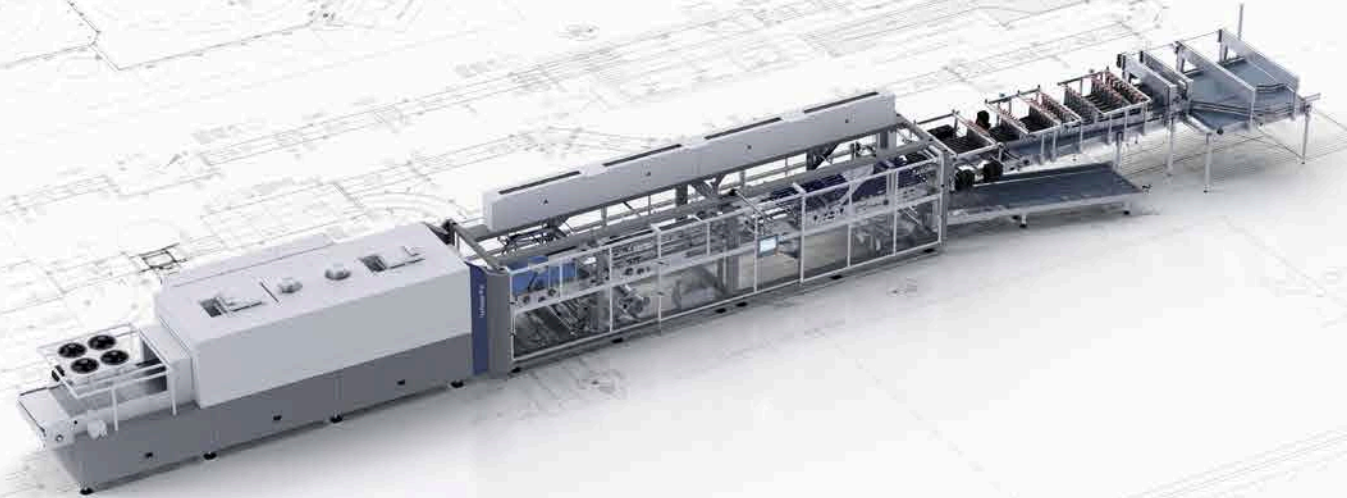




Variopac Pro

La embaladora automática universal



 **KRONES**

La libertad del embalaje



La embaladora totalmente automática Variopac Pro se ajusta con gran facilidad a todas las tendencias de embalaje. Tanto si se trata de embalajes con planchas de cartón, bandejas o cajas de cartón wrap-around con o sin film plástico o bien envueltos exclusivamente en film plástico, los diferentes modelos de la Variopac Pro sirven para muchos tipos de embalaje. La construcción modular de la máquina ofrece flexibilidad para la fabricación de las diferentes variantes de embalaje. La Variopac Pro está preparada para cambios en el concepto de embalaje: se puede cambiar de formato o ampliar en cualquier momento.

De un vistazo

- Concepto modular con máquina base, almacén y alimentador de cartones troquelados, unidad formadora de embalajes, módulo de envoltura con film y túnel de retráctilado
- Gran variedad de modelos para embalajes con bandeja, embalajes retráctilados con film, con plancha de cartón y retráctilado, con bandeja y retráctilado y embalajes wrap-around
- Amplia gama de rendimientos entre 30 y 150 impulsos por minuto dependiendo del modelo, así como del tipo y de las dimensiones del embalaje
- Módulos suplementarios para la aplicación de asas de plástico, la colocación de clips y la inserción de separadores
- Opcional: Procesamiento de clips de cartón (LitePac Top), si se desea, también en combinación con embalajes terciarios



Variopac Pro TFS con túnel de retráctilado



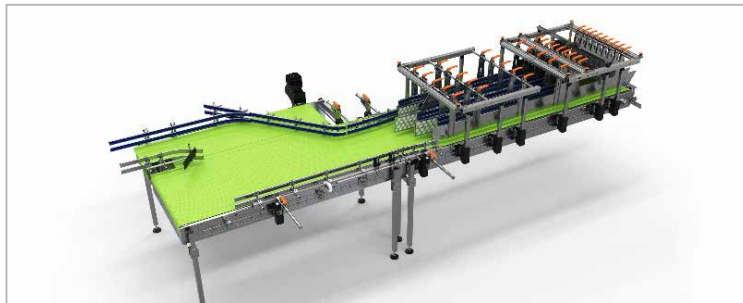
Variopac Pro W para cajas de cartón wrap-around

Principio de funcionamiento



Separación de envases

- Dispositivo de separación de vías de los envases o packs mediante placas de guiado vibradoras en la entrada de envases
- Separación de la formación de envases desde la parte inferior mediante dispositivos distanciadores
- Transporte posterior del grupo de envases mediante barras de empuje



Alimentación de cartones y unidad formadora de embalajes

- Unidad de extracción del almacén de cartones troquelados instalada debajo de la entrada de envases, así como separación de los cartones troquelados mediante un dispositivo separador con rodillos y topes de arrastre
- Transporte de los cartones troquelados por debajo del sistema de agrupamiento de envases; desplegado y encolado de las solapas laterales, así como plegado y encolado de las tapas superiores en caso de las cajas wrap-around
- Apriete de las solapas inferiores y superiores mediante cadenas de cierre rotativas



Procesamiento de film y envoltura en film

- Alimentación de film termorretráctil con soplador auxiliar y corte del film
- Transporte continuo y seguro gracias al dispositivo de reenvío con rodillos de diámetro reducido y al control de cinta activo
- Envoltura de la formación de envases con el film precortado
- Retractilado del film en el túnel de retractilado mediante una corriente de aire caliente termoregulada



Detalles técnicos



Características constructivas

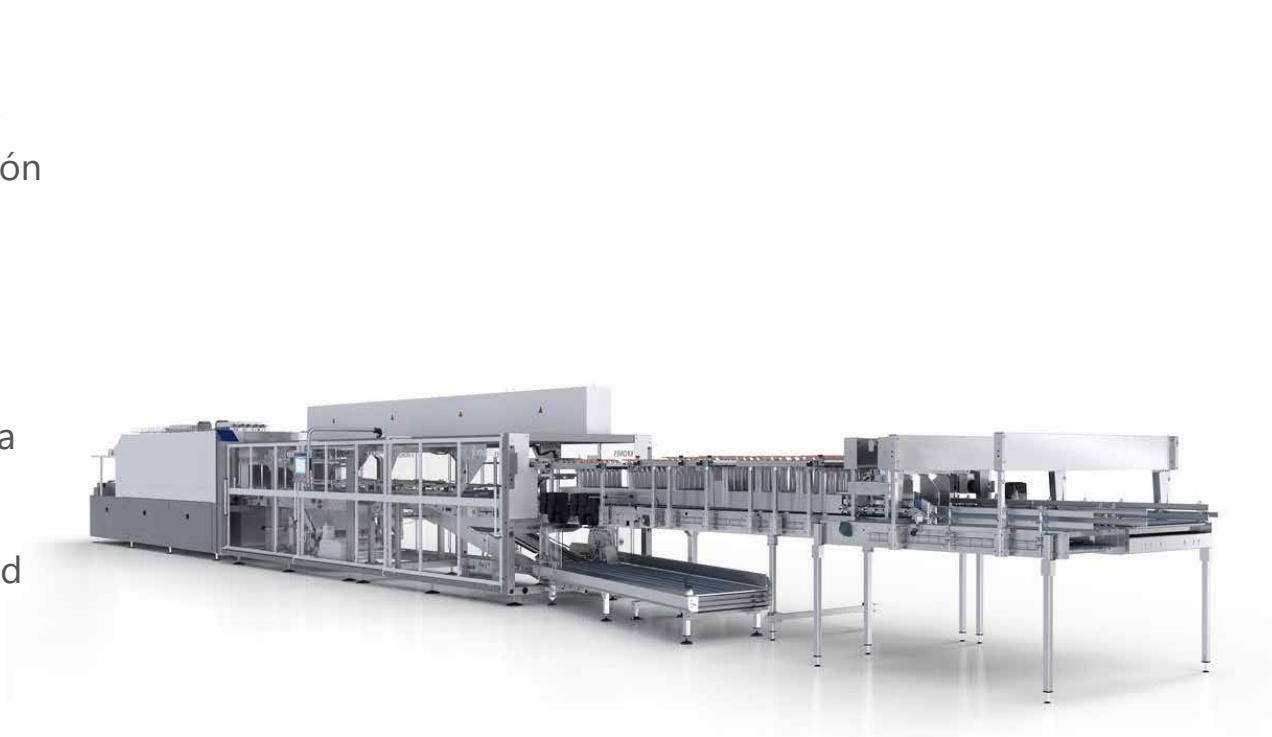
- Construcción modular con máquina base, almacén y alimentación de cartones troquelados, unidad formadora de embalajes, módulo de envoltura y túnel de retractilado
- Técnica de servoaccionamientos libres de mantenimiento en todas las zonas de la máquina
- Buena accesibilidad gracias a una construcción alta y grandes puertas corredizas
- Separación del lado del operador y el lado de servicio
- Reducción del stock de repuestos en el almacén gracias a la estandarización de los componentes
- Sistema automático de lubricación de la cadena y rodamientos lubricados de por vida





Dispositivos suplementarios

- Accionamientos individuales con regulación de presión de acumulación individual para cada cadena de transporte en la entrada
- Control de marca de corte para film con impresión localizada
- Empalme automático de film plástico
- Mandriles portabobinas extensibles mediante motor para permitir el cambio ergonómico de las bobinas de film al exterior de la máquina
- Tratamiento de bobinas de film en una versión totalmente automática
- Cambio de formato de la máquina guiado con indicador de posición electrónico
- Sistema de alimentación de cartones troquelados de mayor capacidad y unidad de preparación de pilas
- Nivel más alto de reposicionamiento de la alimentación de cartones troquelados para una ergonomía mejorada
- Conjunto de bajo consumo para el túnel de retractilado
- Módulo de perforación del film termorretráctil
- Módulo para procesar separadores con hasta 80 impulsos por minuto
- Módulo para apilar y girar embalajes
- Aplicador de asas integrado



Serie Variopac Pro

Modelos y posibles soluciones de embalaje



Modelo	C	FS	PFS	T	TFS	W	WT	WTS	WT-FS
Caja de cartón wrap-around									
Bandeja									
Pack retractilado									
Plancha de cartón con film plástico									
Bandeja con film									
LitePac Top		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Impulsos máx./min	Dependiendo de la configuración	150	140	120	120	100	100	100	80
Vías máx.		4	2*	1	1*	1	1	1	1
Orientación	LSL/SSL	LSL	Transversal	Transversal	LSL	SSL	LSL/SSL	LSL/SSL	LSL/SSL

LSL = Long-Side-Leading (transversal) | SSL = Short-Side-Leading (longitudinal)

El rendimiento depende respectivamente del tipo y de las dimensiones del embalaje | * Embalajes con solo film retráctil tipo Shrink-only posibles en hasta 3 vías

LitePac Top

Clips de cartón para latas y botellas de PET



De un vistazo

Los sostenibles embalajes secundarios LitePac Top...

- sirven para botellas de PET y latas.
- ofrecen una alternativa sostenible para los embalajes con film.
- combinan una utilización reducida de material con una gran facilidad de uso.
- se producen con cartón ondulado o cartón compacto dependiendo de la aplicación y se pueden reciclar después de su uso.

Selección libre del proveedor de auxiliares de embalaje

El sistema de embalaje abierto de Krones le permite combinar la más moderna tecnología de máquinas con el material de embalaje del proveedor seleccionado por usted.






LitePac Top

Soluciones de embalaje para latas y PET



¿Qué LitePac Top sirve para qué envase?

Latas estándares 	Latas Slim 	Latas Sleek 	Envases PET (≤ 0,5 litros)  	Envases PET (> 0,5 litros) 
---	---	--	---	--

LitePac Top



LitePac Top
Promo-Skirt



LitePac Top
Protect



LitePac Top



LitePac Top
Strap



Máxima flexibilidad

El clip de cartón no solo se puede aplicar en diferentes tipos de envases, sino que también es variable en su ejecución y permite ajustarse exactamente a las características de envases y embalajes.

LitePac Top

La tecnología de máquinas adecuada



El concepto de máquinas para LitePac Top

Variante individual:

La Variopac Pro C puede procesar los LitePac Top y necesita solo poco espacio para ello.

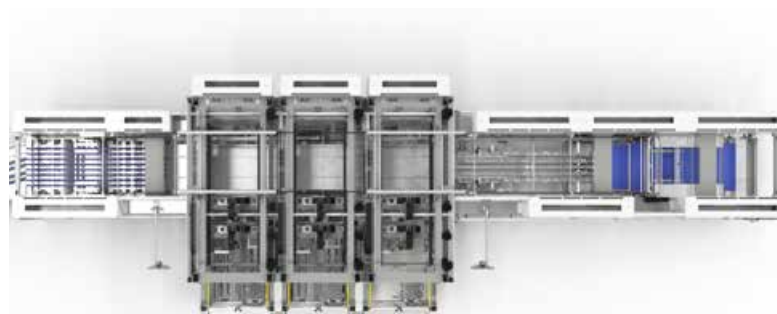
De esta forma se pueden sustituir las máquinas procesadoras de anillas de plástico existentes por una Variopac Pro C.

Variante integrada:

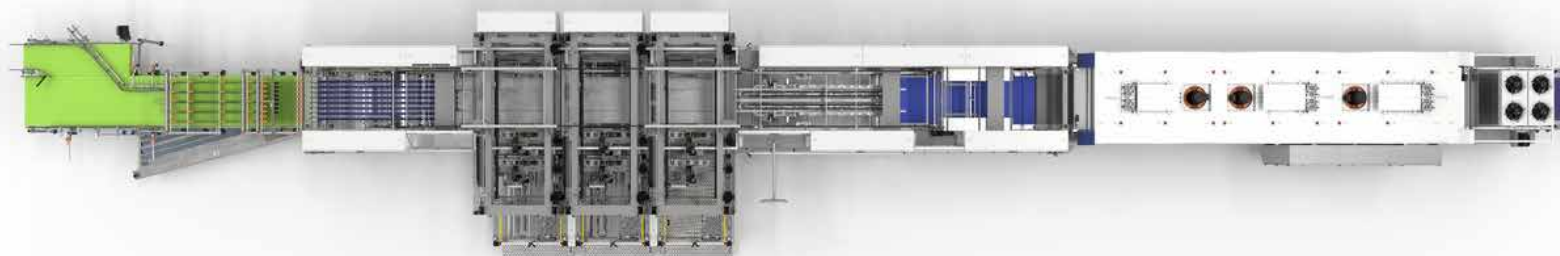
Combinación ahorradora de espacio de embaladora y módulos LitePac Top dentro de una máquina para un layout de línea simplificado

Módulos de aplicación de clips con elementos de agarre intercambiables para diferentes diseños de clips de envases

* Imagen simbólica



Variopac Pro C*



Variopac Pro con procesamiento de LitePac Top*

LitePac Top

Posibles soluciones de embalaje



	Embalajes	C	FS-C	PFS-C	T-C	TFS-C	W-C	WT-C	WTS-C	WT-FS-C
Pack retractilado			✓	✓		✓				✓
Plancha de cartón con film plástico				✓		✓				✓
Bandeja con film						✓			✓	✓
Bandeja					✓	✓		✓	✓	✓
Caja de cartón wrap-around							✓	✓	✓	✓
LitePac Top* (sin embalaje terciario)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Posible | * El tipo de los embalajes LitePac Top procesables depende de la configuración.

Módulos

Entrada de envases y distanciador



- Distribución de envases en vías mediante placas de guiado vibratorias
- Transporte delicado de envases mediante placas de guiado revestidas
- Separación mediante dispositivos distanciadores desde la parte inferior para configurar la formación de envases
- Velocidad de alimentación regulada por sensor
- Equipamiento opcional de cada vía de transporte con un accionamiento propio y una regulación individual de la presión por acumulación durante el procesamiento de envases blandos o ligeros
- Cambio a nuevos formatos mediante palanca de sujeción con formatos preajustados

Módulos

Alimentador de cartones troquelados y unidad formadora de embalajes*



- Toma de cartones troquelados sin presión con separador de correa
- Superficies anchas para el posicionamiento y guías cerradas para el transporte seguro de cartones troquelados hacia la unidad formadora
- Guías abatibles para el acceso óptimo a la zona de transporte
- Ajuste preciso del proceso de formación de embalajes a las dimensiones de las cajas de cartón y a la velocidad de transporte mediante la sincronización de la unidad formadora de embalajes superior e inferior
- Aplicador de separadores opcional para un rendimiento de hasta 80 impulsos por minuto

* Descripción basada en el ejemplo de la serie W, la serie T es diferente

Módulos

Procesamiento de film plástico



- Transporte de film plástico mediante rodillos con superficie perfilada para el procesamiento fiable de film con impresión localizada
- Transporte optimizado de film con velocidad variable para una puesta a disposición del film precortado en función de la necesidad actual
- Dispositivo de reenvío con diámetro reducido servocontrolado para una transferencia delicada de los embalajes al túnel de retractilado

Funciones opcionales

- Empalme automático de film plástico como equipo adicional para un cambio de las bobinas de film sin interrupción de la producción
- Cambio ergonómico de las bobinas de film al exterior de la máquina gracias a mandriles portabobinas extensibles mediante motor
- Tratamiento de bobinas de film en una versión totalmente automática
- Procesamiento de film de un calibre de 25 hasta más de 100 μm
- Procesamiento de films reciclados
- Análisis de film para ajuste de máquina optimizado para el film; análisis de:
 - Tasa y fuerza de retractilado en sentido longitudinal y transversal
 - Espesor de film, tensión de superficie y coeficiente de fricción
 - Características de la costura sellada (posibilidad de sellado)
 - Alargamiento de rotura, módulo de elasticidad longitudinal, resistencia a la tracción

Módulos

Túnel de retráctilado



Túnel de retráctilado modular con calefacción eléctrica



Túnel de retráctilado modular con calefacción de gas

- Túnel de retráctilado modular de consumo óptimo con diferentes trayectos de calentamiento
- Ajuste continuo y adaptación de la velocidad y de la temperatura a los embalajes
- Corriente de aire caliente desde todos los lados para obtener un resultado de retráctilado perfecto
- Cambio de formato totalmente automático sin intervención del operador
- Transporte de embalajes mediante cinta transportadora de malla metálica

Funciones opcionales

- Túnel de retráctilado con calefacción a gas
- Retorno de calor residual/de gas de escape
- Conjunto de bajo consumo con compuerta de carga y de descarga

Variopac Pro en la operación diaria



Operación

- Pantalla táctil de 21 pulgadas de Connected HMI
- Visualización clara de los datos operativos, funciones de manejo, textos de ayuda, herramientas de diagnóstico e indicaciones gráficas de estado y de incidentes
- Representación de los textos en el idioma del país seleccionado

Quick Change System

- Indicadores digitales de posición opcionales con valores reales y nominales y señal por LED de color
- Cambio de formato con guiado por el operador
- Integración en la entrada de envases, en la embaladora y en el túnel de retractilado

Cambio de formato

- Selección centralizada de todos los parámetros de la producción para la entrada de los envases, la máquina base y el túnel de retractilado en la pantalla táctil
- Cambio de formato sin herramientas a otras variantes de envases y embalajes en pocos minutos
- Ajuste milimétrico continuo de todas las guías de envases por manivelas y registros de posición

Cambio de producto semiautomático

- Opcional: Ajuste motorizado en puntos de ajuste seleccionables

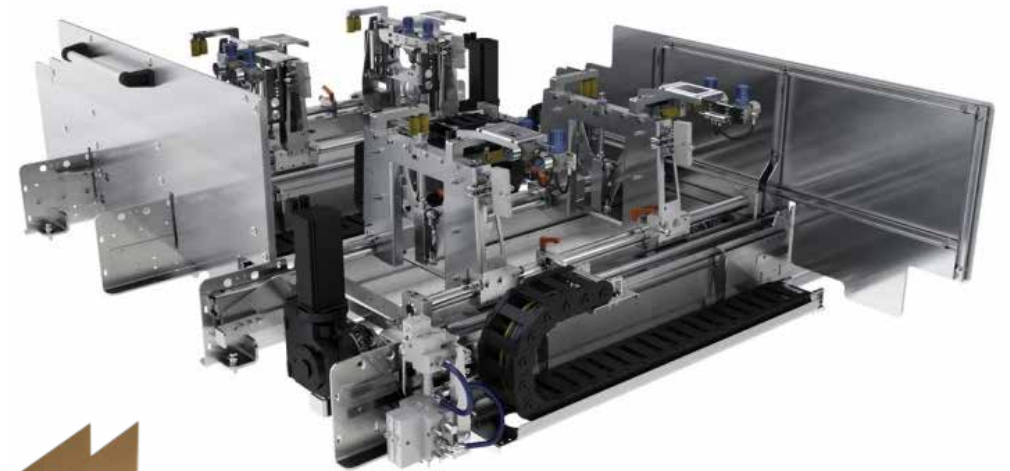


Flexibilidad gracias a la construcción modular



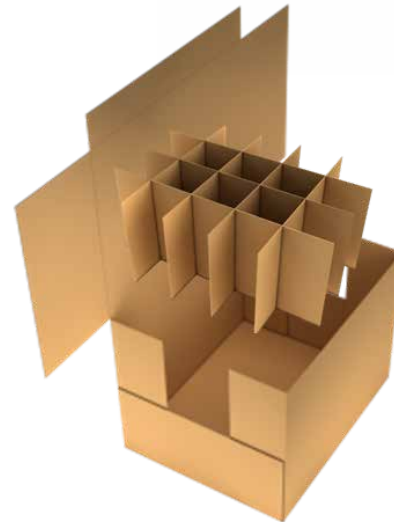
Aplicador de asas integrado (opcional)

- Aplicación de las asas en el film delante del túnel de retractilado
- Rendimiento de hasta 80 impulsos por minuto en caso de versiones con una o dos vías
- Acceso ergonómico mediante módulo aplicador de asas extensible



Aplicador de separadores (opcional)

- Ejecución del aplicador de separadores con uno o dos módulos de robot de brazo articulado
- Construcción compacta mediante la disposición lateral del almacén de separadores
- Inserción automática de los separadores preensamblados entre los grupos de envases durante el transporte
- Alta flexibilidad para el embalaje final
- El rendimiento depende de la ejecución de los separadores
- Posibilidad de un reequipamiento futuro del módulo aplicador de separadores



Ventajas



Construcción ergonómica y cambio de formato rápido

La Variopac Pro ofrece bastante confort de manejo contribuyendo a facilitar las tareas de los operadores gracias a su construcción con bastidor alto, puertas corredizas de gran superficie y a la separación de los lados de operación y de servicio.

Funcionamiento seguro y estable

El equipamiento de cada sector de la máquina con su propio servoaccionamiento, da a la embaladora la mayor seguridad de funcionamiento posible.

Entrada de envases segura y continua

El funcionamiento controlado por sensores de la cinta de entrada y el intercambio de señales con el sistema de transporte posibilitan una regulación automática de la velocidad en la entrada de envases.

Alta precisión durante el procesamiento de diferentes formatos

Los parámetros de los envases se pueden reproducir con fiabilidad ya que están memorizados en el programa de operación. Mediante el cambio de formato rápido sin herramientas se asegura una alta eficiencia en la operación diaria.

Amplia gama de procesamiento

La Variopac Pro es flexible: los diversos módulos de embalaje permiten dimensionar individualmente la máquina requerida y si en el futuro cambia el concepto de embalaje existen muchas opciones de ampliación.

Consulta de máquina nueva

En nuestra tienda [Krones.shop](https://www.krones.com/shop) puede pedir sencillamente una oferta sin compromiso.



Todo en manos de un solo proveedor



Los detergentes de KIC Kronos consiguen que sus máquinas reluzcan

Su producto sólo puede deslumbrar si se elabora en un entorno de producción impecable. KIC Kronos suministra los detergentes y desinfectantes ideales para cada fase de la producción.

Lubricantes de KIC Kronos para cada fase de la producción

Independientemente de si se trata de reductores, cadenas o sistemas de lubricación central – nuestras grasas y aceites son verdaderos multitalentos. Llegan a cualquier punto de lubricación, protegen de esta forma su línea y son cuidadosos con el producto dado que son de grado alimentario.



**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

