

# LinaFlex Compact

Pasteurizador de túnel en versión compacta

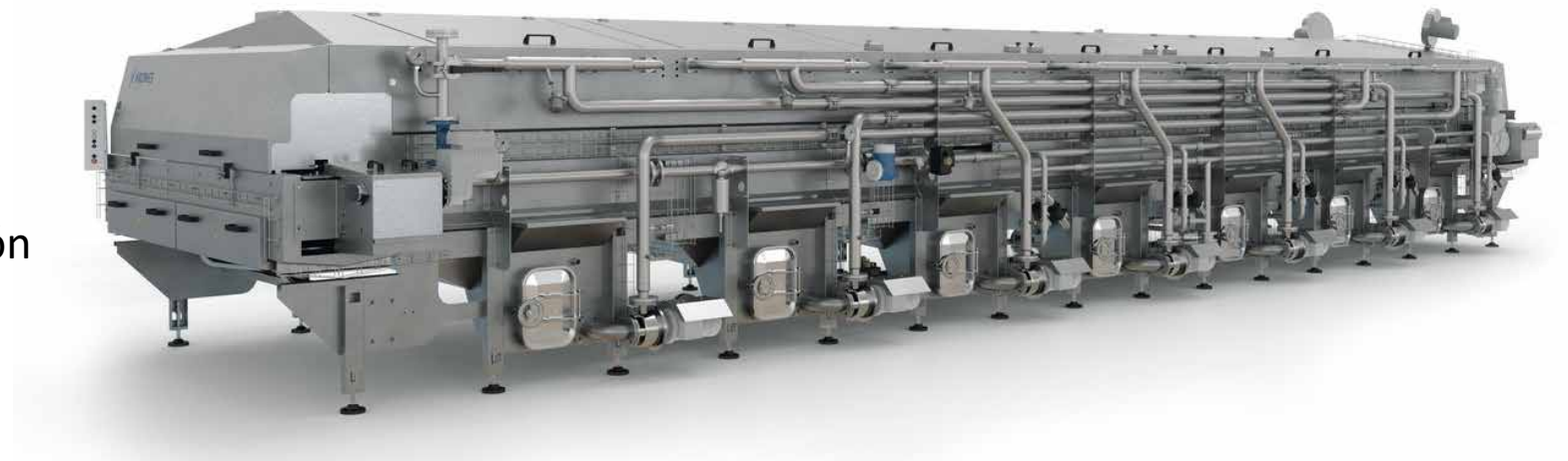


## Pasteurización eficiente en poco espacio

La seguridad del producto es un tema central a la hora de comercializar bebidas. Con frecuencia la pasteurización suele ser el proceso principal para conservar los productos que se acaban de llenar. El pasteurizador de túnel LinaFlex ofrece un proceso de pasteurización con una regulación precisa de las unidades de pasteurización (UP) y un empleo eficiente de recursos – ahora con un diseño aún más compacto.

### De un vistazo

- Diseño compacto de máquina con regulación precisa de UP
- Transportadores perfectamente adaptados a las propiedades del envase y a las condiciones de producción
- Sistema montado, cableado y sometido a pruebas en la fábrica de Flensburg
- Instalación rápida
- Integración de componentes duraderos



*Pasteurizador de túnel LinaFlex Compact*



## El concepto

- Máquina compacta – se suministra una unidad
- Sistema montado, cableado y sometido a pruebas en la fábrica de KRONES
- Control en tiempo real PUC<sup>3</sup> de los valores de UP
- Principio "Plug and Play"
  - Instalación rápida
  - Puesta en marcha sencilla
- Suministro térmico central de las diferentes zonas con el sistema de calentamiento CHES<sup>\*</sup>
- Máxima calidad incluso para la versión más pequeña
- Cintas transportadoras Marathon Belt y Ironman Belt de larga vida útil
- Dos tamaños de máquinas:
  - 9,6 metros de superficie de tratamiento
  - 11,2 metros de superficie de tratamiento



*LinaFlex Compact con sistema de calentamiento CHES integrado y armarios eléctricos*

*\* Central Heat Exchange Supply System*



## La construcción



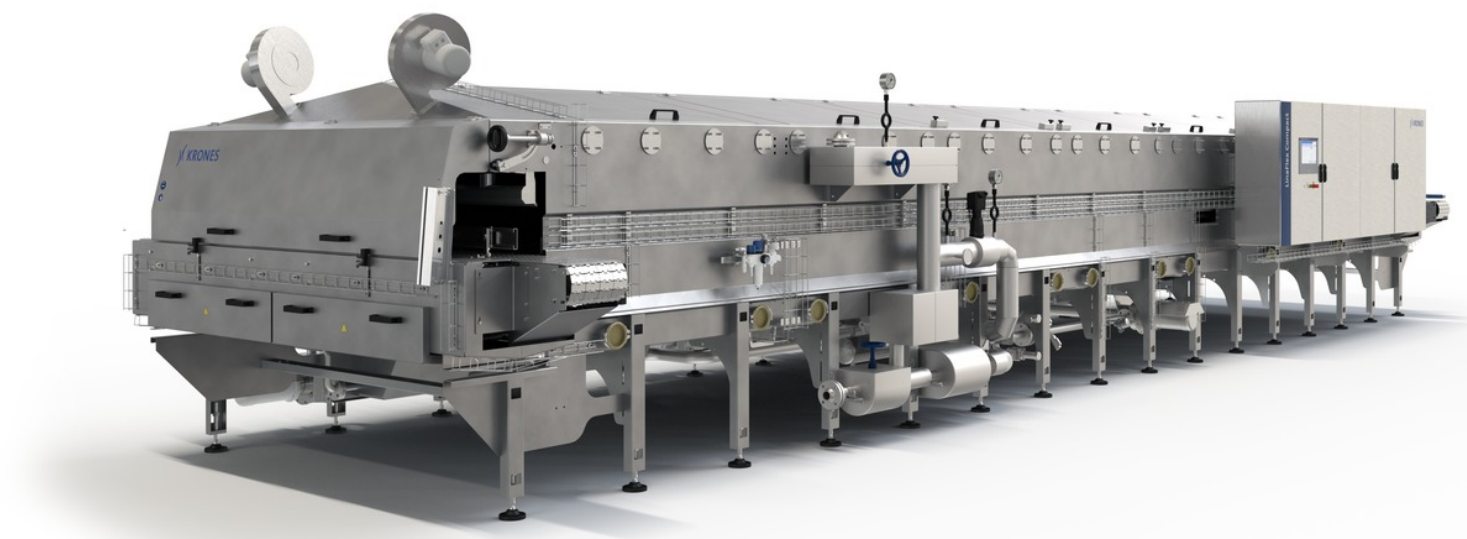


## Detalles técnicos

- Dos superficies de tratamiento posibles:
  - 23 m<sup>2</sup> con una longitud de 9,6 m y una anchura de 2,4 m
  - 27 m<sup>2</sup> con una longitud de 11,2 m y una anchura de 2,4 m
- Altura baja de entrada y de salida de 1,2 m respectivamente

### Tamaño de máquina con diseño compacto

- Longitud total: 13,1 m
- Anchura total: 3,55 m
- Altura total: 2,1 m
- Peso tara: 8.500 kg

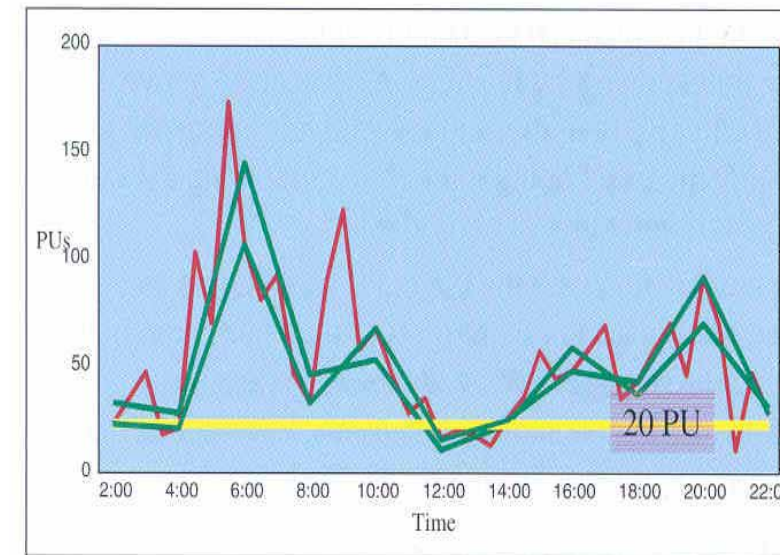




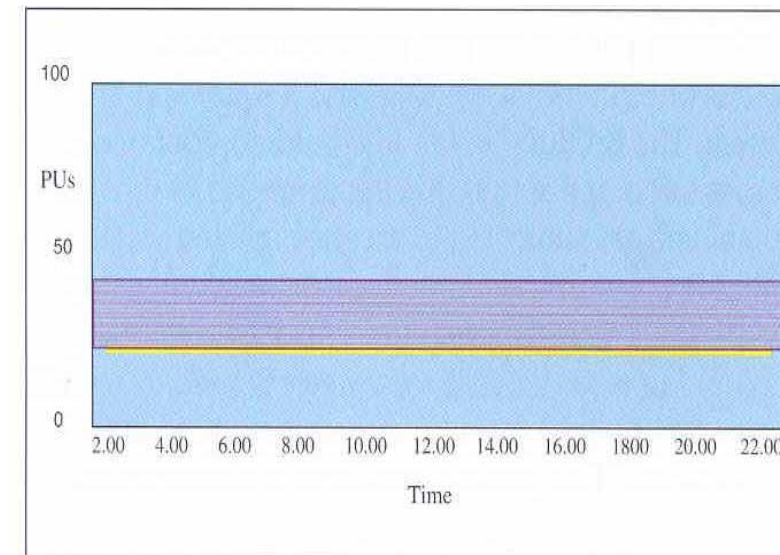
## Detalles técnicos

### Control de UP mediante PUC<sup>3</sup>

- Garantía de una alta calidad de producto donde los parámetros del producto, de tratamiento y de la operación se registran y controlan con precisión
- Cálculo exacto de la temperatura del producto y de las UP resultantes para cada hilera de envases
- Ajuste dinámico de la temperatura de rociado tomando como base las UP requeridas y las ya obtenidas
- La pasteurización nunca es insuficiente y las divergencias respecto al valor nominal son mínimas gracias a los algoritmos y al control inteligentes durante todo el proceso
- Aseguramiento de una acumulación homogénea de unidades de pasteurización incluso durante interrupciones y paradas
- Mínimo consumo de energía debido a que el control reacciona perfectamente a los cambios en el comportamiento operativo de la línea



Resultado de  
pasteurización sin PUC<sup>3</sup>...



... y con PUC<sup>3</sup>



## Detalles técnicos

### Cintas transportadoras de larga vida útil

- Mínima fricción gracias a rodillos de plástico potentes en el lado inferior del transportador: carga reducida de reductores y ejes
- Estructura inferior de la cinta transportadora exenta de mantenimiento, sin rodamiento central ni perfiles de desgaste
- La cinta transportadora no da de sí por contar con una resistencia a la tracción cuatro veces superior
- Vida útil de 20 años y más

### Marathon Belt

- Para vidrio, latas y PET
- Estructura resistente y estable con bastidor de acero inoxidable
- Cuerpo de plástico para ofrecer óptimas características de transferencia y estabilidad

### Ironman Belt

- Desarrollado especialmente para el procesamiento de botellas de vidrio
- Empleado en caso de una mayor probabilidad de sufrir roturas de vidrio
- Completamente en acero inoxidable



*Parte baja de la cinta transportadora Marathon Belt*



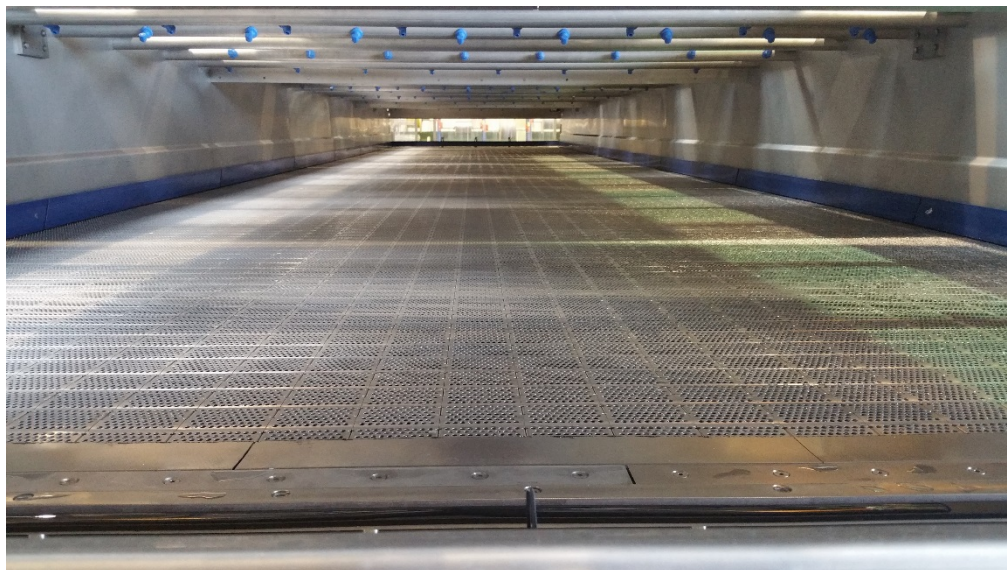
*Ironman Belt con transferencia*



## Detalles técnicos

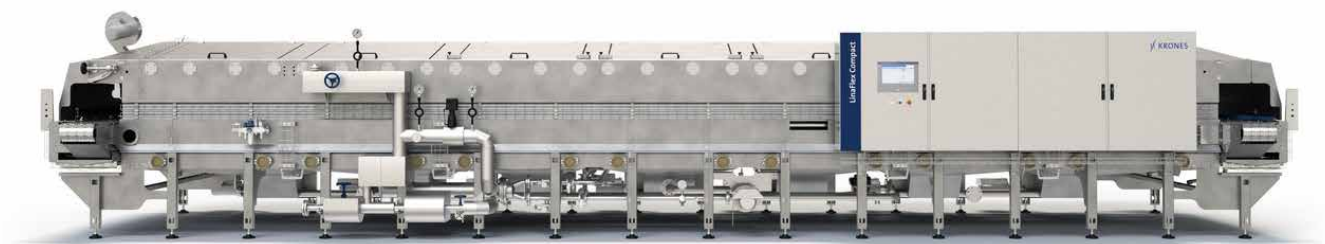
### Diseño compacto de máquina

- Estructura autoportante de la carcasa
- Sin columnas, paredes laterales rectas
- Máquina fabricada de acero inoxidable (AISI 304), aleación 316L opcional
- Después del vaciado sin restos de agua, gracias a las bandejas de fondo inclinadas



### Instalación rápida

- Principio "Plug and Play"
- Sistema montado, cableado y sometido a pruebas eléctricas en la fábrica de KRONES
- Optimización para un rápido inicio de la producción







## Detalles técnicos

### Mantenimiento preventivo y curativo sencillo

- Óptima accesibilidad
- Tamices enchufables dobles para la protección de la bomba
- Bocas de hombre en todos los tanques de zona
- Tubos rociadores con aperturas para limpieza



### Diseño ergonómico

- Apertura sencilla de la cubierta para el techo asistida por cilindros de presión a gas
- Óptima accesibilidad





## Detalles técnicos

### Alta eficiencia energética

- Sistema de rociado a baja presión
- Consumo bajo de energía de unos 12 kW
- Opcional: aislamiento de las zonas calientes



### Sistema de calentamiento central CHES altamente eficiente

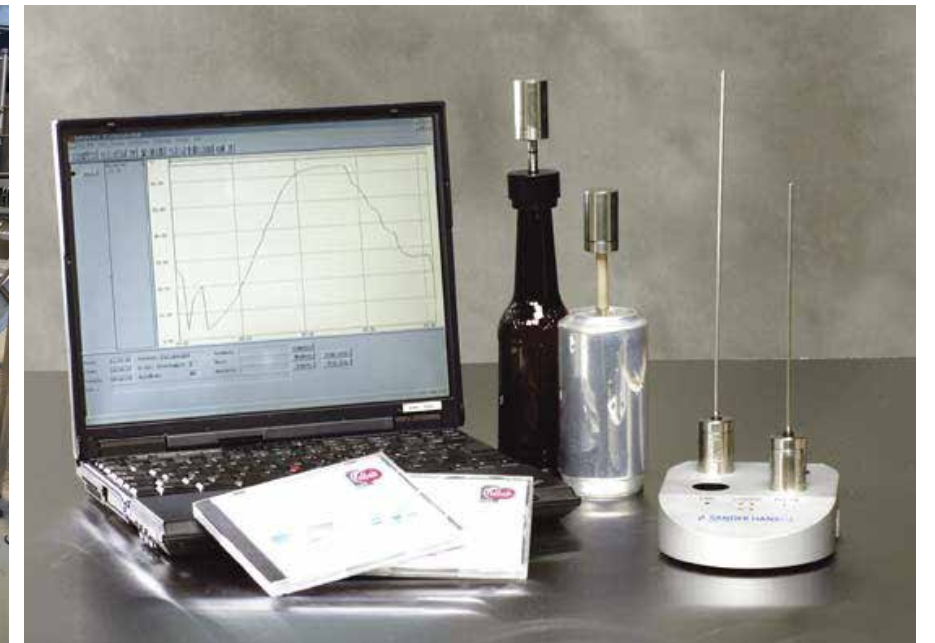
- Integración en el diseño de la máquina
- Calentamiento inicial de menos de 15 minutos
- Aislamiento de la tubería de vapor y de agua de calentamiento





## Dispositivos suplementarios

- Soplado por toda la anchura de la máquina
- Aislamiento de las zonas calientes (en los lados y el techo)
- Carcasa de acero inoxidable AISI 316L
- Mediciones de consumo y visualización:
  - Agua
  - Calor
  - Electricidad
  - Aire comprimido
- Dosificación con control temporal para la desinfección del agua de tratamiento
- Dosificación con control cuantitativo para el tratamiento del agua fresca (desincrustante)
- Sistema dosificador de  $\text{ClO}_2$
- Reductor de presión del agua
- Registrador de UP
- Editor de UP para cambios manuales de unidades de pasteurización y rendimiento





## Ventajas

### Máxima seguridad del producto

El control de UP de la tercera generación garantiza la máxima seguridad dinámica del producto en tiempo real y una calidad constante del producto.

### Óptimas condiciones de higiene

La ejecución en Clean Design permite la mejor limpieza posible con el mínimo personal.

### Gran eficiencia de los recursos

El LinaFlex Compact convence por sus numerosas ventajas en lo referente al ahorro energético:

- Optimizado volumen de agua gracias a los tanques de zona integrados
- Hasta un 20 por ciento menos de consumo energético durante el calentamiento
- Menor consumo de energía y de agentes químicos
- Aislamiento térmico (opcional) para evitar pérdidas de calor de hasta un 60 por ciento

### Mínima necesidad mantenimiento

Bajan los costes de mantenimiento y de servicio dado que, por ejemplo, se puede prescindir de retensar y de renovar los perfiles de desgaste.

### Cintas transportadoras de larga vida útil

Las cintas transportadoras presentan un rendimiento de al menos un 98 por ciento y una vida útil de hasta 20 años. Debido a un tiempo útil más prolongado (cuatro veces más), es posible ahorrar hasta 25.000 euros anuales.

### Cambio de producto totalmente automático

El cambio de producto con corredera de envases es totalmente automático y opcionalmente presenta un dispositivo de soplado con ajuste automático en la altura. De este modo es posible reajustar la máquina en menos de diez minutos\* a nuevos tipos de producto.

*\* Depende de la configuración de las zonas*



## Todo en manos de un solo proveedor

### **Cursos de formación en la Academia KRONES – Personal bien formado aumenta la eficiencia de la línea**

La amplia oferta de la Academia KRONES abarca desde cursos para operadores o especialistas en mantenimiento y puesta a punto hasta cursos para directivos. Además elaboraremos con mucho gusto un plan de formación individual.

### **Detergentes de KIC KRONES consiguen que sus máquinas brillen**

Sólo si el entorno de producción es impecable, su producto puede brillar. KIC KRONES suministra los detergentes y desinfectantes óptimos para cada fase de la producción.

### **Lubricantes de KIC KRONES para cada fase de la producción**

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

### **KRONES Lifecycle Service – Partner for Performance**

También después de comprar una máquina nueva, KRONES se ocupa de sus sistemas: los expertos de la división LCS de KRONES están siempre a su lado y convierten sus objetivos y deseos en soluciones LCS óptimas.

### **EVOGUARD – Tecnología de válvulas de alto rendimiento en toda la línea**

La serie de válvulas EVOGUARD comprende un sistema modular de componentes higiénicos y asépticos que contribuyen en cada punto de la línea de producción a un alto rendimiento y que ofrecen la solución adecuada para cada fase del proceso.



Digitalización



Ingeniería de procesos



Tecnología de llenado y de embalado



Intralogística



Lifecycle Service

We do more.

 **KRONES**