



Devolva a água ao ciclo natural!
Sistema para infiltração
de água no solo

Sistema INTEWA para infiltração de águas pluviais

INTEWA



Sistema para infiltração de águas pluviais

Simples e rápida instalação!

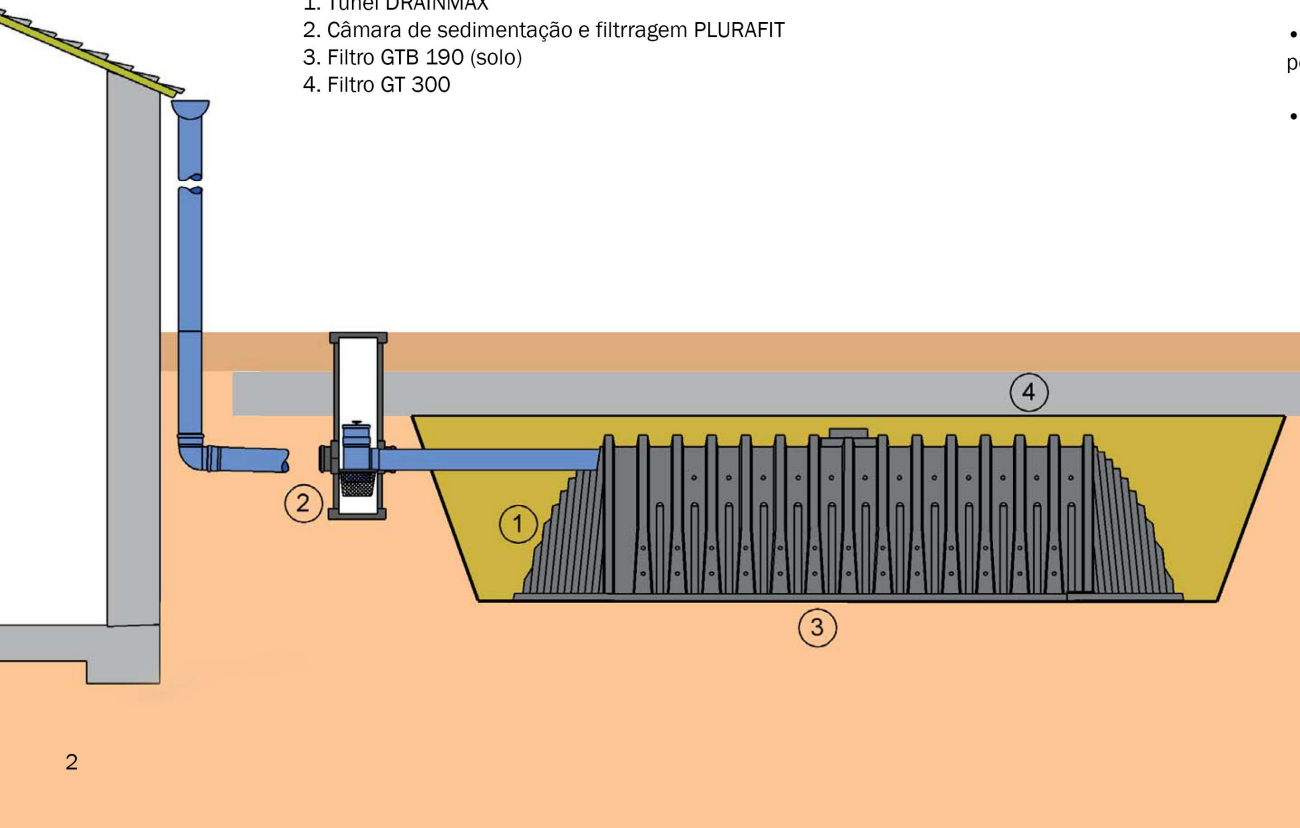
Todos os componentes incluídos!

Funcionalidade

A água pluvial das áreas conectadas é filtrada através de um PLURAFIT - câmara de sedimentação, filtração e separação e, depois, é entregue no túnel DRAINMAX para posterior infiltração no solo. Para proteger o solo, o túnel é coberto com um filtro.

Componentes do sistema

1. Túnel DRAINMAX
2. Câmara de sedimentação e filtragem PLURAFIT
3. Filtro GTB 190 (solo)
4. Filtro GT 300



Vantagens do sistema:

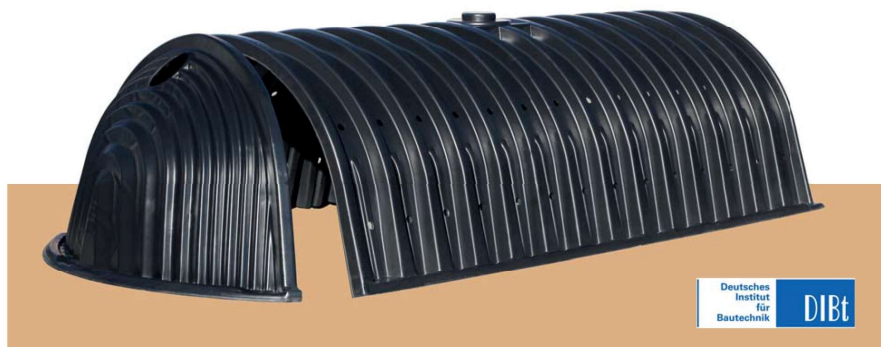
- **Melhor preço por m³**
- **Fabricado na Alemanha:** A produção de túneis DRAINMAX é uma das maiores e mais modernas instalações de termoformagem na Europa.
- **Mínimo espaço requerido:** Comparado com as valas tradicionais de gravilha com um volume de retenção de aprox. 35%, o túnel DRAINMAX tem 100% de volume de retenção disponível.
- **Instalação fácil:** O túnel pode ser transportado por apenas 2 pessoas, devido ao seu baixo peso de 32 kg. Os componentes do sistema são instalados em tempo reduzido.
- **Trabalho mínimo de manutenção** graças á pré-limpeza proporcionada pelo PLURAFIT (câmara de sedimentação, filtragem e separação)
- **Extremamente estável e duradouro** (classe de carga até 60t)

Componentes para infiltração de águas pluviais

- Túnel de infiltração DRAINMAX*
- Tampa final e inicial DRAINMAX
- Filtro PLURAFILT / câmara de sedimentação
- Filtro*

1. Túnel de infiltração DRAINMAX

O túnel DRAINMAX é um sistema para infiltração de água no solo, fabricado em plástico leve com 1,6 m³. Este sistema cria um espaço oco no solo. Com isso, a água da chuva pode ser diretamente retida no solo, infiltrando-se através da sua base aberta e dos orifícios laterais.



Ficha técnica

Compr./largura/altura	2340/1375/781 mm
Peso	32 kg
Compr. utilizável efetivo	2250 m
Tolerância	4 %
Orifício de conexão	805 mm
Cor	Black
Classe de carga	SWL 60
Material	PE-HD
Temperatura de processa/permitida	+2 to +30°C
Armazenamento (volume)	1600 L

*Número/ quantidade de acordo com o pedido



2. Filtro PLURAFIT

O filtro PLURAFIT possui uma câmara de sedimentação, filtragem e separação. É instalado para a limpeza preliminar do escoamento de água antes da chegada ao sistema de infiltração de águas pluviais. As partículas contaminantes presentes na água instalam-se na camada de filtro. Então, a água flui, numa direção ascendente, através de uma peneira de aço inoxidável submersível. As gorduras e óleos são separados para fora do ângulo submersível. A peneira de aço inoxidável pode ser removida para fins de manutenção, assim como a camada de filtro, possibilitando a limpeza das partículas depositadas.

2.1. Tampa PLURAFIT

PLURAFIT PF 300-C é uma tampa móvel.



3. Filtro para solo - GTB 190

O filtro GTB 190 é usado como base do túnel DRAINMAX. Trata-se de um geotêxtil robusto, capaz de suportar cargas pesadas e tem excelente permeabilidade à água a longo prazo. Sendo um filtro com textura lisa e deslizante, permite a fácil limpeza através de um produto de alta pressão.



4. Filtro GT 300

O filtro GT 300 foi especialmente concebido para a cobertura do túnel DRAINMAX. É um filtro de propileno, particularmente robusto, capaz de suportar cargas pesadas. As partículas poluentes vão sendo continuamente retidas devido ao seu excelente efeito de filtragem e, ao mesmo tempo, proporciona uma excecional permeabilidade à água a longo prazo.

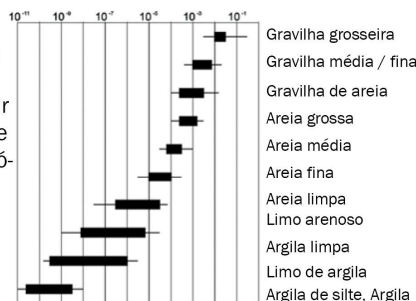
Os filtros certificados para o túnel DRAINMAX são compatíveis com DIBT.



Alguns passos para o dimensionamento

Capacidade de infiltração do solo

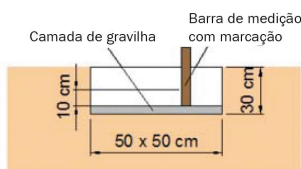
O coeficiente de permeabilidade (k_f -value) é a medida da permeabilidade do solo. Um coeficiente de permeabilidade deve estar entre 10^3 e 10^6 de forma a garantir um bom funcionamento do sistema de drenagem. Esse valor é normalmente encontrado numa pesquisa geológica.



Breve teste da consistência do solo

Um breve teste para uma estimativa.

- Com uma largura de 50 x 50 cm aprox. é cavada uma cova de 30 cm de profundidade. Importante: não pisar a cova de forma evitar a compactação!



- Para evitar a flutuação do solo, este é coberto com uma camada de gravelha. É colocada uma barra de medição 10 cm acima do fundo da vala é feita uma marcação na barra.

- De seguida, a vala é preenchida com água durante 1-2 horas aprox. através de uma mangueira (por exemplo).

- Inicialmente, a água alcança a marcação desenhada na barra. Após 10 minutos, abastecer a quantidade de água necessária para elevar o seu nível de novo até à marcação.

A permeabilidade do solo pode ser estimada a partir da quantidade de água abastecida.

- Repita o passo anterior (pelo menos 3 vezes), até que seja estabelecido um valor constante.

- Estimativa da quantidade de água:

<1,5 litros em 10 minutos - infiltração pequena (limo)

= 1,5 litros em 10 minutos - Infiltração possível (areia limpa)

> 3 litros em 10 minutos - boa infiltração (areia, gravelha)

Tipo e tamanho das áreas selecionadas

Adicionar todas as superfícies impermeáveis (telhados, estradas, áreas de estacionamento), para a determinação das taxas associadas às suas superfícies impermeáveis. Poderá ainda solicitar apoio técnico para o dimensionamento em: www.intewa.de/cs/onlineplaner/

Avaliação do volume necessário da vala em m^3

A seguinte tabela apresenta exemplos de diferentes resultados em diferentes áreas, regiões e em condições de solo distintas.

K_f (m/s)		Aachen			Berlim		
		A=100m ²	A=150m ²	A=200m ²	A=100m ²	A=150m ²	A=200m ²
$1 \cdot 10^{-4}$	Volume in m ³	1,36	2,04	2,72	1,90	2,85	3,79
$1 \cdot 10^{-5}$		1,49	2,24	2,99	2,09	3,13	4,79
$1 \cdot 10^{-6}$		1,51	2,26	3,02	2,11	3,16	4,21

Determinação dos componentes necessários

	< 1,8 m ³	< 3,4 m ³	< 5,0 m ³
Túnel DRAINMAX	1 pcs.	2 pcs.	3 pcs.
Filtro GTB 190 (solo)	4 m	7 m	10 m
Filtro GT 300	5 m	8 m	11 m

Dimensionamento e orçamentos gratuitos

Envie-nos informações das suas superfícies impermeáveis, da capacidade de infiltração de água do solo e a sua localização. Com o nosso software *Rainplaner*, determinamos, com base nos dados de precipitação atuais e suas informações, um cálculo preciso da vala necessária e disponibilizamos o nosso melhor orçamento.

Aprovações

Verifique junto da fiscalização se é necessária uma licença para o seu sistema de infiltração.

O nosso serviço

para garantir que o seu projeto terá sucesso.

- Dimensionamento do sistema com o “Rainplaner” software
- Apoio técnico
- Documentos técnicos
- Sistema de monitorização
- Site INTEWA, base de dados online

Certificações

Deutsches
Institut
für
Bautechnik



Ao inteiro dispor para qualquer esclarecimento,

LANDLAB