

CERVEJARIA:

## CARLSBERG ADOTA O REUSO DE ÁGUA DE PROCESSO COM TRATAMENTO NO LOCAL



### Carlsberg 'FAZER ISSO É REALMENTE UM SONHO.'

A água é um ingrediente essencial para produzir cerveja. Sem água, sem cerveja. A maior parte da água utilizada tradicionalmente, entretanto, não acaba na cerveja. Na Carlsberg em Fredericia, Dinamarca, em torno de 60-65% do uso de água total é para a limpeza. Isso inclui desde equipamento, pisos e superfícies até tubulações e tanques, lavagem de latas e mais, incluindo torres de resfriamento e caldeiras. Isso é chamado de água de processo. O Grupo Carlsberg estava usando uma média de 3,4 litros de água por litro de cerveja produzida globalmente em 2015.

Sua ambição era reduzir para menos de 1,7 l, ou reduzir o consumo de água em 50% em todo o Grupo Carlsberg até 2030. Através de uma ampla colaboração, a empresa quis construir uma planta de purificação e tratamento de água residual no local. Isso limparia essa água gerando um produto final potável e seguro, garantindo que essa água possa ser reutilizada em processos de limpeza na cervejaria. Eles chamaram essa nova planta de planta de Gestão de Água Total (TWM).



**50%**

A meta da Carlsberg na redução no uso de água até 2030 globalmente



**ÁGUA DE PROCESSO**

Usada para limpeza de latas, tanques, tubulações, maquinário, superfícies e mais



**1800 m<sup>3</sup>/dia**

Quantidade de água **PURA e reciclada** enviada de volta para a fábrica **para uso**, ou 90% da água tratada.



#### REUSO DE 90% DE ÁGUA DE PROCESSO

A planta de TWM tem uma capacidade diária para 2.000 m<sup>3</sup> de água de processo de entrada, dos quais 90% - ou 1.800 m<sup>3</sup> é recuperada e reciclada. Os sistemas de dosagem e bombas Grundfos cobrem 95% das bombas no local, ajudando ao longo de cada etapa do processo, afirma Andreas Kirketerp, Gerente da planta de TWM. A cervejaria se baseia na água de processo para operar, então a confiabilidade da bomba e sistema é vital. Além disso, o prestador responsável pela planta de tratamento de água residual Pantarein Water apreciou a solução de dosagem completa da Grundfos. "As bombas Grundfos têm um software com controle de fluxo. E isso garante que você esteja dosando o que precisa ser dosado," afirma Bryan de Bel da empresa.



## RESULTADO

- 90% de água de processo reutilizada após o tratamento – ou 1,800 m<sup>3</sup>/dia
- Economia de água 560.000 m<sup>3</sup>/ano
- Tecnologia comprovada pronta para ser implantada em regiões com escassez de água

As marcas comerciais exibidas neste material, incluindo, mas não limitadas à Grundfos e a logo da Grundfos, são marcas comerciais registradas pertencentes ao The Grundfos Group. Todos os direitos reservados. © 2021 Grundfos Holding A/S. Todos os direitos reservados. 0132/1012963 – Brandbox

## FECHANDO O CIRCUITO

“Esta é uma mudança de paradigma para muitas pessoas”, afirma Søren Nøhr Bak, Diretor especialista de Água em Alimentos e Bebidas na NIRAS, parceira de consultoria de engenharia da Carlsberg. “Realmente é possível reciclar água em uma indústria de alimentos e cerveja? Sim, realmente foi demonstrado que é possível fazer isso. Nós temos uma tecnologia que nos permite realmente produzir água potável de forma segura e confiável a partir das águas residuais de processos. É fantástico. Isso é algo que nós podemos realmente nos ver implementando em todos os locais onde temos escassez de água. Todos os locais onde nós não estamos tratando a água residual. Pense sobre o que podemos fazer. Nós podemos realmente reciclar e fechar o circuito, disponibilizando a água novamente.

### Fontes

Informações neste artigo são oriundas de entrevistas com todas as fontes no local na Carlsberg e NIRAS em setembro e outubro de 2021, e via chat por vídeo on-line com a Pantarein em outubro de 2021.



*“Este é um sonho de muitos anos que foi realizado agora.”*

**Anders Kokholm**  
Diretor de cervejaria da  
Carlsberg Dinamarca