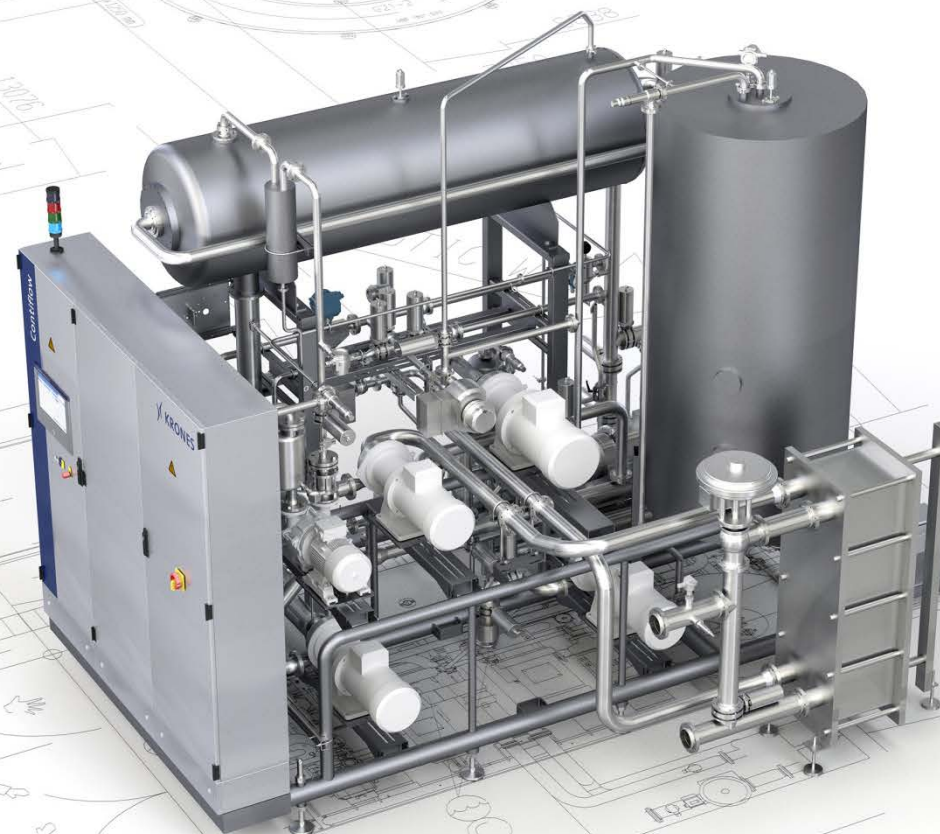


Contiflow

Sistemas mezcladores





Mezcla y saturación con la máxima precisión

Los refrescos sin alcohol están camino del éxito. Por esta razón son cada vez más combinaciones de sabores que animan al mercado y despiertan la curiosidad del consumidor. Especialmente por ello se necesita una tecnología flexible de línea que deja una máxima libertad al fabricante de bebidas para actuar y para mezclar nuevos productos.

De un vistazo

- Líneas de mezclado y saturación para la fabricación de las más diversas variantes de bebidas
- Se ofrecen cinco tamaños constructivos de rendimiento variable (de 33 hasta 100 por ciento) de 15, 30, 45, 60 y 90 m³/h
- Ahorro de espacio de instalación de hasta un 15 por ciento mediante la construcción compacta y el terminal de válvulas de la llenadora integrado
- Dosificación muy precisa de jarabe y CO₂ para una reducción del consumo de jarabe de hasta un 0,4 por ciento
- Opcional: integración en la Modulfill VFS-M en sustitución de la interfaz entre llenadora y mezcladora





Variante independiente vs. mezcladora integrada

Mezcladora Contiflow

- Dependiendo de las necesidades:
 - Mezcladora de 2 ingredientes (agua + jarabe + CO₂)
 - Mezcladora de varios ingredientes (máximo 8 ingredientes)
- Construcción modular compacta
- También disponible como módulo de saturación, desaireación, dosificación y como combinación de módulo de desaireación y saturación
- Un layout flexible permite la instalación del sistema independientemente de la llenadora



Mezcladora de entre 2 ingredientes

Mezcladora integrada en la Modulfill VFS-M

- Disponible como mezcladora de 2 ingredientes (agua + jarabe + CO₂)
- Menor superficie y espacio de instalación gracias a la supresión de:
 - terminal de válvulas de la llenadora
 - tanque buffer debido al llenado directo del tanque de saturación de la mezcladora
- Posicionamiento favorable para el mantenimiento de las bombas y los componentes centrales en un nivel



Mezcladora integrada de 2 ingredientes



Características constructivas

- Construcción abierta y perfectamente accesible de las estaciones de mezclado gracias a los bastidores de tubos redondos de acero inoxidable
- Amplia memoria de fórmulas para una producción segura dentro de los parámetros definidos
- Cambio de producto rápido en menos de 10 minutos sin intervención del operador
- Diseño que facilita el mantenimiento, por ejemplo, cambio rápido de los retenes mecánicos frontales gracias a soportes de bomba extraíbles

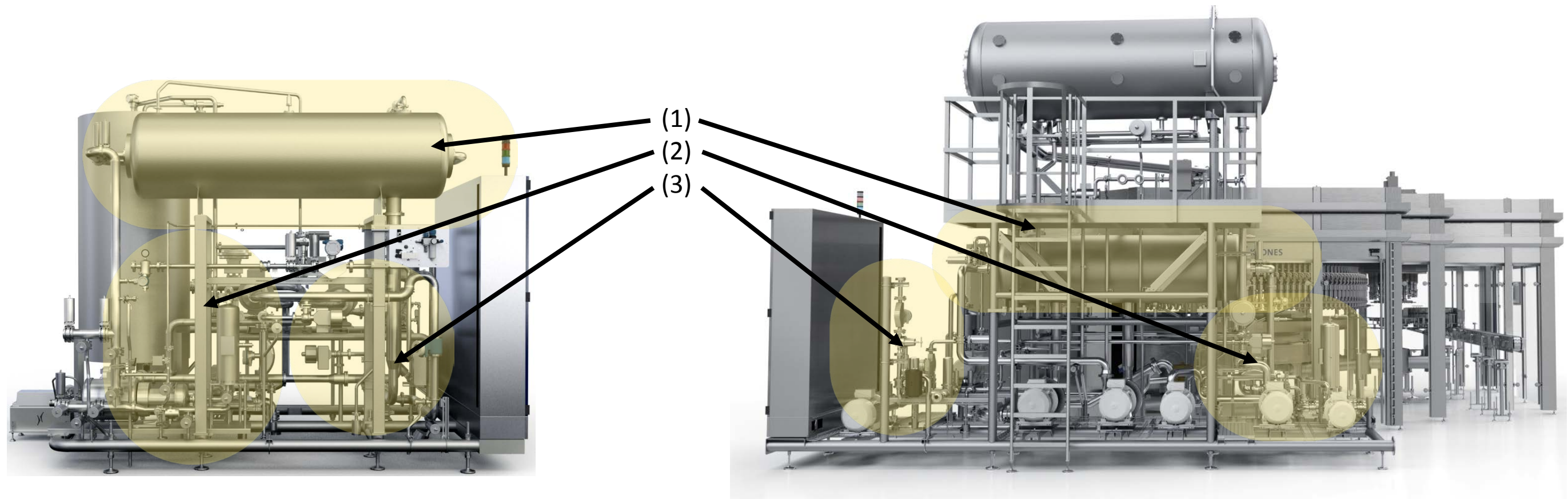




Principio de funcionamiento

La Contiflow consta de módulos para:

1. Desaireación
2. Dosificación
3. Saturación





Principio de funcionamiento

Desaireación

- Alimentación del agua al tanque desaireador horizontal mediante dos grupos de boquillas de diversos tamaños
- Desaireación mediante un proceso de vacío de una o dos fases y opcionalmente mediante un método con gas de stripping
- Reducción a un mínimo del consumo de agua de sellado gracias a la función de ahorro de agua en la bomba de vacío

Dosificación

- Dosificación del jarabe mediante un control de registros altamente preciso con caudalímetro másico
- Control exacto del valor Brix mediante caudalímetro
- Posibilidad de dosificación de hasta ocho ingredientes líquidos
- Máxima calidad de producto mediante homogeneización de producto de varias fases

Saturación

- Saturación altamente precisa mediante un caudal volumétrico constante en la boquilla de saturación
- Rendimiento variable de la mezcladora entre el 100 y el 33 por ciento
- Mediante el ajuste del rendimiento no se consume gas en el tanque de saturación
- Posibilidad de dosificación de hasta dos ingredientes gaseosos
- A pesar del ajuste variable del rendimiento se logra un nivel constante de los valores tecnológicos:
 - precisión de dosificación exacta considerando el grado Brix y el CO₂
 - rendimiento desaireador constante



Homogeneización de producto de varias fases

La Contiflow ofrece una homogeneización de varias fases durante el mezclado de las bebidas refrescantes carbonatadas:

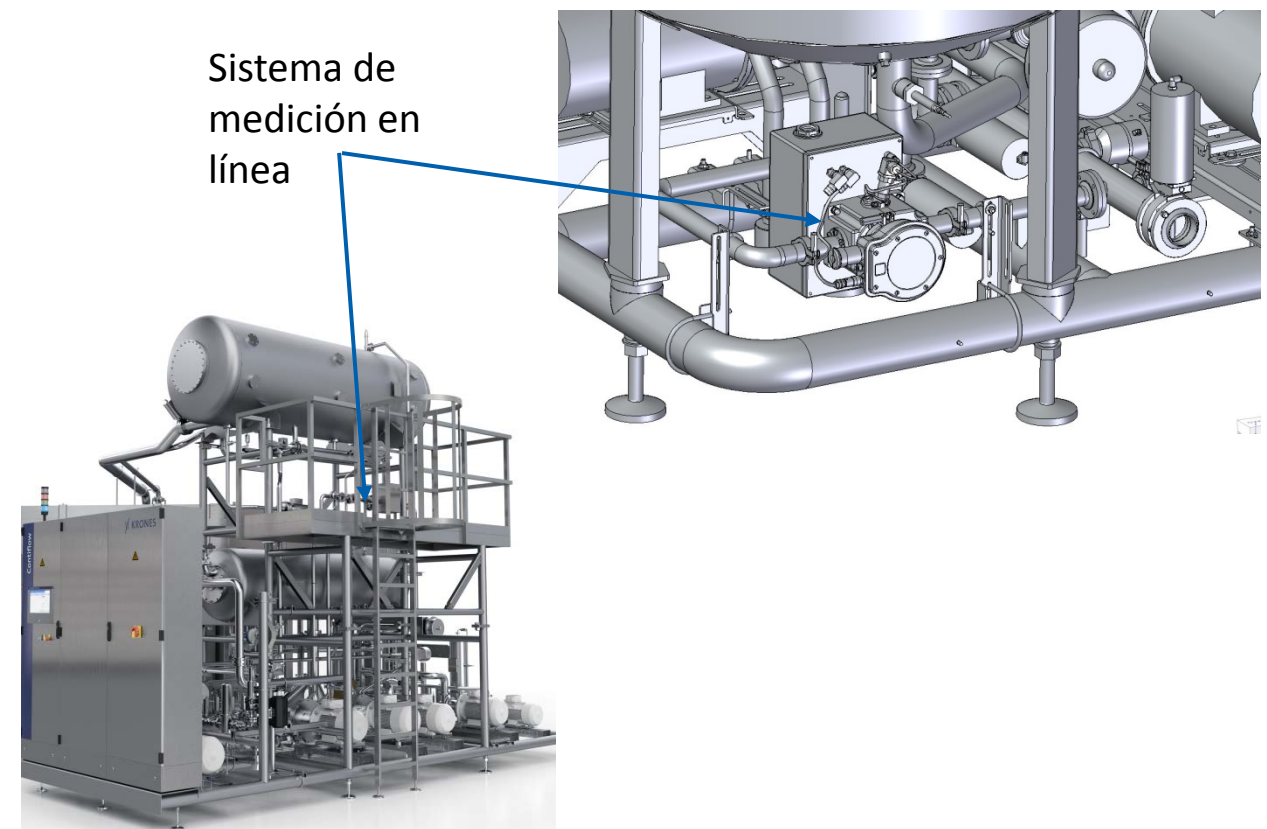
Durante la dosificación del jarabe

- Saturación con recirculación: un 25 por ciento del producto circula por una corta tubería en bypass dentro de la tubería de dosificación de CO₂ (circuito).
- Sistema de control de registros eficiente: La dosificación del jarabe es controlada con precisión y permite ahorrar mucha materia prima.

Durante la entrada en el tanque de saturación

- En la tubería de recirculación en la salida del tanque circula permanentemente un 6 por ciento de todo el producto.
- De forma paralela se miden los valores de Brix, CO₂ y alcohol del producto definitivamente mezclado al 100 por cien en línea.

- Mediante el control del proceso 100 por cien en línea en la tubería de saturación se puede prescindir de una bomba adicional para la toma de muestras.





Cambio de producto rápido en menos de 10 minutos

El cambio de producto con LineXpress sucede completamente sin intervención del operador y ofrece la máxima flexibilidad para su producción.

Proceso totalmente automático entre:

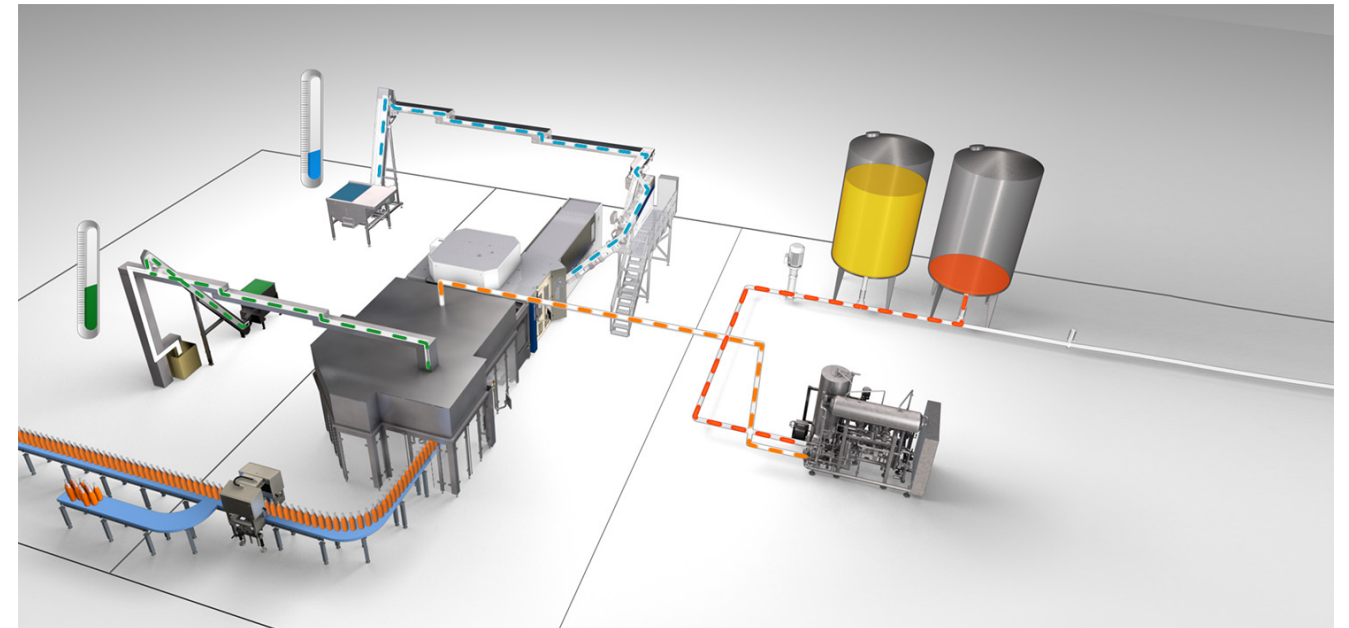
- Sala de preparación de jarabes
- Mezcladora
- Llenadora

Mezcladora con función de memoria:

- El operador introduce los datos del siguiente producto a procesar y el horario planificado
- Cambio de producto fiable sin intervención manual

La llenadora necesita para el cambio de producto rápido:

- Válvulas de purga adicionales
- Acometida de agua separada
- Mayor caudal del gas inerte





Mezcladora Contiflow integrada

Aún más rápida y compacta: En la Modulfill VFS-M la mezcladora Contiflow se encuentra conectada directamente con la llenadora. De esta forma el producto pasa directamente al distribuidor a través del tanque de saturación instalado a mayor altura. Así se puede suprimir el habitual depósito de la llenadora.

- Menor consumo de fluidos gracias a fases de mezcla más cortas (supresión del depósito anular, tubería más corta entre mezcladora y llenadora, disposición optimizada de las tuberías en la mezcladora)
- Menor consumo de CO₂ debido al reducido espacio libre sobre el nivel del líquido (supresión del depósito anular)
- Llenado de la cantidad residual con pocas pérdidas debido al posicionamiento a mayor altura del tanque buffer
- Bajo consumo de corriente mediante el aprovechamiento de la gravedad (la bomba de descarga de producto de 11 kW fue sustituida por una bomba de recirculación de 1,1 kW)





Ventajas de la mezcladora integrada

Más altas velocidades de llenado

La conexión directa entre la llenadora Modulfill VFS-M y la mezcladora Contiflow afecta positivamente a la duración del llenado. La integración de los dos sistemas en combinación con el tanque instalado a mayor altura permite envasar hasta 250 mililitros por segundo.

Reducción del tiempo de cambio de formato

Está perfectamente equipado para los cambios de tipo y de formato: el cambio de producto dura menos de diez minutos debido a la interfaz optimizada entre la llenadora y la mezcladora y mediante la integración de LineXpress.

Manejo simplificado, reducida superficie ocupada

La mezcladora y la llenadora comparten un terminal de mando centralizado dado que ambas máquinas están conectadas directamente. Además se redujo el tamaño del terminal de válvulas el cual se integró en la mezcladora. El sistema de sensores de control de procesos también está instalado totalmente en línea.

Las ventajas en cifras	Ahorro*/duración
Menores pérdidas durante el vaciado y el cambio de producto	Hasta el 30 por ciento
Tiempos rápidos de cambio de producto con LineXpress	< 10 minutos
Menor superficie ocupada mediante una construcción compacta e interfaces optimizadas	10 a 15 por ciento
Sala limpia de menor altura dado que el tanque de producto se encuentra instalado en la mezcladora	600 milímetros de altura
Menor cantidad de detergentes para la limpieza CIP	Hasta el 15 por ciento
Ahorro en los costes operativos	Hasta el 10 por ciento

** En comparación con la disposición separada de llenadora y mezcladora*



Posibles equipos adicionales

- Rápido cambio de producto en menos de diez minutos con LineXpress
- Protocolización de la producción
- Aplicación de un sistema de doble desaireación
- Conductímetro (acometida de agua/salida de producto)
- Filtro de gas estéril
- Medición de O₂/CO₂/alcohol en la salida de producto
- Dosificación de sustancias aromáticas
- Acometida de producto final en la entrada de jarabe
- Unidad de refrigeración con intercambiador de calor de placas para el producto final
- Integración de sensores para trabajos de mantenimiento pendientes





Ventajas

Utilización económica del jarabe

El consumo de jarabe puede reducirse considerablemente gracias a una producción en el rango inferior del valor Brix. Además una alimentación del jarabe controlada según el grado Brix impide que este se pierda al empezar y terminar la producción y durante un cambio de producto.

Rendimiento flexible

La velocidad de producción de la mezcladora puede ajustarse individualmente dentro de un margen de entre el 33 y el 100 por ciento del rendimiento nominal. La regulación de velocidad, por su parte, resulta en un consumo reducido de gas.

Ahorro en los costes operativos

El consumo del agua de sellado se reduce al mínimo ya que esta se puede alimentar en función de la temperatura.

Secuencias automáticas

La función de enjuague a través de la tubería de alimentación de agua o jarabe se inicia automáticamente en diferentes módulos del equipo durante el modo de producción facilitando así el trabajo del personal operador.

Ecoeficiencia certificada: Máquinas con el sello enviro



El sello azul enviro de KRONES es símbolo de excelente eco-eficiencia. Los productos que llevan el sello enviro han demostrado en un proceso objetivo de pruebas que ahorran energía y fluidos y que producen de forma respetuosa con el medio ambiente. Como pauta para ello sirve el estándar EME, desarrollado por el organismo de control técnico TÜV SÜD para la evaluación de líneas de producción. Asimismo el proceso de pruebas enviro fue certificado por el organismo TÜV SÜD en calidad de perito independiente. De esta manera puede estar seguro de que: Allí donde se encuentre el sello enviro, hay ecoeficiencia probada.

Características que distinguen a la Contiflow con el sello enviro:

Eficiencia energética

- Utilización de bombas y accionamientos de última generación óptimamente dimensionados

Eficiencia en fluidos

- Consumo mínimo de agua de la bomba de vacío mediante la recirculación de agua de sellado y refrigeración con agua de producto
- Pérdidas reducidas de CO₂ mediante el modo de ahorro
- Eliminación de pérdidas de jarabe mediante una alimentación de jarabe controlada por el grado Brix (opcional)
- Una dosificación altamente precisa reduce el consumo de costosas materias primas





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.

EVOGUARD – Bombas para una total seguridad de proceso

Además del seccionamiento y el cierre del paso de fluidos, existe algo muy importante en una instalación: el transporte fiable de su producto. Por esta razón, aparte de válvulas de alta calidad, EVOGUARD ofrece también innovadoras bombas centrífugas.



Digitalización



Ingeniería de
procesos



Tecnología de llenado
y de embalado



Intralogística



Lifecycle
Service

We do more.

 **KRONES**