

STEINECKER CombiCube B
La sala de cocción compacta



¿Puede ser más atractiva la producción de cerveza?

Las cervecerías pequeñas proporcionan diversidad. Precisamente son las pequeñas y medianas cervecerías las que se dedican en cuerpo y alma a presentar diferentes tipos de cerveza y ofreciendo raras especialidades. Y justamente para estas cervecerías vale mucho la flexibilidad. Dado que solamente cuando la sala de cocción está preparada para unos cambios frecuentes de tipos y distintas cantidades de fabricación, se puede producir de forma económica y reforzar el aroma único de estas cervezas.

CombiCube B es la solución para cumplir esta tarea. KRONES reúne en esta sala de cocción compacta todas las fases importantes del proceso de una sala de cocción para rendimientos de hasta diez cocciones por día y 150.000 hl por año. La clave de este nuevo sistema es la combinación inteligente de las fases del proceso en la producción de cerveza con recipientes multifuncionales y una estructura básica de bastidores que permite ahorrar espacio en construcción. Además, con esta sala de cocción compacta la inversión también se mantiene dentro de límites favorables, ya que solo con costos de producción calculados con escaso margen, las cervezas finas pueden continuar por la ruta del éxito.





Datos e información técnica

Características de construcción

- Módulo básico de bastidores inclusive plataforma de trabajo para combinar los recipientes necesarios
- Disposición de los módulos de recipientes con instalación en línea, angular o cuadrada
- Recipientes completamente montados de una pieza con una calidad de materiales definida individualmente
- El área requerida con el uso de cuatro recipientes es de aproximadamente 110 m²
- Premontaje completo de tubería y sistema centralizado de bombas

Gama de rendimientos

- Volúmenes de cocción de entre 50 y 100 hl con una concentración de 12 – 15 °Plato de mosto caliente
- Producción de hasta diez cocciones/día dependiendo del proceso de fabricación de cerveza, también con procesos de alta gravedad, es decir, el High Gravity Brewing

Equipo suplementario

- Molino triturador en húmedo Variomill 5.2
- Tanque combinado de trub/últimas aguas
- Sistema de limpieza CIP unitanque
- Condensador de vahos para la producción de agua caliente

Posibilidades de combinación en CombiCube B

	Recipientes				
	Proceso por infusión		Proceso por decocción		
	3	4	3	4	5
Caldera de maceración y mosto		▲		▲ ▲	
Cuba de maceración		▲		●	▲
Caldera de maceración					▲
Caldera de mosto		▲		●	▲
Cuba-filtro o cuba de maceración/filtración	▲	▲	▲	▲ ●	▲
Caldera de maceración y mosto 2				▲	
Whirlpool	▲	▲	▲	▲ ●	▲



Datos e información técnica

Recipientes del CombiCube B

STEINECKER CombiCube B

Macerado y cocción del mosto

- Calentamiento homogéneo del macerado, respectivamente del mosto, mediante superficies calentadoras de tipo "Dimple Jacket" (chaqueta de hoyuelos) en el fondo y las paredes del recipiente tal y como lo tiene el sistema Shakes-Ber.
- Mezcla homogénea del macerado, respectivamente del mosto
- Tobera Venturi integrada de Stromboli para una mezcla y un calentamiento continuos utilizando el recipiente como caldera de mosto o como caldera de macerado y mosto.
- Dimensionamiento de las superficies calentadoras para presiones muy bajas de vapor de por ej. 1 bar
- Dosificación de lúpulo mediante tubo de caída con compuerta de cierre
- Tamaños de recipientes de tres volúmenes con sección transversal compacta de $D = 2.250$ mm y con altura de pared adaptada respectivamente
- Cambio del volumen mediante variación de la altura de la parte cilíndrica



Calentamiento mediante superficies de calentamiento con chaquetas de hoyuelos como en el ShakesBeer

- La distribución turbulenta de flujos del macerado directamente en la superficie calentadora permite una transferencia homogénea de calor en la mezcla.
- Mediante el flujo turbulento se recibe más energía de la superficie de calentamiento de forma que la temperatura del medio de calentamiento pueda ser reducida.
- Un fouling reducido y un proceso de calentamiento homogéneos están garantizados.

Cocción del mosto con tobera Venturi del sistema Stromboli

- La reducción de los DMS libres se lleva a cabo en la fase 2 del proceso de cocción recirculando el mosto con la ayuda de una bomba y de la tobera Venturi.
- Reduciendo el tiempo de cocción se disminuye el consumo energético y simultáneamente se reduce la evaporación.
- La recirculación cuidadosa del mosto da como resultado una alta calidad del mismo.



Datos e información técnica

Recipientes del CombiCube B

Cuba-filtro

- Altos rendimientos en la filtración mediante los eficaces cuchillos de corte
- Diseño de un diámetro de $D = 2.500$ mm o de 3.500 mm, dependiendo de la carga específica del falso fondo y del ritmo de cocción deseado
- Regulación del proceso de filtración a través de la medición del nivel de mosto con tecnología del Pegasus
- Rápidos ciclos de cocción sin silo intermedio de afrecho

Medición del nivel como en el sistema Pegasus

- El nivel del mosto en el tubo de filtración se ajusta en la fase del primer mosto a la altura del falso fondo, extrayendo el mosto con la velocidad generada por la presión hidrostática existente en el afrecho.
- Reduciendo continuamente el nivel del mosto en el tubo de filtración y con el transcurso de la extracción por lavado del afrecho, es posible aumentar la velocidad del flujo del mosto.

Whirlpool

- Separación del trub caliente en un recipiente con un diámetro de $D = 2.600$, 3.000 ó 3.250 mm
- Dimensionamiento del whirlpool de acuerdo con la relación existente entre el nivel del mosto y el diámetro del recipiente

Refrigeración del mosto

- Utilización de un intercambiador de calor de una o dos fases
- Obtención de tiempos muy reducidos de enfriamiento con lo que se evita la formación posterior de DMS libre en el mosto



Operación y control con Botec Classic

Con sus dimensiones compactas, el CombiCube B es un sistema claramente estructurado. A esta claridad contribuye también el acreditado concepto de mando Botec Classic que controla todos los procesos durante la fabricación de la cerveza. Con este sistema un solo operador puede ejecutar y supervisar todos los procedimientos.

- Sistema de control de procesos por lotes Batch
- Recetas y pasos de producción memorizados para cada tipo de cerveza
- Procesos de producción de cerveza y de limpieza totalmente automatizados.
- Visualización coherente del proceso de fabricación de cerveza representando los datos de calidad relevantes para cada carga
- Interfaz de operación y guía de usuario confortables
- Mantenimiento a distancia mediante módem



Sistema de control de procesos Botec



STEINECKER CombiCube B

Ventajas

Ocupa muy poco espacio

La totalidad del proceso de una sala de cocción se encuentra resumida de forma compacta en el CombiCube B que se puede integrar perfectamente en espacios reducidos.

Flexibilidad para diferentes volúmenes de cocción

El dimensionamiento de los recipientes permite producir incluso pequeñas cantidades de determinadas especialidades de cerveza con la máxima calidad.

Producción de cerveza cuidadosa con tecnologías de Steinecker

Este concepto permite que también las cervecías que producen volúmenes menores puedan aprovechar las tecnologías protectoras del macerado y del mosto de las grandes salas de cocción.

Concepto económico de sala de cocción

La ejecución compacta y la combinación de los recipientes es muy económica, no sólo en lo referente a los gastos de inversión sino también a los costos operacionales.

Rápida puesta en marcha

Cortos tiempos de montaje y de puesta en marcha in situ están garantizados. Durante la construcción fueron determinantes los aspectos de un transporte sencillo y de una instalación rápida de los componentes en el edificio.

Funcionamiento totalmente automático y fácil de usar

El sistema de control de procesos Botec Classic controla todas las fases del proceso de forma automática de modo que basta con un solo operador para supervisar la sala de cocción compacta.



KRONES AG
Böhmerwaldstraße 5
93073 Neutraubling
Alemania

Teléfono +49 9401 70-0
Telefax +49 9401 70-2488
E-Mail info@krones.com
Internet www.krones.com

 KRONES