

Especificações para utilização do filtro lento de areia em PRFV

Instalação

O filtro lento de areia pode ser instalado abaixo do nível do solo ou em superfície, devendo a instalação prosseguir como segue:

- Sistema abaixo do nível do solo:
 1. Escavar uma vala:
 - a. A vala deve ter tamanho suficiente para acomodação da caixa e para permitir os acessos para manutenção;
 - b. Podem ser construídas paredes de concreto nas laterais da vala, para evitar a ocorrência de erosão.
 2. Nivelar e compactar a base para a colocação da caixa:
 - a. Para modelos maiores, o tanque deve ser apoiado em uma base de concreto, com previsão de sistema de drenagem para evitar eventuais acúmulos de água da chuva.
 3. Deve-se retirar qualquer material pontiagudo que possa perfurar o equipamento, tais como pedras ou outros objetos;
 4. Posicionar a caixa na vala;
 5. Conectar, utilizando anéis de vedação:
 - a. A tubulação de coleta do efluente com a entrada do equipamento (A);
 - b. A saída do equipamento (B) com a rede de escoamento pluvial ou outro receptor:
 - (i) A altura da tubulação de saída especificada em projeto deve ser respeitada, para garantir o nível mínimo de efluente necessário no interior do tanque.
 - c. O registro de limpeza (D) com a rede de escoamento pluvial ou outro receptor.
 6. Acomodar as camadas do leito filtrante dentro do tanque, acima do fundo falso:
 - a. O material a ser utilizado como leito filtrante deve ser o fornecido pela empresa;
 - b. A espessura das camadas deve seguir o disposto em projeto;
 - c. A ordem das camadas deve seguir o disposto em projeto.
 7. Iniciar o fluxo de entrada de efluente no equipamento:

- a. A caixa não deve ser coberta com qualquer tipo de material e deve ficar em local de fácil acesso para manutenção e limpeza.
 - b. O registro de fundo do equipamento deve permanecer fechado, sendo aberto apenas na ocasião da limpeza.
8. Sinalizar a área e a canalização exposta.
- Sistema em superfície:
1. Seguir os passos 2, 3, 5, 6, 7 e 8 anteriores.

Observação:

- A instalação do equipamento deve ser acompanhada e conduzida pelo engenheiro responsável pela obra.

Manutenção

A manutenção do filtro de areia consiste na limpeza da primeira camada de material filtrante, que deve ser realizada periodicamente, sempre que for constatada a redução na vazão de saída do equipamento, ou a alteração na qualidade da água tratada.

A limpeza de todo o leito filtrante também deve ser feita, sempre que a limpeza apenas da primeira camada de areia não for suficiente para restabelecer a vazão e a qualidade da água tratada pelo filtro. As limpezas devem prosseguir como segue.

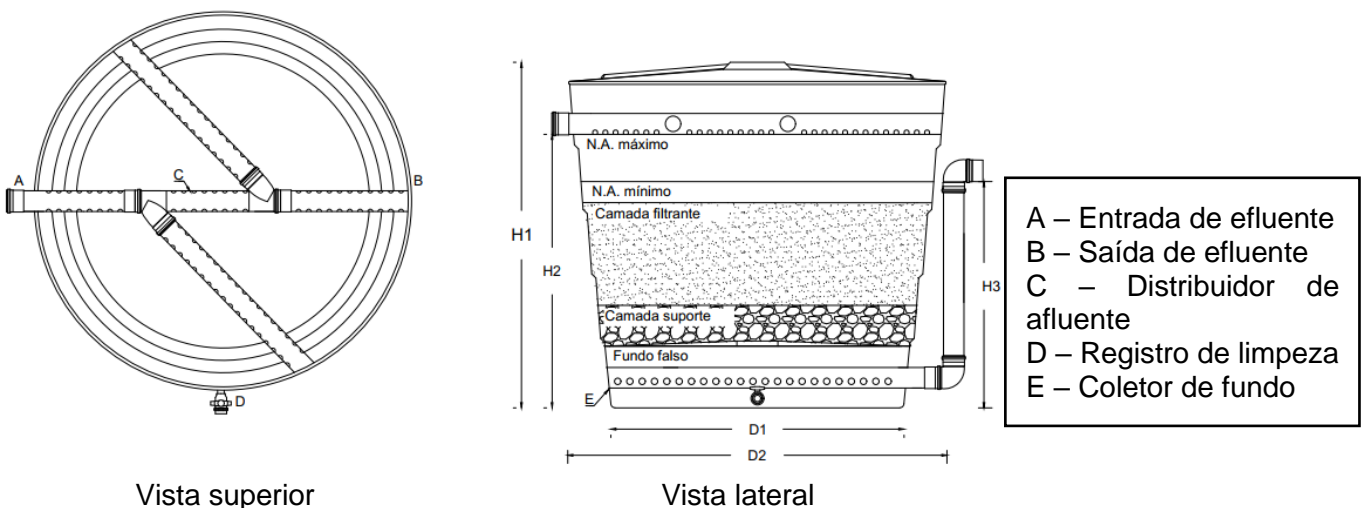
- Retirada da primeira camada de areia:
1. Interromper o fluxo de entrada de efluente no equipamento;
 2. Abrir o registro de fundo:
 - a. Deixar que o efluente escoe até que o nível interno de água fique abaixo dos primeiros centímetros de areia;
 3. Raspar e retirar os primeiros 3 cm de toda a camada de areia:
 - a. A areia retirada pode ser lavada e recolocada, ou ser substituída.
 4. Recolocar 3 cm de areia limpa, de mesma granulometria, conforme projeto;

5. Reiniciar o fluxo de entrada no equipamento.
 - Substituição completa do leito filtrante:
 1. Interromper o fluxo de entrada de efluentes no equipamento;
 2. Abrir o registro de drenagem e aguardar o escoamento total da água;
 3. Retirar todas as camadas filtrantes:
 - a. Os materiais podem ser lavados e recolocados, ou serem substituídos.
 4. Recolocar os materiais das camadas filtrantes acima do fundo falso:
 - a. A recolocação deve respeitar a granulometria, a ordem e a espessuras das camadas e materiais filtrantes, conforme disposto em projeto.
 - 5. Reiniciar o fluxo de entrada do efluente no equipamento.

Em caso de dúvida, consultar o departamento técnico.

Modelos disponíveis

- **Modelo tronco-cônico**



Medidas nominais:

Volume (L)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
3000	1680	1330	1100	1430	1840
5000	2000	1630	1300	1770	2120
7500	2150	1750	1350	1980	2150
9000	3200	2800	2250	1790	3200

Volume (L)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
10000	2680	2270	2550	1970	2680
15000	2790	2340	2600	2480	2790
20000	3500	3050	2100	2400	3500
25000	4150	3700	2800	2400	4150

Para dimensionamento específico, consultar o departamento técnico.

Departamento de Engenharia
(49) 3322.2022
engenharia@incofima.com.br
www.incofima.com.br