

## **APLICAÇÃO DE PVC-U EM SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA** **DESMINERALIZAÇÃO**

### **INTRODUÇÃO:**

Sistema de tratamento de água por desmineralização é um processo onde a água é forçada passar por tanques de resinas catiônicas (resina com moléculas carregadas positivamente para resgatar sais minerais contidos na água carregados negativamente) e aniônicas (resina com moléculas carregadas negativamente para resgatar sais minerais contidos na água carregados positivamente) com finalidade retirarem todos os sais minerais da água. Este tratamento tem por finalidade tornar a água sem sais minerais (água desmineralizada) que ocasionam a incrustações quando aplicadas em equipamentos como Caldeiras de altas pressões

Depois de um tempo, as resinas destes tanques tornam-se saturadas, não realizando sua função, desta forma devem ser regeneradas. A regeneração destas resinas se dá pela passagem de soluções de ácido clorídrico e soda caustica em contra fluxo, tornando-as eficiente novamente (carregadas eletricamente).

### **APLICAÇÃO DO PVC-U sch 80**

O PVC-U é aplicado nas tubulações para o transporte de soluções de ácido clorídrico e soda caustica bem como nos processos de diluição destas soluções. A água desmineralizada, por não conter sais minerais, torna-se ácida, e portanto a aplicação do PVC-U para o transporte desta água também é indicado.

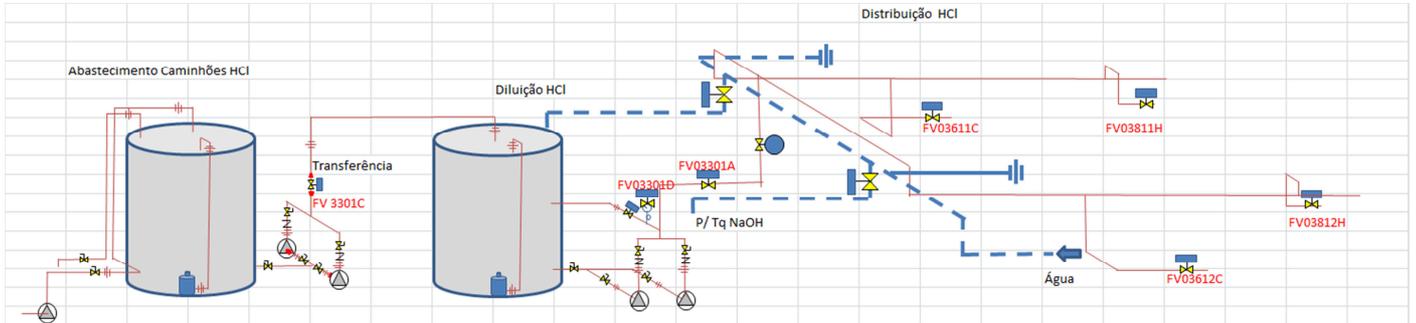
- Tqs de Armazenamento de ácido clorídrico 33%
- Transferência de ácido clorídrico para diluição
- Transferência de ácido clorídrico diluída para Desmi
- Tqs de Armazenamento de Soda Cáustica 50%
- Transferência de Soda Cáustica para diluição
- Transferência de Soda Cáustica diluída para Desmi
- Distribuição de água do tanque Desmi para diluição Ácido clorídrico e Soda

### **PRODUTOS QUÍMICOS:**

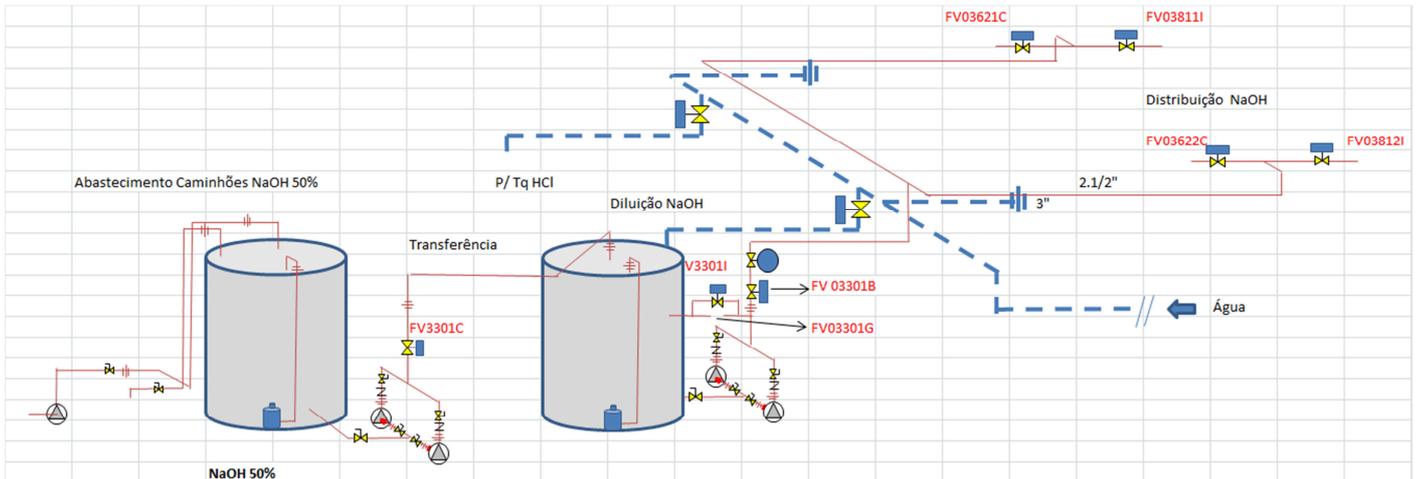
- Água Desmi
- Ácido Clorídrico 33%
- Soda Cáustica 50%

## DESENHO ESQUEMÁTICO:

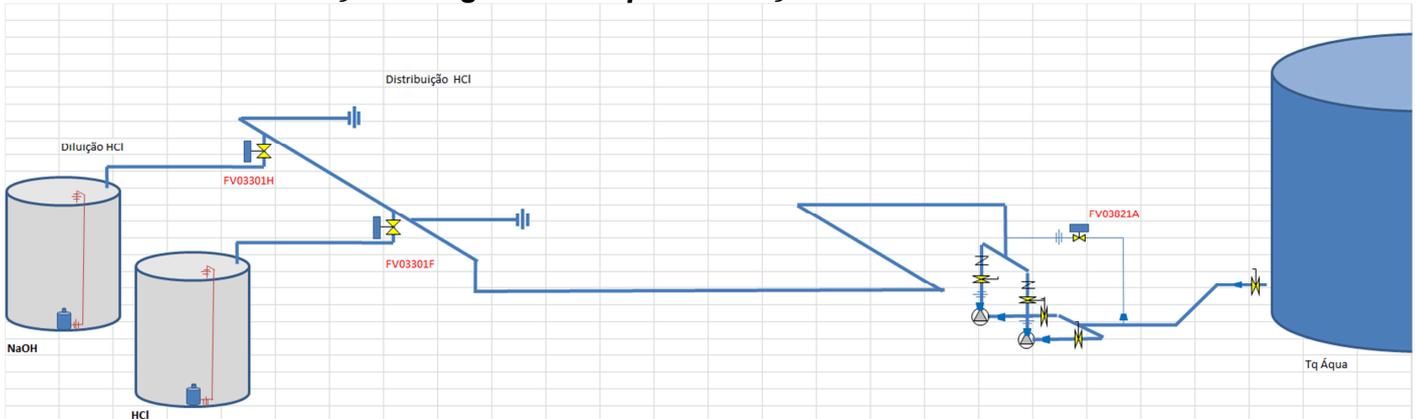
### Sistema HCl 33%



### Sistema NaOH 50%



### Sistema Distribuição de água Desmi para Diluição



## **SEGMENTOS INDUSTRIAIS:**

Principal aplicação para água desmineralizada é alimentação de água de caldeiras, principalmente de altas pressões, acima de 21 kgf/cm<sup>2</sup>. Estas caldeiras são encontradas principalmente:

- Usinas de Álcool e Açúcar
- Indústrias de Papel e Celulose
- Usinas de Energia
- Plantas Petroquímicas
- Indústrias Químicas