



PROSIMA
PROSIMA TECH PACK, S.L.

 **smiflexi**
division

Empaquetadoras en film termorretráctil

VELOCIDAD*

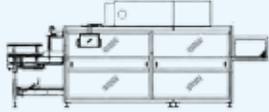
DIMENSIONES**

Modelo	Configuración	Velocidad (PPM)	Imagen	Dimensiones (mm)	
LSK 25 F	SÓLO FILM	25 PPM		8820 x 1620 x 2520 mm	
LSK 35 F / 90		35 PPM		7560 x 1620 x 2520 mm	
LSK 40 F		40 PPM		10070 x 1620 x 2520 mm	
LSK 25 P	PLANCHA + FILM	25 PPM		8820 x 1620 x 2520 mm	
LSK 35 P / 90		35 PPM		8575 x 1620 x 2520 mm	
LSK 40 P		40 PPM		10070 x 1620 x 2520 mm	
LSK 25 T	SÓLO BANDEJA	25 PPM		10115 x 1620 x 2520 mm	
LSK 35 T / 90		35 PPM		9870 x 1620 x 2520 mm	
LSK 40 T		40 PPM		11365 x 1620 x 2520 mm	
SK 400 F	SÓLO FILM	40 PPM		12480 x 1600 x 2500 mm	
SK 500 F		50 PPM		13480 x 1600 x 2500 mm	
SK 600 F		60 PPM		14480 x 1600 x 2500 mm	
SK 800 F		80 PPM		15480 x 1600 x 2500 mm	
SK 502 F		100 PPM		14480 x 1800 x 2500 mm	
SK 602 F		120 PPM		15480 x 1800 x 2500 mm	
SK 802 F		140 PPM		16480 x 1800 x 2500 mm	
SK 1200 F HS		SÓLO FILM Latas de 0.33 L		150 PPM	16480 x 1600 x 2500 mm
SK 1202 F HS				300 PPM	16480 x 1800 x 2500 mm
SK1200F / SK1202F - triple pista				450 PPM	16480 x 1800 x 2500 mm
SK 400 P	PLANCHA + FILM	40 PPM		12750 x 1600 x 2500 mm	
SK 500 P		50 PPM		13480 x 1600 x 2500 mm	
SK 600 P		60 PPM		14480 x 1600 x 2500 mm	
SK 800 P		80 PPM		15480 x 1600 x 2500 mm	
SK 502 P		100 PPM		14480 x 1800 x 2500 mm	
SK 602 P		120 PPM		15480 x 1800 x 2500 mm	
SK 802 P		140 PPM		16480 x 1800 x 2500 mm	
SK 1200 P HS		PLANCHA + FILM Latas de 0.33 L		100 PPM	16480 x 1800 x 2500 mm
SK 1202 P HS	200 PPM		16480 x 1800 x 2500 mm		
SK 400 T	SÓLO BANDEJA	40 PPM		14240 x 1600 x 2500 mm	
SK 500 T		50 PPM		16040 x 1600 x 2500 mm	
SK 600 T		60 PPM		17040 x 1600 x 2500 mm	
SK 800 T		80 PPM		18040 x 1600 x 2500 mm	
SK 502 T		BANDEJA + FILM		100 PPM	17040 x 1800 x 2500 mm
SK 602 T				120 PPM	18040 x 1800 x 2500 mm
SK 802 T				140 PPM	19040 x 1800 x 2500 mm
SK 1200 T HS				BANDEJA + FILM Latas de 0.33 L	100 PPM
SK 1202 T HS	200 PPM	19040 x 1800 x 2500 mm			

Empaquetadoras en bandejas sin film

VELOCIDAD*

DIMENSIONES**

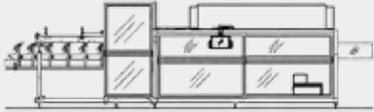
TF 400	SÓLO BANDEJA	40 PPM		5375 x 1620 x 2520 mm
TF 800		80 PPM		11500 x 1600 x 2500 mm

PÁG. 8

Empaquetadoras en fajas de cartoncillo

VELOCIDAD*

DIMENSIONES**

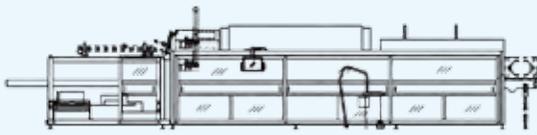
MP 150	FAJAS ENVOLVEDORAS	150 PPM		7315 x 1600 x 2400 mm
MP 300		300 PPM		7315 x 1600 x 2400 mm

PÁG. 10

Empaquetadoras en cajas wrap-around

VELOCIDAD*

DIMENSIONES**

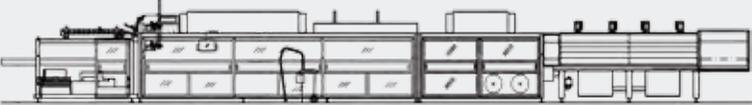
LWP 30	BANDEJA CAJA WA	30 PPM		7200 x 1820 x 3000 mm
WP 400		40 PPM		10360 x 1940 x 2950 mm
WP 500		50 PPM		11360 x 1940 x 2950 mm
WP 600		60 PPM		12120 x 1940 x 2950 mm
WP 800		80 PPM		12120 x 1940 x 2950 mm

PÁG. 12

Empaquetadoras combinadas

VELOCIDAD*

DIMENSIONES**

LCM 30	SÓLO FILM PLANCHA + FILM SÓLO BANDEJA BANDEJA + FILM CAJA	30 PPM		12060 x 1820 x 3000 mm
CM 400		40 PPM		18550 x 1940 x 2950 mm
CM 500		50 PPM		19550 x 1940 x 2950 mm
CM 600		60 PPM		21310 x 1940 x 2950 mm
CM 800		80 PPM		22310 x 1940 x 2950 mm

PÁG. 16

Segmentos de mercado

- » agua mineral con y sin gas
- » bebidas carbonatadas
- » té y bebidas isotónicas
- » zumos de fruta

- » cerveza, vino y bebidas alcohólicas
- » leche, yogur y productos derivados
- » productos alimenticios
- » aceites
- » detergentes, productos químicos y farmacéuticos

Se pueden empaquetar

- » botellas
- » latas
- » tarros
- » botes
- » brik
- » otros envases rígidos



Los datos aquí indicados están sujetos a variaciones sin previo aviso.



UP TO 40 PPM



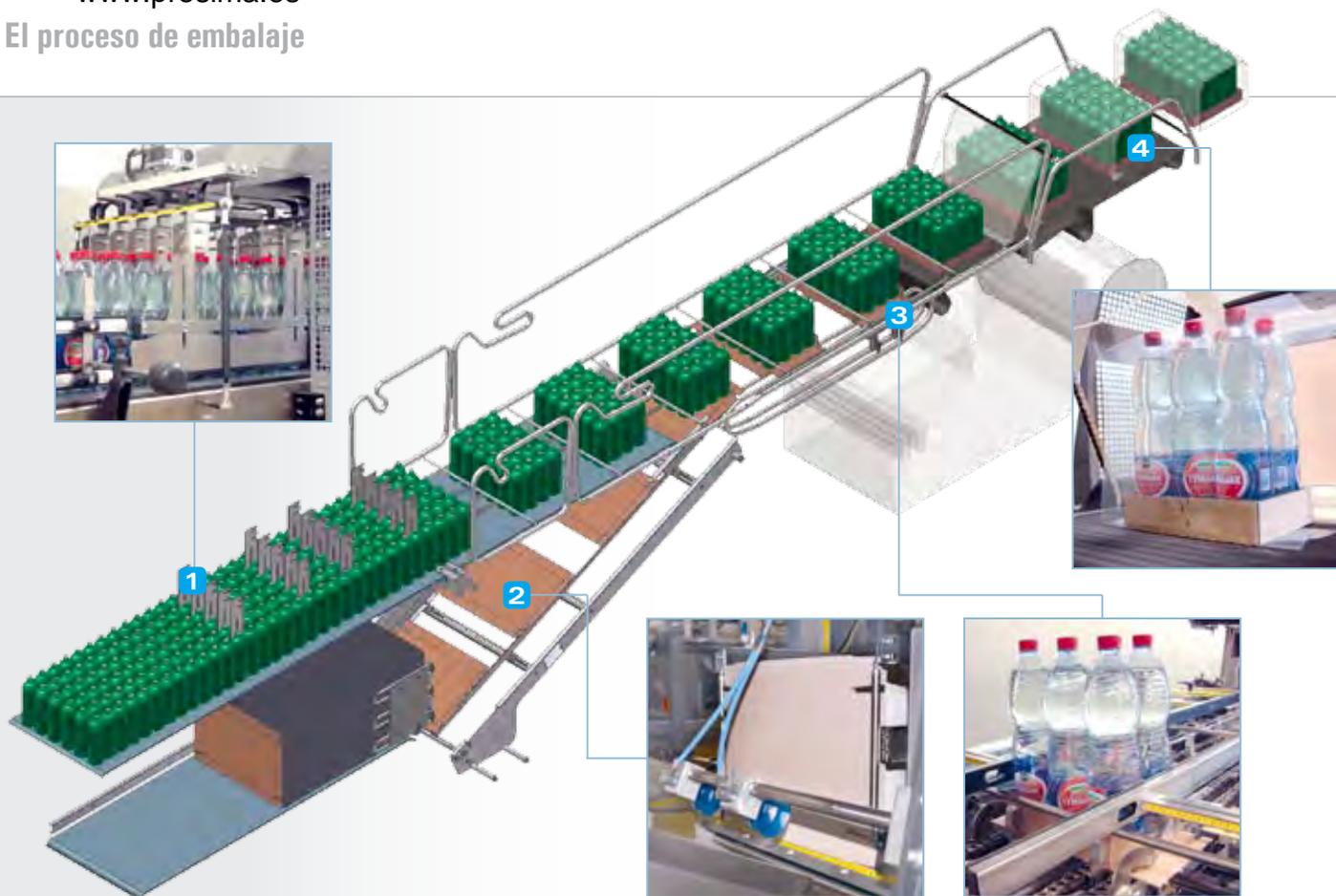
» Empaquetadoras en film termorretráctil

La serie LSK se compone de máquinas automáticas para el embalaje de envases de plástico, metal o vidrio. Según el modelo elegido, es posible realizar los siguientes paquetes: sólo film, plancha de cartón + film, bandeja de cartón, bandeja de cartón + film. Las empaquetadoras LSK alcanzan producciones de hasta 40 paquetes por minuto, según el modelo de máquina y el tipo de producto a embalar. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x2, 3x2, 4x3 y 6x4. Todos los modelos LSK disponen de un sistema mecánico de agrupación del producto y de cambio de formato de tipo manual y, para producciones de hasta 35 paquetes por minuto, están disponibles también en la versión con entrada máquina a 90°.



» GAMA MODELOS

LSK 25 F	LSK 25 P	LSK 25 T
LSK 35 F / 90°	LSK 35 P / 90°	LSK 35 T / 90°
LSK 40 F	LSK 40 P	LSK 40 T



1 En la zona de entrada de la máquina, un separador oscilante canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas en material termoplástico de bajo coeficiente de fricción.

En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan en el formato requerido mediante un dispositivo neumático que opera de manera alternada.

2 En los modelos P y T, un cartón ondulado (plancha o bandeja) se extrae de la zona del almacén de cartones mediante un dispensador con movimiento alternado, compuesto por un grupo de ventosas con aspiración al vacío. El cartón recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos, que proceden con el lado largo como frente de avance.

3 En la formadora de bandejas, dispositivos mecánicos especiales se ocupan de plegar las aletas anteriores y posteriores del cartón.

Una pistola rocía una sutil capa de cola caliente sobre las aletas laterales, que se plegan por último para realizar la bandeja.

4 El desbobinado de la bobina de film, posicionada en la parte inferior de la máquina, es controlado por un freno progresivo, que asegura una constante regulación de la tensión del film.

Antes de que el paquete transite por el túnel de termorretracción, el film se envuelve alrededor del grupo de envases y se sobrepone bajo el fondo del paquete.

» Gama versátil a precios competitivos

La gama de empaquetadoras LSK incluye también 3 modelos con entrada a 90°, capaces de envasar brik, botellas cuadradas o rectangulares y cualquier producto de pequeñas o grandes dimensiones.

Las empaquetadoras LSK 90° tienen además dimensiones reducidas y representan la solución más adecuada para satisfacer las exigencias de los clientes que no disponen de amplios espacios productivos.



» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
-	x	-	-
BI-ADHESIVE W.	RD		
-	-		

(Pág. 21)



UP TO 450 PPM



» GAMA MODELOS

SK 400 F	SK 400 P	SK 400 T
SK 500 F	SK 500 P	SK 500 T
SK 600 F	SK 600 P	SK 600 T
SK 800 F	SK 800 P	SK 800 T
SK 1200 HS F	SK 1200 HS P	SK 1200 HS T
SK 502 F	SK 502 P	SK 502 T
SK 602 F	SK 602 P	SK 602 T
SK 802 F	SK 802 P	SK 802 T
SK 1202 HS F	SK 1202 HS P	SK 1202 HS T

» Empaquetadoras en film termorretráctil

La serie SK se compone de máquinas automáticas para el embalaje de envases de plástico, metal o vidrio. Según el modelo elegido, es posible realizar los siguientes paquetes: sólo film, plancha de cartón + film, bandeja de cartón, bandeja de cartón + film. Las empaquetadoras SK alcanzan producciones de hasta 450 paquetes por minuto (en modalidad triple pista), según el modelo de máquina y el tipo de producto a embalar. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases: por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x2, 3x2, 4x3 y 6x4. Todos los modelos SK disponen de un sistema electrónico de agrupación del producto y, según las exigencias del cliente, están disponibles en versión simple, doble y triple pista (optional). El cambio de formato es automático.



1 En la zona de entrada de la máquina, un grupo especial de guías canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas en material termoplástico de bajo coeficiente de fricción. En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan de manera continua en el formato requerido mediante paletas y barras de separación sincronizadas electrónicamente.

2 En los modelos P y T, un cartón ondulado (plancha o bandeja) es sacado del almacén mediante un dispensador rotativo, compuesto por dos grupos de ventosas con aspiración al vacío. El cartón recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos, que proceden con el lado largo como frente de avance.

3 En la formadora de bandejas, dispositivos mecánicos especiales se ocupan de plegar las aletas anteriores y posteriores del cartón. Una pistola rocía una sutil capa de cola caliente sobre las aletas laterales, que se plegan por último para realizar la bandeja.

4 El desbobinado de las bobinas de film, posicionadas en la parte inferior de la máquina, es controlado por un motor brushless, que asegura una precisa y constante regulación de la tensión del film. Antes de que el paquete transite por el túnel de termorretracción, el film es cortado por un cuchillo dotado de hoja motorizada, envuelto alrededor del grupo de envases y superpuesto en el fondo del paquete.

» SK 1200HS "High Speed"

Este modelo ha sido específicamente diseñado para producciones de altísima velocidad. La nueva SK "HS" está provista de un túnel de termorretracción de nueva generación, que utiliza un innovador sistema de gestión de los flujos de aire capaces de distribuir aire caliente de manera uniforme en todos los lados del paquete. Esto permite obtener paquetes de calidad muy superior a la media desde un punto de vista estético. Además el sistema de corte del film dotado de motorización brushless asegura gran eficiencia y precisión durante la operación del corte. El dispositivo de regulación automática de las guías producto en entrada simplifica de forma notable todas las operaciones que se llevan a cabo en caso de un cambio de formato, ya que reduce al mínimo la actividad manual del operador con la consiguiente reducción de errores y aumento de la seguridad. La serie SK "HS" dispone también de una zona de almacén de cartones con pozo extremadamente ergonómica, cuya capacidad de carga puede ser ampliada con módulos adicionales y donde el cargo de los cartones puede llevarse a cabo automáticamente mediante un robot.



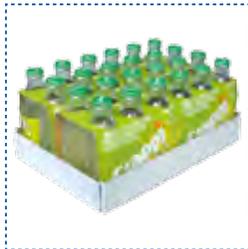
» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
x	x	x	-
BI-ADHESIVE W.	RD		
x	-		

(Pág. 20 - 21 - 22 - 24)



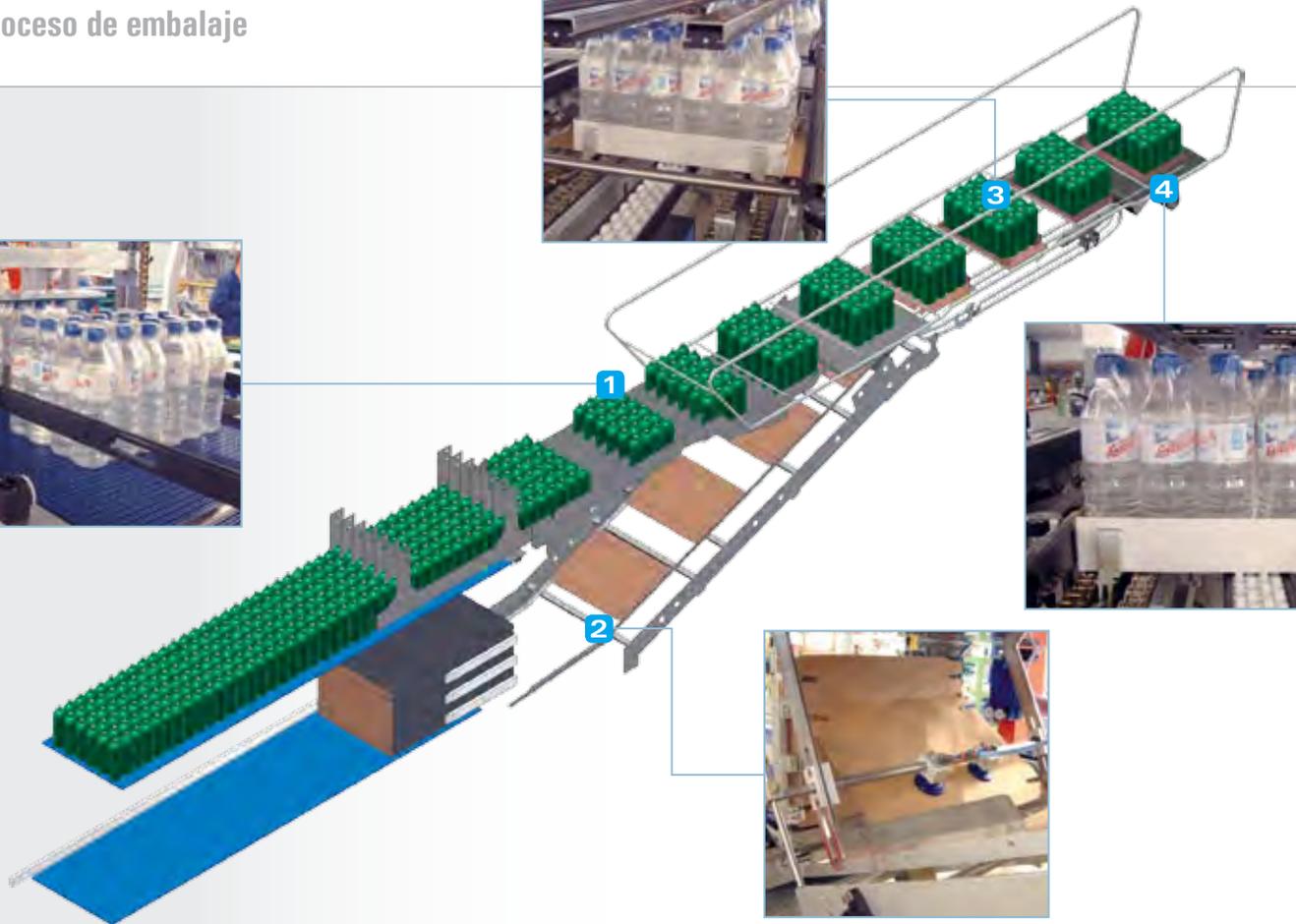
UP TO 80 PPM



» GAMA MODELOS
TF 400
TF 800

» Empaquetadoras en bandejas sin film

La serie TF se compone de máquinas automáticas para embalar envases de plástico, metal o vidrio en bandejas de cartón sin film. Las bandejas tienen bordes de la misma altura y pueden ser octogonales o rectangulares. Las empaquetadoras TF alcanzan producciones de hasta 80 paquetes por minuto, según el modelo de máquina y el tipo de producto. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x2, 3x2, 4x3 y 6x4. Todos los modelos TF800 disponen de un sistema electrónico de agrupación del producto y de cambio de formato automático. Mediante la aplicación de módulos adicionales, en cualquier momento las empaquetadoras TF pueden convertirse en modelos SK para el embalaje en film termorretráctil.



1 Modelo TF800: En la zona de entrada de la máquina, un grupo especial de guías canaliza correctamente tanto envases sueltos como paquetes ya hechos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas en material termoplástico de bajo coeficiente de fricción. En la zona de formación del paquete, los productos se agrupan de manera continua en el formato requerido mediante paletas y barras de separación sincronizadas electrónicamente. Modelo TF400: El proceso de embalaje es igual al descrito en los puntos 1 y 2 de la serie LSK.

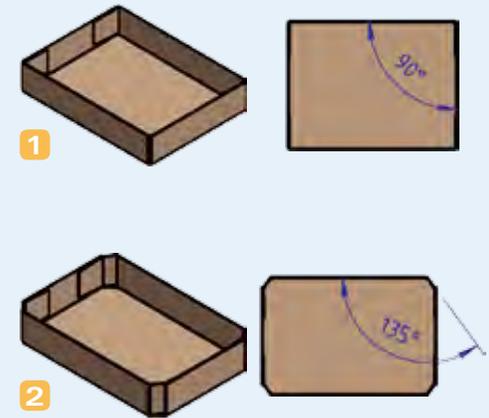
2 Un cartón ondulado es sacado del almacén mediante un dispensador rotativo, compuesto por dos grupos de ventosas con aspiración al vacío. El cartón recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos, que proceden con el lado largo como frente de avance.

3 En la formadora de bandejas, dispositivos mecánicos especiales se ocupan de plegar las aletas anteriores y posteriores del cartón. Una pistola rocía una sutil capa de cola caliente sobre las aletas laterales, que se pliegan por último para realizar la bandeja.

4 Los paquetes que salen de la máquina son transportados al paletizador o directamente al área de almacenaje.

» Bandejas para cada exigencia

Todos los modelos TF pueden realizar bandejas de cartón con ángulos de 90° (1) u octogonales (2). Esto permite al usuario final escoger la solución de embalaje más adecuada por lo que respecta a la personalización, distribución y paletización del paquete.



» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
-	-	-	-
BI-ADHESIVE W.	RD		
-	-		



UP TO 300 PPM

» GAMA MODELOS

MP 150

MP 300

» Empaquetadoras en fajas envolventoras de cartoncillo

La serie MP se compone de máquinas automáticas para embalar envases de plástico, metal o vidrio en fajas envolventoras de cartoncillo. Las empaquetadoras MP alcanzan producciones de hasta 300 paquetes por minuto, según el modelo de máquina y el tipo de producto a embalar. Envases de baja o media capacidad pueden ser embalados con el cuello dentro (OTT) o fuera (NT). En caso de productos con formas particulares, existe la posibilidad de reforzar el paquete añadiendo una aleta superior o inferior de contención. Además, es posible realizar paquetes de tipo "clip-pack", con asa incorporada o con productos sobrepuestos en dos estratos. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 1x3, 1x4, 2x2, 2x3 y 2x4. Todos los modelos MP disponen de un sistema electrónico de agrupación del producto y de cambio de formato manual.





1 En la zona de entrada de la máquina, un grupo especial de guías canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas en material termoplástico de bajo coeficiente de fricción.

2 En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan de manera continua en el formato requerido mediante paletas y barras de separación sincronizados electrónicamente. Al mismo tiempo, un cartoncillo es depositado sobre los productos en tránsito.

3 Un dispositivo mecánico pliega hacia abajo los dos lados del cartoncillo, que sucesivamente es cerrado en el fondo con cola caliente.

La elección de utilizar un "cierre mediante cola caliente" en lugar de un "cierre de traba mecánica" asegura una mayor estabilidad y rigidez del paquete.

4 En los modelos equipados con "Módulo TR - cinta de traslación a la salida" los paquetes a la salida se pueden repartir en más filas (de 1 a 7) mediante placas de traslación, antes de ponerse en camino hacia otra máquina de embalaje o directamente a la zona de almacenaje.

» El divisor RD

El divisor RD es un dispositivo accesorio de los modelos equipados con módulo TR, utilizado para girar los paquetes formados por una empaquetadora MP. Disponible en la versión electrónica y automática, el divisor RD permite realizar configuraciones finales simples y complejas, funcionando a una velocidad máxima de 300 paquetes por minuto. Los paquetes que salen de una empaquetadora MP con el lado corto como frente de avance pueden ser girados a 90°, de modo que cambian el frente de avance de lado corto a lado largo.

» Il módulo "BF - Bottom Flap"

Todos los modelos con módulo "BF" están provistos de un sistema para la formación de paquetes con aletas inferiores de contención.



» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
x	-	-	-
BI-ADHESIVE W.	RD		
-	x		

(Pág. 20 - 11)



UP TO 30 PPM

» Empaquetadoras en cajas wrap-around

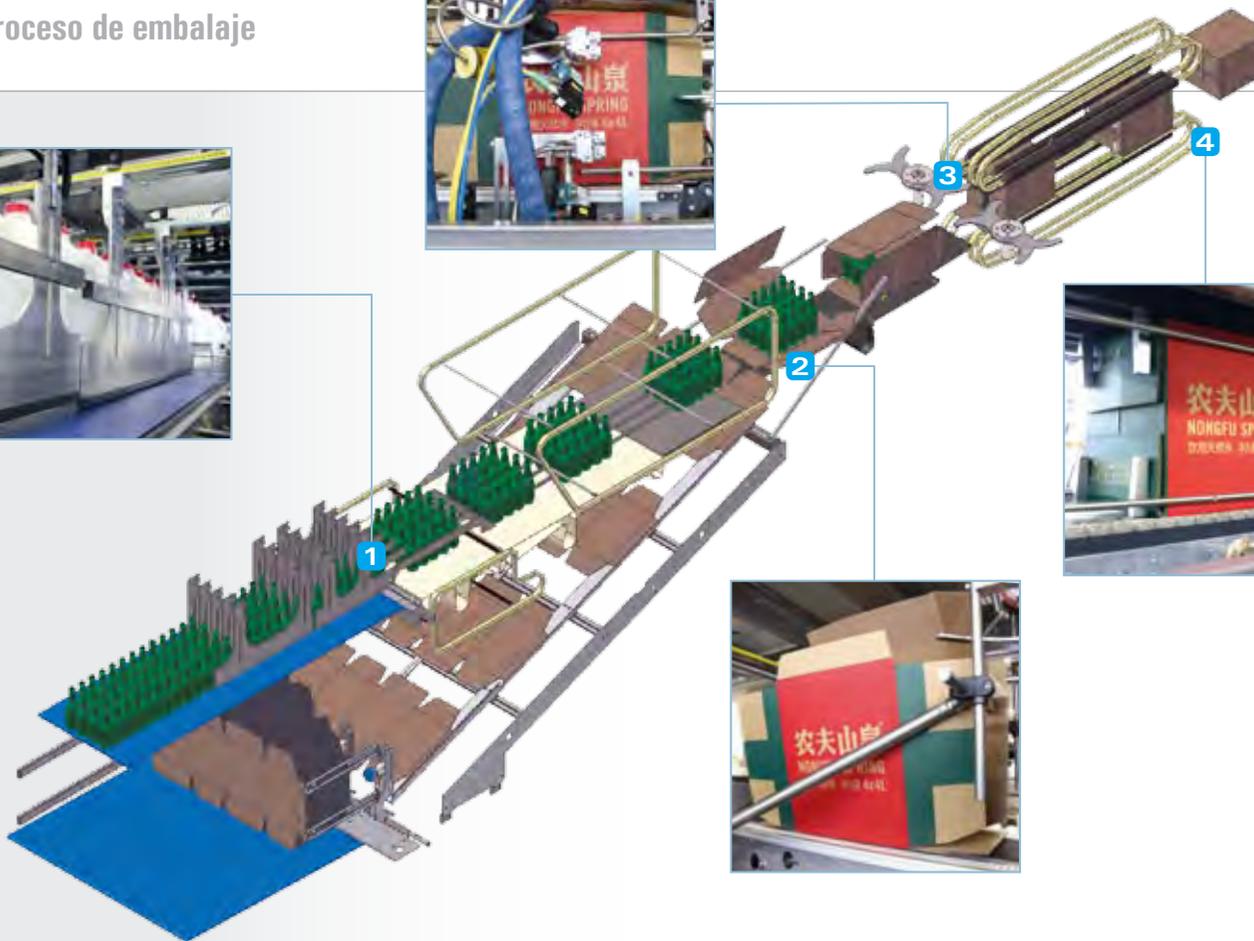
La serie LWP se compone de máquinas automáticas para el embalaje de envases de plástico, metal o vidrio en cajas de cartón ondulado y/o bandejas sin film. Las bandejas pueden ser octogonales o rectangulares, con bordes de la misma altura o de alturas diferentes. Las encartonadoras LWP alcanzan producciones de hasta 30 paquetes por minuto, según el tipo de producto o de formato seleccionado.

Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x3, 3x4 y 4x6. Las encartonadoras LWP disponen de un sistema mecánico de agrupación del producto y, según las exigencias del cliente, están equipadas con cinta transportadora de entrada en línea o a 90°. El cambio de formato es de tipo manual.

» GAMA MODELOS

LWP 30





1 En la zona de entrada de la máquina, un separador oscilante motorizado canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas de material termoplástico de bajo coeficiente de fricción. En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan en el formato requerido mediante un dispositivo neumático que opera de manera alternada.

2 Un cartón ondulado se extrae de la zona del almacén de cartones mediante un dispensador con movimiento alternado compuesto por un grupo de ventosas con aspiración al vacío, recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos que proceden con el lado corto como frente de avance. En la formadora de cajas/bandejas, el cartón se pliega y se envuelve alrededor de los productos mediante guías especiales.

3 Sucesivamente los dispositivos plegadores de aletas pliegan primero las aletas laterales y después las superiores/ inferiores tanto del frente de avance anterior como del posterior. El cierre mediante cola caliente asegura una óptima resistencia del paquete.

4 En la salida de la máquina las paredes de la caja están prensadas mediante guías especiales. Este sistema garantiza una cuadratura perfecta y duradera de las cajas, a diferencia de los sistemas de prensado por cadenas rotativas que no ofrecen la misma calidad.

» Fridge packs

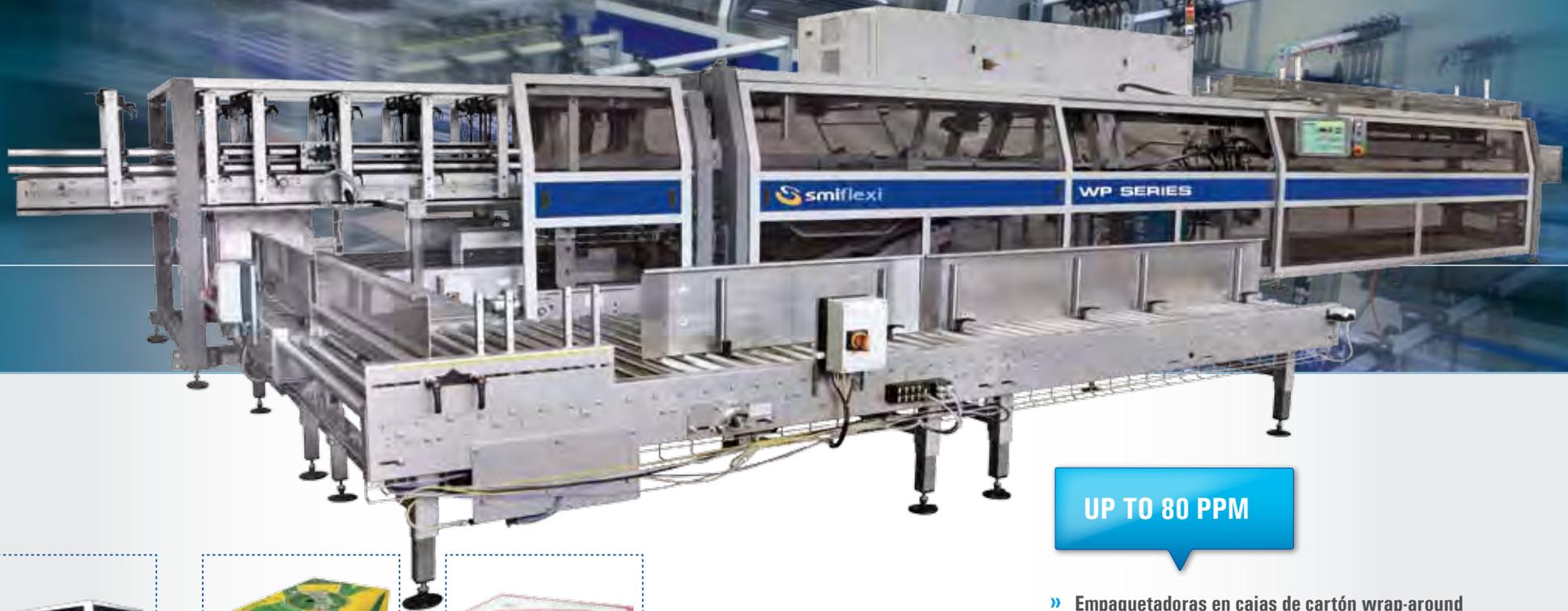
Con las encartonadoras Smiflexi es posible embalar botellas y latas también en cajas de cartón denominadas "fridge packs", específicamente diseñadas para adaptarse a los espacios exigüos de las neveras domésticas. Gracias a una apertura especial practicada en la caja misma, además, el consumidor puede extraer del paquete sólo las botellas o las latas que le sirvan, dejando las demás cómodamente almacenadas en la nevera.



» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
-	-	-	x
BI-ADHESIVE W.	RD		
-	-		

(Pág. 23)



UP TO 80 PPM

» Empaquetadoras en cajas de cartón wrap-around

La serie WP se compone de máquinas automáticas para embalar envases de plástico, metal o vidrio en cajas de cartón ondulado y/o bandejas sin film. Las bandejas pueden ser octogonales o rectangulares, con bordes de la misma altura o de alturas diferentes. Las encartonadoras WP alcanzan producciones de hasta 80 paquetes por minuto, según el modelo de máquina y el tipo de producto. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x3, 3x4 y 4x6. La capacidad del almacén de cartones de los modelos WP puede ser incrementada añadiendo módulos de expansión. Todos los modelos WP disponen de un sistema electrónico de agrupación del producto y, según las exigencias del cliente, están equipados con cinta transportadora de entrada en línea o a 90°. El cambio de formato es de tipo automático.



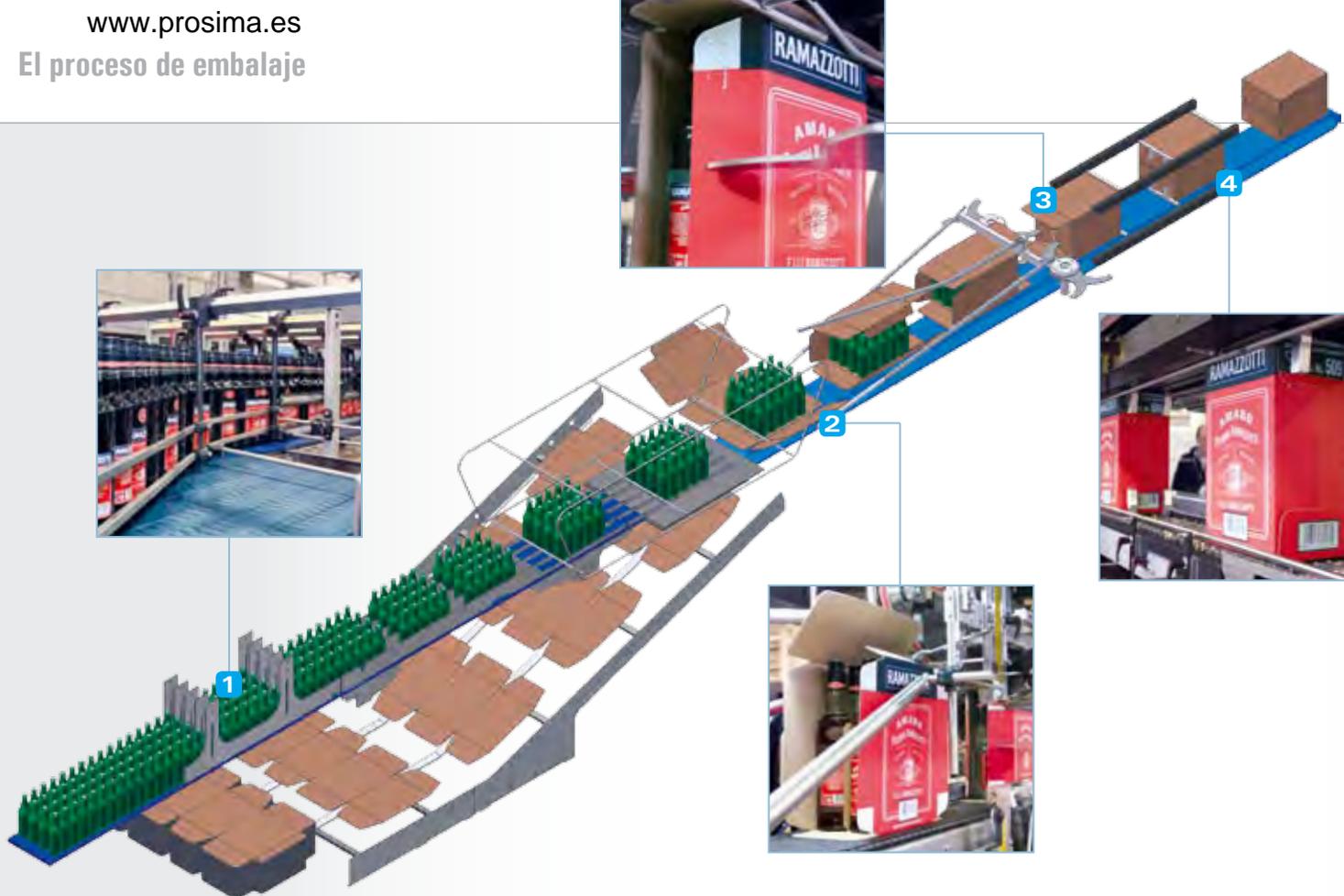
» GAMA MODELOS

WP 400

WP 500

WP 600

WP 800



1 En la zona de entrada de la máquina, un grupo especial de guías canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas en material termoplástico de bajo coeficiente de fricción. En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan de manera continua en el formato requerido mediante paletas y barras de separación sincronizadas electrónicamente.

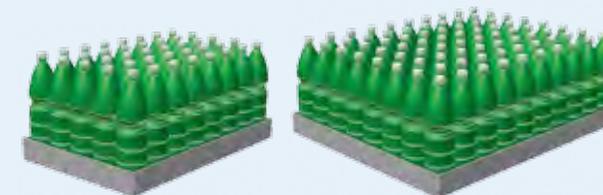
2 Un cartón ondulado es sacado del almacén mediante un dispensador sin vacío con cadenas engomadas. El cartón recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos, que proceden con el lado corto como frente de avance. En la formadora de cajas/bandejas, el cartón es plegado y envuelto alrededor de los productos mediante guías especiales.

3 Sucesivamente los dispositivos plegadores de aletas pliegan primero las aletas laterales y después las superiores/inferiores, tanto del frente de avance delantero como del posterior. El cierre mediante cola caliente asegura que el paquete sea sellado perfectamente.

4 En la zona de salida de la máquina, las paredes de la caja son prensadas por guías especiales. Este sistema garantiza una cuadratura perfecta y duradera de las cajas, a diferencia de los sistemas de prensado por cadenas rotativas que no ofrecen la misma calidad.

» Los paquetes se hacen "maxi"

Las encartonadoras wrap-around Smiflexi de la serie WP están disponibles también en versión XL, para realizar tanto cajas de cartón completamente cerradas de dimensiones tradicionales como "grandes" bandejas de cartón con dimensiones correspondientes a 1/4 y 1/2 europalet. Una solución que permite al cliente conseguir ahorros notables en los costes de producción de cada paquete, si se considera que actualmente para la realización de las soluciones de embalaje arriba mencionadas hay que utilizar dos máquinas diferentes: una para la formación de cajas de cartón en los formatos tradicionales 2x3, 3x4, 3x5 y 4x6; otra máquina para el embalaje de un número elevado de botellas en bandejas de 1/4 y 1/2 europalet (1/2 europalet = hasta 80 botellas). Las encartonadoras WP XL Smiflexi permiten además conseguir ulteriores reducciones de los costes gracias a la optimización de los espacios destinados a la producción y al almacenaje, al menor empleo de materiales de embalaje y al corte de los consumos energéticos.



» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
x	-	-	x
BI-ADHESIVE W.	RD		
-	-		

(Pág. 20 · 23)



UP TO 30 PPM

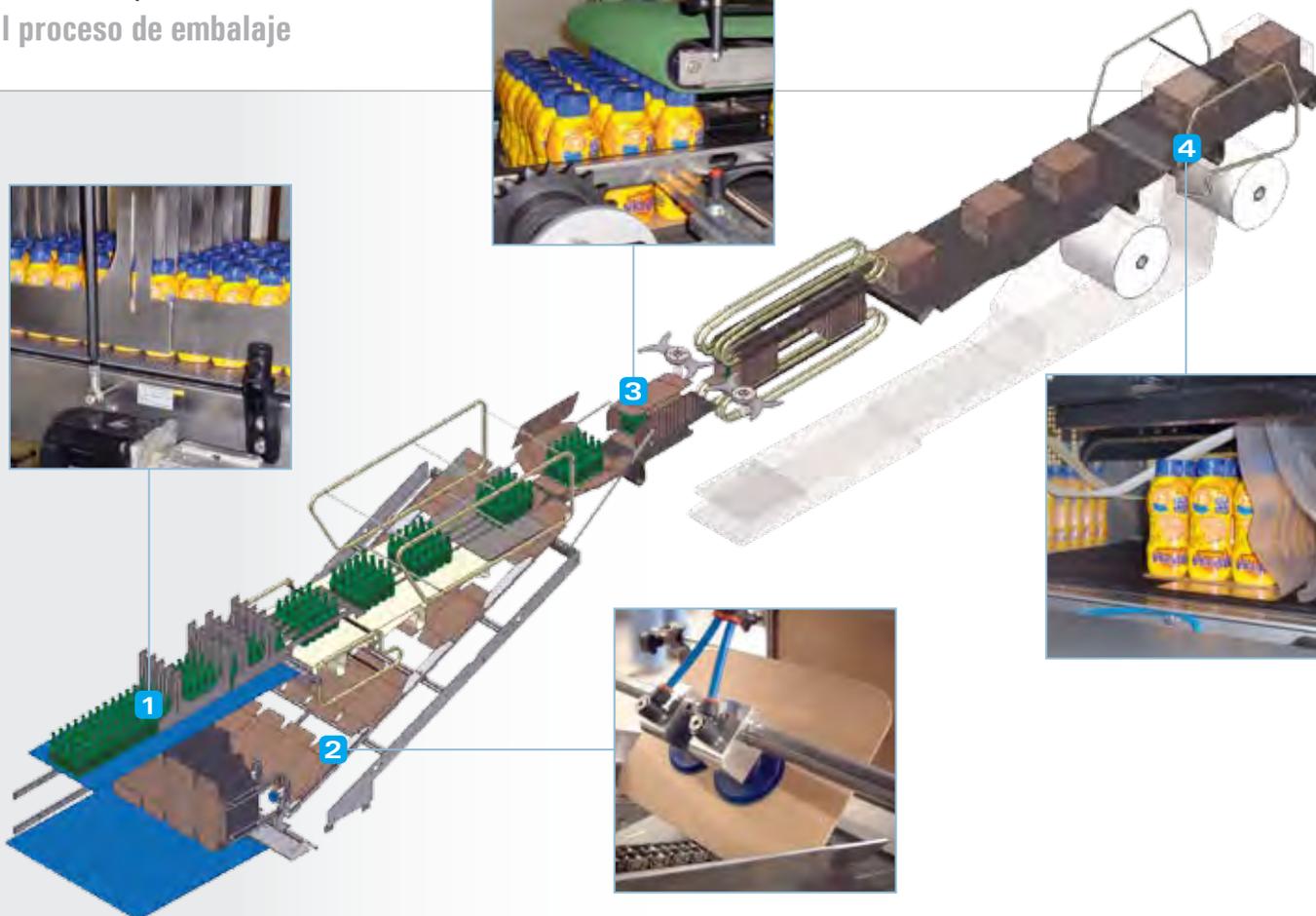
» GAMA MODELOS

LCM 30



» Empaquetadoras combinadas

La serie LCM se compone de máquinas automáticas que integran en una única unidad las funciones de una encartonadora wrap-around y de una empaquetadora en film termorretráctil para el embalaje de envases de plástico, metal o vidrio en diversas tipologías de paquete: caja de cartón, plancha de cartón + film, bandeja de cartón + film, bandeja de cartón sin film y paquete en sólo film. Las bandejas pueden ser octogonales o rectangulares, con bordes de la misma altura o de alturas diferentes. Las empaquetadoras LCM alcanzan producciones de hasta 30 paquetes por minuto según el tipo de producto y de formato seleccionado. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x3, 3x4 y 4x6 para la caja wrap-around, 4x3 y 6x4 para los formatos en bandeja + film, 3x2 y 4x3 para los paquetes en sólo film. Además, todas las empaquetadoras combinadas LCM disponen de un sistema mecánico de agrupación del producto y, según las exigencias del cliente, están equipadas con cinta transportadora de entrada en línea o a 90°. El cambio de formato es de tipo manual.



1 En la zona de entrada de la máquina, un separador oscilante motorizado canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas de material termoplástico de bajo coeficiente de fricción. En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan en el formato requerido mediante un dispositivo neumático que opera de manera alternada.

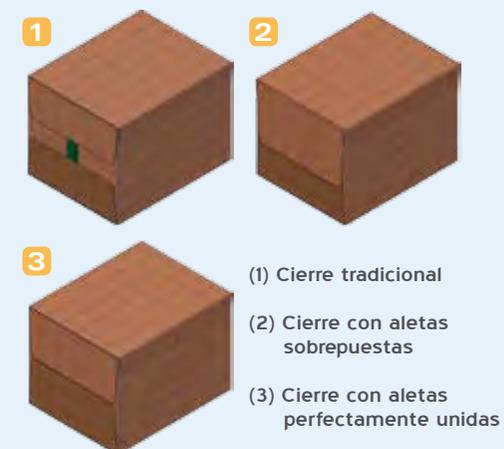
2 Para el embalaje en caja, plancha o bandeja, un cartón ondulado se extrae de la zona del almacén de cartones mediante un dispensador con movimiento alternado, compuesto por un grupo de ventosas con aspiración al vacío, recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos en movimiento. Los productos proceden con el lado corto como frente de avance (caja wrap-around) o con el lado largo (bandeja).

3 Si previsto por el tipo de paquete, en la formadora de cajas/bandejas el cartón se pliega y se envuelve alrededor de los productos mediante guías especiales. Sucesivamente los dispositivos plegadores de aletas pliegan primero las aletas laterales y después las superiores/inferiores tanto del frente de avance anterior como del posterior. El cierre mediante cola caliente asegura una óptima resistencia del paquete.

4 En los casos de embalaje en sólo film, o en otros casos si requerido, el film se envuelve alrededor del producto en tránsito y se sobrepone en el fondo, para luego entrar en el túnel de termorretracción. El desbobinado de las bobinas de film, posicionadas en la parte inferior de la máquina, es controlado por un freno progresivo que asegura una constante tensión del film.

» Paquetes versátiles

Además de las cajas con el cierre tradicional, todos los modelos LCM, CM, LWP y WP pueden realizar también cajas con aletas sobrepuestas o perfectamente unidas. Por consiguiente, es más fácil no sólo personalizar gráficamente las cajas en sus 5 lados visibles, con notables beneficios a nivel de marketing y promoción del producto, sino también garantizar una mayor protección del contenido.



- (1) Cierre tradicional
- (2) Cierre con aletas sobrepuestas
- (3) Cierre con aletas perfectamente unidas

» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
-	-	-	x
BI-ADHESIVE W.	RD		
-	-		

(Pág. 23)



UP TO 80 PPM

» GAMA MODELOS

CM 400

CM 500

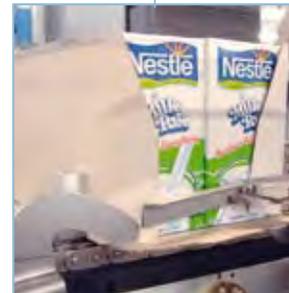
CM 600

CM 800

» Empaquetadoras combinadas

La serie CM se compone de máquinas automáticas que integran en una única estructura las funciones de una encartonadora wrap-around y de una empaquetadora en film termorretráctil. Por lo tanto, las combinadas CM permiten embalar envases de plástico, metal o vidrio en diferentes tipos de paquetes: caja de cartón; plancha de cartón + film (sólo para productos estables); bandeja de cartón + film; bandeja de cartón sin film. Las bandejas pueden ser octogonales o rectangulares, con bordes de la misma altura o de alturas diferentes. Las empaquetadoras CM alcanzan producciones de hasta 80 paquetes por minuto, según el modelo de máquina, el tipo de producto a embalar y el formato seleccionado. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 2x3, 3x4 y 4x6 para la caja wrap-around, 4x3 y 6x4 para la bandeja + film. La capacidad del almacén de cartones de los modelos CM puede ser incrementada añadiendo módulos de expansión. Además, todas las empaquetadoras combinadas CM disponen de un sistema electrónico de agrupación del producto y, según las exigencias del cliente, están equipadas con transportador de entrada en línea o a 90°. El cambio de formato es de tipo automático.





1 En la zona de entrada de la máquina, un grupo especial de guías canaliza correctamente los envases sueltos, conducidos por medio de una cinta transportadora con cadenas en material termoplástico de bajo coeficiente de fricción. En la zona de formación del paquete, los envases se agrupan de manera continua en el formato requerido mediante paletas y barras de separación sincronizadas electrónicamente.

2 Para el embalaje en caja, plancha o bandeja, un cartón ondulado es sacado del almacén mediante un dispensador sin vacío con cadenas engomadas. El cartón recorre la subida de cartones y se posiciona debajo del grupo de productos, que proceden con el lado corto (caja wrap-around) o largo (bandeja) como frente de avance.

3 En la formadora de cajas/bandejas, el cartón es plegado y envuelto alrededor de los productos mediante guías especiales. Sucesivamente los dispositivos plegadores de aletas pliegan primero las aletas laterales y después las superiores/inferiores, tanto del frente de avance delantero como del posterior. El cierre mediante cola caliente asegura que el paquete sea sellado perfectamente.

4 En los casos de embalaje en sólo film, o en otros casos si requerido, el film se envuelve alrededor del producto en tránsito y se sobrepone en el fondo, para luego entrar en el túnel de termorretracción. El desbobinado de las bobinas de film, posicionadas en la parte inferior de la máquina, es controlado por un motor brushless, que asegura una precisa y constante regulación de la tensión del film.

» Paquetes también en modalidad "sólo film"

Para realizar una amplia gama de soluciones de embalaje de fin de línea ya no es necesario invertir en máquinas de embalaje diferentes, ya que todos los modelos CM de Smiflexi están diseñados para garantizar al cliente la máxima flexibilidad y versatilidad en las tipologías de embalaje.

De hecho un sistema único permite conseguir paquetes de calidad elevada en modalidad sólo film, bandeja + film, plancha + film, sólo bandeja, caja de cartón completa o parcialmente cerrada.

Con un programa de embalaje en sólo bandeja o en caja wrap-around, el horno de termorretracción y el sistema de aplicación del film se desactivan automáticamente mediante el sistema de control de la máquina. Las máquinas combinadas de la serie CM son especialmente idóneas para líneas de producción con frecuentes "switch" de un producto a otro o de un formato a otro y, además, se pueden fácilmente adaptar a exigencias productivas futuras debidas a nuevas estrategias de marketing.



» ACCESORIOS DISPONIBLES

TLESPACK	TS	EASY OPEN	PID SBP
x	x	x	x
BI-ADHESIVE W.	RD		
x	-	(Pág. 20 - 21 - 22 - 23 - 24)	



TLESPACK® Tray Less Stacked PACK

» Características

El TLESPACK® permite sobreponer dos estratos de latas, sin insertar entre ellos ninguna plancha o bandeja de cartón. Este dispositivo se instala en la entrada de las empaquetadoras Smiflexi y se compone de dos cintas transportadoras de alimentación, colocadas una encima de la otra. El TLESPACK® funciona a una velocidad máxima de 60 paquetes por minuto y realiza paquetes de 12 (dos estratos 3x2), 16 (dos estratos 4x2), 18 (dos estratos 3x3) y 24 (dos estratos 4x3) latas.

Para poderse sobreponer de manera estable, las latas tienen que ser de tipo "apilables".



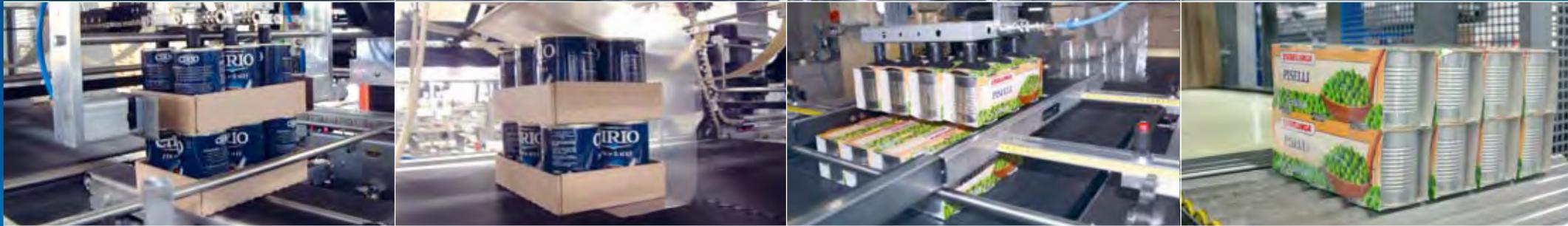
» Ventajas

- Reducción de los costos de los materiales de embalaje, gracias a la posibilidad de empaquetar las latas en sólo film (neutro o impreso) sin utilizar separadores intermedios de cartón.
- Facilidad de almacenaje (compactibilidad del paquete) y de transporte (posibilidad de aplicar un asa).
- Extrema flexibilidad operativa, que permite realizar una amplia gama de paquetes.

» Funcionamiento

Gracias a una sutil placa de transferencia, las latas conducidas por la cinta transportadora superior se posicionan «a encastre» sobre las que transitan por la cinta transportadora inferior. En la máquina de embalaje, las latas así apiladas se agrupan en el formato requerido y se embalan en los siguientes tipos de paquetes: sólo film; sólo film con plancha o bandeja de cartón en la base del paquete; faja envolvente de cartoncillo; caja de cartón.





NEW TS
Tray Stacker

» Sobreposicionador de paquetes

El nuevo TS (Tray Stacker) es un dispositivo que permite realizar paquetes sobreponiendo dos o más estratos de envases de plástico, metal o vidrio. Los envases tienen que ser ya embalados en bandejas, planchas de cartón o sin ningún soporte (sólo para latas de tipo apilable).

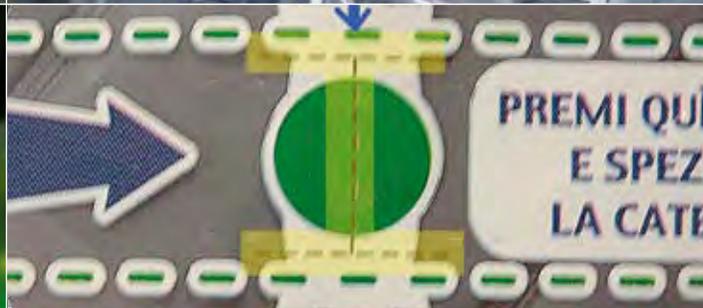


Este dispositivo puede ser instalado en las empaquetadoras en film termorretráctil SK, en las encartonadoras WP y en las máquinas combinadas CM. Se compone de un sobreposicionador electrónico con movimiento continuo, que alcanza producciones de hasta 60 paquetes por minuto según el modelo de máquina y el tipo de producto. Los formatos realizables varían según la forma, la capacidad y las dimensiones de los envases; por lo general, las configuraciones que tienen más demanda en el mercado son las siguientes: 4x3 y 6x4. El TS puede ser montado en las empaquetadoras con una o dos pistas.

» Funcionamiento

Después de la formadora de bandejas, un sistema con ejes cartesianos sobrepone dos o más paquetes. Antes de que el paquete entre en el túnel de termorretracción, el film se envuelve alrededor de los productos y se sobrepone bajo el fondo del paquete.





EASY OPEN

» Dispositivo para la apertura fácil de los paquetes en film

El sistema Easy Open puede ser instalado tanto en las empaquetadoras en film termorretráctil SK como en las máquinas combinadas CM. Se compone de un equipo que perfora el film durante la operación de corte y graba el tipo de perforación seleccionado.

Este dispositivo se suministra con dos tipos de perforaciones (en forma de "X" y de "H") y puede ser montado en las empaquetadoras con una o dos pistas.

» Ventajas

Con el sistema Easy Open el nivel de agrado del consumidor final aumenta, gracias a una mayor comodidad en la apertura del paquete.



Además, la instalación del Easy Open no requiere la utilización de particulares materiales de embalaje, permitiendo obtener paquetes más cautivadores sin ningún aumento en los costos de las materias primas. La apertura se consigue con la simple presión de los dedos sin usar objetos cortantes. lo





PID SBP® Partitions inserting device

» Insertador de separadores preformados de cartón prensado

El PID SBP® permite insertar separadores preformados de cartón prensado dentro de las cajas, para resguardar de daños y roturas a los productos particularmente frágiles (como por ejemplo envases de vidrio) y proteger las etiquetas de posibles abrasiones.

Este dispositivo puede ser instalado en las encartonadoras serie WP y en las máquinas combinadas serie CM.

El PID SBP® y el relativo almacén de separadores preformados están posicionados en la entrada de la máquina, sobre la zona de formación del paquete. La velocidad máxima de funcionamiento es de 45 paquetes por minuto.



» Ventajas

Respecto al método tradicional de inserción de separadores no preformados de cartón ondulado, el PID SBP® permite:

- reducir el costo de adquisición de los separadores de casi el 20% y el volumen de almacenaje de al menos el 60%;
- mantener las mismas dimensiones de una encartonadora estándar, puesto que tanto el almacén de separadores como el insertador están montados en la parte superior de la máquina;
- agilizar el proceso de inserción de los separadores y la carga del relativo almacén, gracias a la utilización de separadores ya preformados:

- disminuir la sensibilidad de los separadores a la humedad y a las variaciones climáticas.



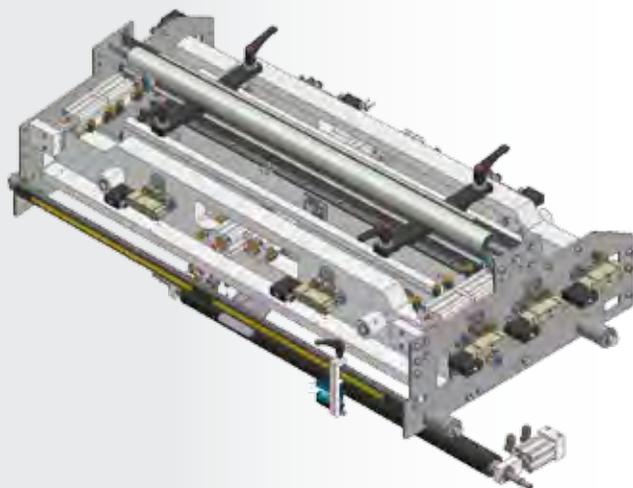
» Funcionamiento

Un brazo mecánico provisto de ventosas con aspiración al vacío saca del almacén un separador preformado, lo abre y lo deposita entre los productos en tránsito, antes de que sean agrupados en el formato requerido.

En la fase final un cartón procedente del almacén se coloca envuelto alrededor de los productos mediante guías especiales, para formar una caja cerrada.





**Soldador
film biadhesivo**


» Las empaquetadoras Smiflexi de la serie SK y CM se pueden equipar con un sistema innovador denominado "soldador film biadhesivo", que permite enlazar "al vuelo" los bordes de las dos bobinas de film termorretráctil montadas en la máquina sin parar la producción.

De hecho, poco antes de la operación la máquina desacelera para permitir al sistema "soldar" automáticamente los dos bordes de film (impreso o neutro con muesca), en uno de los que el operador ha aplicado precedentemente una raya de cinta biadhesiva, y luego sigue con la plena producción.

Respecto a los sistemas tradicionales de soldadura por calor, este nuevo dispositivo permite reducir notablemente los consumos energéticos y el mantenimiento, ya que no es necesario mantener la temperatura requerida por los rodillos de soldadura.



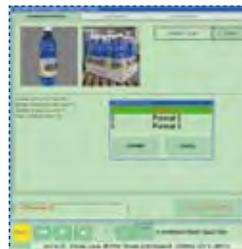
Aumenta además la precisión de los enlaces de las bobinas de film impreso o neutro con muesca, con posicionamiento de ± 10 mm desde la referencia de la muesca.

El "soldador biadhesivo" se puede utilizar sin problemas también para el enlace de film "no-collant".

Cambio de formato

» Las empaquetadoras Smiflexi representan la solución ideal para embalar una amplia gama de productos en un número elevado de configuraciones diferentes. Los tiempos de cambio de formato son muy reducidos y permiten el rápido paso de un formato a otro con el restablecimiento inmediato de la producción. En efecto, los parámetros de cada paquete están memorizados en el panel de control POSYC, de manera que el operador puede seleccionar el formato requerido directamente desde la pantalla táctil. Las regulaciones mecánicas de las diversas partes de la máquina pueden exigir o no la intervención manual del operador, según el modelo de empaquetadora y el tipo de producto a embalar. En los modelos con cambio de formato manual el operador puede predisponer la máquina para trabajar la nueva configuración de productos muy fácilmente, utilizando contadores especiales y manivelas de ensanchamiento/estrechamiento de las guías. En los modelos con cambio de formato automático el ajuste del nuevo formato se efectúa electrónicamente mediante motores brushless y, en la mayoría de los casos, no requiere la utilización de herramientas o la intervención de un operador. Por lo tanto, en estos casos las operaciones de cambio de formato se reducen a la simple selección de

la nueva configuración desde el panel de control POSYC. Para facilitar aún más el paso de un paquete pequeño a uno grande o viceversa, las empaquetadoras Smiflexi son preajustadas para poder funcionar con tres pasos diferentes, identificados por indicadores de posición de color posicionados sobre las cadenas.



» Cambio de formato automático de las guías de entrada

Las empaquetadoras Smiflexi se pueden equipar de un sistema de regulación automática de las guías para el producto en entrada hacia la máquina, que permite gestionar de manera eficaz las operaciones de cambio de formato. De hecho el sistema prevé el empleo de motores de CC pilotados por el PC de control, que garantizan la máxima precisión de los movimientos y tiempos reducidos para la regulación de las guías del producto según los parámetros del formato requerido. La combinación entre este dispositivo y el sistema de regulación automática de la zona de separación/agrupación de la máquina (montado de serie) permite reducir al mínimo la intervención manual del operador, que puede gestionar toda la operación de "switch" desde la pantalla táctil del terminal de control.





Túnel de termorretracción



» Los túneles de termorretracción realizados por la división Smiflexi se distinguen por criterios innovadores de diseño y construcción, que permiten la combinación con una amplia gama de empaquetadoras según la velocidad de producción requerida y el tipo de producto o formato a termocontraer. Los túneles de termorretracción Smiflexi son instalaciones de última generación que destacan por ser soluciones técnicas de vanguardia que permiten la contención



de los consumos energéticos, la máxima compatibilidad medioambiental de los procesos y la mejora de la calidad final del paquete embalado.

Gracias al análisis de los fenómenos termodinámicos generados en el proceso de termorretracción, los túneles Smiflexi pueden gestionar de modo eficiente y homogéneo la distribución de los flujos de aire caliente en toda la superficie del paquete en formación. Además, antes de dejar la cámara de termorretracción, el paquete está sujeto a un proceso de refrigeración inmediato que, a través de ventiladores, fija la forma, las calidades estéticas y rigidez para prevenir deformaciones o roturas durante las fases sucesivas de embalaje. Los túneles de termorretracción Smiflexi están diseñados para permitir al operador un fácil acceso en total seguridad a las partes internas de la instalación durante las operaciones de mantenimiento y limpieza, muy inferiores respecto a otros sistemas de concepción tradicional.



Túnel de termorretracción para paquetes de latas

» Las empaquetadoras Smiflexi de la serie SK se pueden equipar con un túnel de termorretracción especialmente diseñado para el embalaje en sólo film de latas de metal.

Específicamente pensado para este tipo de envases, el nuevo túnel está provisto de un sistema de distribución del aire caliente que prevé flujos de aire adicionales para la termorretracción lateral de los fardos en circulación.

De esta manera, la termorretracción del film se realiza de modo más homogéneo y uniforme en todos los puntos del paquete, lo que permite obtener paquetes estéticamente perfectos, sin arrugas ni pliegues, incluso a altas velocidades.

La temperatura en el interior del túnel es controlada electrónicamente y se mantiene, durante todo el ciclo de

trabajo, a los valores óptimos previstos por el programa de producción, gracias también a soluciones técnicas a la vanguardia que reducen drásticamente la dispersión de calor.

El tiempo que los paquetes permanecen dentro del túnel de termorretracción también es regulado automáticamente por el sistema de control de la máquina, que lo mantiene constante para todos los formatos trabajados.

Si se tiene que modificar la velocidad de la enfardadora en función de la configuración de paquete seleccionada, un específico dispositivo compensa automáticamente la diferencia de velocidad de la enfardadora y del horno regulando las cintas de paso entre los dos módulos.

Esto permite obtener paquetes termorretraídos de alta calidad independientemente del formato.

El túnel para latas está disponible para operaciones de empaquetado con pista simple, doble y triple.



» Estructura modular



Las máquinas Smiflexi se proyectan según avanzados principios de ensamblaje por módulos y de intercambiabilidad de los componentes mecánicos y electrónicos: esto

permite no sólo disminuir los tiempos de parada de las máquinas durante las intervenciones de asistencia técnica o mantenimiento programado sino también optimizar la utilización de los repuestos.

» Flexibilidad operativa

Las empaquetadoras Smiflexi permiten embalar una amplia gama de productos en un número elevado de configuraciones diferentes, para responder eficazmente a las exigencias actuales y futuras del usuario final. Además, cada máquina puede ser dotada de equipos adicionales, que incrementan sus funciones básicas y garantizan un elevado nivel de personalización del paquete final.



» Preajuste para multi-paso

Las empaquetadoras Smiflexi son preajustadas para poder funcionar con tres pasos diferentes, sin necesidad de



sustituir partes mecánicas.

Gracias a dicha predisposición, la gama dimensional de los productos embalables es de las más amplias del mercado.

Los parámetros de cada paso están memorizados en el panel de control POSYC, de manera que el operador puede seleccionar el paso requerido directamente desde la pantalla táctil.

Las regulaciones mecánicas del separador de productos, de la subida de cartones, de la formadora de bandejas/cajas y del envolvedor del film son simples e intuitivas, gracias a indicadores de posición de color posicionados sobre las cadenas.

» Interfaz hombre-máquina "user-friendly"

El panel de control POSYC, deslizable a lo largo de la máquina, permite también a los operadores menos expertos utilizar fácil y eficientemente la máquina de



embalaje.

Esto es posible gracias al interfaz gráfico muy simple, a la pantalla táctil y a las avanzadas funciones de diagnóstico/soporte técnico en tiempo real disponibles en el POSYC. Además existe la posibilidad de instalar dos paneles de control, uno en cada lado de la máquina, para facilitar aún más el trabajo del operador de la línea.

» Formación del paquete de manera continua

El sistema de formación del paquete de manera continua asegura un proceso de producción fluido, sin movimientos bruscos; además, resguarda los envases de golpes y choques, garantizando mayor fiabilidad, mejor calidad del paquete y un desgaste mecánico reducido.



» Paletas de separación de material termoplástico

En la zona de formación del paquete la utilización de paletas de separación de material termoplástico, que duran mucho más que las de metal, permite reducir el ruido de la máquina y conservar la integridad de los envases más delicados (como el vidrio) y de las etiquetas.



» Mantenimiento fácil y económico



La intercambiabilidad de los componentes mecánicos y electrónicos y las funciones de diagnóstico disponibles en el panel de control permiten efectuar de manera simple y rápida tanto las intervenciones de mantenimiento

programado como las de asistencia técnica. Esto permite optimizar los recursos utilizados, para mantener la eficiencia de las instalaciones por largo tiempo.

» Motores conectados a los ejes de transmisión

Las máquinas Smiflexi se construyen sin utilizar motorreductores; en efecto, los motores están conectados directamente a los ejes de transmisión.



con la consiguiente ventaja de reducir mantenimiento, disipación de energía y nivel de ruido.

» Corte del film por hoja motorizada



Las empaquetadoras Smiflexi en film termorretráctil de la serie SK están equipadas con un dispositivo para el corte

del film con cuchillo de hoja motorizada accionado por un motor brushless. Dicha solución técnica garantiza elevada precisión en la operación de corte, que se traduce en mayor eficiencia productiva de la máquina, tiempos de trabajo reducidos y considerables ventajas económicas en términos de menor utilización de material de embalaje y de menor consumo energético.

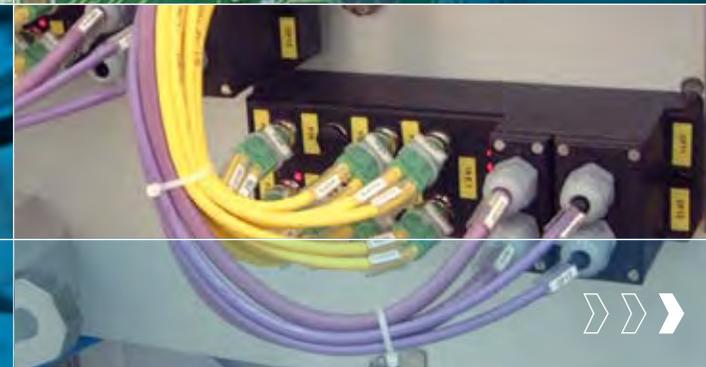
La sección del cuchillo es además fácilmente accesible e inspeccionable desde arriba, lo cual permite al operador conducir las operaciones de mantenimiento con mayor facilidad y en total seguridad.

» Ahorro energético y soluciones eco-compatibles

Todas las empaquetadoras Smiflexi están diseñadas según soluciones técnicas avanzadas, que permiten conseguir un mix óptimo de eficiencia productiva, ahorro energético y respeto al medioambiente.

- Ausencia de motorreductores: la máquina y la cinta de entrada están equipadas con motores brushless de alta eficiencia, que garantizan una notable reducción de los costes de mantenimiento, de los consumos energéticos y del nivel de ruido.
- El tapiz del túnel de termorretracción y la cinta de enfriamiento en la salida están equipados con inverteers para el control de la velocidad y la gestión de la carga. La combinación de inverteers y motores asíncronos garantiza mayor eficiencia productiva, notables ahorros energéticos y costes reducidos para la gestión de la instalación.
- Uso de componentes de acero obtenidos desde los desechos de elaboración en sustitución de los componentes de plástico.
- Recuperación del aire caliente generado por otras máquinas de la instalación, reutilizado en el proceso de termorretracción de los paquetes.





Automatización

» SMI produce exclusivamente máquinas de embalaje de tecnología avanzada, que se distinguen por su diseño modular, flexibilidad operativa y elevada eficiencia energética, gracias a la completa automatización de los procesos, al control electrónico de los ejes de la máquina y al cableado con bus de campo.

Los componentes hardware y software utilizados son abiertos y modulares, cumplen con las normas CE y hacen referencia a estándares consolidados en ámbito industrial y en el sector del packaging: OMAC guidelines, SERCOS, PROFIBUS, IEC61131, OPC, Industrial PC, Linux. En particular, la referencia a las directrices de OMAC (Open Modular Architecture Controls) y del relativo grupo de trabajo para el sector del packaging (OPW= Omac Packaging Workgroup) garantiza al adquisidor facilidad de integración con otras máquinas en la línea, de uso por parte del operario y de mantenimiento del valor de la inversión a largo plazo. La automatización y el control de la máquina son gestionados por el MotorNet System® que, en lo que atañe al hardware, se compone de los siguientes dispositivos: MARTS (controlador de proceso), POSYC (interfaz hombre-máquina), COSMOS (servoaccionamiento

OMAC
USERS GROUP

PROFI
BUS

SERCOS
the automation bus

Linux

digital para motores brushless), dGATE y aGATE (módulos digitales/análogos de I/O remoto IP65). El MARTS es un PAC (Programmable Automation Controller) basado en un PC industrial y programable mediante los lenguajes IEC61131. Al MARTS están conectados, vía SERCOS, los servoaccionamientos COSMOS y los módulos de I/O dGATE y aGATE distribuidos en el borde de la máquina. El POSYC es el panel de control dotado de touch screen gráfico con pantalla IP65 y basado en un PC industrial fanless dotado de discos de estado sólido.

smitec MotorNet System®



Las soluciones de automatización y control de las máquinas Smiflexi aseguran:

- Producciones elevadas y paquetes de alta calidad.
- Constante mantenimiento de los parámetros de control durante todo el ciclo de producción.
- Bajonivel deruido de las instalaciones.
- Control directo de las cintas transportadoras de conexión a la máquina, sin necesidad de instalar un PLC adicional.
- Facilidad y rapidez de utilización y mantenimiento.
- Señalización automática en el POSYC de las operaciones de mantenimiento programado.
- Rapidez en el cambio de formato.
- Posibilidad de programar pasos de la máquina y movimiento de los ejes.
- Manuales disponibles en el POSYC.
- Monitorización del rendimiento y análisis de los tiempos de parada de la máquina (diagrama de Pareto).
- Conexión OPC o MODBUS/TPC para la recogida de los datos de producción.
- Telesistencia telefónica o remota vía internet.
- Facilidad de recuperación de los parámetros de instalación.
- Facilidad de actualización de las soluciones empleadas.
- Intercambiabilidad del POSYC con Panel PC compatibles (PRO-FACE).
- Intercambiabilidad del COSMOS con servoaccionamientos SERCOS PACK PROFILE compatibles.
- Acceso a la interfaz operador mediante contraseña, llave USB pre-ajustada y/o llave USB biométrica de huellas digitales.



Características técnicas

	LSK	SK	TF	MP	LWP	WP	LCM	CM
Estructura portante de acero arenado y pintado con polvos	X	X	X	X	X	X	X	X
Puertas correderas anti-accidente con estructura de aluminio y protecciones transparentes de policarbonato a prueba de golpes, que permiten un fácil acceso a todas las partes de la máquina y una amplia visibilidad de todo el proceso de embalaje	X	X	X	X	X	X	X	X
Falta de motorreductores en el módulo máquina (excepto cinta de entrada)		X	X	X		X		X
Cojinetes lubricados de por vida	X	X	X	X	X	X	X	X
Transportador de entrada con cadenas de material termoplástico de bajo coeficiente de fricción	X	X	X	X	X	X	X	X
Almacén de cartones situado bajo el transportador de entrada, ajustable según las diferentes dimensiones de los cartones	X	X	X		X	X	X	X
Almacén de cartones situado sobre el transportador de entrada, ajustable según las diferentes dimensiones de los cartones				X				
Dispensador de cartones de tipo alternado, dotado de ventosas	X				X		X	
Dispensador de cartones de tipo rotativo continuo, dotado de ventosas		X	X	X				
Dispensador de cartones con cadenas engomadas						X		X
Desbobinado del film controlado electrónicamente por motores brushless		X						X
Sistema de corte del film mediante hoja motorizada		X						X
Dispositivo automático de centrado del film impreso dotado de marca de referencia		X						X
Dispositivo de agrupación de productos de manera continua, con dedos de material plástico sincronizados electrónicamente		X	X	X		X		X
Barras antiestáticas de cepillos con fibras de carbono	X	X					X	X
Túnel de termorretracción con lubricación centralizada (excepto SK 400 y CM 400)		X						X
Transportador del túnel de termorretracción con barras de fibra de vidrio	X	X					X	X
Sistema automático de limpieza del túnel de termorretracción		X						X
Armario eléctrico de la máquina dotado de acondicionador	X	X	X	X	X	X	X	X
Armario eléctrico del túnel de termorretracción dotado de ventilación forzada	X	X					X	X
Panel de control deslizable por toda la longitud de la máquina		X	X	X		X		X
Tensión de red: de 380 a 480 V ($\pm 5\%$ máx.) 50/60 Hz 3PH + N + PE	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensiones de red equivalentes a 230 o 575 V: con autotransformador	X	X	X	X	X	X	X	X