

Case FB

Filtro Zeólita + Abrandadores

Indústria Farmacêutica, São Paulo-SP



Sistema com Filtro Zeólita + Abrandadores



“Foco nos melhores resultados”



O Desafio

- Muita dureza na água bruta, causando incrustações na tubulação e no processo;
- Necessidade de manter cloro livre na água abrandada.

Benefícios para o Cliente

A Fluid Brasil conduziu uma avaliação detalhada das demandas do cliente, identificando a alta dureza da água bruta como um fator crítico para o desempenho operacional. Para solucionar este problema, propusemos a implementação de um sistema de Filtro Zeólita, que atua como uma barreira eficaz contra as incrustações, em conjunto com um Abrandador que elimina a dureza da água. Essa solução não só melhora a qualidade da água, mas também minimiza paradas inesperadas para manutenção, garantindo maior eficiência e confiabilidade nos processos.

Com essa estratégia, asseguramos que o cliente atenda às normas regulatórias, enquanto otimiza suas operações e promove uma produção mais eficiente e econômica.



Fatores Chave de Sucesso

- Baixo custo operacional;
- Sistema compacto;
- Melhor qualidade da água tratada para o processo.



Localização:

Brasil – São Paulo/SP

Data do Projeto:

Agosto de 2023

Sistema:

Filtro Zeólita + Abrandadores

Capacidade:

FZ: 15 a 30 m³/h e ABR: 2x 15 m³/h

Mídias Filtrantes:

Seixos (350 kg) e Zeólita (1.000 kg)

Resinas Catiônicas:

1.200 litros





Especificações da Água Tratada

| Parâmetros | Alimentação | Produto |
|------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Dureza | 62,9 mg/L de CaCO ₃ | < 5,0 mg/L de CaCO ₃ |



A Solução

A Fluid Brasil implementou sistema de Filtro Zeólita e Abrandadores fornecendo uma água com baixa dureza, garantindo a consistência no processo.

No sistema proposto, a água bruta é direcionada ao Filtro Zeólita, que atua como uma barreira eficaz contra ferro, manganês e sólidos em suspensão. Este filtro utiliza zeólitas, que são minerais altamente porosos.

Após o Filtro Zeólita, a água passa pelo Abrandador, que é essencial para a troca iônica. Neste estágio, os íons de dureza são substituídos por íons de sódio, resultando em água com baixa dureza e adequada para processos industriais. Além disso, neste sistema possui um Abrandador reserva onde garante que o sistema opere continuamente, pois assim que um entra em regeneração, o outro irá operar, mantendo a qualidade da água sem interrupções.

A água tratada pelo Abrandador segue então para uma dosagem de cloro, tendo assim uma água sem dureza e clorada. Outrossim, o sistema contempla um filtro cartucho, onde este realizará a função de evitar que qualquer mídia ou resina atinja o tanque de água tratada. Após estas etapas possui um medidor on-line, no qual realiza a medição da dureza instantaneamente e após passar o set point, este manda um sinal para desviar a água, assim, evitando que a água fora do especificado chegue ao tanque de água tratada. Com essa abordagem integrada, asseguramos que a água atenda aos padrões exigidos, contribuindo para a qualidade e confiabilidade dos processos produtivos.



FLUID
BRASIL

“TRATAR BEM, PARA TRATAR SEMPRE”