



Sistemas de llenado para zumo de Kronos

Llenado de envases de vidrio y de PET, así como de latas



 **KRONES**

Sistemas delicados para bebidas delicadas



Los zumos y las bebidas con zumo exigen ser tratadas delicadamente y en un entorno higiénico de primer orden. Por esta razón, los sistemas Krones apuestan por un diseño microbiológicamente seguro y por técnicas de llenado delicadas. A fin de cubrir toda la gama de productos, las llenadoras de zumo de Krones dominan diferentes métodos de llenado, entre los que se cuentan el llenado en frío y caliente además de la dosificación de partículas y, si lo desea, incluso todos los métodos juntos en una misma máquina.

De un vistazo

- Procesamiento de envases de vidrio y PET y de latas
- Llenado en frío y caliente
- Opción FlexiFruit: dosificación de partículas de hasta 10 x 10 x 10 milímetros de tamaño
- En algunos modelos: Permite el llenado de productos carbonatados sin necesidad de realizar modificaciones en el sistema
- Como máquina individual o en bloque con enjuagadora o taponadoras

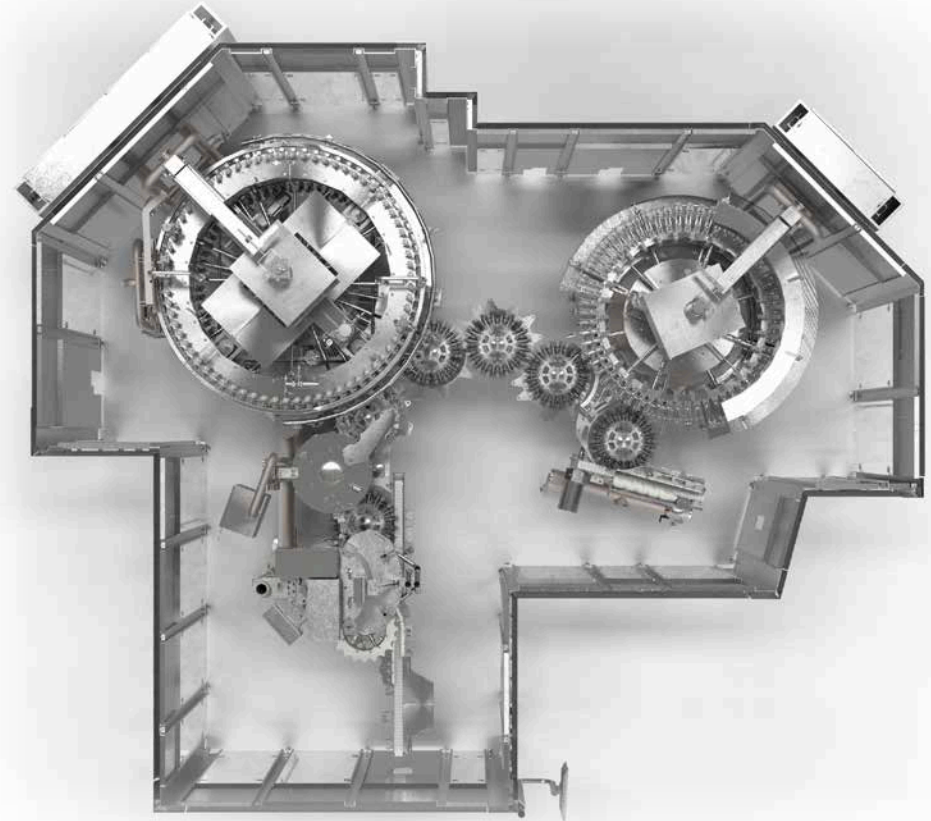


La familia Modulfill de Krones



Características constructivas

- Ejecución sin tablero de mesa gracias a la presencia de estrellas de columna Monotec
 - Permite el uso de un tablero de mesa inclinado en una dirección, si es necesario
- Utilización constante de servomotores
- Monitorización de los servoaccionamientos
- Los accionamientos no requieren lubricación
- Resguardo de vidrio independiente
- Rodamiento principal en baño de aceite
- Componentes neumáticos duraderos de alta precisión
- Permite la presencia de cubiertas en la sala limpia
- Construcción modular para facilitar las ampliaciones
- Como máquina individual o en bloque con enjuagadora



La serie Modulfill de Krones

Ventajas



Método de trabajo de alta eficiencia energética

Servoaccionamientos de formato individualizado

Diseño higiénico

- Las superficies que requieren limpieza son mínimas
- Ejecución en acero inoxidable
- De fácil acceso para la limpieza

Construcción modular

- Ampliable posteriormente con una enjuagadora o varias taponadoras
- Si fuese necesario: permite la conexión en bloque con otras máquinas



Consulta de máquina nueva

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





Sistema de sujeción de envases de PET por el cuello

Modulfill VFS con válvulas PFR para llenado en caliente y envasado de bebidas carbonatadas



Las características más importantes

- Control continuado de la velocidad de llenado mediante el Krones Proportional Flow Regulator (PFR)
- Determinación exacta de la cantidad llenada mediante caudalímetro inductivo
- Canal de recirculación para mantener caliente el producto
- Limpieza dentro de un sistema cerrado mediante el uso de tulipas CIP de posicionamiento automático
- Ejecución en diseño higiénico
- Alimentación de producto desde arriba del depósito de producto colocado al lado
- Permite el llenado de productos carbonatados sin necesidad de realizar modificaciones en el sistema

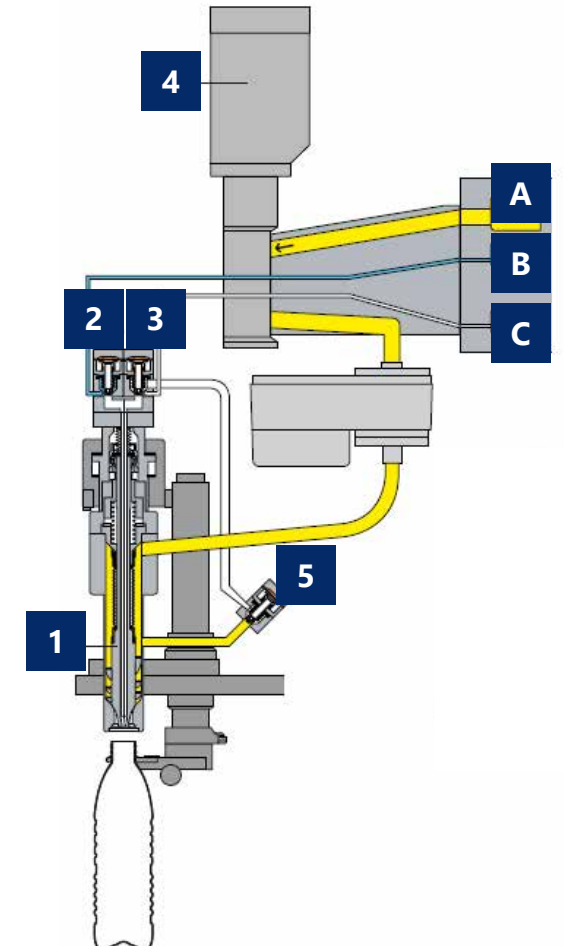
Rendimiento

Hasta 78.000 envases por hora

VFS: Volumetric filling system, Flow meter, Short tube

Posición inicial

- 1** Cono de la válvula de producto
- 2** Válvula de presurización y de gas de retorno
- 3** Válvula de descarga de presión (válvula de retorno CIP)
- 4** Válvula reguladora PFR
- 5** Válvula de retorno en caliente (válvula de retorno CIP)
- A** Canal de producto
- B** Canal de presurización y de retorno de gas
- C** Canal de descarga de presión y de retorno en caliente (canal de retorno CIP)



Modulfill VFJ para llenado en frío



Las características más importantes

- Alta seguridad microbiológica mediante un llenado sin contacto
- Determinación exacta de la cantidad llenada mediante caudalímetro inductivo
- Comportamiento de flujo perfecto con dos velocidades de llenado
- Conmutación de las velocidades sin turbulencias mediante técnica de válvula de diafragma
- Limpieza dentro de un sistema cerrado mediante el uso de tulipas CIP de posicionamiento automático
- Ejecución en diseño higiénico
- Funciones de la válvula de llenado controladas electroneumáticamente

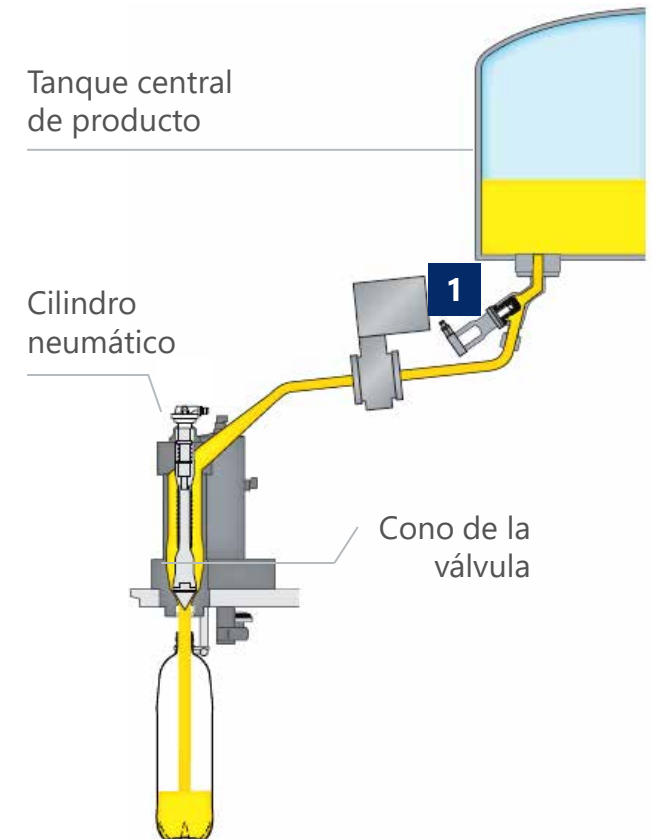
Rendimiento

Hasta 78.000 envases por hora

VFJ: Volumetric filling system, Flow meter, Full jet

1

Válvula de conmutación entre llenado rápido/lento



Modulfill NWJ para el envasado en caliente



Las características más importantes

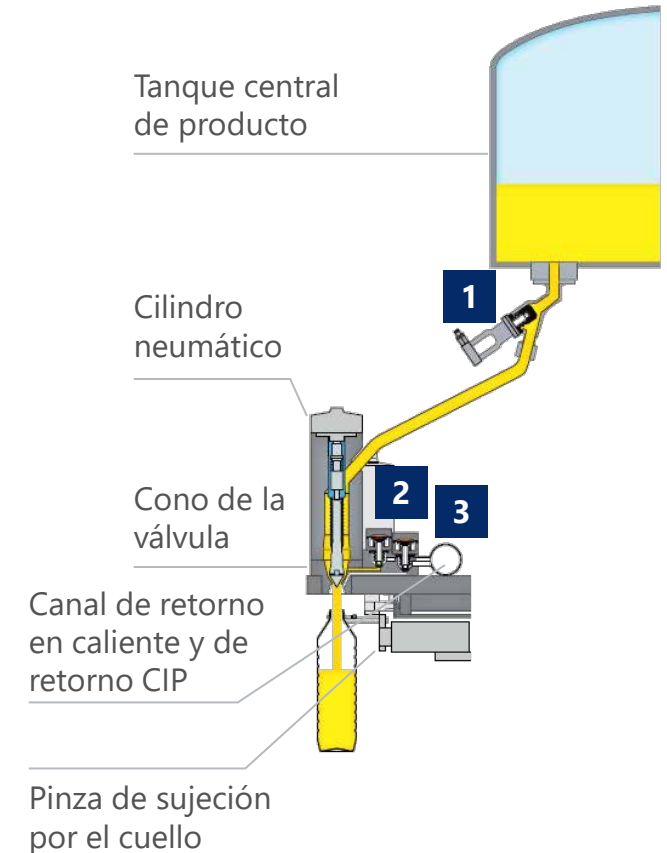
- Alta seguridad microbiológica mediante un llenado sin contacto
- Determinación altamente precisa de la cantidad llenada mediante células de carga
- Comportamiento de flujo perfecto con dos velocidades de llenado
- Conmutación de las velocidades sin turbulencias mediante técnica de válvula de diafragma
- Canal de recirculación para mantener caliente el producto
- Limpieza dentro de un sistema cerrado mediante el uso de tulipas CIP de posicionamiento automático
- Ejecución en diseño higiénico
- Funciones de la válvula de llenado controladas electroneumáticamente

Rendimiento

Hasta 78.000 envases por hora

NWJ: Net weight filling system, Weighing cell, Full jet

- 1** Válvula de conmutación entre llenado rápido/lento
- 2** Válvula de retorno en caliente
- 3** Válvula de retorno CIP





Sistema de sujeción de envases de vidrio por la base



Modulfill HEL para el envasado en caliente y el envasado de bebidas carbonatadas



Las características más importantes

- Absorción de oxígeno y formación de espuma mínimas debido al llenado líquido a líquido desde abajo mediante el tubo largo
- Seguridad microbiológica gracias al llenado con funcionamiento de varias cámaras y canal separado de gas de retorno
- Determinación exacta de la cantidad a llenar mediante sonda
- Canal de recirculación para mantener caliente el producto
- Comportamiento de flujo perfecto con dos velocidades de llenado
- Circuito cerrado de CIP
- Ejecución en diseño higiénico
- Funciones de la válvula de llenado controladas electroneumáticamente
- Permite el llenado de bebidas carbonatadas

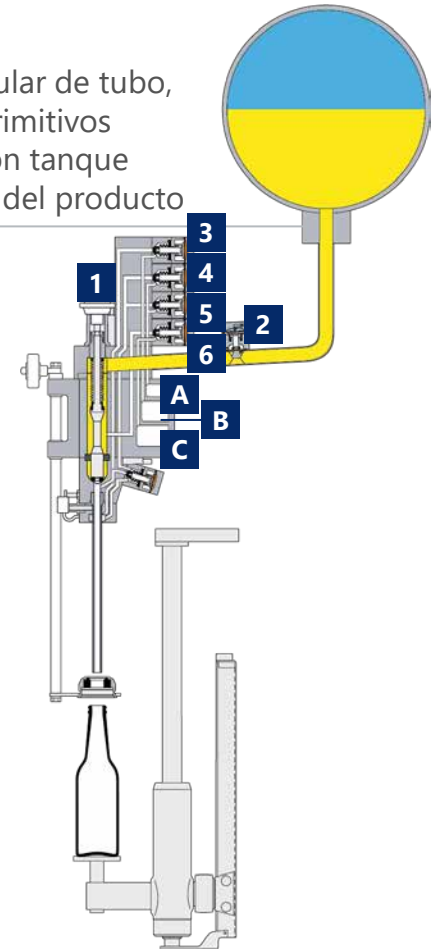
Rendimiento

Hasta 78.000 envases por hora

HEL: Height filling system, Electronic fill height measuring, Long tube

- 1** Cono de la válvula abierto/cerrado
- 2** Válvula de conmutación entre llenado rápido/lento
- 3** Válvula de presurización y de gas de retorno, válvula de retorno CIP
- 4** Válvula de descarga y de retorno CIP
- 5** Válvula de retorno CIP
- 6** Válvula de retorno en caliente, válvula de retorno CIP
- A** Canal de descarga y de retorno CIP
- B** Canal de presurización
- C** Canal de retorno en caliente y de retorno CIP

Depósito anular de tubo, diámetros primitivos reducidos con tanque centralizado del producto



Modulfill HEL para el envasado en caliente



Las características más importantes

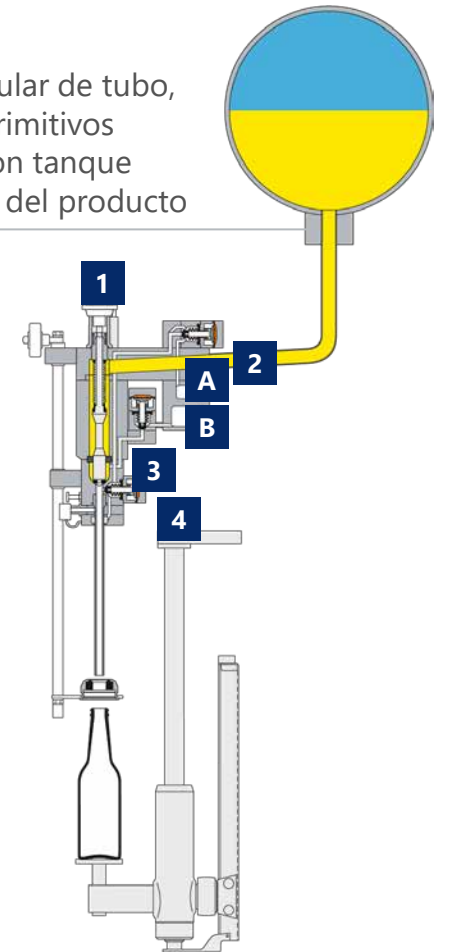
- Absorción de oxígeno y formación de espuma mínimas debido al llenado líquido a líquido desde abajo mediante el tubo largo
- Seguridad microbiológica gracias al llenado con funcionamiento de varias cámaras y canal separado de gas de retorno
- Determinación exacta de la cantidad a llenar mediante sonda
- Canal de recirculación para mantener caliente el producto
- Comportamiento de flujo perfecto con dos velocidades de llenado
- Circuito cerrado de CIP
- Ejecución en diseño higiénico
- Funciones de la válvula de llenado controladas electroneumáticamente

Rendimiento

Hasta 78.000 envases por hora

- 1** Cono de la válvula abierto/cerrado
- 2** Válvula de gas de retorno, Válvula de retorno CIP
- 3** Válvula de retorno en caliente, válvula de retorno CIP
- 4** Válvula de vaciado del tubo
- A** Canal de gas de retorno
- B** Canal de retorno en caliente y de retorno CIP

Depósito anular de tubo, diámetros primitivos reducidos con tanque centralizado del producto





Sistema de sujeción de latas por la base

Modulfill VFJ-C para llenado en caliente



Las características más importantes

- Alta seguridad microbiológica mediante un llenado sin contacto
- Determinación exacta de la cantidad llenada mediante caudalímetro inductivo
- Canal de recirculación para mantener caliente el producto
- Circuito cerrado de CIP
- Ejecución en diseño higiénico
- Funciones de la válvula de llenado controladas electroneumáticamente

Rendimiento

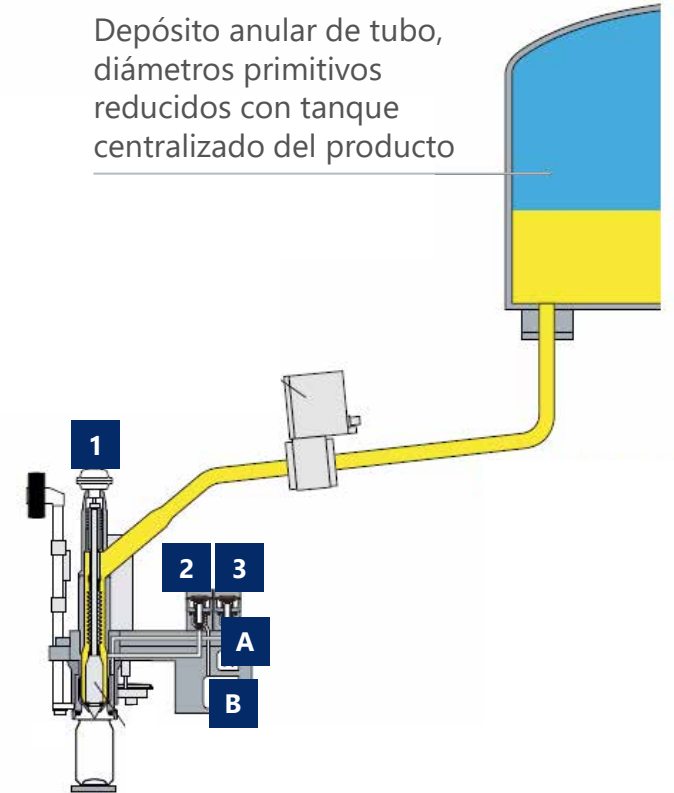
Hasta 78.000 envases por hora

VFJ-C: Volumetric filling system, Flow meter, Full jet, Can

Posición inicial

- 1** Cono de la válvula abierto/cerrado
- 2** Válvula de retorno en caliente, válvula de retorno CIP
- 3** Válvula de gas de retorno, Válvula de retorno CIP
- A** Canal de gas de retorno
- B** Canal de retorno en caliente y de retorno CIP

Depósito anular de tubo, diámetros primitivos reducidos con tanque centralizado del producto



Modulfill VFJ-C para llenado en caliente y envasado de bebidas carbonatadas



Las características más importantes

- Alta seguridad microbiológica mediante un llenado sin contacto
- Determinación exacta de la cantidad llenada mediante caudalímetro inductivo
- Canal de recirculación para mantener caliente el producto
- Circuito cerrado de CIP
- Ejecución en diseño higiénico
- Funciones de la válvula de llenado controladas electroneumáticamente
- Permite el llenado de bebidas carbonatadas

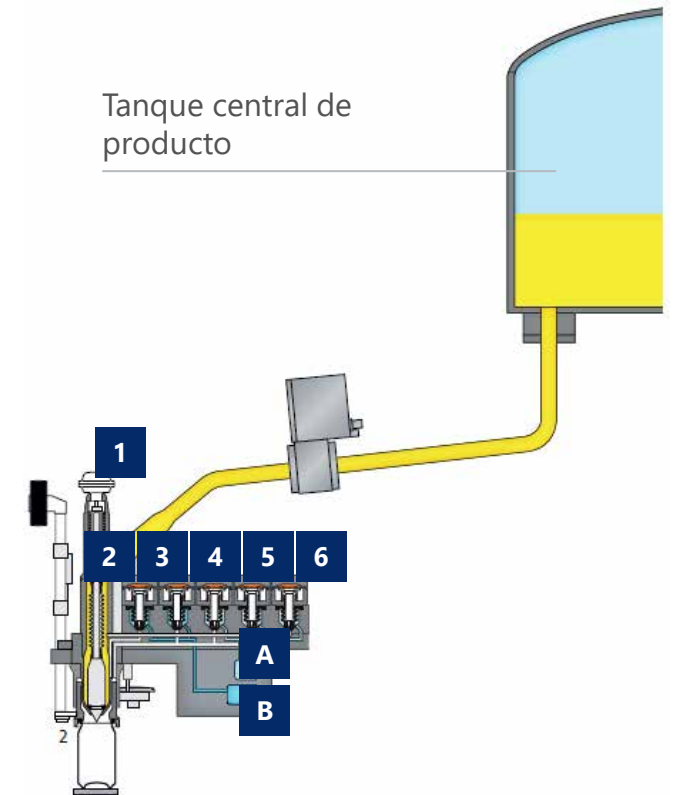
Rendimiento

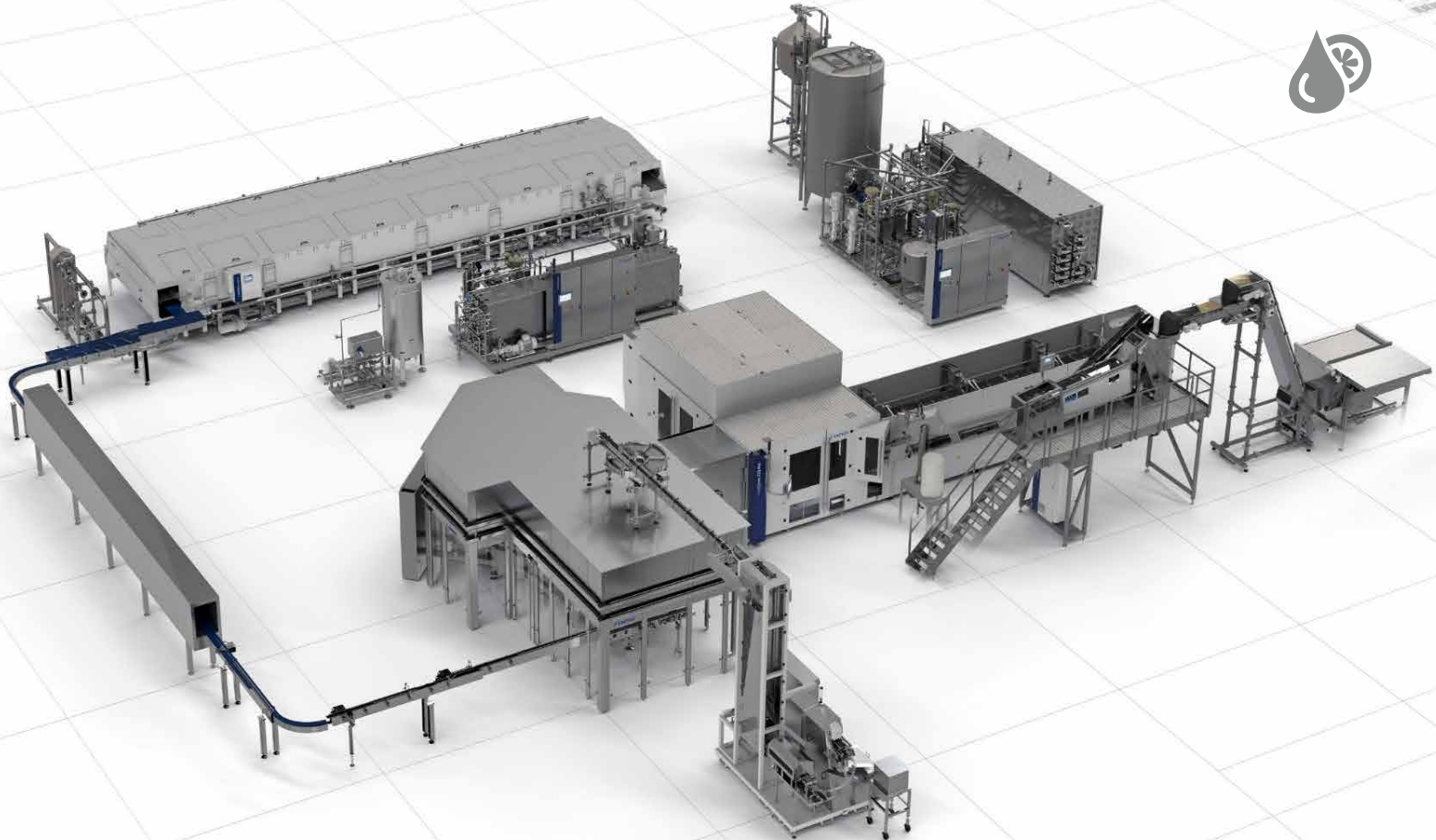
Hasta 78.000 envases por hora

VFJ-C: Volumetric filling system, Flow meter, Full jet, Can

Posición inicial

- 1** Cono de la válvula abierto/cerrado
 - 2** Válvula de barrido
 - 3** Válvula de presurización
 - 4** Válvula de descarga de presión
 - 5** Válvula de descarga de presión (barrido)
 - 6** Válvula de retorno en caliente, válvula de retorno CIP
- A** Canal de retorno en caliente y de retorno de gas
- B** Canal de retorno CIP





FlexiFruit

Para dosificar trozos de fruta que parecen ser seleccionados a mano

FlexiFruit

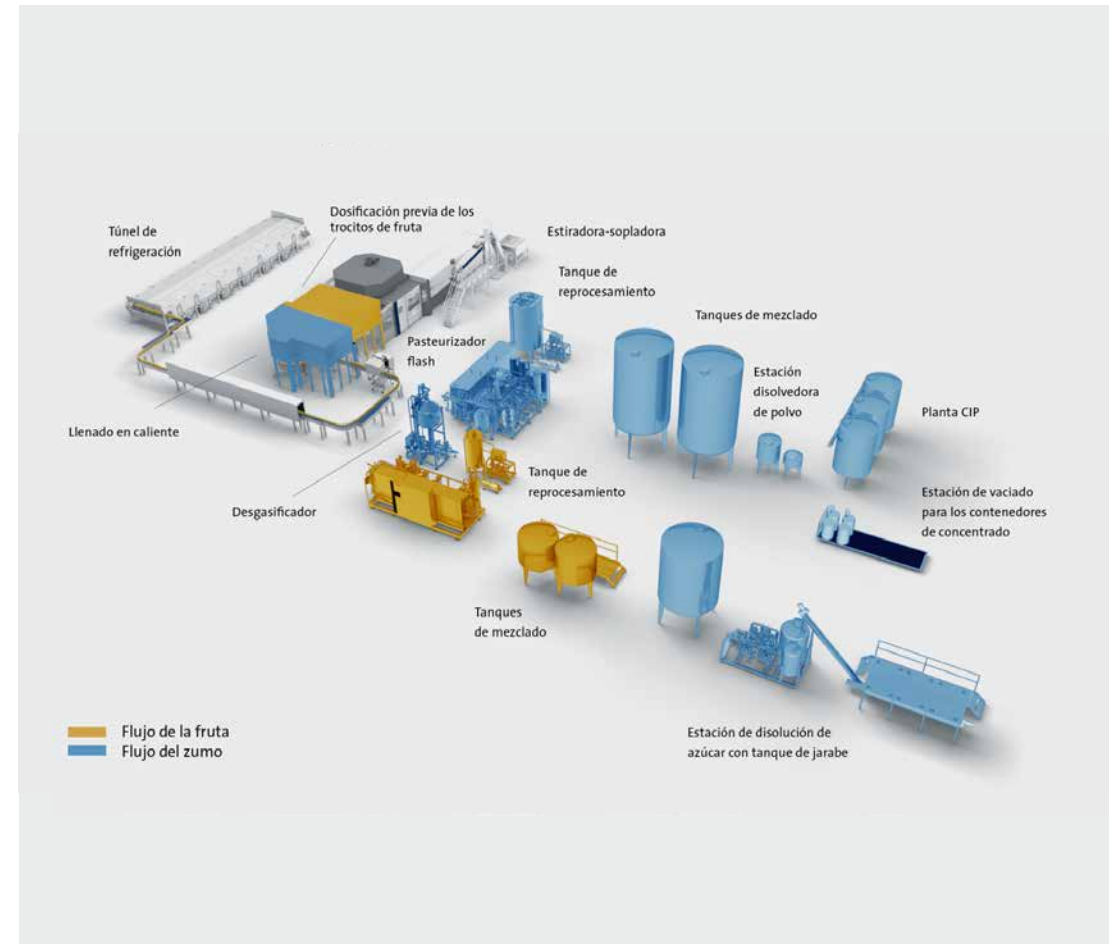
La mejor opción para obtener la máxima calidad de los zumos de fruta



Para las bebidas de alta calidad con trozos de fruta, Modulfill y FlexiFruit forman un equipo invencible. Debido a su perfecta división del trabajo envasan bebidas sensibles de forma segura: primero el sistema FlexiFruit dosifica los trozos de fruta dentro del envase PET y, una vez hecho esto, es llenado el producto caliente. FlexiFruit sirve para grandes trozos de fruta con una longitud del borde de hasta 10 milímetros y procesa incluso las sensibles vesículas de la pulpa de los cítricos con suma delicadeza.

El concepto

- FlexiFruit: dosificación de trozos de fruta de un tamaño de hasta 10 x 10 x 10 mm
- Modulfill: envasado en caliente del zumo dentro de las botellas que contienen los trozos de fruta predosificados



FlexiFruit

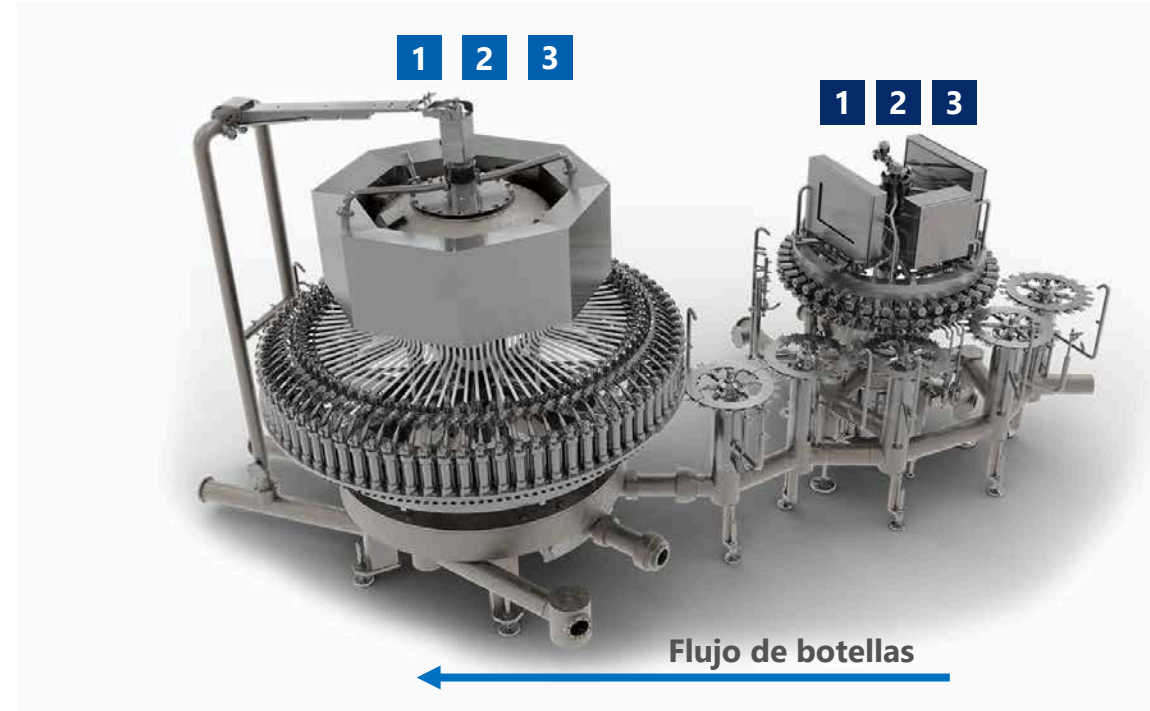
El principio de funcionamiento

Sistema de predosificación FlexiFruit

- Envasa trozos de fruta con válvulas de membrana que protegen el producto
- Conserva la forma y la estructura de los trozos de fruta, inclusive cuando se trate de las muy sensibles celdillas de fruta
- Llena sin contacto alguno y según principios higiénicos
- Complementa el método de envasado en caliente para productos a base de zumos de fruta que contienen partículas

Llenadora Modulfill

- Envasa el flujo de zumo en caliente
- Controla los trozos de fruta predosificados en el carrusel de la llenadora
- Alcanza una alta precisión de llenado con una desviación estándar mínima; si es preciso, corrige automáticamente la estación de llenado durante la marcha
- Permite una limpieza y un cambio de formato rápidos puesto que no es necesario realizar cambios mecánicos
- Permite un mantenimiento preventivo y correctivo sin complicaciones



Sistema de predosificación FlexiFruit

- 1** Dosificación de los trozos de fruta
- 2** Vaciado del tubo
- 3** Tiempo de escurrimiento

Llenadora Modulfill

- 1** Estabilización
- 2** Control de la predosificación
- 3** Envasado

FlexiFruit

Datos e información técnica



El procesamiento separado de la fruta y del zumo reduce la tasa de daños en los trozos de fruta a un mínimo, lo que permite reducir enormemente los costes de adquisición de las sustancias base del zumo de frutas.

Ejemplo

- Rendimiento de la línea: 36.000 botellas por hora con botellas de 0,5 litros y 6.000 horas de funcionamiento/año
- Ahorro en materia prima gracias a la menor tasa de daños y desviación estándar de 2,25 g/botella
- Potencial de ahorro* a 1.000 €/tonelada: 486.000 €/año

* A máxima capacidad de procesamiento del producto



Numerosas opciones para el envasado de partículas



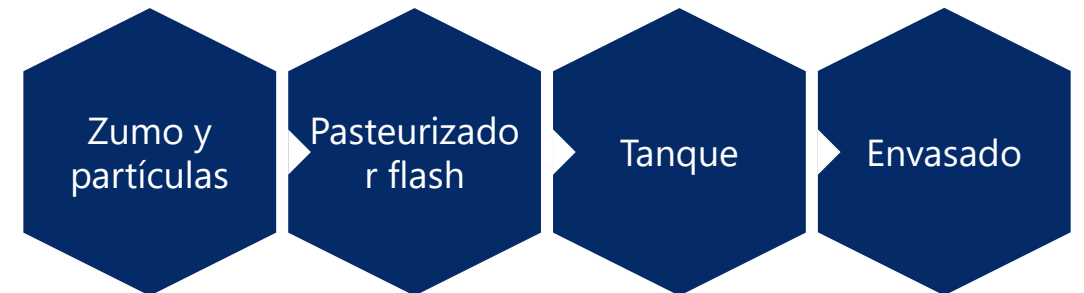
Ya sea para el envasado en caliente o el envasado aséptico, Krones ofrece diversas opciones para el envasado de partículas:

Desarrollo del proceso	Tamaño máx. de partículas		
	0 mm	5x5x5 mm	10x10x10 mm
Llenado con un flujo Proceso con un flujo	Llenado convencional (p. ej. con conservantes)		
	Llenado en caliente		
Llenado con un flujo Proceso con un flujo			Llenado aséptico
Llenado con dos flujos Proceso con dos flujos	Sistema aséptico: Double Filling Valve (válvula de llenado con sistema de dosificación de partículas en línea)		
	Hotfill: Krones FlexiFruit (sistema de predosificación)		

Proceso con dos flujos



Método de un solo flujo



FlexiFruit

Ventajas



Producto de primera calidad

Procesamiento separado de zumo y fruta: mínimos daños mecánicos en las partículas

Tratamiento cuidadoso del producto

Carga térmica mínima de las partículas gracias a la adaptación del proceso

Coste total de la propiedad favorable

- Reducción de costes a la hora de adquirir las sustancias base del zumo de frutas
- Producción eficiente en lo referente al consumo de fluidos, materia prima y energía

Solución de una sola pieza

Equipamiento con una solución software universal



Consulta de máquina nueva

En nuestra tienda Krones.shop puede pedir sencillamente una oferta sin compromiso.



Pasteurizador flash VarioFlash H



Durante la fabricación de los productos, los procedimientos para garantizar la conservabilidad y los procesos higiénicos son los factores esenciales. El pasteurizador flash VarioFlash de Krones asegura que el producto pueda ser envasado con protección microbiológica. Dado que cada producto tiene sus propias exigencias, Krones adapta la máquina individualmente a su campo de aplicación.

De un vistazo

- Gama de rendimientos: Entre 4.000 y 60.000 litros por hora
- Campos de aplicación: Zumos, néctares, bebidas energéticas
- Posibilidad de procesar trozos de fruta/inclusiones
- Diferentes conceptos de reprocesamiento disponibles
- Utilización inteligente de excedentes de energía, por ejemplo, del refrigerador de botellas



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.

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.

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.

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**

