

FOSSA SÉPTICA FORTLEV

A SOLUÇÃO PARA O TRATAMENTO
DO SEU ESGOTO DOMÉSTICO.

Soluções para o meio ambiente.



FORTLEV



INTRODUÇÃO

Toda água utilizada nas atividades domésticas é transformada em resíduo líquido conhecido como esgoto. Atualmente, um dos maiores problemas ambientais no mundo é o lançamento indiscriminado deste esgoto doméstico diretamente na natureza, que causa dois tipos de impactos: sanitário e ambiental.

O impacto sanitário envolve os problemas de saúde causados pelas doenças propagadas quando o esgoto não é tratado adequadamente. A questão do impacto ambiental deve-se à amplitude dos danos causados à natureza quando o esgoto é lançado diretamente nos rios, lagos e nascentes ou no solo.

A composição do esgoto é formada basicamente por matéria orgânica, mineral e elevada quantidade de bactérias e outros organismos. Na Fossa Séptica, o esgoto passa por um processo de tratamento com o objetivo de separar e reduzir a quantidade de poluentes sendo conduzido normalmente através da tubulação até o equipamento, que transforma o efluente em esgoto tratado, lodo estabilizado e biogás.

O resultado de todo este processo é um efluente menos agressivo, que é devolvido ao meio ambiente.

Desta forma a Fortlev está ajudando a preservar o equilíbrio da natureza ao evitar a contaminação de rios, lagos, córregos, águas subterrâneas e solo.

FOSSA SÉPTICA FORTLEV

**Mais segurança,
praticidade e
durabilidade.**

A Fossa Séptica Fortlev é um módulo de tratamento de esgoto que atende residências com até 15 pessoas (a depender do modelo). Com fácil instalação e manutenção, a aplicação pode ser feita, também, em instalações comerciais, fazendas, sítios ou qualquer outro local com necessidade de tratamento de esgoto domiciliar, tratando até 1.500 litros de esgoto doméstico por dia.



IMPERMEÁVEL: O esgoto em tratamento não tem contato com o solo.

PRODUTO COMPACTO: Necessita de pouco espaço para instalação.

MAIS ECONOMIA: Não necessita de caminhão limpa-fossa.

CARACTERÍSTICAS

Função: Reduzir a quantidade de matéria orgânica e sólidos depositados sobre o solo ou lançados no meio ambiente.

Descrição: A Fossa Séptica Fortlev é composta por uma Fossa e um Filtro de Sólidos unificados em um fluxo ascendente. Possui vazões de operação de até 1.500L/dia (a depender do modelo), atendendo variadas situações de acordo com o tipo de aplicação. Os valores médios da quantidade de esgoto produzido em diferentes situações são fornecidos pela NBR 13969:1997 (Tabela 1).

Ocupantes e Tipo de Edificação	Contribuição diária de Esgoto (L/pessoa)	Nº Pessoas atendidas (700L/dia)	Nº Pessoas atendidas (1.500L/dia)
Ocupantes Permanentes			
Residência de alto consumo de água	160	4	9
Residência de médio consumo de água	130	5	11
Residência de baixo consumo de água	100	7	15
Hotel (exceto lavanderia e cozinha)	100	7	15
Alojamento provisório	80	8	18
Ocupantes Temporários			
Fábrica em geral	70	10	21
Escritório	50	14	30
Edifício público ou comercial	50	14	30

Tabela 1: Quantidade de pessoas atendidas pela Fossa Séptica Fortlev.

APLICAÇÕES

Residências, instalação comerciais, fazendas, sítios ou qualquer outra edificação que não tenha rede de esgoto ou que precise melhorar a qualidade do efluente lançado no meio ambiente.

MODELOS E DIMENSÕES:

- A

Altura do tubo de Entrada
- B

Altura do tubo de saída do lodo
- C

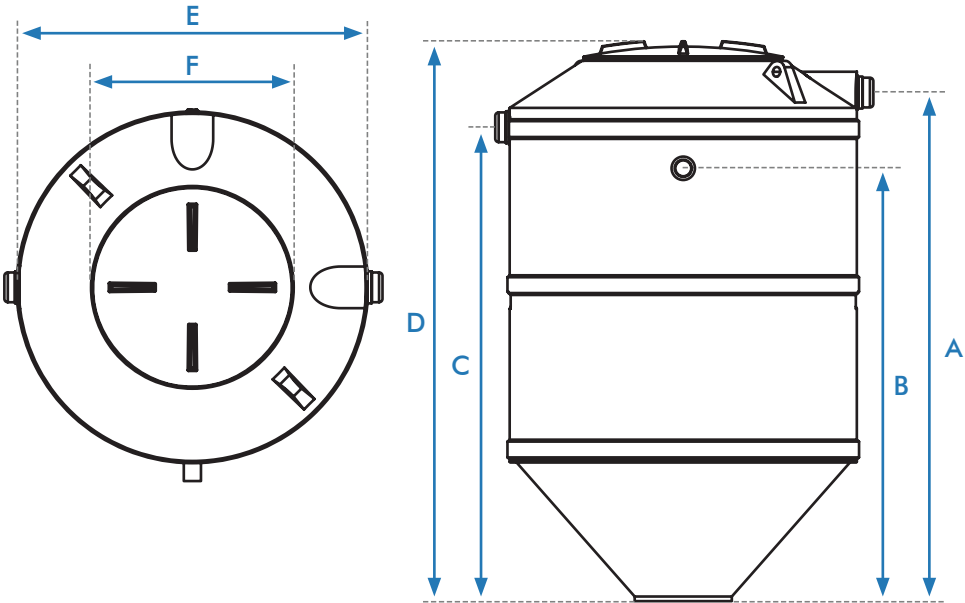
Altura do tubo de saída do efluente
- D

Altura total
- E

Diâmetro de corpo
- F

Diâmetro de tampa

MODELOS 700L/DIA E 1.500L/DIA



Dimensões em metros

Modelo	A	B	C	D	E	F
700L/dia	1,55	1,25	1,46	1,74	0,89	0,60
1.500L/dia	1,78	1,51	1,66	1,96	1,23	0,60

COMPOSIÇÃO



- 1 Tubo de entrada, DN 100.
- 2 Tampa $\frac{1}{4}$ de volta.
- 3 Tubo para descompactação de lodo sedimentado (60 mm).
- 4 Saída de gás.
- 5 Tubo de saída de efluente tratado (DN 100).
- 6 Elemento Filtrante.
- 7 Filtro de Sólidos (Compartimento com Elementos Filtrantes).
- 8 Tubo guia DN 100. Caso opte pela utilização do caminhão limpa-fossa, deve-se utilizar esse tubo.
- 9 Área de deposição de lodo.
- 10 Tubo de Saída do Lodo.
- 11 Registro para extração de lodo.
- 12 Leito de Secagem Fortlev.

FUNCIONAMENTO

Fluxo do esgoto

1) O esgoto gerado na residência ou em outras aplicações, proveniente de banheiros, área de serviço e cozinha, é conduzido pelo sistema predial de esgoto sanitário até a tubulação de entrada da Fossa Séptica.

2) O esgoto proveniente da cozinha deve primeiramente passar por uma caixa de gordura antes de ser despejado no equipamento.

Observação: Restos de alimentos não devem ser destinados a Fossa Séptica.

3) Ao chegar na Fossa Séptica, o esgoto é direcionado para o fundo do produto, onde o tratamento acontecerá em fluxo ascendente (de baixo para cima) por bactérias anaeróbicas.

4) As bactérias do lodo ativado digerem matéria orgânica presente no esgoto. Para o início do tratamento, é necessário apenas o esgoto. Não jogue nenhum outro produto químico ou biológico dentro da Fossa Séptica.

5) O efluente tratado passa pelo filtro de sólidos, que contribui na retenção de matéria orgânica, aumentando o tempo de permanência dos sólidos suspensos e sedimentáveis dentro do equipamento. Em seguida, o esgoto é conduzido para a tubulação de saída.

6) Durante o processo de biodigestão da matéria orgânica do esgoto, são liberados

dois subprodutos do tratamento: O lodo e o biogás.

a. O lodo será depositado no fundo da Fossa Séptica e deve ser descartado a cada 6 meses pelo tubo de extração de lodo e depositado em um leito de secagem.

b. O biogás deve ser continuamente liberado pela instalação de uma tubulação na saída de gases. Essa tubulação deve conduzir o biogás até um ponto superior do telhado ou em área afastada do fluxo de pessoas.



Figura 1

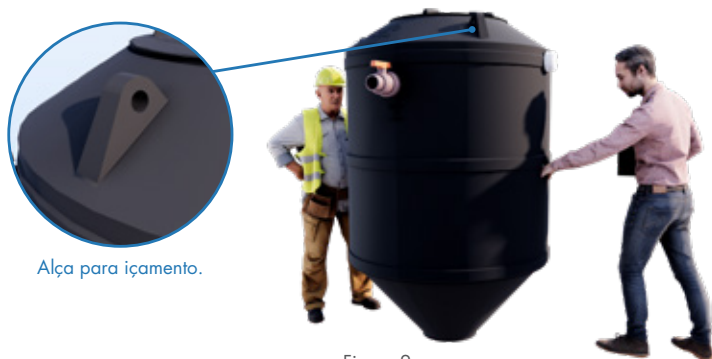
7) O descarte ou aproveitamento do efluente tratado deverá seguir os padrões exigidos pela legislação local vigente. É de responsabilidade do consumidor final do produto, buscar e seguir os padrões de lançamentos pertinentes. Portanto, é necessário a orientação do responsável técnico da instalação.

INSTALAÇÃO

1) LOCAL E INSTALAÇÃO

O responsável técnico da instalação deve escolher o local de instalação da Fossa Séptica, levando em conta a natureza do solo, ausência de lençol freático e grau de permeabilidade do solo. Esses fatores são determinantes para o sucesso da instalação e para a preservação da integridade do equipamento. É necessário que o solo tenha uma boa permeabilidade para a secagem do lodo que será descartado no leito de secagem (ver sobre leito de secagem no item 5) e, caso o efluente que sai do equipamento for direcionado a infiltração em solo.

Conduza a Fossa Séptica até o local da instalação com segurança, evitando impactos e quedas. Nunca role o produto no chão ou segure-o pelas tubulações. Não arraste sobre superfícies com imperfeições, detritos, entulhos ou pedras. A alça para içamento pode ser utilizada para transporte.



Alça para içamento.

Figura 2

2) ESCAVAÇÃO

Faça um levantamento das proximidades, verificando instalações hidráulicas, elétricas ou de gás, para evitar acidentes por rompimento destas na escavação. Também devem ser observadas árvores e edificações próximas, fundações e/ou áreas de influência. Realize a escavação construindo um talude com inclinação de acordo com o tipo de solo (a inclinação deverá ser especificada pelo responsável técnico da instalação).

A ABNT NBR 7229 orienta que sejam respeitados os seguintes distanciamentos mínimos:

- 1,5m de construções, ramal predial de água, limites de terrenos, sumidouros e valas de infiltração;
- 3,0m de árvores e ponto de abastecimento de rede pública;
- 15m de poços freáticos e de corpos d'água de qualquer natureza.

Recomenda-se que a Fossa Séptica seja instalada a uma distância mínima de 3,0m da residência.

A profundidade da escavação da Fossa Séptica de 700L/dia deve ser de 1,84 m. Esta profundidade leva em consideração a altura da base de assentamento, de 0,10 m e a altura da Fossa Séptica de 1,74 m. Caso a Fossa Séptica seja instalada em área com tráfego de carga (como garagem de veículos de passeio), a profundidade mínima deverá ser de 2,04 m, devido à construção de uma laje de fechamento com tampa para inspeção e manutenção (ver item Laje de Fechamento, tópico 9). Para a Fossa Séptica de 1.500L/dia, é necessário acrescentar 0,22 m na escavação.

Deve haver uma área livre de, pelo menos, 0,30 m em torno do produto.

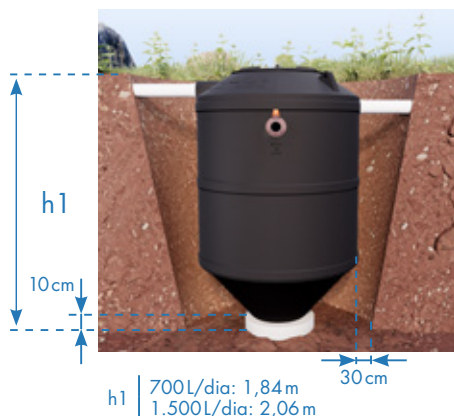


Figura 3 – Instalação sem laje de fechamento.

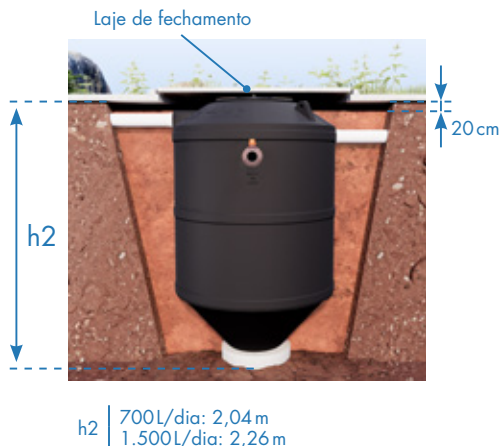


Figura 4 – Instalação com laje de fechamento.

3) BASE DE ASSENTAMENTO

Com a escavação pronta, faça a base para assentamento da Fossa Séptica. Essa base deve ser de concreto com malha de aço, com superfície lisa e nivelada para garantir a instalação correta do produto. As dimensões da base de concreto devem ter pelo menos 0,10 m de espessura e 0,54 m de diâmetro para a Fossa de 1.500L/dia. Já para a Fossa de 700L/dia, o diâmetro da base de assentamento deve ter, no mínimo, 0,44 m.



Figura 5

4) POSICIONAMENTO DA FOSSA SÉPTICA

Posicione a Fossa Séptica no centro da base de assentamento garantindo que fique firmemente apoiado. A Fossa deve ser abaixada até a base por meio das alças, figura 2. Nunca utilize as tubulações como apoio para transporte ou assentamento.

5) LEITO DE SECAGEM

O Leito de Secagem deve ser construído a 30 cm da Fossa Séptica, com a tubulação de saída de lodo da Fossa direcionada para este. O tubo de saída de lodo não pode conter curvas ou joelhos.

A Fortlev possui uma solução de Leito de Secagem Fortlev, fabricado com o mesmo material da Fossa Séptica, pronto para a instalação. Para a utilização deste, a tubulação de saída de lodo da Fossa Séptica deve ser interligada no painel do Leito de Secagem Fortlev de forma que o registro fique dentro do Leito de Secagem (utilizam-se as marcações de até 700L ou até 1.500L). O fundo dele deve conter terra aparente ou brita, o que facilita a absorção da parte líquida do lodo (mais informações no apêndice).



Figura 6

Como alternativa, o leito de secagem poderá ser construído de alvenaria, com paredes sem revestimento e com o fundo de terra aparente ou brita. Isto facilita a absorção da parte líquida do lodo. A tubulação de saída do lodo deve ser prolongada da Fossa até o leito de secagem e o registro dessa tubulação deve ser instalado dentro do leito de secagem. As dimensões do Leito de Secagem podem variar de acordo com a área disponível, mas deve ser respeitado o volume entre o registro e fundo do leito de secagem. Para a Fossa Séptica de 700L/dia o volume necessário é 140L enquanto a Fossa Séptica 1.500L/dia precisa de 300L. Esse volume é necessário para acomodar o lodo que será descartado da Fossa Séptica. É necessário que o leito de secagem contenha tampa de inspeção, permitindo o fácil acesso para manobra do registro, limpeza e manutenção.

6) TUBULAÇÃO DE GÁS

O biogás formado durante o processo de digestão biológica deve ser continuamente liberado pela instalação de uma tubulação na saída de gases. Essa tubulação deve conduzir o biogás até um ponto superior do telhado ou em área afastada do fluxo de pessoas. Como opção, esse gás pode ser eliminado pelo sistema de ventilação da tubulação de esgoto sanitário do domicílio, entre o domicílio e a Fossa Séptica.

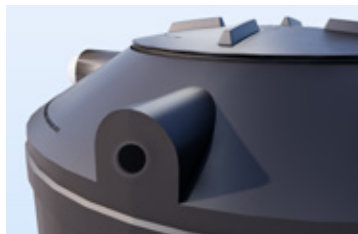


Figura 7

Observação: o uso de mangueiras na saída coletora de gases não é indicado, apenas de tubulações. Deve-se, obrigatoriamente, utilizar ralos sifonados e sifões, bem como a adequada vedação do vaso sanitário, a fim de evitar o retorno de odores pelas tubulações.

7) ATERRO E COMPACTAÇÃO

O preenchimento da escavação deve ser feito com mistura (massa seca) de cimento e terra peneirada (também pode utilizar areia ou pó de brita), em traço 1:10. Ou seja, uma porção de cimento com dez porções de terra.

Dependendo do tipo de solo, este poderá ser utilizado para realizar o preenchimento, desde que esteja isento de pedras, ou qualquer outro material que possa danificar a Fossa Séptica.

Inicialmente, preencha a escavação com a mistura (massa seca) até o início do corpo cilíndrico da Fossa Séptica (figura 8), deixando-o totalmente visível nesta fase. Encha o interior da Fossa com água até a metade do produto. Depois, preencha a escavação até a metade do produto (figura 9). A compactação do preenchimento deve ser feita manualmente, de forma gradativa por camadas de 25 cm. Durante a compactação, evite impactos pontuais que possam prejudicar a estrutura do produto.



Figura 8 - Aterro com compactação até o início da nervura central.



Figura 9 - Aterro completo com compactação.

8) TESTE DE ESTANQUEIDADE

Após realizar o preenchimento da escavação com compactação até a metade da Fossa Séptica, é necessário encher a Fossa com água até a tubulação de saída. Em seguida, aguarde por 24 h e verifique se houve alguma variação de volume ou pontos de vazamento que comprometam a estanqueidade do produto. Após isto, o preenchimento da escavação deve ser concluído por toda a parte cilíndrica até cobrir por completo o tubo de entrada do esgoto, tomando o cuidado para não aterrar a tampa do produto, figura 8.

9) LAJE DE FECHAMENTO

Para instalação da Fossa Séptica Fortlev em garagens ou local de passagem constante de pessoas, aumente a escavação em pelo menos 20 cm. Ou seja, para a Fossa Séptica de 700L/dia a altura total será de 2,04m. Isto, devido ao espaçamento mínimo de 0,20m que deve ser entre a tampa do produto e o início da laje de fechamento, a qual deverá ser construída com tampa de inspeção que permita o fácil acesso à inspeção e manutenção do equipamento. Já para a Fossa Séptica de 1.500L/dia, a altura deverá ser de 2,26m.

A laje de fechamento deve ser projetada de modo a não ser possível acumular água de chuva em cima da tampa da Fossa, para que não haja a contaminação da água devido ao contato com o efluente de dentro da Fossa Séptica.

As especificações de dimensão, tipo e formato da laje de fechamento são de responsabilidade do responsável técnico pela obra.

INTERLIGAÇÃO

Caso seja necessário instalar mais de uma Fossa Séptica Fortlev a fim de atender um número maior de pessoas, existe a possibilidade de interligação.

A interligação de Fossas Sépticas Fortlev é realizada em paralelo, ou seja, todo o esgoto deve chegar em uma caixa de passagem e a partir dessa caixa o esgoto será dividido em quantidades iguais para cada Fossa.

A divisão do esgoto pode ser feita através de tubulações, uma para cada Fossa, saindo da caixa de passagem. As tubulações devem possuir o mesmo diâmetro (Tubo de Esgoto SN DN 100).



Figura 10

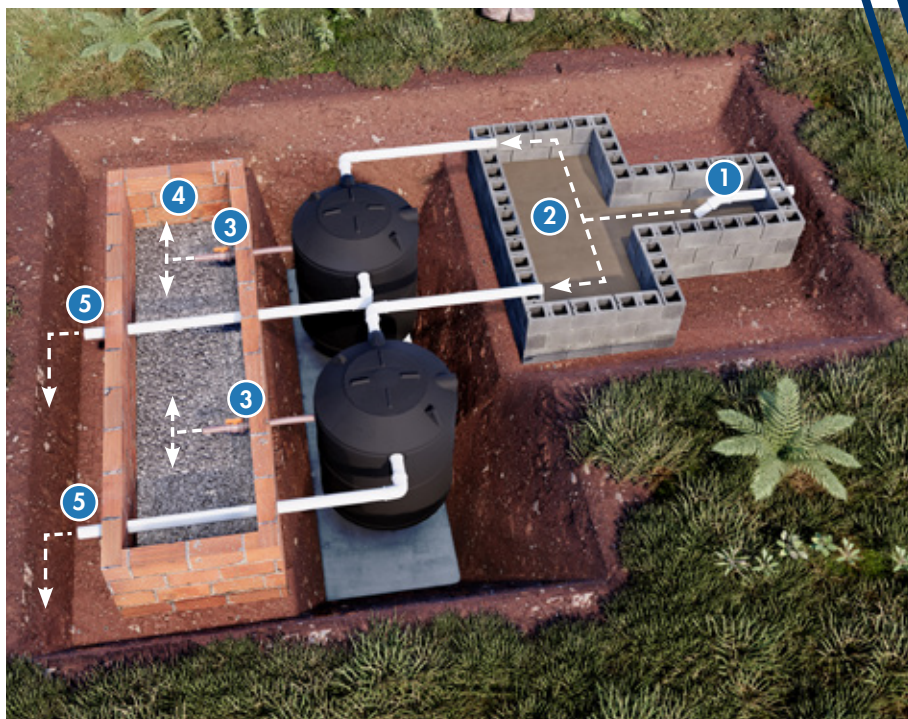


Figura 11

- 1 Entrada de esgoto
- 2 Caixa de passagem
- 3 Tubulação de descarte de lodo
- 4 Leito de secagem (podem ser unificados ou separados)
- 5 Tubulação de esgoto tratado

Nota: Nunca ligue as Fossas Sépticas em série, ou seja, ligar a saída de uma Fossa na entrada de outra.

EM CASO DE DÚVIDAS SOBRE A INTERLIGAÇÃO
ENTRE EM CONTATO COM A FORTLEV.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

O Fossa Séptica Fortlev é um produto de simples manutenção. Essa manutenção se refere a extração do lodo, que deve ser realizada a cada 6 meses.

A extração do lodo da Fossa Séptica para o leito de secagem, deve ser realizado da seguinte forma:

- Abra o registro no leito de secagem.
- Espere o lodo sair. O lodo é uma lama de cor cinza escuro.
- Caso haja dificuldade na extração do lodo, retire a tampa da Fossa Séptica (Figura 12) e, com auxílio de uma haste, faça a desobstrução do tubo de 60cm, tomando cuidado para não danificar o produto.



Figura 12

- Quando o lodo parar de sair do sistema, feche o registro. A parte líquida do lodo será absorvida pelo solo e a matéria orgânica ficará retida no leito de secagem que, após secar, se tornará um pó com coloração escura.
- Neutralize o lodo biológico armazenado no leito de secagem, adicionando Cal Virgem na proporção de 30%, de acordo com as exigências da CONAMA 375/2006. Com isso, o lodo pode ser utilizado na agricultura como fonte de matéria orgânica e nutriente de plantas, não podendo ser aplicado no cultivo de hortaliças, frutas rasteiras e legumes consumidos crus. Caso não queira utilizar o lodo na agricultura, é necessário que este seja enviado para aterro sanitário ou incinerado.

Nota: Caso não queira construir o leito de secagem para armazenamento e secagem do lodo, é possível que a extração do lodo seja feita através de um caminhão limpa-fossa. Basta conectar o mangote do caminhão no tubo guia e sugar o lodo depositado no fundo da Fossa Séptica.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Para instalações em locais com presença de lençol freático, entre em contato conosco através dos números de telefones disponíveis em nosso site, www.fortlev.com.br, e solicite atendimento do **SAC, ou do nosso departamento técnico**.

O Fossa Séptica **Fortlev** não deve ser utilizado com instalações aparentes. Ou seja, o produto deve ser totalmente enterrado com contenção.

A instalação do Fossa Séptica **Fortlev** deverá ser acompanhada pelo responsável técnico da obra, de tal forma que sejam consideradas as condições e características específicas do projeto.

O descarte do efluente tratado deve ser feito conforme as recomendações e exigências da NBR 13969 e de acordo com as legislações municipais, estaduais e regionais, para que a instalação e operação do sistema atendam as condições específicas de cada região.

Instale, pelo menos, **uma caixa de gordura na saída dos esgotos de cozinha** que serão lançados na Fossa Séptica.

Não lance concentrações de óleos e graxas superiores **a 50 mg/l, pois prejudicam o tratamento biológico**.

Evite lançar diretamente no sistema **produtos de limpeza e desinfetantes**, pois eles prejudicam a eficiência da Fossa Séptica.

Não jogue no vaso sanitário materiais não degradáveis, **como absorventes e embalagens plásticas** que podem obstruir o sistema.

Não utilizar desinfetante, detergente ou desodorizador nos vasos sanitários.

Nota:

A Fortlev envia junto ao produto, o Registro de Esfera Soldável 60mm para ser instalado na tubulação de descarte do lodo.

É recomendável a construção de uma caixa com grelha para impedir o entupimento do sistema, caso haja descartes acidentais de absorventes e embalagens plásticas.

Respeite o limite de pessoas, por tipo de prédio e ocupantes, conforme Tabela 1 do item Aplicação.

Não extraia o material do elemento filtrante do interior da Fossa Séptica. Ele é essencial

no processo de filtragem e, consequentemente, para o correto funcionamento do tratamento.

Em lugares com temperatura muito baixa e/ou uso intermitente, pode ocorrer queda de eficiência do sistema em função da menor atividade na digestão anaeróbia.

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através dos números de telefones e e-mails disponíveis em nosso site www.fortlev.com.br.

APÊNDICE

INSTALAÇÃO DO LEITO DE SECAGEM

1) LOCAL E TRANSPORTE

O responsável técnico da obra deve escolher o local de instalação do Leito de Secagem, levando em conta a natureza do solo, ausência de lençol freático e grau de permeabilidade do solo. Esses fatores são determinantes para o sucesso da instalação e para a preservação da integridade do equipamento. É necessário que o solo tenha uma boa permeabilidade para a secagem do lodo.

Conduza o Leito de Secagem até o local da instalação com segurança, evitando impactos e quedas. Nunca role o produto no chão. Não arraste sobre superfícies com imperfeições, detritos, entulhos ou pedras.

2) INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Furação correta: Fure apenas com o serra-copo de 64 mm, nos locais indicados no produto.

Após a furação passar o tubo de saída de lodo da Fossa Séptica para dentro do Leito de Secagem Fortlev. O comprimento do tubo no interior do leito de secagem deve ser apenas suficiente para instalar o registro de esfera.



Figura 13 - instalação hidráulica Leito de Secagem.

3) ESCAVAÇÃO

Faça um levantamento das proximidades, verificando instalações hidráulicas, elétricas ou de gás, para evitar acidentes por rompimento destas na escavação. Também devem ser observadas árvores e edificações próximas, fundações e/ou áreas de influência.

A profundidade da escavação do Leito de Secagem Fortlev deve ser de 0,8 m de altura. No caso em que o Leito de Secagem seja instalado em área com tráfego de carga (como garagem de veículo de passeio), a profundidade mínima deverá ser de 1 m, devido à construção de uma laje de fechamento com tampa para inspeção e manutenção. As especificações de dimensão, tipo e formato da laje de fechamento são de responsabilidade do responsável técnico pela obra.

Com relação ao diâmetro da escavação, deve-se adotar 111 cm, 30 cm a mais do que o diâmetro do Leito de Secagem Fortlev.

O fundo do Leito de Secagem Fortlev deve conter terra aparente ou brita (5 cm de altura), o que facilita a absorção da parte líquida do lodo.

4) ATERRO E COMPACTAÇÃO

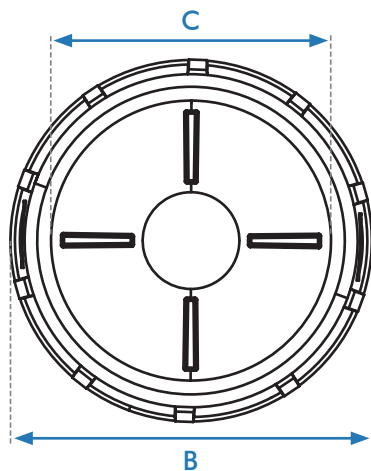
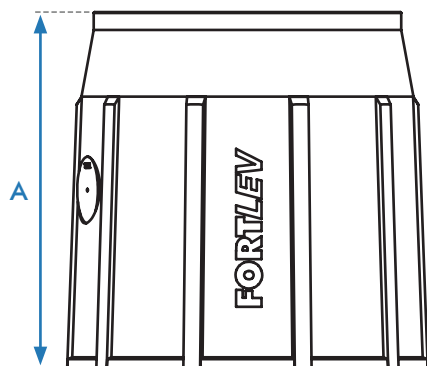
O preenchimento da escavação deve ser feito com mistura (massa seca) de cimento e terra peneirada (também pode utilizar ou areia, ou pó de brita), em traço 1:10. Ou seja, uma porção de cimento com dez porções de terra. Dependendo do tipo de solo, este poderá ser utilizado para realizar o preenchimento, desde que esteja isento de pedras, ou qualquer outro material que possa danificar o Leito de Secagem Fortlev. A compactação do preenchimento deve ser feita manualmente, de forma gradativa por camadas de 25 cm. Durante a compactação, evite impactos pontuais que possam prejudicar a estrutura do produto.

DIMENSÕES E PESO:

A Altura total

B Diâmetro de corpo

C Diâmetro de tampa



Dimensões em metros

A	B	C
0,80	0,81	0,60

PERGUNTAS E RESPOSTAS

O que fazer com o esgoto tratado na Fossa Séptica?

Quem determina qual destino será usado é o Órgão Ambiental Municipal, pois cada instalação e operação atende as condições específicas da região. Na ausência do órgão ambiental municipal, deve-se procurar o órgão ambiental estadual ou a prefeitura municipal.

Quais as dimensões do leito de secagem? Como ele deve ser construído?

A Fortlev possui o Leito de Secagem Fortlev que já vem com as dimensões e marcações necessárias para a instalação, facilitando-a.

Outra opção é o Leito de Secagem de alvenaria. Suas dimensões variam em cada situação, mas é importante respeitar o volume de 140L para a Fossa Séptica de 700L/dia e de 300L para a Fossa Séptica de 1.500L/dia abaixo do registro da tubulação de descarte de lodo que fica dentro do leito de secagem. Procure um técnico ou responsável técnico da obra para dimensioná-lo. O leito de secagem deve ser construído com paredes de alvenaria sem revestimento e com fundo de terra aparente ou bruta. É necessário prever também uma tampa de inspeção para o acesso ao lodo estabilizado durante o processo de descarte.

De quanto em quanto tempo devo fazer o descarte de lodo? Como saber quando fechar a válvula de descarte de lodo durante o processo?

A cada seis meses ou quando a Fossa Séptica estiver saturada de lodo. Para realizar a retirada do lodo, basta abrir a válvula de descarte. Inicialmente, sairá um volume de água – com coloração bege

– e será liberado uma substância pastosa e escura – com coloração acinzentada – que é o lodo estabilizado. Quanto a água de coloração bege voltar a sair do sistema, interrompa o fluxo fechando o registro.

Posso instalar a Fossa Séptica acima do solo?

Não. A Fossa Séptica deve ser instalada totalmente enterrada, apenas com a tampa para o lado de fora. Caso o local de instalação tenha trânsito de veículos leves, deve conter uma laje de fechamento com tampa de inspeção para manutenção.

Posso ligar a saída do esgoto da cozinha na Fossa Séptica?

Sim, desde que seja instalada pelo menos uma caixa de gordura, na saída dos esgotos da cozinha que serão lançados na Fossa Séptica.

Posso lançar produtos de limpeza e/ou desinfetantes diretamente na Fossa Séptica?

Não. Os produtos prejudicam a eficiência da Fossa Séptica, interferindo no processo biológico do tratamento. No caso do esgoto proveniente de banheiros e pias, seguir a recomendação da resposta da pergunta anterior.

Posso mudar a inclinação do tubo de descarte do lodo? E colocar uma curva ou redução?

Não. A mudança da inclinação pode prejudicar o descarte do lodo. Já a inclusão de curva ou redução se tornam pontos de entupimento, já que o lodo é um material pastoso.

Para o que serve a tubulação de descompactação?

Essa tubulação serve para desobstruir a entrada da tubulação de descarte de lodo. Durante o processo de descarte, se, ao abrir o registro do leito de secagem, o lodo não sair, provavelmente a entrada da tubulação esteja obstruída. Neste caso, com o auxílio de uma haste, faça a descompactação no tubo de descompactação de lodo, com o devido cuidado para não danificar o produto.

Tenho mais de quinze pessoas na minha residência, como faço para usar a Fossa Séptica da Fortlev?

Para atender mais de quinze pessoas é possível interligar Fossas Sépticas. A interligação é feita por meio da instalação de uma caixa de passagem, antes das Fossas, direcionando o esgoto, em volumes iguais, para cada Fossa. Jamais ligar as Fossas Sépticas em série, ou seja, ligar a saída de uma na entrada de outra.

O que faço com o lodo após seco, no leito de secagem?

Existem duas possibilidades: a mais comum é descartar em aterros sanitários. Já a outra é neutralizar com cal e utilizado na agricultura como fonte de matéria orgânica e nutrientes para plantas, seguindo as exigências da resolução CONAMA 375/2006.

Posso ingerir o esgoto tratado na Fossa Séptica?

Não. Mesmo se o efluente tratado na Fossa Séptica (ou em qualquer tratamento de esgoto) estiver bem clarificado, não significa que este líquido seja próprio para ingestão. Portanto, jamais ingerir o esgoto tratado na Fossa.

Posso utilizar o biogás produzido na Fossa Séptica Fortlev para consumo e geração de energia?

Instalada corretamente e utilizado para tratamento de esgoto doméstico, a Fossa Séptica Fortlev não gera biogás suficiente para armazenamento e consumo (seja para geração de energia elétrica ou queima do gás).

GLOSSÁRIO

- Digestão anaeróbia: é considerada como um ecossistema onde diversos grupos de microrganismos trabalham interativamente na conversão da matéria orgânica complexa em metano, gás carbônico, água, gás sulfídrico e amônia, além de novas células bacterianas.
- Esgoto doméstico: água residuária de atividade higiênica e/ou de limpeza.
- Efluente: parcela líquida que sai de qualquer unidade de tratamento.
- Lodo digerido: lodo estabilizado por processo de digestão.
- Reator Anaeróbio: unidade de fluxo vertical para tratamento de esgotos por processos de digestão anaeróbia.



GARANTIA

O Fossa Séptica Fortlev e o Leito de Secagem Fortlev têm garantia de 05 (cinco) anos. Esta garantia não cobre danos ou defeitos oriundos de transporte, uso inadequado, acidentes, negligência, modificações no produto, manutenção por terceiros e descumprimento das especificações e orientações contidas no catálogo técnico (manual de instalação) do produto.

A **Fortlev** se compromete e garante a substituição, sem ônus para o cliente, dos produtos que, comprovadamente, apresentarem defeito de fabricação dentro do prazo especificado **neste termo de garantia e mediante a apresentação da nota fiscal de compra.**

SOLUÇÕES PARA O
MEIO AMBIENTE FORTLEV.
CONHEÇA NOSSOS
OUTROS PRODUTOS.



www.fortlev.com.br
faleconosco@fortlev.com.br



Imagens meramente ilustrativas

Matriz BA
(71) 2201-3990

Unidade ES
(27) 2121-6700

Unidade SP
(11) 3408-9100

Unidade SC
(47) 3801-5200

Unidade PE
(81) 3878-1310

Unidade GO
(62) 3703-4900

Unidade AM
(71) 3083-4777

FORTLEV