

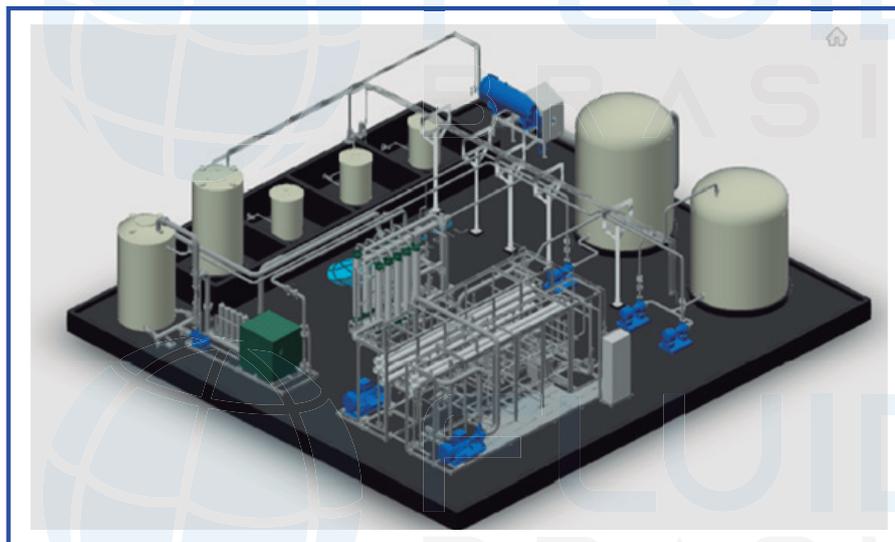
Case FB

Ultrafiltração + Osmose Reversa Duplo Passo + Eletrodeionizador

Indústria do Setor de Borracha, Triunfo-RS



Ultrafiltração + Osmose Reversa Duplo Passo + Eletrodeionizador



“Foco nos melhores resultados”



O Cliente

É uma empresa especializada na produção de borracha sintética, desempenhando um papel fundamental na cadeia produtiva. Seus produtos são utilizados em diversas indústrias, incluindo a automotiva, pneus, elétrica, calçados, construção, além da indústria de petróleo e gás.



O Desafio

• Tratamento de Efluente com características complexas, com o objetivo de torná-los adequados para reutilização no processo.



Benefícios para o Cliente

A Fluid Brasil avaliou detalhadamente as necessidades do cliente a fim de oferecer uma solução tecnológica viável. Identificamos a complexidade do efluente do cliente para reutilização no processo e para resolver esse problema, propusemos a instalação de um sistema de Ultrafiltração, Osmose Reversa e Eletrodeionização. Esses sistemas operam automaticamente, minimizando paradas inesperadas para manutenção e garantindo a confiabilidade dos processos.

Assim, asseguramos que o cliente atenda às normas necessárias para o tratamento do efluente, promovendo uma produção mais eficiente e econômica.



Fatores Chave de Sucesso

- Baixo custo operacional e de químicos;
- Sistema compacto;
- Sistema automatizado;
- Melhor qualidade do efluente para retorno ao processo.

Localização:

Brasil – Triunfo/RS

Data do Projeto:

Dezembro de 2023

Sistema:

Ultrafiltração + Osmose Reversa Duplo Passo + Eletrodeionizador

Capacidade:

UF: 28,8 m³/h, ORDP: 20m³/h e EDI: 18 m³/h

Membranas UF:

10 unidades (PHF-107-V)

Membranas OR:

48 unidades (8040-BW-400)

Módulos EDI:

03 unidades (EXL-850)



Especificações da Água Tratada

Parâmetros	Alimentação	Produto
Condutividade	263 $\mu\text{S}/\text{cm}$	< 0,3 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Cobre	0,003 mg/L	< 0,003 mg/L
Dureza Total	17,8 mg/L de CaCO_3	0,0 mg/L de CaCO_3
Ferro	1,277 mg/L	< 0,1 mg/L
pH	6,6	5,0 a 7,0
Sílica	5,7 mg/L	< 0,02 mg/L



A Solução

A Fluid Brasil instalou um Sistema de Ultrafiltração, Osmose Reversa Duplo Passo e Eletrodeionizador.

No primeiro estágio, a Ultrafiltração atua na remoção de sólidos suspensos, reduzindo a turbidez e microrganismos.

Este processo é crucial, pois melhora a qualidade da água que será utilizada nas etapas subsequentes de tratamento, como a osmose reversa, ajudando a proteger e prolongar a vida útil das membranas.

Em seguida temos a etapa da Osmose Reversa Duplo Passo, onde a água passa por duas etapas de filtração. Esse método é altamente eficaz na redução de sólidos dissolvidos, como cloretos, sódio e dureza, com uma rejeição superior a 99%. Essa configuração maximiza a eficiência e a qualidade da água tratada.

Por fim, o Eletrodeionizador finaliza o processo, removendo íons restantes da água por meio de um campo elétrico. Este sistema garante a obtenção de água de alta pureza, essencial para diversas aplicações industriais e laboratoriais. Com essa combinação de tecnologias, a Fluid Brasil proporciona uma solução integrada e de alta performance para o tratamento.



FLUID
BRASIL



FLUID
BRASIL



FLUID
BRASIL

“TRATAR BEM, PARA TRATAR SEMPRE”