

**KRONES Autocol**

La máquina para las etiquetas autoadhesivas



 **KRONES**

# Naturalmente precisas

KRONES Autocol

Las etiquetas autoadhesivas convienen por su variedad y sus características favorables: son resistentes, elásticas, resistentes al agua y no se deslizan. En muchos sectores son la solución preferida para las decoraciones resistentes y de alta calidad. La Autocol aplica las etiquetas autoadhesivas con una alta precisión constante incluso para la gama de rendimientos elevados. La máquina tiene una estructura tan flexible que puede adaptarse a los más variados tamaños y formas de envases.

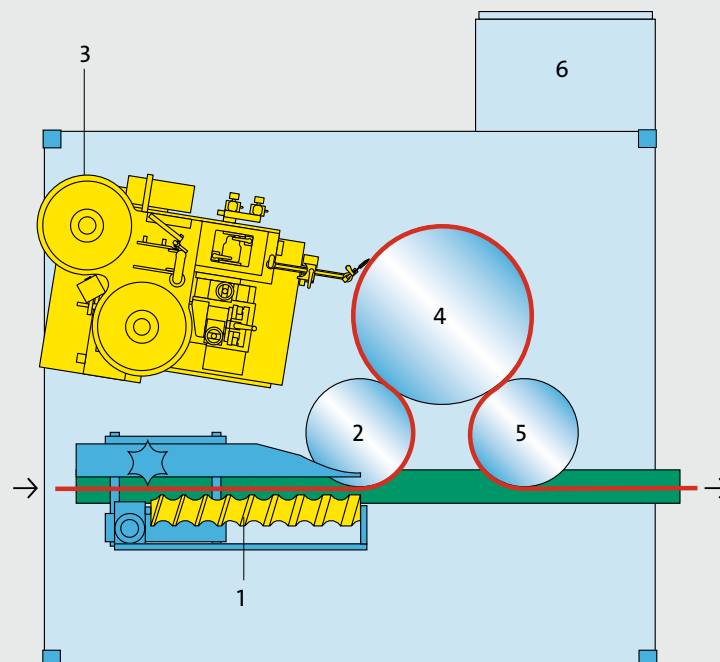


## Principio de funcionamiento

El conjunto dispensador para las etiquetas autoadhesivas transporta la cinta portadora con las etiquetas mediante un mecanismo de empuje y de tracción hacia el envase. Un sistema compensador de la cinta de etiquetas de funcionamiento neumático en la entrada garantiza un desenrollado continuo de la cinta portaetiquetas desde la bobina. En la cuña de aplicación, la etiqueta es despegada de la cinta y transferida con precisión al envase. La posición de la etiqueta puede ser corregida mediante una posición de arranque de regulación digital. En el carrusel de la máquina la etiqueta autoadhesiva es presionada contra el envase fijándola.

## Campo de aplicación

Etiquetado de envases de vidrio, plástico, metal y cerámica con etiquetas autoadhesivas



- 1 Tornillo sinfín de separación
- 2 Estrella de entrada
- 3 Conjunto dispensador de etiquetas APS 3
- 4 Mesa portaenvases
- 5 Estrella de salida
- 6 Armario de distribución con terminal de mando

## Gama de rendimientos

Dependiendo del tamaño de las etiquetas, el conjunto APS 3 procesa hasta 48.000 envases por hora y el APS 4 60.000 envases por hora.

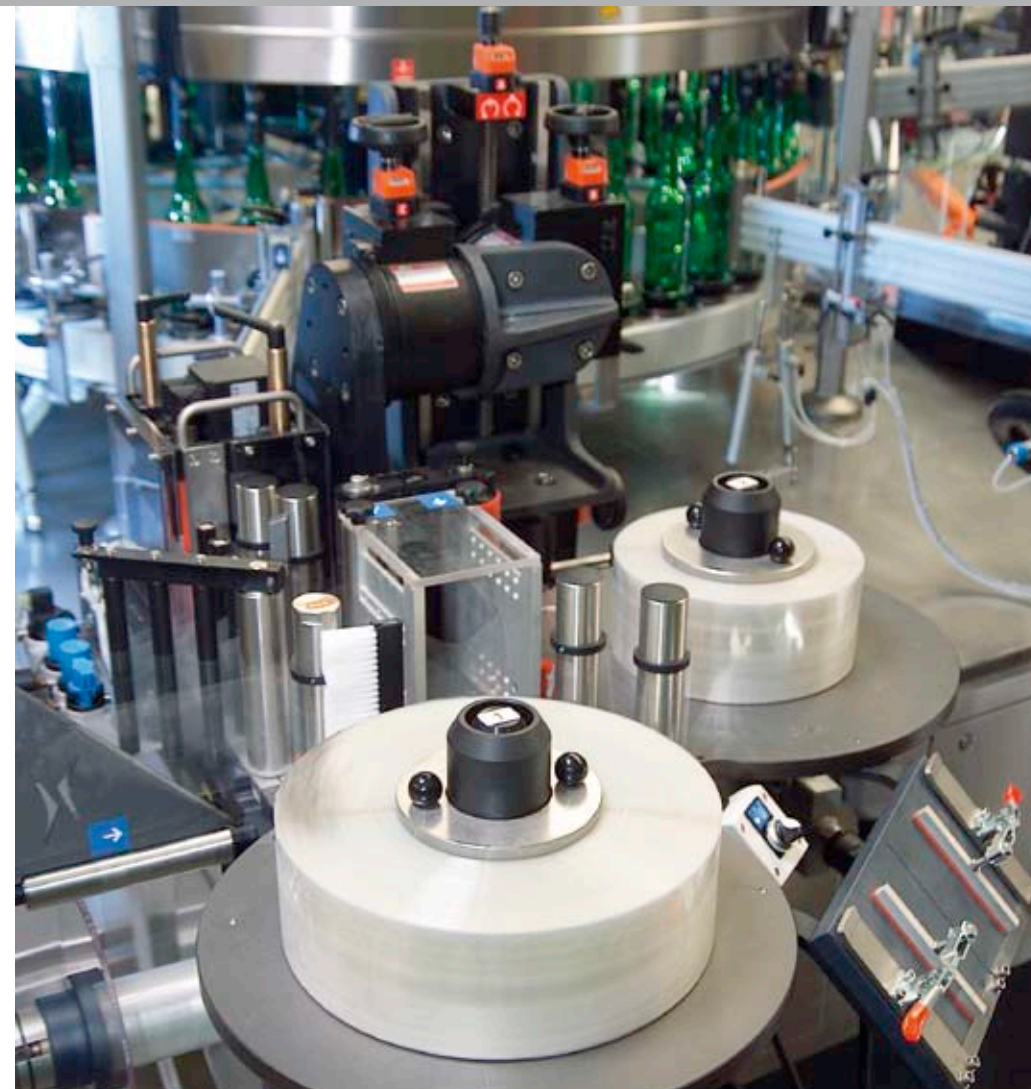
## Características de construcción

- Detección electrónica de huecos y de taponado en la entrada de la máquina
- Tornillo sinfín de entrada con acoplamiento contra sobrecargas
- Tulipas de centrado con cierres monomanuales permitiendo un cambio rápido
- Conjunto dispensador independiente con mecanismo de rodillos empuje y de tracción
- Sistema centralizado de boquillas de lubricación
- Diferentes variantes de disposición posibles

# Conjuntos dispensadores APS 3 y APS 4

KRONES Autocol

- Recepción de dos bobinas de etiquetas dispuestas en horizontal
- Detección por ultrasonidos de etiquetas y cinta portaetiquetas
- Control de roturas en la cinta portaetiquetas
- Un compensador de la cinta de etiquetas para no tensar excesivamente la cinta portaetiquetas
- Ajuste del conjunto mediante cuatro u opcionalmente seis ejes
- Ajustes reproducibles con indicadores referenciales con función de bloqueo
- Ajuste en continuo de la presión de aplicación en la unidad de transporte del cabezal dispensador
- Rodillos de empuje y de tracción con servoaccionamiento
- Conjunto APS 3: Tolerancia de preparación de +/- 0,5 mm en la cuña de aplicación, incluso con el rendimiento máximo de 48.000 envases por hora
- Conjunto APS 4: Tolerancia de preparación de +/- 0,2 mm, incluso con el rendimiento máximo de 60.000 envases por hora
- Operación mediante terminal de cristal líquido propio



*Conjunto dispensador de etiquetas APS 3*

## Mesa portaenvases de mando mecánico

- Mesa portaenvases con mando mecánico por levas
- Para aplicaciones sencillas y menor número de variantes

## Mesa portaenvases con servomando para decoraciones cambiantes

- Accionamiento de cada portaenvases mediante servomotor mandado por ordenador
- Aprovechamiento óptimo del trayecto de alisado mediante el giro individual del envase
- Posibilidad de orientación de los envases por ejemplo según la costura de la lata o el sello en el vidrio con cámara o sensores



*Mesa portaenvases mandada por servomotor y de construcción abierta*

## Pantalla

- Pantalla táctil en color
- Seguridad en el acceso gracias al uso de transpondedores de identificación de usuario
- Guiado por menús en el programa de operación de fácil manejo para el usuario
- Concepto de operación orientado a las tareas
- Visualización bien estructurada de los datos de producción actuales
- Visualización gráfica y de texto de los incidentes.
- Indicación de los textos en el idioma seleccionado
- Interfaz con los sistemas de orden superior como el registro de datos operacionales (BDE) o el sistema de gestión de la línea (LMS)
- Posibilidad de un mantenimiento a distancia

## Cambio de formato

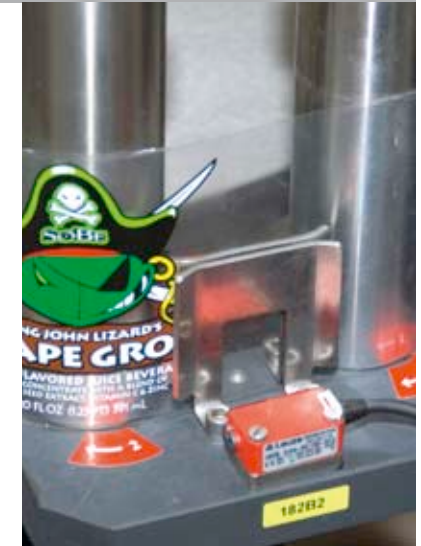
Todos los modelos de la serie Autocol se pueden cambiar en muy poco tiempo y sin herramientas para adaptarse a otros formatos de envases o de etiquetas. Primeramente se selecciona el nuevo tipo en el terminal de cristal líquido del conjunto dispensador. Es posible regular el conjunto en cuatro ejes y opcionalmente incluso en seis como máximo, adaptándolo a nuevas formas de envases. Los indicadores de referencia con función de bloqueo permiten reproducir todos los ajustes con precisión. El guiado de los envases encontrándose frente al tornillo sinfín puede ser ajustado rápidamente mediante un sistema de ajuste con topes fijos. Los juegos de formato Raptec se encuentran señalizados por colores y son rápidamente intercambiables; el cabezal de la máquina se ajusta eléctricamente en altura y se fija automáticamente. Las tulipas centradoras y los portaenvases tienen cierres monomanuales permitiendo un cambio rápido.



Operación mediante pantalla táctil



Las piezas de formato Raptec pueden sustituirse con facilidad.



Detección del final de la bobina mediante un sensor con precisión de una etiqueta

## Cambio de la bobina

Durante un cambio de bobina en la Autocol el operador pega el final de la primera bobina al inicio de la segunda, por lo que no es necesario volver a enhebrar la cinta portaetiquetas. Una mesa de corte que se encuentra instalada en el conjunto facilita esta tarea considerablemente. Utilizando un equipo suplementa-

rio es posible realizar el cambio de bobina de forma automática. El final de la primera bobina se empalma con el principio de la segunda bajando mínimamente el rendimiento de la máquina. Un sensor, también opcional, permite detectar precisamente el fin de la bobina, de forma que se puede utilizar al máximo.

## Orientación mecánica de envases

En esta versión de la Autocol, los envases son orientados antes del etiquetado para que las etiquetas no se posicionen en la soldadura del envase. La orientación de los envases con muesca en el fondo se realiza en la mesa portaenvases. A continuación se aplican las etiquetas delanteras y las contraetiquetas en su posición precisa en el envase. Sobre todo las etiquetas en No-Label-Look obtienen de esta forma una apariencia perfecta.



## Orientación de envases por cámara

Varias cámaras CCD detectan en los envases escrituras, emblemas, muescas o la costura. A continuación, unos portaenvases con servomando permiten orientar las botellas. Para comandar los movimientos de giro se pueden llamar hasta 64 programas diferentes en el terminal de mando.



# Ejemplos prácticos de aplicación

## Etiquetado de envases para la industria farmacéutica

Las etiquetas autoadhesivas se aplican en los envases mediante el dispensador. Cada etiqueta es aplicada y alisada en tres lados del envase mediante rodillos de esponja y cepillos. Los portaenvases mandados por leva garantizan la necesaria rotación de los envases. A continuación, un conjunto de adhesivo termofusible adhiere una hoja informativa en el cuarto lado del envase.



## Etiquetado de ampollas

Las ampollas farmacéuticas, que primeramente se encuentran en una bandeja en la mesa de carga, son entregadas a la mesa portaenvases, en donde se aplican las etiquetas envolventes autoadhesivas en No-Label-Look. Cuando se utilizan dos conjuntos dispensadores, se logran rendimientos de hasta 60.000 ampollas por hora. Esta ejecución de la Autocol convence igualmente por su construcción compacta.



# Ejemplos prácticos de aplicación

## Etiquetado de envases no estables

El transporte de todos los envases no estables se realiza en esta Autocol mediante piezas de forma adaptada. Con su ayuda los envases son guiados con precisión, centrados y, gracias a ello, etiquetados con precisión milimétrica. Dos conjuntos aplican etiquetas y contraetiquetas en los envases.



## Etiquetado de fondos de latas

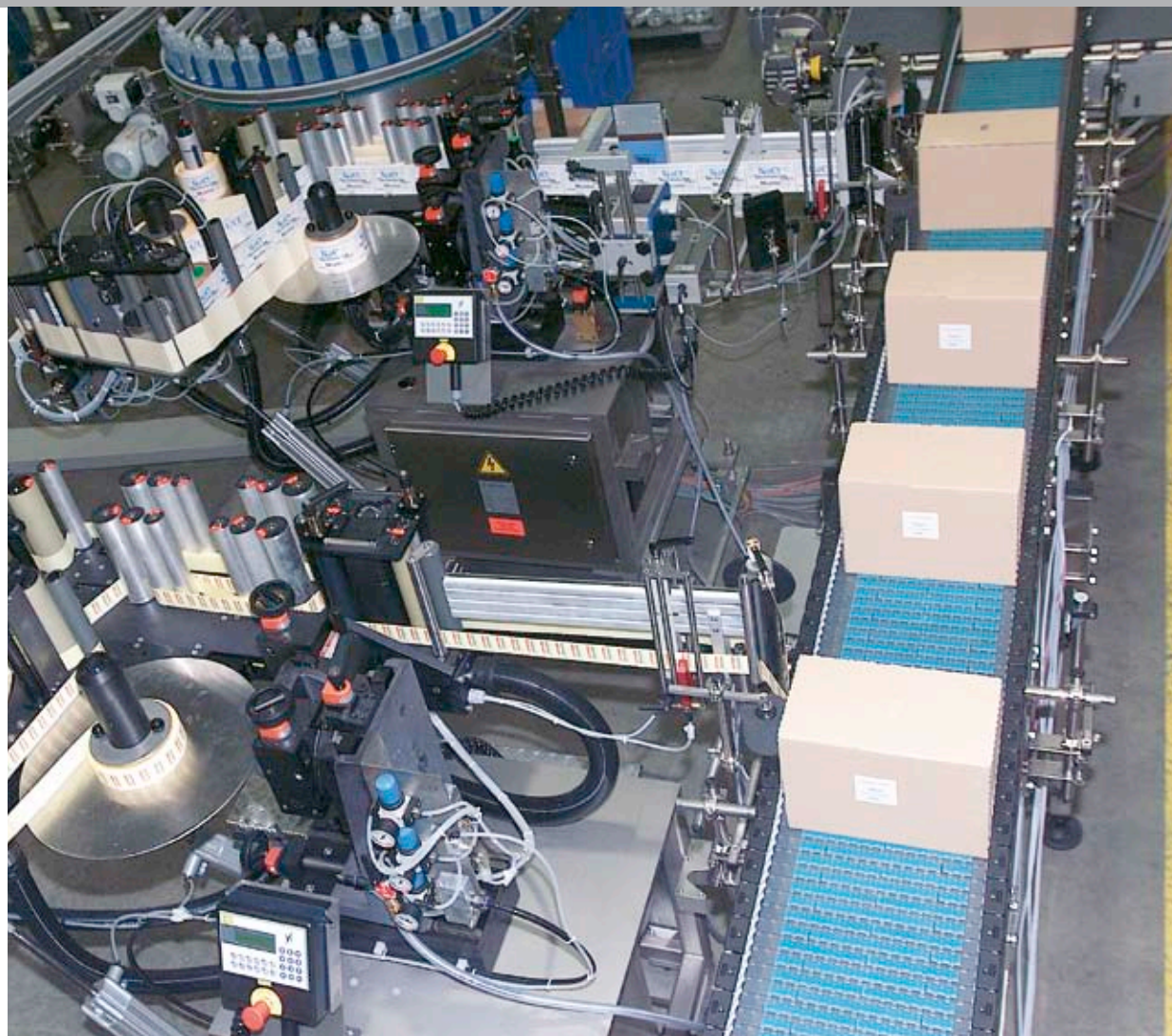
En las cajas de tabaco en plástico, el fondo puede recibir una etiqueta autoadhesiva. Los envases son etiquetados en la estrella de entrada de la Autocol desde la parte superior mediante un brazo dispensador, a continuación, la etiqueta es alisada mediante un rodillo de esponja. Las bobinas de etiquetas se encuentran instaladas de forma horizontal en el conjunto, opcionalmente con sistema de empalme automático. En la mesa portaenvases, todas las cajas de lásticos reciben otra etiqueta autoadhesiva aplicada alrededor de toda la pared lateral.



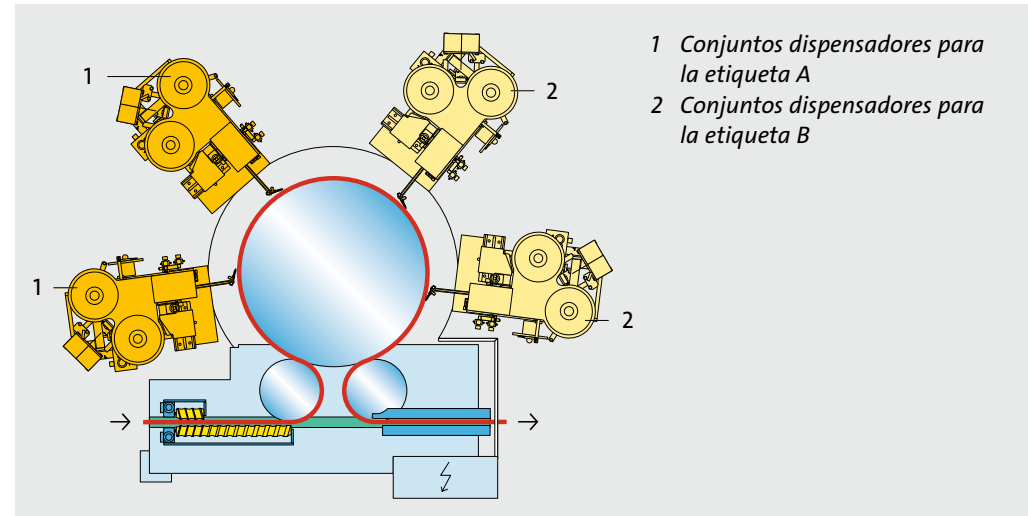
# Conjunto dispensador en el transportador

KRONES Autocol

- Conjunto dispensador montado directamente en el transportador
- Sirve para tareas sencillas de etiquetado
- Económico, no se necesita ninguna máquina básica



*Etiquetado de cartones con dos conjuntos dispensadores montados directamente en el transportador*



## Cambio automático de bobina

- Se empalma el final de la primera bobina con el principio de la segunda
- Sin interrupción de la producción: el empalme de las bobinas también es posible con rendimientos elevados
- Sistema sencillo de funcionamiento fiable
- Alivio para las labores del personal operador
- Posibilidad de reequipamiento en todo momento

## Operación de cambio automático de bobinas

- Instalación de dos dispensadores de etiquetas autoadhesivas por etiqueta
- Detección del final de la bobina mediante un sensor con precisión de una etiqueta
- Parada del primer conjunto cuando llega el final de la bobina de etiquetas o cuando la cinta se rompe
- Paso del etiquetado al segundo conjunto con pleno rendimiento de la producción
- Cambio de bobina en el primer conjunto en continuo fácilmente realizable

## Otro equipo suplementario

- Montaje de uno o varios conjuntos dispensadores adicionales
- Orientación mecánica de los envases en la estrella de entrada o en la mesa portaenvases
- Orientación de envases por cámara
- Transporte y centrado de envases no estables con piezas de forma adaptada
- Control de errores en las etiquetas en la cinta portaetiquetas
- Dispositivo de fechado para el anverso de la etiqueta; impresión con chorro de tinta, láser o estampado en caliente, perforación o termotransferencia
- Estación de reducción de la presión en la entrada de la máquina
- Estrellas universales en la entrada y la salida para el tratamiento de diferentes envases que permiten hasta una diferencia entre los diámetros de 20 mm
- Lubricación central

# Ampliaciones del sistema KRONES Checkmat: el dispositivo de control multifacético

KRONES Autocol

- Controla las etiquetas para ver si están aplicadas y si son correctas
- Controla la colocación y una posición girada de las etiquetas
- Controla los datos impresos como por ej. la fecha de conservabilidad o códigos de producto para ver si están aplicados y si son correctos
- Detecta los códigos de barras
- Comprueba el nivel del llenado y el tapón del envase
- Elimina los envases detectados como defectuosos mediante la estrella de retención con pinzas, la estrella de sujeción o el eyector (pusher)



# Ampliaciones del sistema KRONES Garantomat: el conjunto para aplicar la protección del tapón

KRONES Autocol

- Conjunto suplementario encima de la entrada o de la salida de la Autocol
- Aplica manguitos retráctiles como seguro del tapón
- Desenrolla el tubo de film de plástico desde una bobina y corta los manguitos retráctiles en el conjunto



# Ventajas

KRONES Autocol

- **Elevada precisión de etiquetado**  
Tanto las grandes etiquetas como las más pequeñas son aplicadas con precisión.
- **Gran prestación**  
Las diferentes ejecuciones de la Autocol permiten un etiquetado exacto desde la gama de bajos rendimientos hasta la de altos.
- **Facilidad de manejo**  
La Autocol es fácilmente accesible y cómoda de operar.
- **Alivio para las labores del personal operador**  
Un dispositivo ofrecido como suplemento permite realizar el empalme de la cinta portaetiquetas durante el cambio de la bobina de forma automática.
- **Flexibilidad para el futuro**  
Incluso después de años de la fecha de compra, la Autocol puede ser reequipada o modificada.



# KRONES Autocol

## Contacto

- Visita de un asesor personal  
 Otro material para informarse

- Señor  Señora

Nombre

Apellidos

Empresa

Calle, número

C.P.

Localidad

País

Teléfono

E-Mail

Interlocutor en KRONES (si se conoce)

[▶ Enviar por E-Mail](#)



## LCS Lifecycle Service

Cada empresa y cada ubicación son únicas. Mediante una acertada selección entre los productos que forman la oferta de LCS Services y de LCS Parts + Software Ustedes reciben exactamente las prestaciones que necesitan. Y además se sirven de nuestros extensos conocimientos adquiridos durante la operación de líneas de producción de bebidas y alimentos, pero también de los sectores industriales cosmético, químico y farmacéutico.

[▶ más ...](#)

**KRONES AG**  
Böhrerwaldstraße 5  
93073 Neutraubling  
Alemania

Teléfono +49 9401 70-0  
Telefax +49 9401 70-2488  
E-Mail [info@krones.com](mailto:info@krones.com)  
Internet [www.krones.com](http://www.krones.com)



## Total Cost of Ownership (costo total de la propiedad)

El cliente se encuentra en el punto de mira de la estrategia de productos de KRONES. Por esta razón muchas ideas nuevas nacen del estrecho contacto in situ con el cliente que tienen nuestros colaboradores del servicio posventa y los de ventas. Los departamentos de investigación y desarrollo de KRONES desarrollan entonces los productos adecuados, siempre bajo la premisa de reducir los costos de operación y de materias primas (Total Cost of Ownership) del cliente.

[▶ más ...](#)



## enviro

KRONES significa maquinaria innovadora y líneas de gran prestación. enviro nos permite demostrar que se pueden lograr bajos costos mediante reducción del consumo de energía y una utilización moderada de los recursos naturales. Con un diseño de máquinas inteligentes y máximo nivel tecnológico, logramos al mismo tiempo una larga vida útil y garantizamos la eficiencia económica consiguiendo una óptima ergonomía y la seguridad del personal de mando y la de mantenimiento.

[▶ más ...](#)