



PET-Asept L

Esterilización húmeda de botellas para productos asépticos



Máxima seguridad del producto, incluso en condiciones extremas



El sistema PET-Asept L ha sido acreditado en empresas productoras de bebidas en todo el mundo. Proporciona resultados fiables, incluso en condiciones ambientales problemáticas y, al mismo tiempo, requiere un mantenimiento increíblemente bajo.

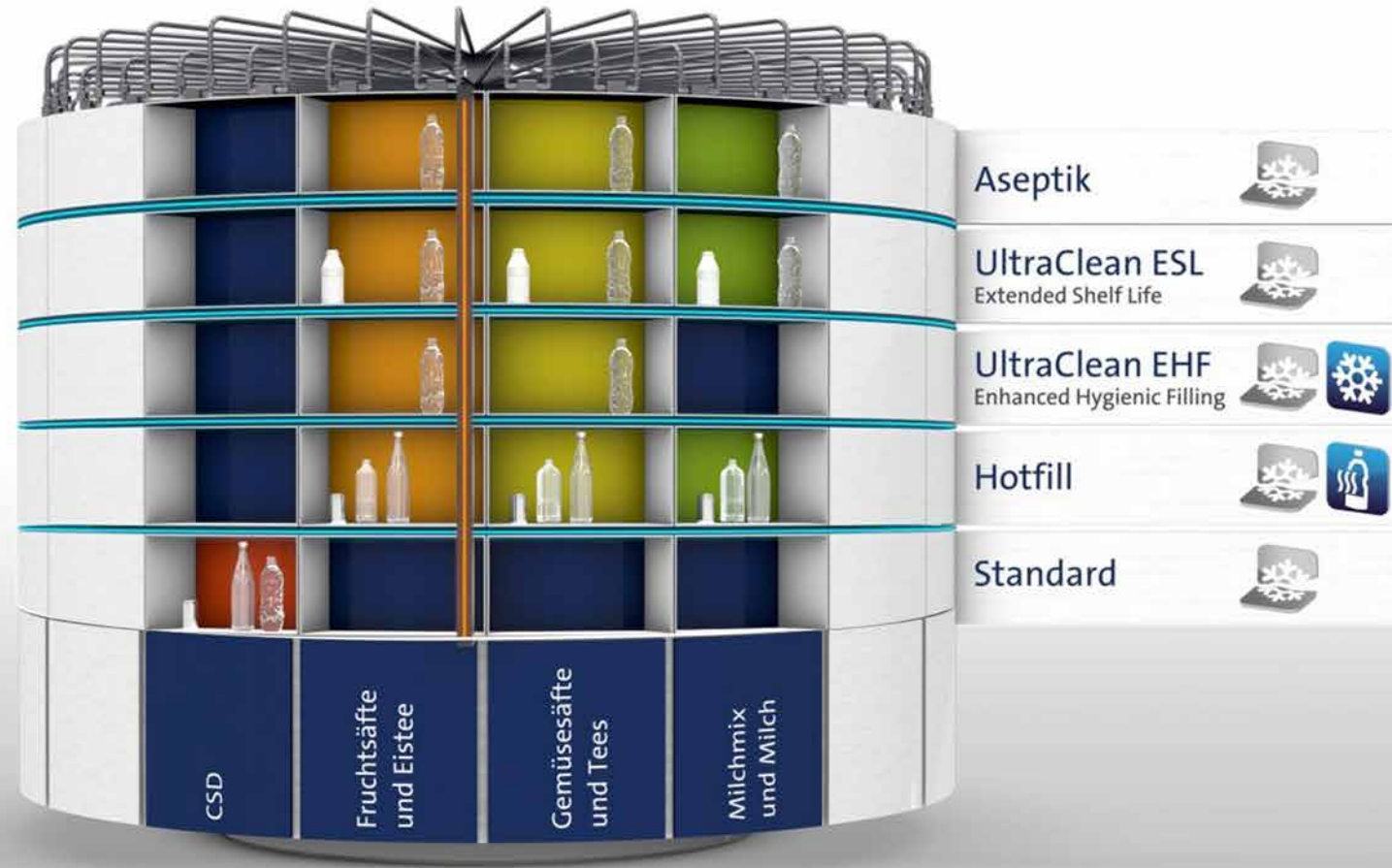
De un vistazo

- Última versión de un sistema acreditado mundialmente
- Llenado aséptico de productos de toda clase
- Apto para todo formato de botella
- Desinfección de botellas con ácido peracético
- Rendimiento de hasta 65.000 botellas por hora*
- Reutilización del agua de enjuague
- Tecnología de ventilación de Krones integrada y descentralizada
- Disponible también como PET-AseptBloc L con máquina sopladora



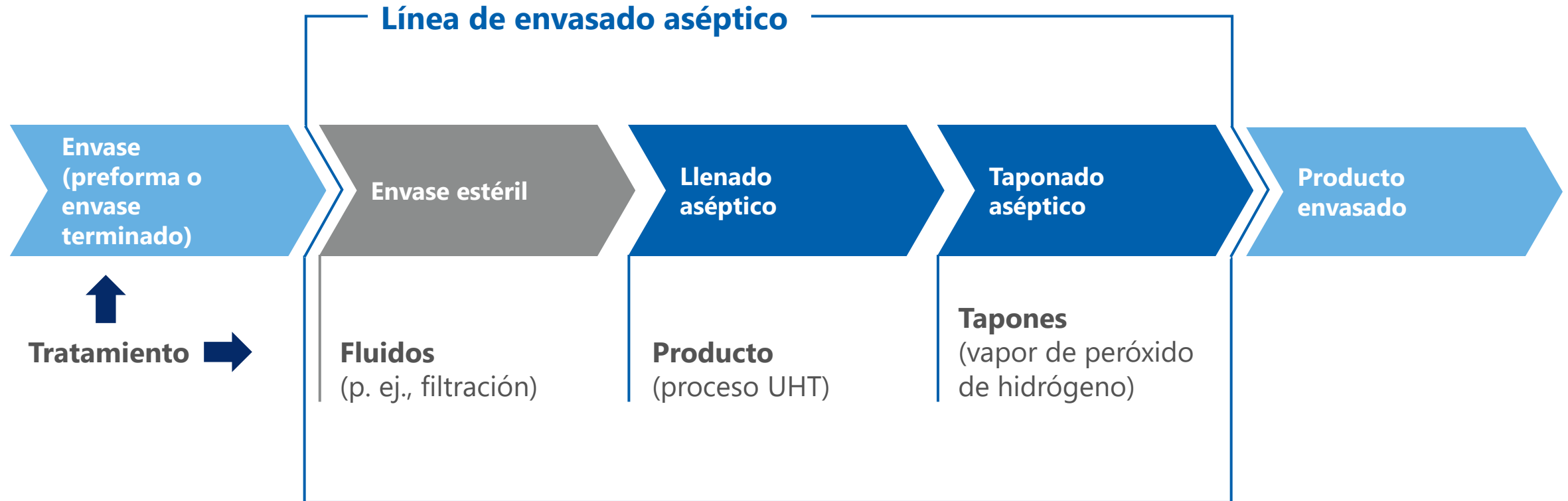
L: Liquid | * Base: botella de 500 ml

Sensibilidad microbiológica de bebidas



Los componentes clave

Esterilizador de envases

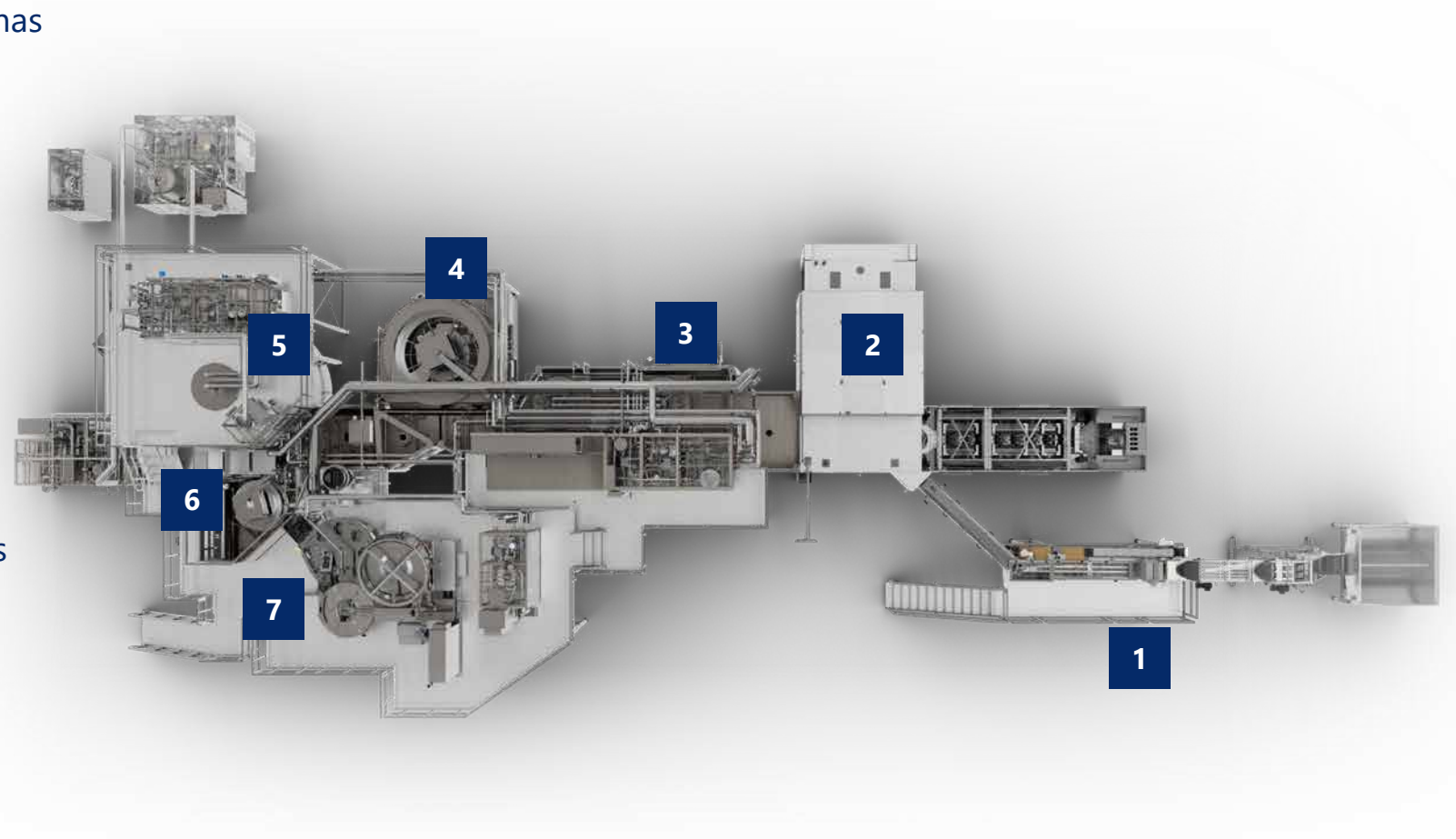


La construcción

PET-AseptBloc L con sopladora



- 1 Sistema de alimentación de preformas
- 2 Máquina sopladora
- 3 Esterilizador de envases
- 4 Enjuagadora
- 5 Llenadora
- 6 Taponadora
- 7 Módulo de desinfección de tapones



Los componentes clave

Esterilizador de envases



Tratamiento interno de los envases

- Vapor como portador y activador del ácido peracético
- Boquillas parabólicas para una esterilización completa de la zona del cuello

Tratamiento externo de los envases

Tratamiento externo continuo con ácido peracético a 45 y 60 °C

De un vistazo

- Reutilización del ácido peracético líquido del esterilizador y la enjuagadora para el tratamiento externo de los envases
- Características de purga excepcionales gracias al tablero de mesa inclinado Krones Tablec
- No se utilizan agentes tensioactivos



Esterilización de envases



Los componentes clave

Enjuagadora



- Elimina restos de ácido peracético de los envases
- Boquilla de cono completo de un canal con geometría adaptada
 - Sin tulipas CIP
 - Esterilización SIP de circuito abierto en el aislador
- Consumo de agua reducido
- Ahorro de tiempo durante el enjuague y la limpieza
- Reciclaje del ácido peracético
- Reciclaje del agua estéril



Los componentes clave

Llenadora aséptica



Principio de funcionamiento

- La válvula de llenado adecuada para los productos más variados – con y sin gas
- Adecuado también para bebidas con fruta (trozos de fruta) de un tamaño de hasta 10 x 10 x 10 milímetros

Limpieza y cambio de formato

- La llenadora posee un módulo de limpieza CIP propio – por lo que no se necesita un sistema de limpieza CIP adicional.
- Las válvulas de llenado se esterilizan por vapor.
- La esterilización del aislador se realiza con sosa cáustica caliente.
- Los cambios de formato son posibles de forma automática hasta un rendimiento definido.
- Después de una intervención en el aislador se realiza una esterilización intermedia mediante ácido peracético en el transcurso de 30 minutos.



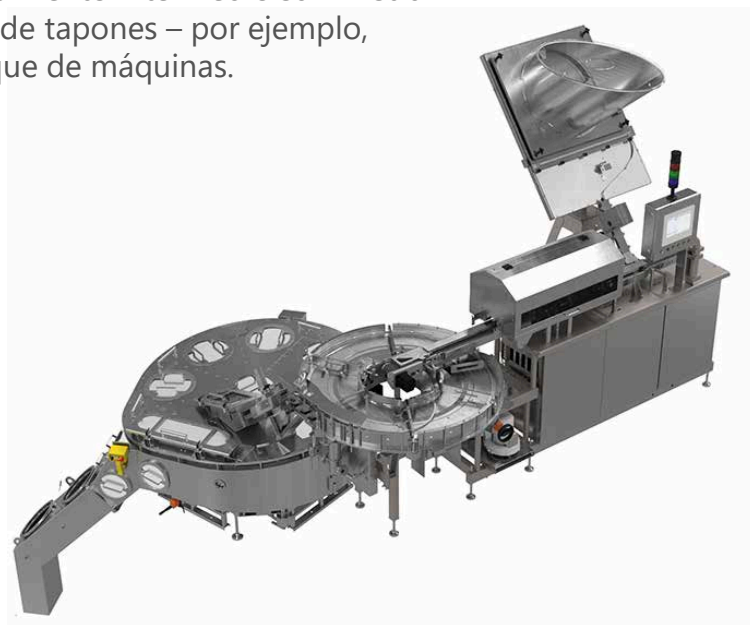
Los componentes clave

Transportador de tapones



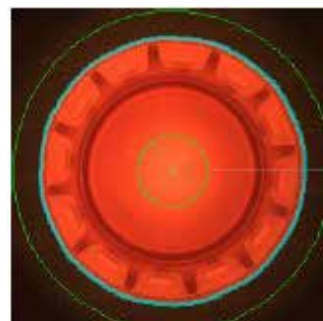
Clasificación y almacenamiento intermedio

- Para todos los tapones se selecciona el mejor concepto de clasificación de una gran variedad de clasificadores de Krones.
- Una cámara inspecciona los tapones después de la clasificación – el rechazo de tapones no aptos evita las pérdidas de producto y de botellas.
- Un pulmón de almacenamiento intermedio suministra una cantidad suficiente de tapones – por ejemplo, si hay que vaciar el bloque de máquinas.

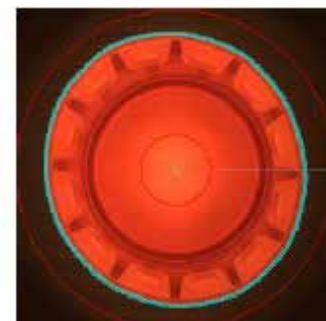


Ejemplos de inspección

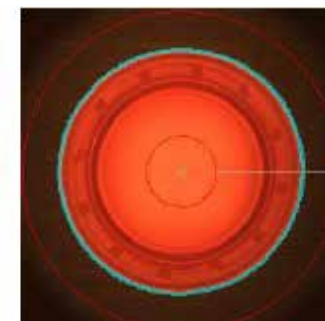
Anillo de seguridad:



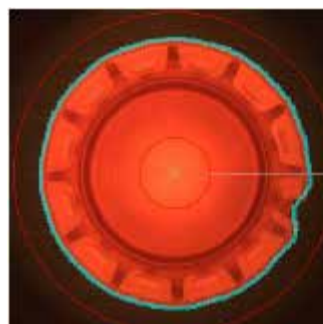
Sin defecto



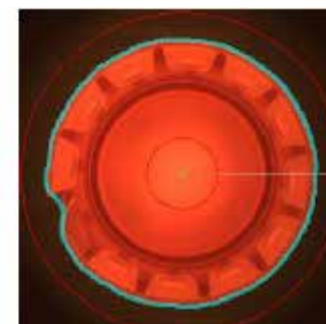
Oval



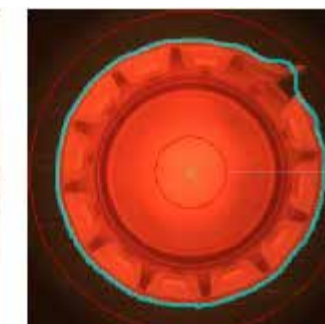
Falta



Interrumpido verticalmente



Doblado hacia dentro



Doblado hacia fuera

Los componentes clave

Módulo de esterilización de tapones – dos variantes



Los tapones se esterilizan tras la inspección con un sistema de esterilización adecuado.

La unidad de inspección de tapones comprueba las siguientes características:

Deformación, ovalidad, el correcto estado del anillo de seguridad del tapón y su correcta orientación

Para todos los tapones esterilizables: Esterilización por calor seco de los tapones mediante H₂O₂

Características técnicas

- De sencillo diseño mecánico
- Esterilización de tapones mediante vapor de peróxido de hidrógeno
- Breve tiempo de tratamiento a alta temperatura
- Tratamiento con el número exacto de tapones: último tapón para la última botella



Para los tapones con tratamiento por inmersión: Baño de inmersión en ácido peracético

Características técnicas

- De sencillo diseño mecánico
- Esterilización de tapones mediante ácido peracético líquido
- Rociado con agua estéril y soplado con aire estéril



Los componentes clave

Taponadora aséptica



Características técnicas

- Cada cabezal taponador posee un servoaccionamiento propio.
- Un túnel de transferencia separa la zona estéril de la zona externa.
- Para cada tapón la tecnología adecuada – ¡los tapones tipo overcap se pueden combinar con una botella redonda!

Limpieza y cambio de formato

- El diseño abierto permite limpiar los cabezales taponadores de forma excelente.
- El ajuste de las piezas de formato se realiza de forma completamente automática hasta un determinado rendimiento.



Higiene

- La taponadora aséptica de Krones es ejecutada de forma consecutiva con diseño higiénico cumpliendo de esta forma con las exigencias más ambiciosas en cuanto a higiene.
- Todos los accionamientos están instalados fuera del aislador.
- Una trampa de agua garantiza la hermeticidad del sistema durante el movimiento de rotación del carrusel de la taponadora.
- Los movimientos del cabezal taponador están hermetizados mediante fuelles.
- Dependiendo del tipo de tapón, se utiliza una taponadora con conos o con elementos de agarre.



La periferia

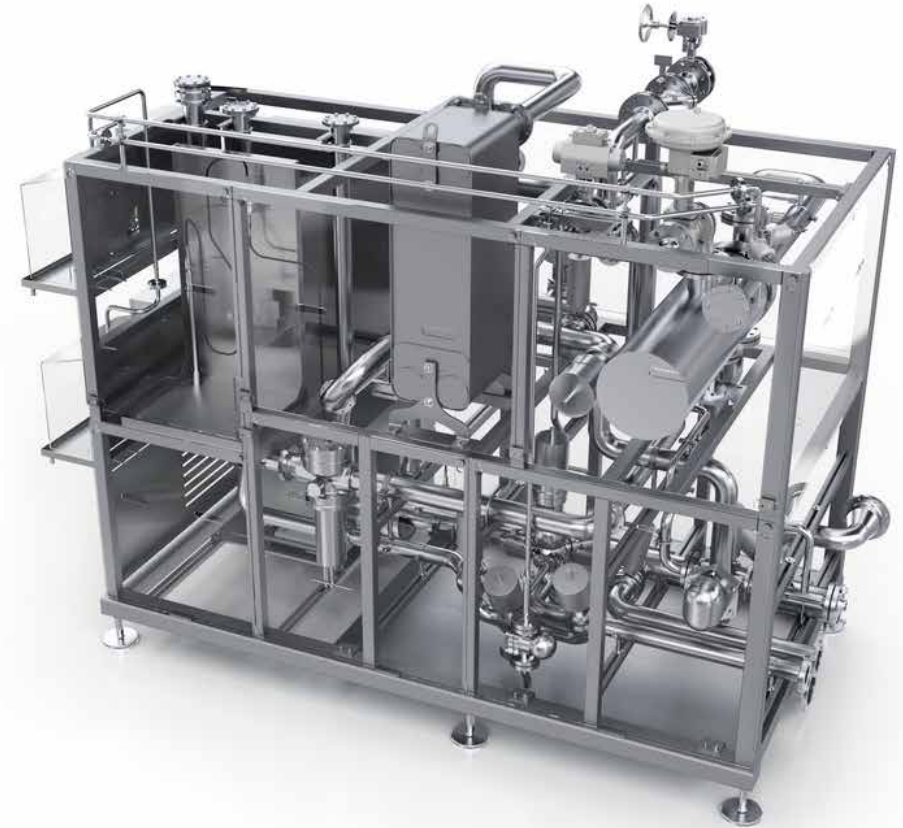
Módulo CIP sin tanque



Para su limpieza el PET-Asept L dispone de un módulo de limpieza CIP propio. Su peculiaridad: trabaja sin un tanque buffer para el sistema CIP dado que el líquido CIP se guarda sencillamente de forma intermedia en el cárter del bloque de máquinas.

Ventajas

- Al eliminar el tanque buffer se ahorra cerca de un 85 por ciento de la superficie de instalación y un 40 por ciento del volumen de espacio que ocupa el sistema.
- Para el retorno CIP no se necesita ningún terminal de válvulas separado.
- Todos los fluidos se preparan "just in time".



Dimensiones: 3,1 m x 1,7 m x 2,6 m (largo x ancho x alto)

La periferia

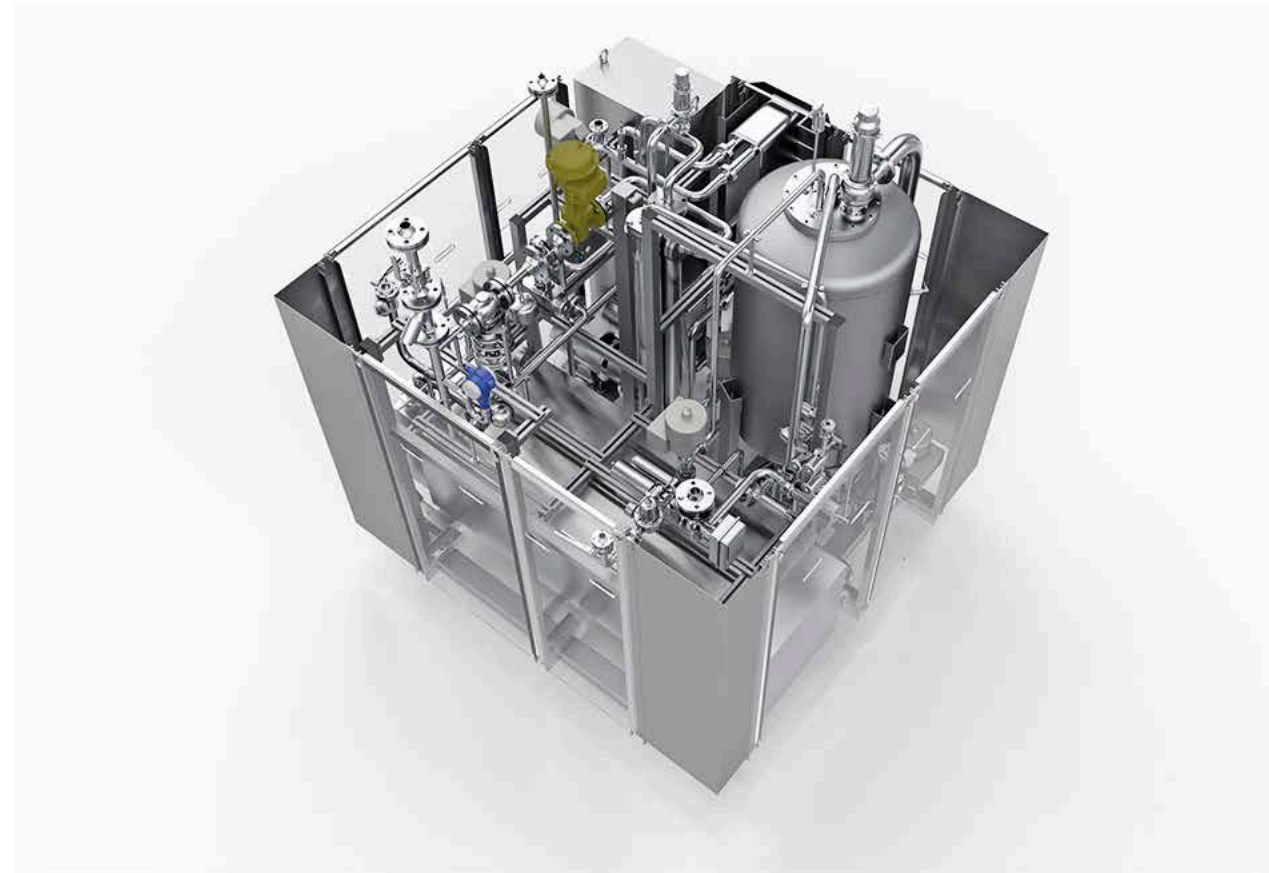
Sistema UHT para la producción de agua estéril



- Produce entre 5 y 12 m³ de agua estéril por hora dependiendo de las necesidades
- Mata potenciales gérmenes mediante un tratamiento térmico
- Está equipado con una conexión para el desinfectante de superficies
- Permite una refrigeración rápida a la temperatura de producción del sistema de llenado después de la esterilización por vapor, por ejemplo, para refrescos con gas o productos en la cadena de frío.

Ventajas

- La disposición inteligente de los conjuntos reduce la superficie de instalación en cerca de un 45 por ciento, el volumen de espacio ocupado por el sistema disminuye incluso en un 60 por ciento.
- El tratamiento térmico permite una producción segura del agua estéril con bajos gastos corrientes.



Dimensiones: 2,4 m x 2,4 m x 2,7 m (largo x ancho x alto)

Tratamiento del producto

Sistema UHT VarioAsept



Si se trata de los parámetros tiempo y temperatura, el objetivo declarado del calentamiento del producto es: tan poco como sea posible, tanto como sea necesario. El sistema UHT VarioAsept cumple esta tarea de forma brillante.

De un vistazo

- Gama de rendimientos: entre 3.500 y 60.000 litros por hora
- Diseño probado que ...
 - cumple con las más altas exigencias en cuanto a higiene.
 - trata el producto con el máximo cuidado.
- Con intercambiadores de calor tubulares de Krones, desarrollados por los especialistas en ingeniería de procesos de Krones
- Laboratorio propio para el análisis de productos
- Perfectamente adaptado a las llenadoras asépticas de Krones



Ventajas



Menor superficie de instalación

- Diseño de máquina lineal
- Integración del bloque de válvulas en el bastidor de la máquina
- Enjuagadora de diseño simplificado
- Reducción de los módulos de esterilización de tres a uno
- Tecnología de ventilación integrada y descentralizada - no necesita un controlador adicional

Mayor facilidad de manejo y de limpieza

- Tablero de mesa Tabletec inclinado en una dirección
- Integración del bloque de válvulas en el bastidor de la máquina
- Taponadora en diseño higiénico

Mayor volumen de producción

- Mínimas pérdidas de producto a la hora de cambiar de tipo gracias al suministro de producto de la llenadora desde la parte superior
- Una esterilización SIP más breve gracias a la esterilización con vapor de las válvulas de llenado
- Un manejo más sencillo y rápido por ausencia de las tulipas CIP
- Cambio de producto: desde la última a la primera botella en tan solo 150 minutos

Eficiencia energética y respeto al medio ambiente

- Renuncia al uso de agentes tensioactivos
- Reutilización del agua de enjuague
- Consumo de aire reducido mediante enjuagadora de un canal con boquillas mejoradas
- Menor consumo energético gracias al sistema de ventilación modificado

Esterilización segura y altamente eficaz

- Boquillas parabólicas para el tratamiento interno de los envases en condiciones de seguridad, también en el área del cuello
- Renuncia al uso de agentes tensioactivos
- Áreas estériles herméticas

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



Cursos de formación en la Academia Krones – Personal con formación aumenta la eficiencia de la línea

La amplia oferta de la Academia de 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 reluzcan

Su producto sólo puede deslumbrar si se elabora en un entorno de producción impecable. KIC Krones suministra los detergentes y desinfectantes ideales 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 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.

Krones Lifecycle Service – Partner for Performance

También después de comprar una máquina nueva, Krones sigue ocupándose de sus sistemas: los expertos de Lifecycle Service de Krones están siempre a su lado y convierten sus objetivos y deseos en soluciones de Lifecycle Service perfectas.

Componentes de alta calidad de Evoguard y Ampco

¿Está buscando válvulas para cerrar, separar o regular el paso de producto que cumplan requisitos higiénicos o asépticos? O ¿desea encontrar una técnica de bombas que se adapte perfectamente a sus máquinas? Evoguard y Ampco Pumps tienen lo que busca. Las dos filiales de Krones cubren toda la gama de componentes de ingeniería de procesos que usted necesita para una producción de alta calidad.

**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

