

FÁBRICA DE CERVEZA

CARLSBERG REUTILIZA AGUA DE PROCESO CON UN TRATAMIENTO IN SITU



«ES UN SUEÑO PODER HACER ESTO».

El agua es un ingrediente esencial para producir cerveza. Sin agua, no hay cerveza. Sin embargo, la mayor parte del agua utilizada tradicionalmente no termina en la cerveza. En Carlsberg, en Fredericia (Dinamarca), entre el 60% y el 65% del agua total se destina a la limpieza. Esto incluye todo, desde los equipos, suelos y superficies hasta tuberías y tanques, pasando por las lavadoras de botellas y latas, así como las torres de refrigeración y las calderas. Esto se llama agua de proceso. El Grupo Carlsberg utilizaba en 2015 un promedio de 3,4 litros de agua por litro de cerveza producida

en todo el mundo. Su objetivo era reducirlo a menos de 1,7 litros, es decir, reducir el consumo de agua en un 50% en todo el Grupo Carlsberg para el 2030. Mediante una amplia colaboración, la empresa quería construir una planta de tratamiento y depuración de aguas residuales in situ. Esto limpiaría esa agua en una aplicación segura y con calidad de agua potable para asegurarse de que la empresa pudiera reutilizar el agua de nuevo en la fábrica de cerveza para los procesos de limpieza. La llamaron planta de Gestión Total del Agua (TWM).



50%

El objetivo de Carlsberg en la reducción del uso del agua para el año 2030 a nivel mundial



AGUA DE PROCESO

Se utiliza para limpiar recipientes, tanques, tuberías, maquinaria, superficies, botellas y latas, etc.



1800 m³/día

Cantidad de agua **PURA y reciclada** que se envía nuevamente a la fábrica **para reutilización**, o 90% del agua tratada.

REUTILIZAR EL 90% DEL AGUA DE PROCESO

La planta TWM tiene una capacidad diaria de 2.000 m³ de agua de proceso entrante, de los cuales el 90% - o sea 1.800 m³ - se recupera y recicla. Las bombas y los sistemas de dosificación de Grundfos cubren el 95% de las bombas en el lugar, ayudando a lo largo de cada paso del proceso, dice Andreas Kirketerp, Director de la planta TWM. La fábrica de cerveza depende del agua de proceso para funcionar, por lo que la fiabilidad de las bombas y del sistema es vital. Además, el proveedor de plantas de tratamiento de aguas residuales, Pantarein Water, apreció la solución completa de dosificación de Grundfos. "Las bombas de Grundfos tienen un software con control de caudal. Y eso garantiza que se está dosificando lo que hay que dosificar", dice Bryan de Bel, de la empresa.





Las marcas comerciales mostradas en este material, incluyendo pero no limitándose a Grundfos y el logotipo de Grundfos, son marcas registradas y propiedad del Grupo Grundfos. Todos los derechos reservados. © 2021 Grundfos Holding A/S. todos los derechos reservados. 0132/1012963 - Brandbox

RESULTADO

- 90% del agua de proceso reutilizada después del tratamiento - o 1.800 m³/día
- Ahorro de agua 560.000³/año
- Tecnología comprobada lista para ampliarla en regiones con escasez de agua

CERRANDO EL CIRCUITO

"Se trata de un cambio de paradigma para mucha gente", afirma Søren Nøhr Bak, Director Experto de Agua en Alimentos y Bebidas de NIRAS, socio consultor en ingeniería de Carlsberg. ¿Se puede realmente reciclar el agua en la industria de alimentos y bebidas? Y sí, se ha demostrado que es posible hacerlo. Disponemos de la tecnología que nos permite producir agua potable de forma segura y fiable a partir de los efluentes del proceso. Es genial. Esto es algo que realmente podemos considerar para aplicarlo en todos los lugares donde tenemos escasez de agua. En todos los lugares donde no se tratan las aguas residuales. Piensen en lo que podemos hacer. Podemos reciclar y cerrar el circuito, haciendo que el agua vuelva a estar disponible".

Fuentes

La información de este artículo procede de entrevistas con todas las fuentes in situ en Carlsberg y NIRAS en septiembre y octubre de 2021, y a través de un videochat en línea con Pantarein en octubre de 2021.



"Ha sido un sueño durante muchos años poder hacer esto."

Anders Kokholm
Director de Fabricación
de Cerveza Carlsberg
Dinamarca