

# SISTEMA DE DESMINERALIZAÇÃO DE ÁGUA

O desmineralizador de água Controll Master remove os íons (cátions e ânions) pela utilização de resina de troca iônica catiônica e aniônica, na qual ocorre a permuta dos cátions pelos íons  $H^+$  e dos ânions pelos íons  $OH^-$ .

O Sistema de Desmineralização é composto por:

Colunas de Resina Catiônica e Aniônica:

>> Corpo cilíndrico fechado por calotas toro esféricas fabricadas em chapas de aço ao carbono ou inoxidável, produzido conforme norma ASME Seção VIII - Divisão I.

>> Internamente possui fundo falso superior e inferior munido de crepinas tipo disco em polipropileno e carga de resina trocadora de íons do tipo catiônica (vaso de resina catiônica) e carga de resina trocadora de íons do tipo aniônica (vaso de resina aniônica). O revestimento utilizado é a resina monolítica a base de flocos de fibra de vidro, sobre a superfície previamente jateada ao metal quase branco. Esse revestimento só é utilizado quando o sistema de desmineralização é fabricado em aço ao carbono.

>> Externamente possui quadro de manobras com registros, tubulações, manômetros e válvula de alívio de pressão. O revestimento utilizado é o esmalte poliuretano, sobre a superfície previamente jateada ao metal quase branco. Esse revestimento só é utilizado quando o sistema de desmineralização é fabricado em aço ao carbono.

Sistema de Regeneração:

Tanques para soluções de regenerantes, tubulações, bomba centrífuga e painel elétrico.

Como funciona:

A água a ser desmineralizada, flui por colunas contendo resina catiônica na forma  $H^+$  e aniônica na forma  $OH^-$ , separadamente, ocorrendo a permuta dos íons (troca iônica). Em função da qualidade da água desmineralizada, em alguns casos, é necessário a utilização de um leito misto (mistura de resina catiônica e aniônica em uma mesma coluna) posterior as colunas de resina catiônica e aniônica. Essa coluna de leito misto atua como um polidor, aumentando consideravelmente a qualidade da água desmineralizada. Quando o nível de saturação das resinas é atingido (campanha), se faz necessário a regeneração das mesmas, através da passagem da solução de ácido clorídrico (coluna de resina catiônica) e hidróxido de sódio (coluna de resina aniônica).

A operação do Sistema de Desmineralizador pode ser manual ou automatizada.



www.controllmaster.com.br  
Av. Quintiliano Francisco França, 61  
Jardim Primavera - Sete Lagoas/MG  
CEP 35703-088 - (31) 3776.5079  
controllmaster@controllmaster.com.br