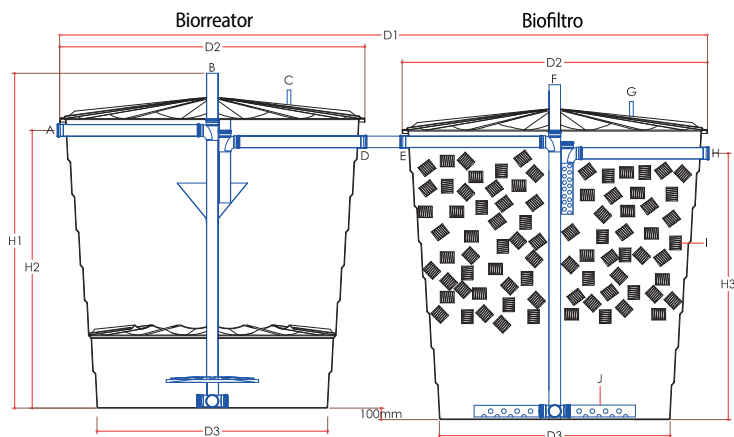


# MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA

## - BIORREATOR E BIOFILTRO EM PRFV



A - Entrada do Biorreator PVC 100 mm	F - Tubo para limpeza PVC 100 mm
B - Tubo para limpeza PVC 100 mm	G - Saída de gases do Biofiltro PVC 32 mm
C - Saída de gases do Biorreator PVC 32 mm	H - Saída do Biofiltro PVC 100 mm
D - Saída do Biorreator PVC 100 mm	I - Tubos corrugados em PEAD
E - Entrada do Biofiltro PVC 100 mm	J - Distribuidor do efluente

Os sistemas de tratamento nos volumes 15.000, 20.000 e 26.000 litros possuem um tubo de manutenção extra no reator.

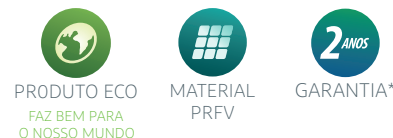
Dimensões	3000 L	5000 L	7500 L	10000 L	15000 L	20000 L	26000 L
D1	4100 mm	4460 mm	5580 mm	5580 mm	6600 mm	6600 mm	6600 mm
D2	1850 mm	2130 mm	2650 mm	2650 mm	3200 mm	3200 mm	3200 mm
D3	1460 mm	1700 mm	2150 mm	2020 mm	2640 mm	2420 mm	2530 mm
H1	1900 mm	2250 mm	2235 mm	2890 mm	2760 mm	3860 mm	4600 mm
H2	1410 mm	1760 mm	1725 mm	2380 mm	2150 mm	3150 mm	3850 mm
H3	1310 mm	1660 mm	1625 mm	2280 mm	2060 mm	3050 mm	3750 mm

### INSTALAÇÃO PASSO A PASSO:

- Escavar uma vala:
  - Observar que a vala para o biofiltro deve ser 100 mm mais profunda, quando o conjunto for do mesmo volume. Volumes diferentes, consultar tabela para que a declividade fique em sentido do fluxo do fluido
- Nivelar o fundo da vala para colocação do SISTEMA BIORREATOR / BIOFILTRO:
  - Equipamentos a partir de quinze mil (15.000) litros, deverá ser feita uma base de concreto para proporcionar a sustentabilidade no solo
- É necessária a retirada de pedras e objetos pontiagudos da lateral e fundo da vala que possam perfurar o equipamento
- Deve-se compactar a base:
  - Colocar o sistema na vala
- Conectar:
  - Saída da residência com a entrada do BIORREATOR
  - Saída do BIORREATOR com a entrada do BIOFILTRO
  - Saída do BIOFILTRO com a caixa cloradora ou sumidouro/vala de infiltração
- Encher completamente o sistema com água
- Elevar os tubos de limpeza ao nível do solo
- Conectar os dois (02) tubos de saída de gases e elevar um (01) metro acima da edificação
- Utilizar somente terra, areia ou pó de brita para preencher as laterais e cobrir o SISTEMA BIORREATOR / BIOFILTRO
- O volume de terra não deve ser superior a quarenta (40) centímetros acima da tampa do biofiltro e trinta (30) centímetros acima da tampa do bioreator (deve-se considerar a borda da tampa)
 

\*Em caso de uso de dois produtos com volumes diferentes considerar altura máxima de quarenta (40) centímetros do conjunto, para que ambos estejam nivelados utilizando como referência o produto de menor altura
- Caso seja utilizado areia ou pó de brita, este não deve ser superior a vinte (20) centímetros acima da tampa (deve-se considerar a borda da tampa)
- Sinalizar a área do sistema com distância de 3 metros para evitar o trânsito de veículos ou qualquer outro equipamento pesado sobre o mesmo e seu entorno
- Ao instalar o sistema em local que transite veículos ou quaisquer outros equipamentos pesados, proteger com contrapiso que suporte o peso dos mesmos, evitando, assim, carga excessiva
- Em locais sujeitos à incidência do lençol freático, caso seja necessário, fazer o rebaixamento do lençol freático, sendo necessário a ancoragem do equipamento
 

Avaliar as condições de estabilidade do solo para eventual construção da base de concreto
- O sistema deve ser instalado acima do nível de drenagem para evitar incidência de enxurradas e acumulo de água
- Start up do sistema: Para desenvolvimento da colônia de bactérias que promoverá a degradação do efluente poderá ser acrescido no biorreator e biofiltro uma pequena quantidade de lodo biológico de outra fossa já em funcionamento. Outra opção é o acréscimo de colônias de bactérias compradas no comércio
- Toda a instalação deve ser realizada com acompanhamento de profissional responsável, devidamente qualificado**



### MANUTENÇÃO PASSO A PASSO:

- Retirar os tampões das tubulações "B e F". Os sistemas de tratamento nos volumes de 15.000, 20.000 e 26.000 litros possuem um tubo de manutenção extra no bioreator e esse tampão também deve ser removido para manutenção
  - Inserir a mangueira do caminhão limpa-fossa no bocal "B" que irá succionar o lodo decantado no BIORREATOR, e no bocal "F" para o BIOFILTRO
  - Colocar novamente os tampões nas tubulações "B e F"
  - Pode-ser retomar o tratamento de efluentes com o sistema Fibratec, pois o mesmo tem um volume máximo de descarte, mantendo uma quantidade de lodo mínima para a funcionalidade do sistema
  - A manutenção deve ser efetuada, considerando o limite máximo, a cada quinze (15) meses, seguindo as especificações técnicas ou memorial descritivo
- Importante:** Para equipamentos subterrâneos realizar a limpeza somente em períodos não chuvosos

### GARANTIA:

O Biofiltro e Biorreator em PRFV possuem uma garantia de 02 (dois) anos a contar da data de emissão da nota fiscal contra vícios estruturais decorrentes da fabricação, já incluso o prazo legal, considera-se vício estrutural, fissuras ou rachaduras que permitem vazamentos e que tenham sua origem na fabricação do equipamento. Esta garantia refere-se somente ao equipamento, sendo excluído da garantia o serviço de instalação e montagem

#### CASOS EM QUE A GARANTIA SE EXTINGUE:

- No surgimento de danos decorrentes de instalação do produto, por não cumprir o manual de instalação
- No surgimento de danos decorrentes do uso indevido do equipamento, como por exemplo descarte de resíduos sólidos no sistema de tratamento, dentre outros
- No surgimento de danos causados por quedas, batidas ou perfurações de objetos pontiagudos, ocorridos durante a descarga e após a entrega
- Danos causados por agentes da natureza como: vendavais, enxurradas, intempéries climáticas, raios, terremotos, etc
- Danos causados por incêndio
- Constatação de conserto realizado por terceiro sem prévia autorização por escrito do fabricante
- No surgimento de danos causados no transporte nos casos em que o produto seja retirado na fábrica pelo cliente

\* Em caso de dúvidas ou caso o equipamento apresente alguma situação atípica (mau funcionamento, entupimento, entre outros), não mexer no sistema e no entorno onde este se encontra instalado. Contatar de forma imediata a Assistência Técnica FIBRATEC ENGENHARIA - (49) 3321-3333 ou [sac@fibratec.com.br](mailto:sac@fibratec.com.br), enviando cópia da nota fiscal de aquisição do produto, data em que foi notado o problema apresentado e fotos do produto. \*\* PRFV - Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro