

Techduto BIO

Mídia plástica para biofiltração

Modelos 150 A · 150 P · 150 ANA

BIOFILTRAÇÃO

**Mídias para
processos
biológicos
aeróbios e
anaeróbios.**

Linha Techduto BIO 150





BIOFILTRAÇÃO

Superfície disponível. Fluxo preservado.

A geometria aberta combina área para colonização biológica com elevado volume vazio para a circulação do líquido e, quando aplicável, do gás.



Detalhe da superfície corrugada e da seção aberta

O **Techduto BIO** atua como meio suporte para o crescimento e a fixação de biomassa. A superfície corrugada texturizada favorece a formação do biofilme, enquanto a seção aberta mantém caminhos para a circulação do efluente através do enchimento.

01

Contato

Área superficial para fixação da biomassa e desenvolvimento do biofilme.

02

Distribuição

A geometria favorece a distribuição do líquido e, nos processos aeróbios, a circulação de ar através do enchimento.

03

Circulação

Favorece a circulação do fluido.

Techduto BIO 150 A



Leito móvel aeróbio

Movimento, contato e passagem de oxigênio

A densidade equivalente à da água favorece a movimentação da **Techduto BIO 150 A** no reator. A geometria oferece superfície para fixação da biomassa e formação do biofilme, enquanto o elevado índice de vazios facilita a circulação do líquido e a passagem do ar pelo enchimento.

APLICAÇÃO IDEAL

Tanques tipo MBBR (Reator Biológico de Leito Móvel), IFAS (Processo Integrado de Lodo Ativado por Filme Fixo) e Filtro Aerado Submerso.

OBSERVAÇÃO DE USO

Aeração, retenção, percentual de enchimento e cargas devem ser definidos para cada reator.

Área superficial	140-150 m²/m³
Espaço vazio	> 95%
Peso do enchimento	≈ 38 kg/m³
Diâmetro interno	50 mm
Diâmetro externo	65 mm
Densidade	equivalente à água

O dimensionamento deve considerar as condições hidráulicas, a carga aplicada e a configuração do sistema de aeração.



LEITO MÓVEL AERADO

A mídia circula; o biofilme permanece.

Comportamento da mídia em aplicações MBBR, IFAS e filtro aerado submerso.



Imagem conceitual – não representa dimensionamento de reator

01

Aeração

O ar ascendente mistura o volume líquido.

02

Fluidização

A densidade equivalente à água favorece a circulação das peças.

03

Contato

Biofilme, efluente e oxigênio se encontram sobre a superfície.

BENEFÍCIOS DO SISTEMA

- Elevada área disponível para formação de biofilme
- Alto índice de vazios para circulação de líquido e ar
- Aplicação em processos biológicos de alta taxa

O desempenho do sistema depende do efluente, das cargas aplicadas, da aeração, do percentual de enchimento e das condições operacionais do reator.

Techduto BIO 150 P



Distribuição através do leito

Redistribuir o fluxo a cada passagem.

A disposição aleatória das peças do **Techduto BIO 150 P** promove mudanças sucessivas na trajetória do efluente ao longo do leito. Essa configuração amplia o contato entre líquido, biofilme e meio suporte, favorecendo a distribuição do fluxo através do enchimento.

APLICAÇÃO IDEAL

Filtros Percoladores Aeróbio

OBSERVAÇÃO DE USO

A distribuição hidráulica, a ventilação, a taxa de aplicação e o suporte do leito devem ser definidos no projeto do filtro.

Área superficial	140-150 m ² /m ³
Espaço vazio	> 95%
Peso do enchimento	≈ 38,8 kg/m ³
Diâmetro interno	50 mm
Diâmetro externo	65 mm
Densidade	—

Techduto BIO 150 ANA



FILTRO ANAERÓBIO SUBMERSO

Retenção no leito. Fluxo ascendente.

O **Techduto BIO 150 ANA** é indicada para filtros anaeróbios submersos. Sua geometria oferece superfície para fixação da biomassa e desenvolvimento do biofilme, permitindo elevada concentração de microrganismos aderidos por unidade de volume do enchimento.

APLICAÇÃO IDEAL

Filtros Biológicos com Alta Taxa de Aplicação.

OBSERVAÇÃO DE USO

O dimensionamento deve considerar o efluente, a carga aplicada, a temperatura e as condições hidráulicas do sistema.

Área superficial	140-150 m ² /m ³
Espaço vazio	> 95%
Peso do enchimento	≈ 39,9 kg/m ³
Diâmetro interno	50 mm
Diâmetro externo	65 mm
Densidade	maior que a água



VANTAGENS DA Techduto BIO

Geometria aberta. Biofilme eficiente.

A combinação entre área superficial, elevado índice de vazios e configurações específicas amplia as possibilidades de aplicação da linha **Techduto BIO**.

BIOFILME ADERIDO

Ampla superfície disponível para fixação e desenvolvimento da biomassa.

- 01

Flexibilidade operacional

A biomassa aderida contribui para processos mais estáveis diante de variações de carga orgânica e vazão.
- 02

Resistência mecânica

O meio suporte apresenta resistência mecânica compatível com o peso do enchimento e da biomassa aderida.
- 03

Elevado índice de vazios

O espaço livre superior a 95% favorece a circulação do efluente através do leito.
- 04

Aplicações específicas

Modelos direcionados a processos aeróbios de leito móvel, filtros percoladores e sistemas anaeróbios submersos.

SELEÇÃO TÉCNICA A escolha do modelo e a quantidade de mídia devem considerar o processo, as cargas aplicadas, a hidráulica e as condições operacionais do sistema.



COMPARATIVO TÉCNICO

Dados comuns.

Aplicações específicas.

Compare as configurações da linha e selecione o modelo compatível com o processo biológico e o tipo de reator.

Parâmetro	150 A	150 P	150 ANA
Processo	Aeróbio	Aeróbio	Anaeróbio
Configuração	Móvel / submersa	Fixa / percolação	Fixa / submersa
Aplicação	MBBR · IFAS · filtro aerado	Filtro percolador	Filtro anaeróbio
Área superficial	140-150 m²/m³	140-150 m²/m³	140-150 m²/m³
Espaço vazio	> 95%	> 95%	> 95%
Peso do enchimento	≈ 38 kg/m³	≈ 38,8 kg/m³	≈ 39,9 kg/m³
Diâmetro interno	50 mm	50 mm	50 mm
Diâmetro externo	63 mm	63 mm	63 mm
Densidade	Equivalente à água	–	Superior à água



CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

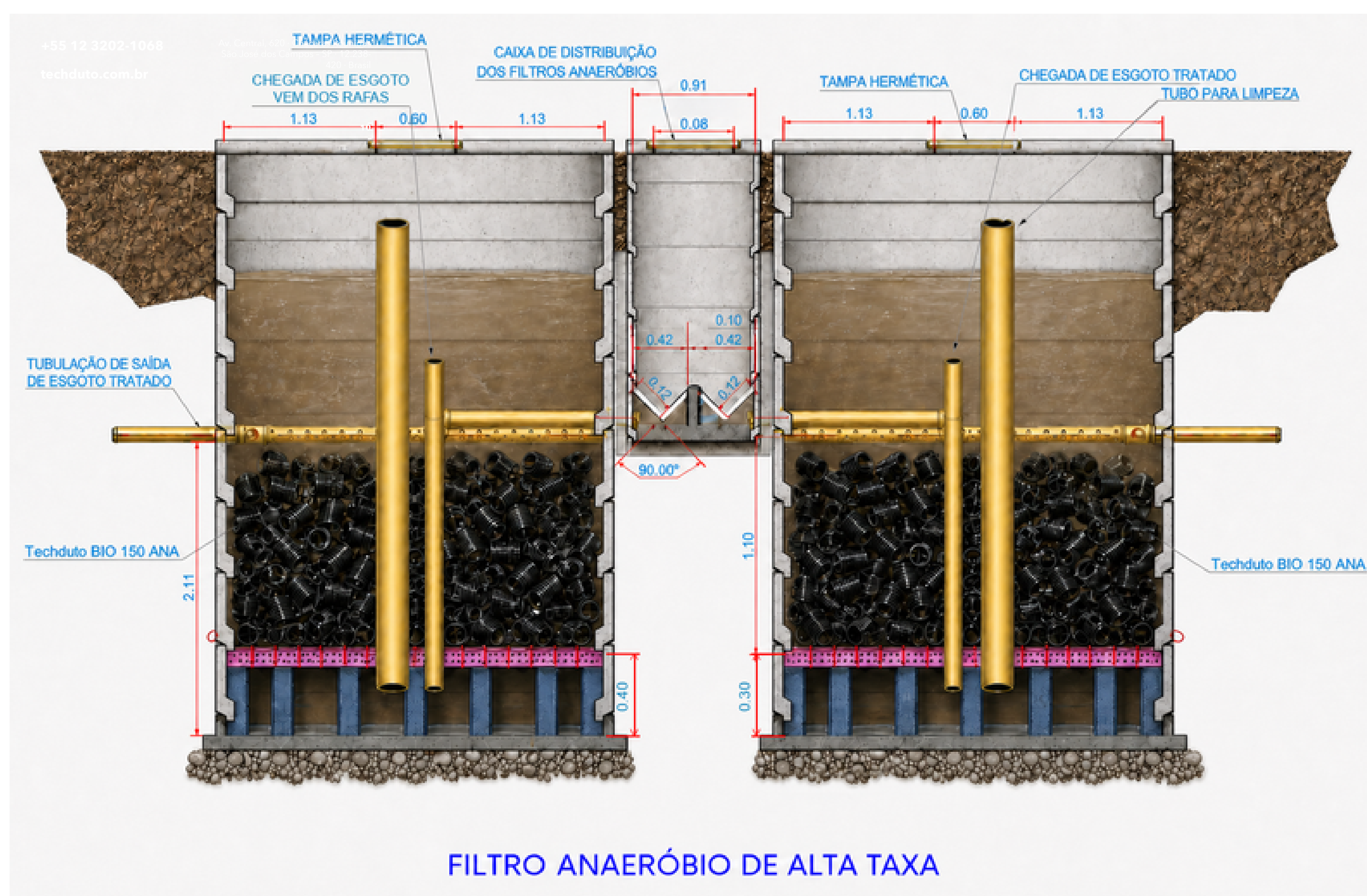
Considere o tipo de processo, a configuração do reator, a retenção da mídia e as condições hidráulicas e operacionais do sistema.



INTEGRAÇÃO AO SISTEMA

A mídia é um componente. O desempenho depende do projeto.

Configuração conceitual de filtro anaeróbico de alta taxa com meio suporte submerso.



O esquema apresenta uma configuração conceitual. O arranjo definitivo deve ser desenvolvido para as condições de cada projeto.

Para especificar

Verificar o efluente, as cargas orgânicas e hidráulicas, a retenção do enchimento, a distribuição do fluxo, a aeração quando aplicável, o acesso para inspeção e as condições de operação.