

## GERADORES DE VAPOR

### Case Histórico: O uso do vapor na indústria alimentícia: Como aproveitá-lo ao máximo?

O uso do vapor na indústria de alimentos e bebidas é essencial para a produção de produtos, o vapor é utilizado em processos de transferência de calor como áreas de cozimento, pasteurização e em processos de limpeza. Para a produção desse vapor, a caldeira desempenha um papel importante, por isso devem ser tomados cuidados especiais com a sua manutenção, bem como cuidados com a água que entra no sistema. Outro ponto é tirar o máximo proveito da caldeira tendo a máxima eficiência dela.

A medição do vapor produzido é realizada através de equipamentos do tipo Vortex que com a função de medição de vapor úmido podem monitorar a qualidade do vapor o que ajuda a detectar se as armadilhas estão operando corretamente, bem como o sistema de isolamento dos tubos.

O monitoramento dá a qualidade da água que entra na caldeira.

Tratar a água de uma caldeira a vapor ou água quente é essencial para garantir uma longa vida útil livre de problemas operacionais, grandes reparos e acidentes.

Água dura a macia é a água que contém um alto nível de minerais, particularmente sais de magnésio e cálcio.

- O pH representa as características ácidas ou alcalinas da água, por isso controlá-lo é essencial para evitar problemas de corrosão (pH baixo) e depósito (pH alto).

- Dureza. A dureza da água quantifica principalmente a quantidade de íons cálcio e magnésio presentes na água, que favorecem a



Avançado  
Tecnologia  
Vapor  
Seguro,  
Eficiente  
e  
Confiável



formação de depósitos e incrustações difíceis de remover nas superfícies de transferência de calor de uma caldeira.

- Oxigênio. O oxigênio presente na água promove a corrosão dos componentes metálicos de uma caldeira. A pressão e a temperatura aumentam a velocidade de corrosão.

#### Eficiência da Caldeira

O monitoramento da eficiência é importante, o que nos permite ter uma imagem clara das condições de como nossa caldeira está operando e quando o sistema requer manutenção, ou seja, aumento do consumo de combustível. Temperatura da água de alimentação, vazão de combustível, variáveis analíticas, pressão, temperatura, entre outros, são os pontos que devem ser considerados.

Eficiência de combustão e monitoramento de emissões para a atmosfera

A Norma Oficial Mexicana NOM-085-ECOL-1994, Poluição Atmosférica- para fontes estacionárias que utilizam combustíveis fósseis, sólidos, líquidos ou gasosos ou qualquer uma de suas combinações, que estabelece os níveis máximos. Por isso, é necessário fiscalizar e cumprir a norma.

Válvulas em bom estado.

O gerenciamento do vapor é realizado por meio de tubulações e válvulas de corte, que é necessário ter em condições ideais e evitar vazamentos, tendo assim o máximo aproveitamento do vapor gerado.

Por todos esses pontos citados acima, a Clayton possui um departamento de Pós-Venda que, com sua vasta experiência e técnicos especializados, lhe dará segurança e cumprimento dos mais altos padrões de qualidade no atendimento.



ECONOMIZAR TEMPO | COMBUSTÍVEL | DINHEIRO



**5555.8651.00**

[ventas@clayton.com.mx](mailto:ventas@clayton.com.mx)  
Manuel L. Stampa No.54  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Ciudad de México  
[www.clayton.com.mx](http://www.clayton.com.mx)