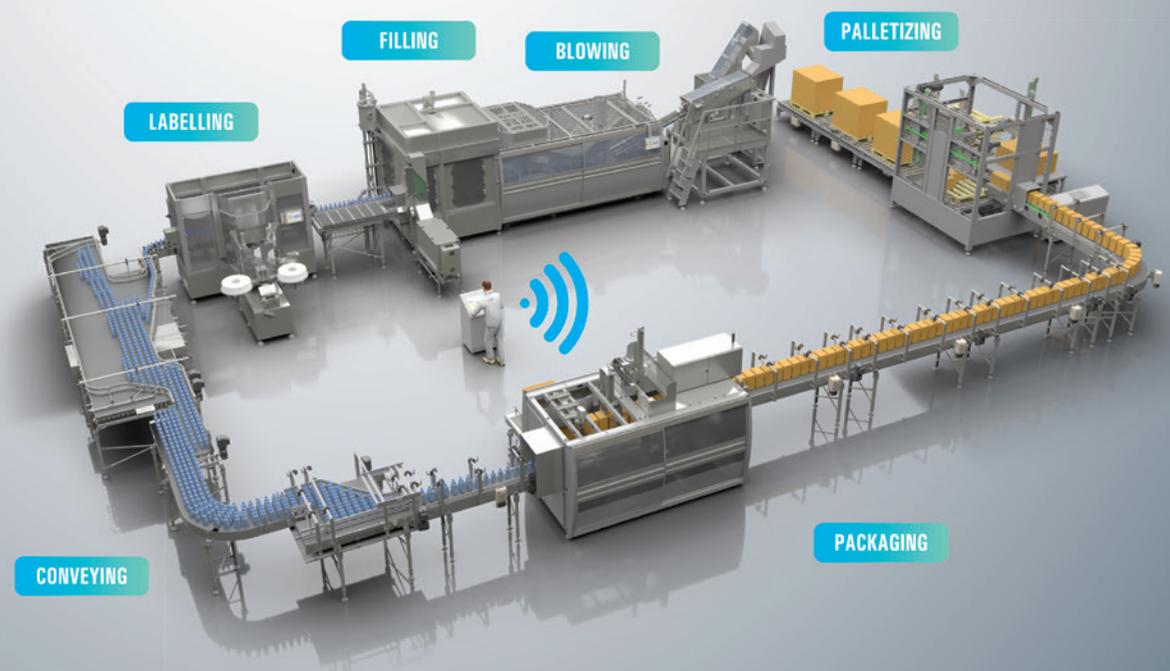
# DESIGN WITH US YOUR CIRCULAR PACKAGING



## 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.



# Innovazione nel settore **pet food**

## CM R ERGON: la nuova confezionatrice combinata di SMI che rivoluziona il cambio formato

Il packaging è un elemento essenziale nelle strategie di crescita del settore del **pet food**, in quanto è in grado di offrire un enorme vantaggio competitivo sugli scaffali della grande distribuzione. La confezione, che ha il compito principale di contenere i prodotti e consentirne lo stoccaggio e il trasporto, svolge oggi anche l'importante funzione di strumento di comunicazione.

Il mercato delle confezioni di cibo per animali è destinato a una rapida crescita nei prossimi anni. I consumatori attribuiscono grande importanza al benessere degli animali domestici, innescando una maggior domanda di alimenti nutrienti e di qualità.

I frequenti cambiamenti nelle abitudini e nelle preferenze dei consumatori impongono nuove sfide competitive e grandi capacità di adattamento per realizzare soluzioni di "packaging" idonee ad intercettare ogni richiesta del mercato.

Questo risultato si può ottenere solo grazie a **impianti di imbottigliamento e confezionamento versatili, che passano velocemente e facilmente da un tipo di produzione ad un altro** grazie ad automazione avanzata e tecnologie intelligenti.

L'esperienza di SMI nell'ambito del confezionamento di fine linea ha portato allo sviluppo di soluzioni sempre più efficienti, come ad esempio la nuova confezionatrice combinata della serie **CM R ERGON** che si contraddistingue per l'innovativo sistema di cambio formato rapido "revolving"; quest'ultimo permette di passare velocemente da un confezionamento in solo film ad uno in vassoio + film oppure scatola wrap-around senza alcun intervento manuale per la sostituzione di pezzi o la regolazione dei dispositivi della macchina. Tutto, infatti, avviene automaticamente.

### Cambio formato rapido grazie all'innovativo sistema "revolving"

Le confezionatrici combinate CM R ERGON raggruppano, in un unico impianto, le funzioni di una cartonatrice wrap-around, una vassoiatrice e una fardellatrice in film termoretraibile. Rappresentano pertanto la soluzione ideale per tutti quei clienti che devono effettuare frequenti "switch" da un prodotto all'altro o da un formato all'altro e necessitano di imballare una gran varietà di contenitori in vari tipi di pacco:

- Solo film
- Falda piana di cartone+film
- Vassoio+film
- Solo vassoio
- Scatole wrap-around completamente chiuse
- scatole parzialmente chiuse.

Le nuove confezionatrici CM R ERGON di SMI nascono dall'esigenza di offrire una soluzione estremamente innovativa a tutte quelle aziende che optano per una macchina d'imballaggio combinata per lavorare svariati prodotti e realizzare una gran varietà di pacchi, **alla velocità massima di 80 pacchi/minuto** (in funzione del tipo di contenitore e di confezione).



BEFORE

La versatilità delle macchine combinate richiede però frequenti operazioni di cambio formato. Da qui l'idea dei progettisti SMI di rivoluzionare tali operazioni sviluppando un nuovo sistema "revolving" per assicurare operazioni di cambio formato semplicissime, veloci, precise e ripetibili. Si escludono inoltre eventuali errori da parte degli operatori in quanto le regolazioni da eseguire sono impostate nel sistema di controllo della macchina stessa.

### Cosa è il cambio formato "revolving"

I modelli CM R montano di serie l'innovativo sistema di cambio formato rapido "revolving", che consiste in due moduli rotanti:

- Il primo posizionato nella zona di avanzamento cartone/prodotto sfuso (Modulo rotante 1);
- Il secondo posizionato nella zona di formazione scatole e vassoio/passaggio prodotto sfuso (Modulo rotante 2).

I due moduli rotanti vengono predisposti entrambi con doppia attrezzatura: (a) quella necessaria per le lavorazioni in solo film e (b) quella per il confezionamento con vassoio o scatole wrap-around.

La rotazione di 180° di un solo modulo rotante o di entrambi i moduli permette di ottenere le differenti combinazioni di pacco realizzabili dalla confezionatrice combinata CM R. Il tutto senza alcuna regolazione meccanica da eseguire manualmente da parte dell'operatore.

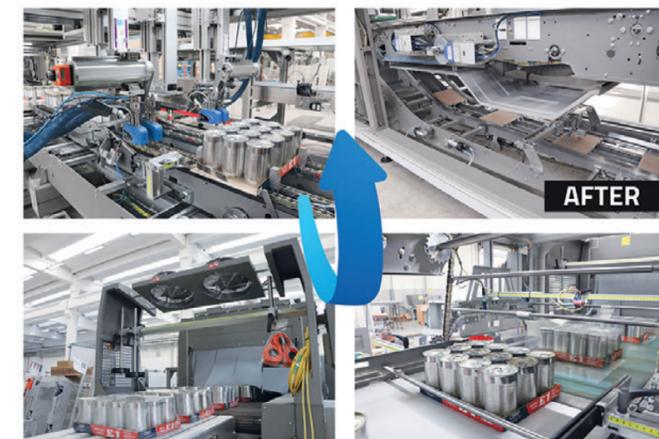
### Il cambio formato di ieri e di oggi

In genere, nella maggioranza delle confezionatrici disponibili sul mercato, per cambiare il formato di una confezione è necessario regolare numerosi assi, operazioni generalmente eseguite manualmente tramite "volantini". Questo tipo di operazione può richiedere all'operatore molto tempo, senza escludere errori durante le regolazioni con conseguenze sull'efficienza della produzione.

Al contrario, grazie al nuovo sistema di cambio formato rapido "revolving", si risparmia tempo durante l'operazione di attrezzaggio, si riduce il numero di scarti, si evita il fermo macchina causato da impostazioni errate garantendo così un elevato standard qualitativo e massimizzando l'efficienza delle linee di confezionamento.

### Principali vantaggi della CM R ERGON con sistema di cambio formato "revolving"

- Quando si deve passare da una condizione lavorativa all'altra (es. da formato in solo film a formato scatola wrap-around) è sufficiente ruotare di 180° uno o entrambi i moduli;
- Non servono regolazioni meccaniche per la riconfigurazione della macchina;
- Non servono interventi manuali per la sostituzione dei pezzi;
- Il cambio formato, totalmente automatizzato, è pertanto un'operazione rapida, ripetibile e precisa;
- Drastica riduzione dei tempi di cambi formato;
- Maggiore precisione, perché il modulo 1 di avanzamento cartone o prodotto sfuso e il modulo 2 della formatrice scatole/vassoio o passaggio prodotto sfuso sono già predisposti per le lavorazioni delle nuove tipologie di confezione;
- Maggiore efficienza produttiva per i clienti che necessitano di frequenti "switch" tra le lavorazioni in solo film e quelle con vassoio o scatola;
- Ridotti costi di manutenzione e installazione.



AFTER

# Innovation in the **pet food sector**

**P**ackaging is a key element in the pet food sector growth strategy, as it is capable of offering a great competitive advantage on the shelves of large retailers. The pack, that has the main function of containing the product and enabling the storage and transport, acts today also as a communication tool.

The **pet food packaging market** is expected to grow rapidly in the upcoming years. Consumers attach ever greater importance to the pet wellbeing, which results in a higher demand for high-quality, nutritious food.

The frequent changes in consumer habits and preferences impose new competitive challenges and great adaptability to create packaging solutions suitable to intercept every market demand.

This can only be achieved thanks to **versatile bottling and packaging plants, which quickly and easily switch from one type of production to another** thanks to advanced automation and smart technologies.

SMI experience in end-of-line packaging has led to the development of increasingly efficient solutions, such as the new combined packer from the **CM R ERGON** range that stands out for the innovative revolving quick format changeover system, which enables to quickly switch from a film-only packaging to a tray + film or wrap-around box without any manual intervention for the replacement of components or the adjustment of machine devices. In fact, everything happens automatically.

### Fast format changeover thanks to the innovative revolving system

The CM R ERGON combined packers combine the functions of a wrap-around case packer, a tray packer and a shrink wrapper in a single system. They are thus the ideal solutions for those customers who have to frequently switch from one product to another or from one format to another and need to pack a wide variety of containers in the following types of packages:

- Film only
- Flat cardboard pad+film
- Tray+film
- Tray only
- Fully closed wrap-around boxes
- Partially closed boxes.

The new CM R ERGON packers by SMI have been developed with the aim of offering an extremely innovative solution to those companies that opt for a combined packaging machine for processing various products and realizing several packs **at a maximum production speed of 80 packs/minute** (depending on the type of container and pack).

The versatility of combined machines involves frequent format changeover operations.

Thus, the idea of SMI designers to revolutionize these operations by developing a new revolving system to ensure easy, quick, fast and repeatable format changeover operations. Furthermore, mistakes by the operators are removed, as the adjustments to be made are set by the machine system control.

### What is the revolving format changeover

The CM R models are equipped with the innovative revolving format changeover system (supplied as standard) which consists of two rotary modules:

- The first positioned in the cardboard/loose product advance area (rotary module 1)
  - The second positioned in the area of box/tray formation and loose product flow (rotary module 2).
- The two rotary modules are supplied with double equipment: (a) that required for working in film only and (b) that for packaging in tray or wrap-around boxes.

By rotating 180° a single rotary module or both modules, it is possible to obtain different pack configurations with the CM R combined packer. All this without any mechanical adjustment to be manually made by the operator.

**The format changeover of yesterday and today** In most packers available on the market, the change of the pack format involves the adjustment of several

**CM R ERGON: the new combined packer by SMI that revolutionizes the format changeover**

axes, an operation that is generally performed manually by means of hand wheels. This type of operation can take a lot of time for the operator and can lead to mistakes during the adjustments with effects on the production efficiency.

On the contrary, thanks to the new revolving format changeover system, it is possible to save time during the tooling operation, the number of rejects is reduced, the machine downtime caused by wrong settings is eliminated, thus ensuring high quality and maximum efficiency of the packaging line.

### Main advantages of CM R ERGON with revolving format changeover

- When you have to switch from one working condition to another (i.e. from film only to wrap-around case), it is sufficient to rotate 180° one or both modules;
- No mechanical adjustment is required for the machine reconfiguration;
- No manual intervention is required for the component replacement;
- The format changeover, totally automated, is a fast, repeatable and precise operation;
- Drastic reduction of format change times;
- Greater precision, as module 1 (cardboard/loose product advance area) and module 2 (box/tray former) are already prepared to process the new type of packaging;
- Greater production efficiency for customers who need frequent switches between running film-only and tray or box;
- Reduced maintenance and installation costs.

