

# METALSINTER

IND. E COM. DE FILTROS E SINTERIZADOS LTDA.

## MANUAL DO FILTRO



# FC4000

# MANUAL DE INSTRUÇÕES E OPERAÇÃO - FC 4000

## 1 - INTRODUÇÃO:

Este manual tem por objetivo suprir as informações necessárias para operação e manutenção do equipamento de filtragem de água.

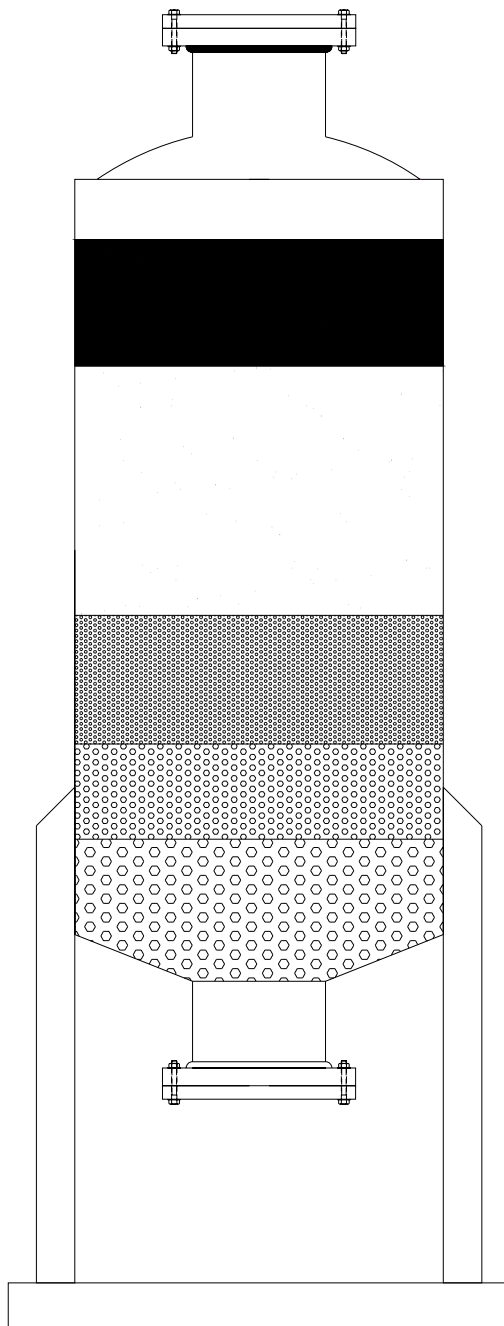
O sistema está dimensionado de forma a suprir a demanda de água necessária a alimentação do processo.

## 2 - DESCRIÇÃO DO FILTRO

Equipamento: .....	Filtro de Areia
Fabricante: .....	Metalsinter
Modelo: .....	FC - 4000
Vazão Nominal: .....	4.000 l/h
Tipo: .....	Cilindro vertical
Diâmetro Interno: .....	620 mm
Altura Cilindrica: .....	1.500 mm
Pressão de Operação: .....	1,5 kg/cm <sup>2</sup>
Pressão de Projeto: .....	3,0 kg/cm <sup>2</sup>
Material de Fabricação: .....	SAE 1010/20
Espessura das Chapas: .....	2 mm
Diâmetro do Quadro de Manobras: .....	1. ½"
Proteção Interna: .....	Epoxi (3 demãos)
Válvulas Tipo: .....	esfera
Material das Válvulas: .....	PVC
Materiais Filtrantes: .....	(Seixo Rolado)
Camadas Suportes: Brita de 3/4" a 1/2"	50 kg
- Brita de 1/2" a 1/4"	50 kg
- Brita de 1/4" a 1/8"	50 kg
Camada Filtrante: - Areia Esférica .....	200 kg
Carvão ativado casca de coco .....	60 Kg

### 3 - ESQUEMA INTERNO DO FILTRO:

#### CARREGAMENTO DO MATERIAL FILTRANTE



#### LEGENDA

	AREIA 0,7 mm A 1,7 mm
	BRITA 1/4" A 1/8"
	BRITA 1/2" A 1/4"
	BRITA 3/4" A 1/2"
	CARVÃO ATIVADO CASCA DE COCO

**Obs: O carregamento deverá ser feito pela parte superior do filtro, obedecendo o esquema acima, e o descarregamento (Substituição do material Filtrante) deverá ser feito pela parte inferior do filtro.**

## **4 - OPERAÇÃO DO FILTRO: (SEQUÊNCIA)**

### **4.1 - OPERAÇÃO NORMAL:**

- Abrir as válvulas n° 1 e n° 2 (na sequência)
- Vazão: 4.000 l/h (máximo)

### **4.2 - RETROLAVAGEM:**

- Abrir as válvulas n° 3 e n° 4 (na sequência)
- Vazão: aproximadamente 4.000 l/h
- Tempo: 20 minutos

### **APÓS A RETROLAVAGEM FAÇA O:**

### **4.3 - PRÉ-FUNCIONAMENTO:**

- Abrir as válvulas n° 1, n° 6 e n° 5 (na sequência)
- Tempo: 5 minutos

### **A SEGUIR COLOCAR EM:**

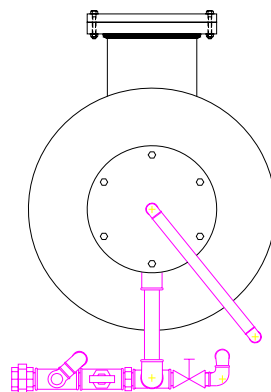
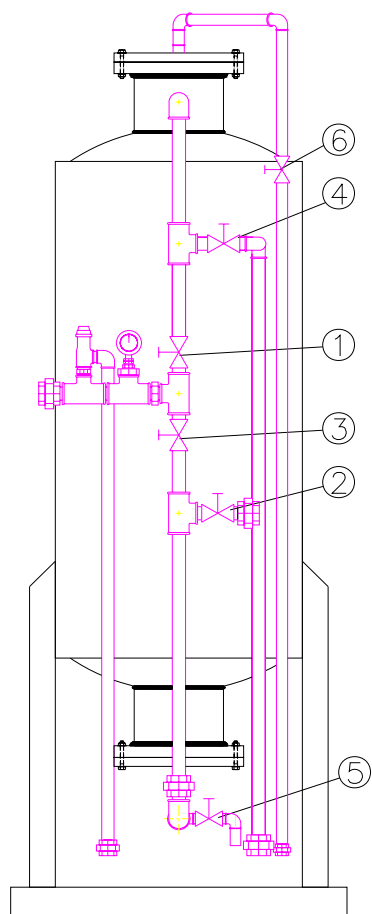
### **4.1 - FUNCIONAMENTO NORMAL:**

- Abrir as válvulas n° 1 e n° 2 (na sequência)
- Vazão: 4.000 l/h (máximo)

**OBSERVAÇÃO:** É recomendável que o filtro seja lavado pelo menos uma vez por dia.

### **RECOMENDAÇÕES FINAIS:**

- Manter o leito filtrante sempre limpo realizando as retrolavagem tantas vezes quantas forem necessárias (observar pressão e queda de vazão).
- Trocar todo leito filtrante a cada 2 anos aproximadamente.
- Esvaziar o filtro, inspecionar a pintura interna e se necessário promover retoques. Este procedimento deverá ser realizado toda vez da troca do leito filtrante.



POSIÇÕES PARA VÁLVULAS ABERTAS

- ( - FUNCIONAMENTO NORMA 1 E 2
  - RETROLAVAGEM 3 E 4
  - PRÉ-FUNCIONAMENTO 1 E 5
- 
- ( - ELIMINAÇÃO DE AR 6
  - DRENAGEM DO TANQUE 5 E 6

REV.	DATA	DESCRIÇÃO		
		Nome do Desenho	N° do Desenho	Data
		FILTRO DE ÁGUA FA/FC	S/N°	09/04/03
<b>MS</b>	Emitente		Assinatura	Rev.
	METALSINTER IND. E COM. DE FILTROS E SINTERIZADOS LTDA.		Assinatura	Folha
		Aprovado por		1/1
		ENGº RICARDO A. NATTI		