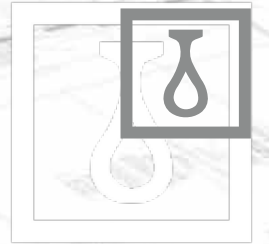


# Sala de preparación de jarabes SyPro

Espacio para creatividad e innovación

---



 **KRONES**

# Flexibilidad en la producción de bebidas



Dulce, afrutado, ácido o amargo: la sala de preparación de jarabes es el punto de partida para la creación de innovadores sabores, en un entorno que entusiasma a sus desarrolladores de productos. Las perfectas condiciones de trabajo para la mezcla de nuevos matices de sabor y para la elaboración de productos de éxito aportan numerosas ventajas. De esta forma, el éxito de mercado de sus productos empieza ya en primera fase del proceso de producción.

## De un vistazo

- Concepto para la preparación de componentes de bebidas
- Elaboración de productos muy diversos a partir de materia prima en polvo, líquida o congelada.
- Elaboración de bebidas y jarabes destinados a un procesamiento posterior
- Ampliación flexible gracias unidades modulares
- Capacidad adaptable individualmente a las características de su instalación



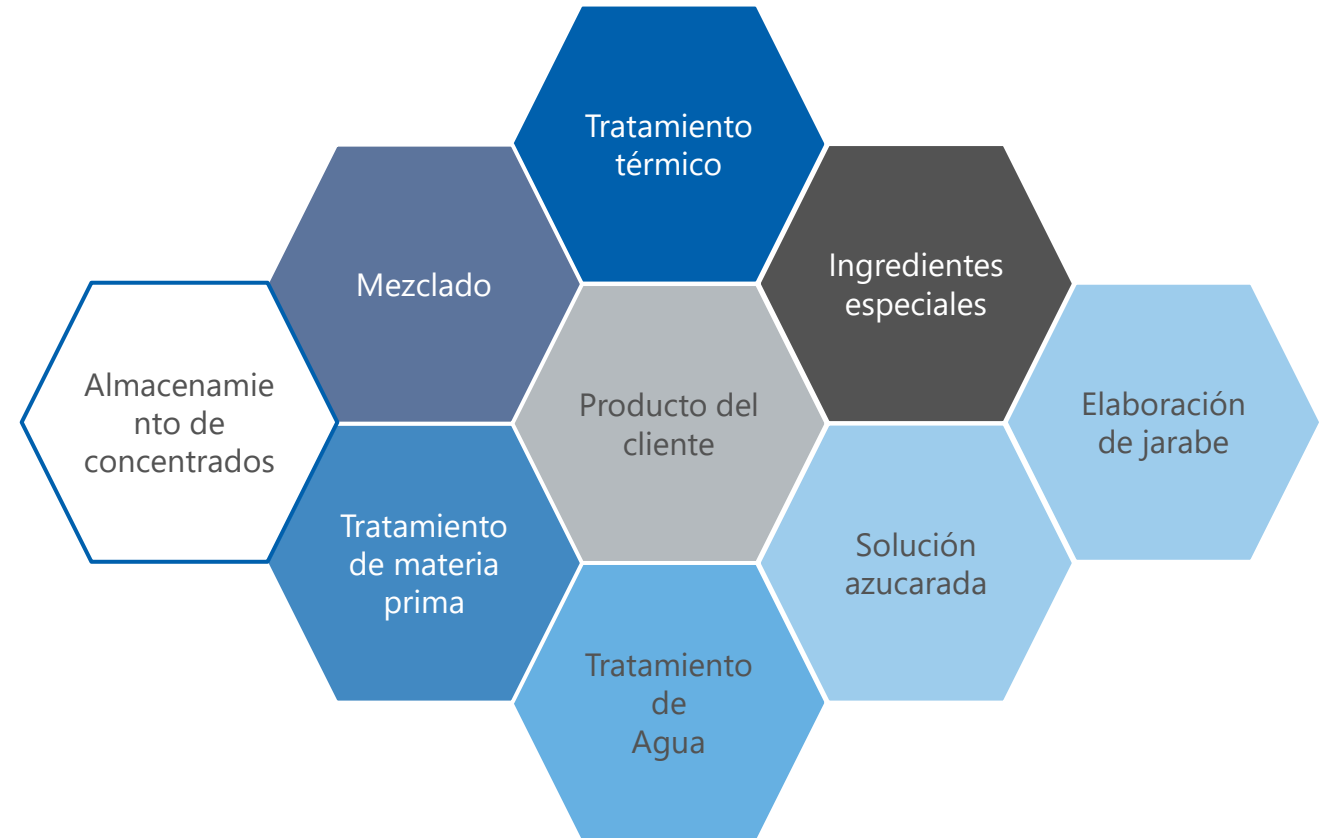
# Ingeniería de procesos de la mano de un mismo fabricante



## La técnica de procesos KRONES abarca...

- la admisión de mercancía bruta
  - los más diversos procedimientos de mezclado, carbonatado y calentamiento
  - la integración directa en el envasado
- En todas estas fases de fabricación, la máxima calidad del producto es una cuestión primordial.
- Los conjuntos se caracterizan por su precisión, fiabilidad, eficiencia y flexibilidad.

## Un tratamiento individualizado para cada producto



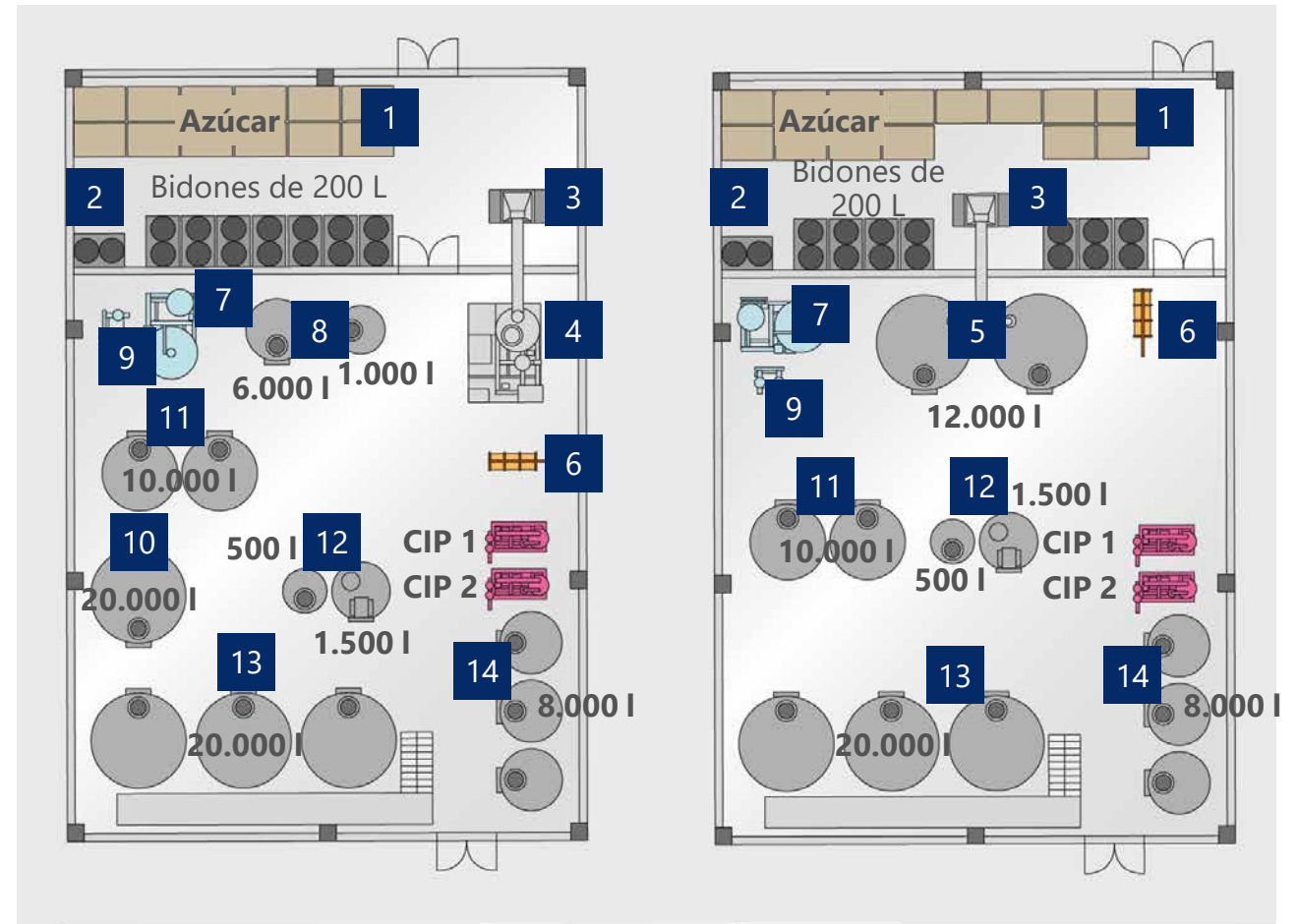
# Sistema modular



Todos los componentes para la producción del jarabe se encuentran combinados de forma coherente en el concepto de Krones. Dependiendo de la filosofía de la producción se trabaja con un proceso continuo o con una producción por lotes.

## Ejemplos de disposición (20.000 l/h)

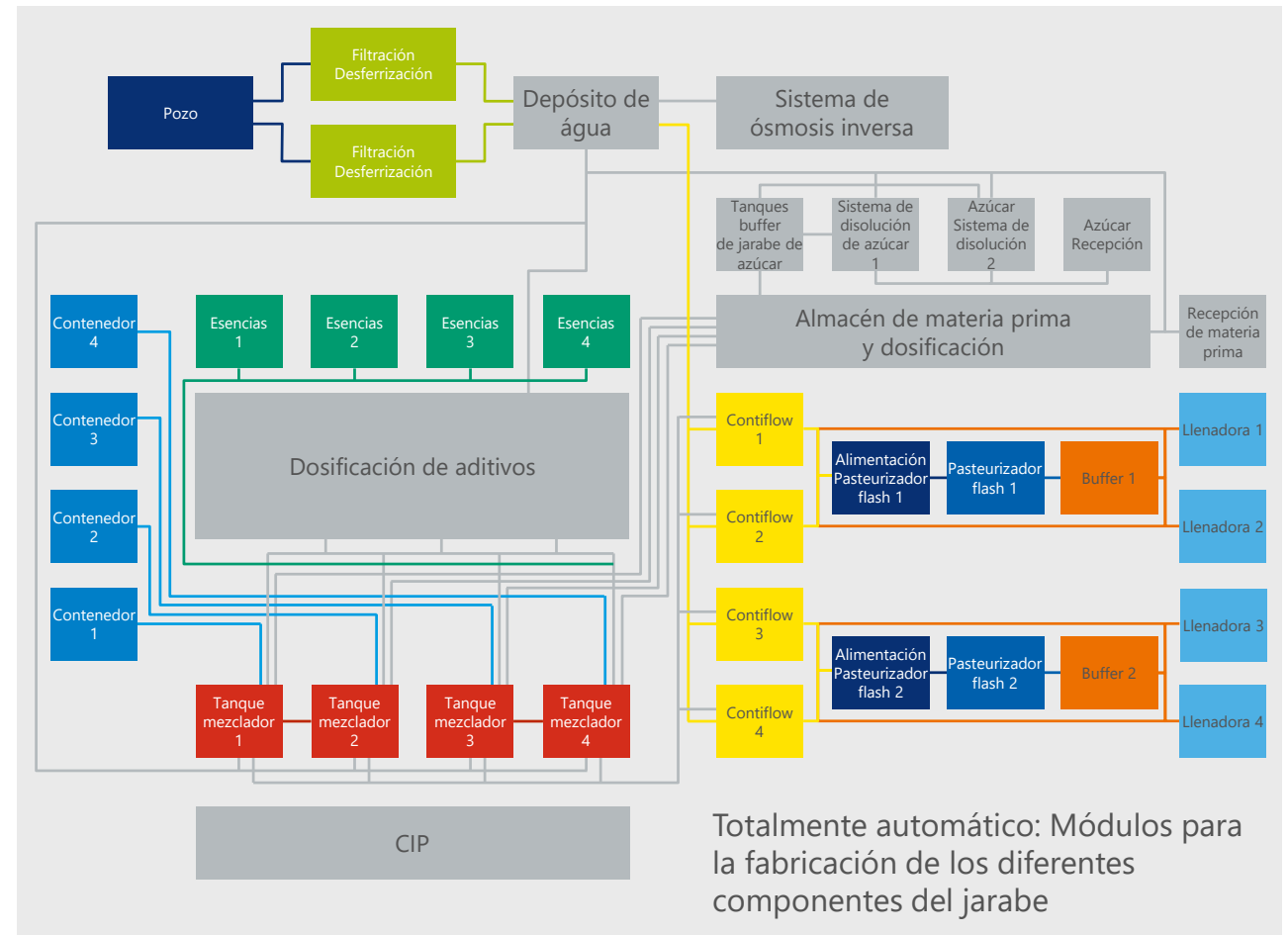
- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Almacén de azúcar y concentrado         | <b>8</b> Tanque de alimentación / tanque intermedio |
| <b>2</b> Lanza de aspiración                     | <b>9</b> Filtro de mangas                           |
| <b>3</b> Tolva para azúcar                       | <b>10</b> Tanque para almacenamiento de jarabe      |
| <b>4</b> Unidad de disolución continua de azúcar | <b>11</b> Almacén de concentrado de zumo            |
| <b>5</b> Tanques de disolución                   | <b>12</b> Estación disolvedora de aditivos en polvo |
| <b>6</b> Pasteurizador de jarabe de azúcar       | <b>12</b> Tanque mezclador                          |
| <b>7</b> Filtro de kieselgur                     | <b>13</b> Sistema de limpieza CIP                   |



# Paso a paso hacia el producto de éxito



1. Con el **sistema de tratamiento de agua Hydronomic**, Krones ofrece un sistema adaptado individualmente, con la técnica adecuada para numerosas aplicaciones.
2. Los elementos principales de la **elaboración de jarabe** son la unidad de disolución de azúcar y el pasteurizador de jarabe de azúcar. Estos han sido fabricados en base a las exigencias de eficiencia, flexibilidad, precisión y modularidad.
3. La **estación de concentrado** y la **estación disolvedora de aditivos en polvo** procesan los concentrados y sustancias confeccionados, así como ácidos estimulantes en forma cristalina o en polvo.
4. Existen tres conceptos de mezclado disponibles:
  - **Mezclado por lotes** de los componentes individuales con mezcladora Contiflow integrada para la elaboración de bebidas finales
  - **Instalación de mezclado Multiblend** completamente automatizada y controlada por recetas en combinación con una mezcladora Contiflow
  - **Contiflow** combinada como mezcladora de múltiples componentes, el mezclado de jarabe y elaboración de bebidas finales



# Características constructivas



La idea básica del concepto de Krones es construir la sala de jarabes a partir de unas unidades modulares compactas que pueden ser ampliadas dependiendo del programa de productos y de la gama de rendimientos.

- Construcción principal con posibilidades de integración preinstaladas en la infraestructura existente
- Sistema de filtración Krones
- Intercambiador de iones o filtro de carbón activado para la clarificación del jarabe de azúcar como opción adicional
- Mezcladora en línea de múltiples componentes para productos elaborados y semielaborados
- Mezcla en línea de bebidas finales con carbonización
- Plantas CIP y conceptos de limpieza
- Tecnología de válvulas y bombas EVOGUARD



# Tratamiento de agua



El sistema de tratamiento de agua Hydronic está formado por tres elementos modulares:

- Filtración de fluidos para eliminar sustancias con diferentes medios filtrantes, como carbón activado, gravilla o granulado especial
- Ultrafiltración con procedimiento de membrana para eliminar sustancias no disueltas a partir de un tamaño de  $0,01 \mu\text{m}$  y para la eliminación de todo tipo de bacterias – sin alterar la composición del agua (sales disueltas, dureza del agua, contenido en cloruro/sulfato, etc.).
- Sistema de ósmosis inversa para la desalinización mediante tecnología de membrana con proceso de enjuague integrado mediante permeado sin sal para evitar la deposición de partículas de sal, el llamado scaling, y el biofouling



## **Eficiencia en cifras**

- Diferentes tamaños constructivos de  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $30 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $50 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $100 \text{ m}^3/\text{h}$
- Posibilidad de integración en el software SitePilot Line Diagnostics

# Preparación del azúcar



- Inicio del procesamiento de azúcar: es una estación de recepción de azúcar líquido o un almacén de silos
- Preferentemente solución de azúcar continua como solución templada o caliente
- Método de disolución en sistema de lote o como procedimiento continuo según la cantidad, las consideraciones de rentabilidad y las exigencias del cliente
- Método de filtración para descolorización o limpieza de la solución de azúcar, adaptable individualmente a las exigencias específicas:
  - Filtro de velas
  - Filtro de placas
  - Intercambiador de iones
  - Instalaciones de filtración con kieselgur o carbón activo



Estación continua de disolución de azúcar



Pasteurizador de jarabe de azúcar





# Ingredientes concentrados y en polvo



- Elaboración de concentrados y esencias confeccionados
- Disolución de ácidos estimulantes cristalinos o en polvo
- Concepción de dispositivos para remover y mezclar en función de la
  - viscosidad de los componentes
  - tamaño del lote
  - solubilidad
- Almacenamiento de productos concentrados y en polvo, adaptado individualmente a las características de cada producto, para conservar las características de los ingredientes de alta calidad
- Integración de instalaciones de vaciado de bidones, como lanzas de aspiración o buscadores de bidones (Drum dumper), incluidos "Crasher" y "Melter" para concentrados congelados



# Concepto modular para la mezcla de sus bebidas



- Mezcla de aditivos individuales para elaborar un jarabe final con la instalación de mezclado Multiblend. En el procedimiento clásico se mezcla jarabe final en el Contiflow con agua para elaborar una bebida final.
- De forma alternativa también pueden mezclarse directamente hasta un total de 8 componentes en el Contiflow.

## Características

- Instalación de mezclado completamente automatizada y controlada en base a recetas
- Mezclado de sustancias básicas líquidas, como jarabe o dosificación de aroma para la elaboración de licores o bebidas espirituosas
- Gracias al procedimiento en línea no es necesario intervenir durante la producción
- Procesamiento de sustancias básicas en pasos de dosificación secuenciales o paralelos en el Multiblend
- Recorrido de dosificación con conexiones en serie para los sabores más diversos



# Ventajas



## Todo en manos de un solo proveedor

Todas las fases de la fabricación de bebidas refrescantes – desde el jarabe, pasando por el mezclado, hasta el llenado y envasado – se ofrecen de la mano de un mismo proveedor. Una ventaja que ahorra tiempo en la planificación de la instalación, la ejecución y el mantenimiento.

## Conectividad universal

Gracias al diseño universal del software de control y planificación del Krones MES es posible registrar todos los estados del almacén de forma centralizada, así como suministrar toda la información de la sala de elaboración de jarabes a los procesos de producción.

## Mayor rapidez en la disolución del azúcar

Ya de por sí el innovador diseño de la boquilla de admisión permite realizar una óptima mezcla y distribución del azúcar. Ello le aporta tres ventajas: la mayor rapidez de disolución permite unos ciclos de producción más rápidos, un tanque disolvedor compacto y bajos costos energéticos.

## Concepto individual

El diseño de la sala de preparación de jarabes Krones es un concepto individualizado, basado en módulos definidos y diseñado a la medida de sus necesidades.

## Máxima precisión

Todos los componentes se caracterizan por una precisión máxima en la elaboración de diferentes sustancias básicas – para que usted pueda confiar en un sistema con una elaboración precisa de los diferentes componentes de jarabe o de producto.

## Instalación rápida mediante Plug and Play

Los módulos preinstalados se instalan y ponen en servicio muy rápidamente, permitiéndole acceder inmediatamente a una nueva instalación.

### 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 bien formado 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.

## Los 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**

