

# Tratamento de Água

## Filtração

### Filtros para Água



## Filtração SÉRIE ZF

### FILTRAÇÃO ATRAVÉS DE ZF NATURAL

#### EFICIÊNCIA NA REMOÇÃO DO FERRO E MANGANÊS



**Uso:** tratamento de água de poços e minas. Solução para melhoria da qualidade de águas naturais ou brutas contaminadas com ferro e manganês, utilizado após a uma bomba de poços e minas, etc.

Os filtros especiais Série ZF, têm apresentado excelentes resultados quanto à filtração, à remoção do ferro e do manganês e à remoção da cor e da turbidez de águas superficiais, subterrâneas e para o consumo humano. Os filtros especiais ZF utilizam

meio filtrante 100% natural modificados quimicamente para a remoção dos íons de ferro e de manganês solúveis e através da aplicação do hipoclorito de sódio ou de cálcio, estes íons são oxidados e retirados durante a retrolavagem.

**Manutenção:** Retrolavagem freqüente do filtro com água limpa e vazão 2 a 3 superior à vazão de filtração. Regeneração através da cloração anterior ao filtro com hipoclorito de sódio ou de cálcio.

#### Vantagens e benefícios com o uso do filtro especial ZF:

Alta capacidade de adsorção de ferro e manganês e metais pesados.

Alta seletividade dos íons de manganês e ferro.

Facilidade de retrolavagem.

Remove partículas de até 5 micras (nominal).

Grande capacidade de filtragem até 10 vezes mais, sendo superior a outros filtros.

Pode ser regenerado em linha com cloro.

Longo tempo de duração (Mínimo de 2 anos).

**Utilização do filtro:** Antes de iniciar a filtração com o filtro ZF, o leito deve ser exaustivamente retrolavado. A lavagem deve ser feita até que a água na saída do filtro esteja incolor. A água sairá com uma coloração escura, o que é absolutamente normal.

**Dimensionamento do filtro;** O dimensionamento do filtro é realizado caso a caso através de dados de análise da água a ser tratada (parâmetros físico-químicos e bacteriológicos) e vazão de bombeamento.

**TABELA E MODELO DO FILTRO**

Modelo	Diâmetro (mm)	Altura (mm)	Vazão (l/h)	Carga filtrante ZF	Carga filtrante ZN	Pressão Trabalho (kgf/cm <sup>2</sup> )	Tubulação Diâmetro (Pol)
				0,4 a 1,0 mm (kg)	1,0 a 3,0 mm (kg)		
25ZF	250	650	650	25	7	3,5	3/4"
30ZF	300	1150	1200	50	18	3,5	3/4"
40ZF	400	1160	3300	100	18	3,5	1"
50ZF	500	1200	5000	150	36	3,5	1 1/2"
60ZF	600	1260	6500	250	36	3,5	1 1/2"
75ZF	750	1290	13000	400	54	3,5	1 1/2"
90ZF	900	1450	20000	550	89	3,5	2"
100ZF	1000	1500	30000	700	107	3,5	2"

Obs: Pressão: mínima: 2 kgf/cm<sup>2</sup> - máxima: 6 kgf/cm<sup>2</sup>. Temperatura: mínima: 5°C - máxima: 50°C

**Características do filtro:** Totalmente construído em aço inoxidável 304L; Tubulação em PVC com acionamento através de registros; Manômetro indicador de pressão.

Obs. No caso de regiões litorâneas é recomendado o uso do filtro construído em aço naval.

#### Parâmetro de trabalho do filtro:

Taxa de filtração máxima:  $10\text{m}^3/\text{m}^2/\text{h}$

Taxa de retrolavagem: 25 a  $35\text{m}^3/\text{m}^2/\text{h}$

pH Aconselhável: pH 6,8 p/ ferro e pH 8,0 p/ manganês

**Apresentação do ZF Ferro:** Sacos com 25 kg; Granulometria: 0,3 a 1,0 mm / 1,0 a 3,0 mm / 3,0 a 8,0 mm

**Resultado final:** Obtenção de uma água cristalina e de ótima qualidade.

#### Instalação:

A instalação do filtro é feita após a uma bomba ou após a um reservatório. É recomendado que a água esteja sempre clorada. Acima de 5 ppm de ferro ou Manganês usar um sistema de decantação de 2-3 horas.



#### Características do Filtro

Construído totalmente em aço inoxidável 304L  
Tubos e Conexões em PVC  
Manômetro indicador de pressão  
Retrolavagem através de registros  
Fácil operação  
Meio filtrante natural e ecológico



**Objetivo Final:** Obtenção de uma água pura e cristalina, atendendo aos parâmetros físicos químicos e bacteriológicos estabelecidos pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde.