

OSMOSE REVERSA

As membranas de osmose possuem alta capacidade de reter todos os tipos de bactérias, vírus e contaminantes químicos existentes na água, através de microporos com tamanho médio de 0,001 micron.



Conjunto de Osmose Reversa Duplo Passo

A osmose inversa ou osmose reversa é definido como um processo de separação em que um solvente é separado de um soluto de baixa massa molecular por uma membrana permeável ao solvente e impermeável ao soluto. Isso ocorre ao se aplicar uma grande pressão sobre este meio aquoso, o que contraria o fluxo natural da osmose. Por essa razão o processo é denominado osmose inversa.

A osmose reversa é um processo único de alta tecnologia que utiliza membranas desenvolvidas especialmente para reter com grande eficiência sais dissolvidos, contaminantes orgânicos, microrganismos e outros elementos indesejáveis presentes na água.



Sistema de Osmose Reversa

O sistema é pressurizado a um nível maior que seu potencial (pressão osmótica), forçando, dessa maneira, a água através do conjunto de membranas sintéticas porosas, enquanto os sólidos dissolvidos permanecem numa solução muito mais concentrada a qual é eliminada pelo dreno e o produto final é uma água de alto grau de pureza.

Quanto mais concentrada a solução, maior será seu potencial, ou seja, maior sua pressão osmótica.

A solução retida é denominada rejeito ou concentrado e, portanto, normalmente bombeada para um dreno ou reaproveitada pelo mesmo processo, neste caso denominada osmose de duplo passo. A água que passa pela membrana é chamada de permeado.

Normalmente a água recuperada ou permeada atinge uma faixa de:

- 15 a 40% para água marinha,
- de 75% a 90% para uma água com concentração máxima de 500 a 1000 STD (água de rede, de poço artesiano e de superfície)
- de 60% para água salobra com concentração máxima de 10.000 STD



Sistema de Desmineralização por Osmose Reversa

O sistema atua com a mesma finalidade de um desmineralizador por troca iônica, no entanto enquanto o desmi utiliza uma resina química como meio filtrante, a qual remove os sólidos dissolvidos da água, e satura-se ao longo do uso e desta forma precisa ser regenerada com constância, o sistema de osmose inversa é composta por "membranas" que separam fisicamente os sólidos dissolvidos da água.

Diferentemente da resina, a membrana não precisa ser regenerada, mas é muito sensível a determinados agentes que podem danificá-la, como dureza elevada, sílica elevada, ferro, cloro residual, teores altos de óleo e orgânicos.



SAIBA COMO PODEMOS TE AJUDAR:

TECNOLOGIAS E EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA REÚSO DE ÁGUA

CONSULTORIA PARA MELHOR APROVEITAMENTO E ECONOMIA DE ÁGUA

B.O.T

ETA's E ETE's

A **Hidro.t** é uma empresa especializada no **tratamento de águas**, venda de equipamentos e serviço completo de consultoria e execução do tratamento de água para uso em diversos fins.

Ideal para caldeiras de média, alta pressão, industriais, processar água para todos os tipos de seguimentos de mercado: cosméticos e farmacêutica. bebidas e alimentos, industrial, energia, automobilística, entre outros.

São mais de **25 anos** de atuação no mercado, mão de obra capacitada, especializada e **comprometida**.



Rua 25 de Março, 38 - Vila Mariza
São Bernardo do Campo - SP - CEP 09619-080



contato@hidrot.com.br



(11) 4109-7786

(11) 91030-1546