

CATÁLOGO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS



www.elementosolucoes.com.br

Estrada Santo Antônio, 77 - Alpes dos Araças - Cajamar - SP

(11) 94238-1808 / (11) 9 4205-0607

comercial@elementosolucoes.com.br



ELEMENTO

SOLUÇÕES

Bem-vindo ao catálogo de peças da Elemento Soluções. Com expertise em manutenção industrial, especializamo-nos em oferecer produtos de alta qualidade para torres de resfriamento de água e tratamento de água.

ÍNDICE

1. TORRES DE RESFRIMENTO DE ÁGUA

- 1.1 ENCHIMENTO DE CONTATO TIPO GRADE
- 1.2. ENCHIMENTO DE CONTATO TIPO FILME
- 1.3. BARRA DE RESPINGO TUBULAR - BRT
- 1.4. ENCHIMENTO BANDEJA
- 1.5. ENCHIMENTO BARRA RETANGULAR OU TRIAGULAR
- 1.6. TELA GRID FABRICADA EM PRFV
- 1.7. RETENTOR DE GOTAS
- 1.8. BICOS ASPERSORES
- 1.9. HÉLICE AXIAL

2. TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

- 2.1. MÓDULO DE DECANTAÇÃO
- 2.2. ENCHIMENTO BIOFILTRO EM PVC
- 2.3. ENCHIMENTO BIOFILTRO
- 2.4. MBBR (MOVING BED BIOFILM REACTOR) E BIOMÍDIAS
- 2.5. ANEL PALL RING EM PP/PEAD



CONECTANDO TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE





Na Elemento Soluções, a qualidade é nossa prioridade. Nossas peças são fabricadas com materiais de primeira linha e passam por rigorosos testes para assegurar que atendam aos mais altos padrões da indústria. Confie em nossos produtos para maximizar o desempenho e a vida útil da sua torre de resfriamento e do processo de tratamento de água (ETE e ETA).

A manutenção regular é fundamental para o funcionamento contínuo e eficiente das torres de resfriamento, estação de tratamento de água e esgoto. Na Elemento Soluções, oferecemos serviços de manutenção preventiva e corretiva, assegurando que suas operações não sofram interrupções e que seu equipamento tenha uma longa vida útil.

Nosso compromisso é com a sua satisfação. Estamos sempre prontos para oferecer suporte técnico, consultoria e informações sobre a aplicação de nossos produtos. Conte conosco para encontrar as melhores soluções para suas necessidades.



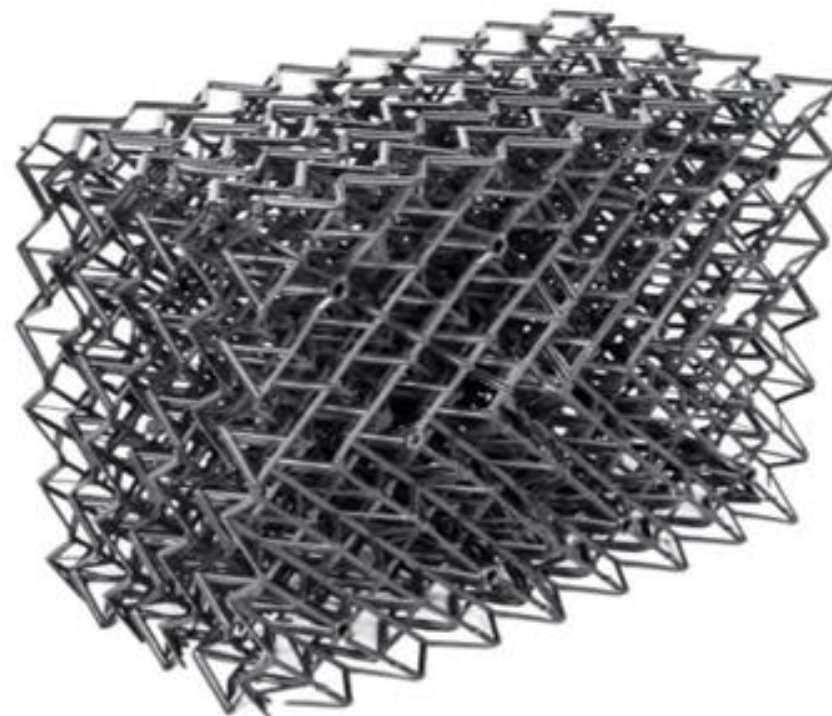
TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA

Enchimento de Contato Tipo Grade

Descrição técnica:

Fabricado em polipropileno, o enchimento de contato tipo grade é especialmente projetado para proporcionar máxima resistência mecânica e térmica. Sua estrutura modular em formato de grade permite o fácil escoamento da água e a eficiente circulação de ar, otimizando a troca térmica nas torres de resfriamento. O design aberto reduz o risco de entupimento, facilitando a manutenção e prolongando o ciclo de operação sem intervenções. Além disso, o polipropileno é altamente resistente a produtos químicos, raios UV e temperaturas extremas, tornando este enchimento ideal para ambientes agressivos.

Aplicação: Amplamente utilizado em torres de resfriamento de água industrial, onde a durabilidade e a eficiência de troca térmica são fatores críticos. A grade proporciona uma melhor distribuição da água, garantindo um contato prolongado com o ar e, conseqüentemente, uma maior eficiência no resfriamento da água circulante.



Vantagens:

- Alta resistência à corrosão e ao ataque de produtos químicos
- Design aberto que minimiza entupimentos e facilita a manutenção
- Leve, fácil de instalar e remover, com modularidade que permite adaptação a diferentes tamanhos de torres
- Longa vida útil, mesmo em condições adversas
- Economia em custos operacionais devido à eficiência na troca térmica



Vantagens:

- **Alta Eficiência Térmica:** Proporciona uma troca de calor otimizada devido à superfície de filme contínuo.
- **Resistência a Produtos Químicos:** O material PVC garante durabilidade e desempenho em ambientes desafiadores.
- **Leveza e Modularidade:** Estrutura leve que facilita a instalação e adaptação a diferentes tamanhos de torres.
- **Economia de Recursos:** Melhora a eficiência operacional, resultando em economia significativa em custos de água e energia.



Enchimento de Contato tipo Filme

Descrição Técnica:

O Enchimento Filme em PVC é uma solução eficaz projetada para otimizar a troca térmica em torres de resfriamento de água. Fabricado em PVC de alta qualidade, este enchimento apresenta uma superfície de filme contínuo que maximiza o contato entre a água e o ar, garantindo uma eficiência superior na transferência de calor. Sua estrutura inovadora facilita o fluxo de água, permitindo um escoamento eficiente e uma circulação de ar otimizada. Além disso, o PVC é altamente resistente a produtos químicos e condições ambientais agressivas, tornando este enchimento uma opção durável para diversos sistemas de resfriamento.

Aplicação:

Ideal para torres de resfriamento de água em aplicações industriais, o Enchimento Filme em PVC é particularmente eficiente em situações que exigem alta performance térmica e resistência. Sua configuração permite uma excelente distribuição de água, prolongando o contato com o ar e, conseqüentemente, aumentando a eficiência do resfriamento.

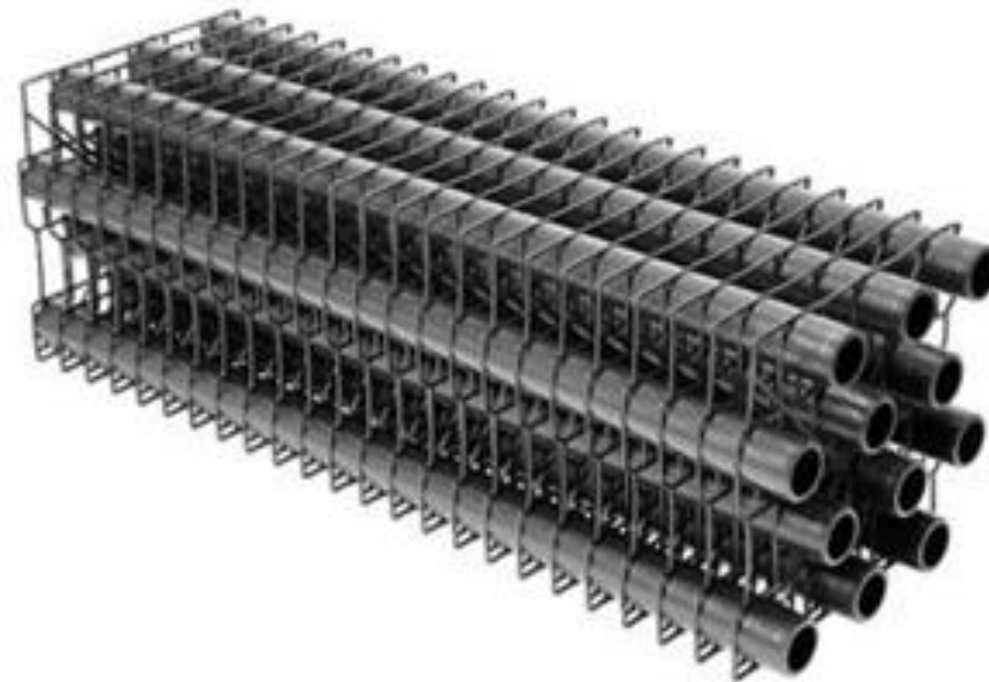
Enchimento Barra de Respingo Tubular BRT

Descrição Técnica:

O Enchimento BRT é uma solução inovadora para otimizar a eficiência da troca térmica em torres de resfriamento de água com alto nível de impurezas. Fabricado em materiais de alta qualidade, as barras de respingo tubulares apresentam um design estruturado que assegura uma distribuição uniforme da água sobre a superfície de resfriamento. Com alta resistência a produtos químicos e a condições ambientais rigorosas, este enchimento é ideal para aplicações industriais exigentes.

Aplicação:

Ideal para torres de resfriamento de água em ambientes industriais, o Enchimento Barras de Respingo Tubulares é especialmente eficaz em sistemas que requerem uma solução com baixo nível de obstrução de resíduos, evitando paradas para manutenção preventivas.



Vantagens:

- **Distribuição Uniforme da Água:** O design das barras tubulares garante um respingo eficiente, maximizando a área de contato com o ar.
- **Resistência a Produtos Químicos:** Fabricado para suportar ambientes agressivos, aumentando sua durabilidade e vida útil.
- **Instalação Simplificada:** Estrutura modular que facilita a instalação e a manutenção, adaptando-se a diferentes tamanhos de torres.
- **Redução de Entupimentos:** O design minimiza obstruções, facilitando o fluxo de água e melhorando a eficiência do sistema.
- **Aumento da Eficiência Operacional:** Contribui para a redução dos custos operacionais, melhorando a eficácia geral do sistema de resfriamento.



Vantagens:

- **Distribuição Eficiente da Água:** O design em bandeja assegura uma cobertura homogênea, aumentando a área de contato com o ar.
- **Alta Resistência:** Fabricado em materiais duráveis que suportam ambientes agressivos e garantem uma longa vida útil.
- **Fácil Instalação e Manutenção:** O sistema modular permite uma instalação simplificada e um acesso fácil para limpeza e manutenção.
- **Redução de Entupimentos:** O design minimiza obstruções, facilitando o fluxo de água e melhorando a eficiência do sistema.
- **Sustentabilidade:** Contribui para a redução no consumo de água e energia, promovendo maior eficiência operacional.



Enchimento Bandeja

Descrição Técnica:

O Enchimento Bandeja é uma opção eficaz para otimizar a troca térmica em torres de resfriamento de água. Fabricado em polipropileno, este enchimento apresenta uma estrutura de bandeja que permite uma distribuição uniforme da água ao longo de sua superfície. O design das bandejas maximiza a exposição da água ao ar, favorecendo a evaporação e, assim, aumentando a eficiência térmica do sistema. Sua construção robusta é resistente a produtos químicos, UV, garantindo durabilidade e desempenho mesmo em condições operacionais rigorosas.

Aplicação:

Este enchimento é amplamente utilizado em torres de resfriamento industriais, onde a eficiência na troca de calor é crucial. As bandejas são projetadas para promover um contato prolongado entre a água e o ar, garantindo um resfriamento eficaz e sustentável.

Enchimento Barra Retangular ou Triangular

Descrição Técnica:

O Enchimento Barra Retangular ou triangular é projetado para maximizar a eficiência da troca térmica em torres de resfriamento de água. Fabricado em polipropileno ou PVC de alta qualidade, este enchimento possui uma configuração de barras retangulares ou triangulares que proporcionam uma ampla superfície para a evaporação da água. A estrutura permite um fluxo ideal e uniforme de água, assegurando que cada gota tenha contato máximo com o ar, o que resulta em uma otimização eficaz do resfriamento. Sua resistência a produtos químicos e tempestades UV garante uma durabilidade considerável, mesmo em ambientes operacionais exigentes.

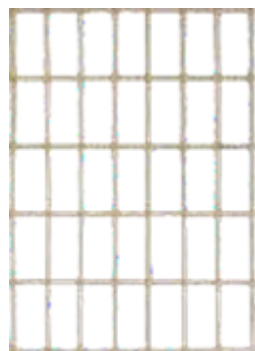
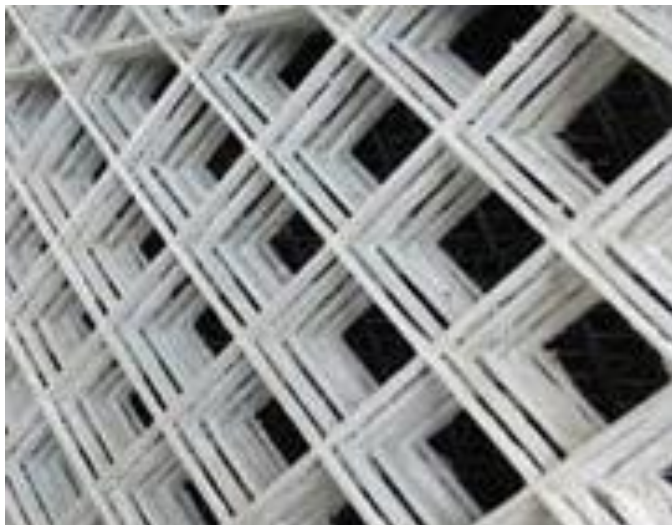
Aplicação:

O Enchimento Barra Retangular ou triangular é amplamente utilizado em torres de resfriamento em ambientes industriais que requerem alta eficiência térmica. É ideal para sistemas que demandam uma eficaz dispersão de água e onde a durabilidade e a resistência são cruciais para a operação contínua.



Vantagens:

- Máxima Eficiência Térmica:** O design de barras retangulares ou triangulares maximiza a área de contato entre a água e o ar, melhorando significativamente a eficiência na troca de calor.
- Durabilidade Superior:** Fabricado com materiais resistentes, garante um desempenho confiável em condições adversas.
- Instalação Simplificada:** O formato e a modularidade permitem uma instalação fácil e rápida, com acessos facilitados para manutenção.
- Minimização de Entupimentos:** O design favorece um escoamento constante, evitando obstruções e facilitando a limpeza.
- Sustentabilidade:** Contribui para a economia de água e energia, promovendo um funcionamento mais econômico do sistema.



Vantagens:

- Alta Resistência à Corrosão:** O PRFV é extremamente resistente a produtos químicos e umidade, prolongando a vida útil do material.
- Leve e Fácil de Instalar:** Sua leveza facilita a manuseio e a instalação, reduzindo o tempo de montagem.
- Estrutura Eficaz:** O design em grid maximiza a passagem de ar e a distribuição da água, otimizando a troca térmica.
- Durabilidade:** Com resistência a impactos e variações de temperatura, a tela mantém sua integridade mesmo em condições operacionais severas.
- Sustentabilidade:** Contribui para a eficiência do sistema, resultando em economia de água e energia.



Tela Grid Fabricada em PRFV

Descrição Técnica:

A Tela Grid Fabricada em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) é uma solução robusta e eficiente para aplicações em torres de resfriamento de água. Este material inovador combina a leveza do plástico com a resistência das fibras de vidro, resultando em uma estrutura durável e com alta resistência à corrosão. A configuração em forma de grid permite um fluxo de ar otimizado e a distribuição uniforme da água, favorecendo a troca térmica. Esta tela é ideal para suportar as condições exigentes das torres de resfriamento, garantindo um desempenho superior e uma longa vida útil.

Aplicação:

Ideal para uso em torres de resfriamento em ambientes industriais, a Tela Grid em PRFV é projetada para apoiar as barras retangulares, triangulares e V-bar num espaçamento ideal para cada projeto.

Retentor de Gotas

Descrição Técnica:

O Retentor de Gotas é um componente essencial em sistemas de torres de resfriamento, projetado para minimizar a perda de água por arraste. Fabricado em materiais de alta resistência, como polipropileno ou PVC, o retentor apresenta um design inovador que permite uma eficiente coleta de gotas, evitando que a água escorra para o ambiente externo. Sua estrutura é projetada para suportar condições operacionais severas, garantindo um desempenho confiável e duradouro, mesmo em ambientes agressivos.

Aplicação:

Amplamente utilizado em torres de resfriamento de água, o Retentor de Gotas é crucial para assegurar o máximo aproveitamento da água circulante, contribuindo para a eficiência do sistema. Ele é ideal para aplicações industriais, onde a manutenção do nível de água é fundamental para o funcionamento adequado das torres.



Vantagens:

- **Eficiência na Coleta de Gotas:** Reduz significativamente a perda de água, maximizando a eficiência do sistema.
- **Material Resistente:** Alta resistência a produtos químicos e condições climáticas adversas.
- **Instalação e Manutenção Facilitas:** Design que permite fácil acesso e troca, minimizando o tempo de inatividade.
- **Versatilidade de Uso:** Adaptável a diferentes modelos e tamanhos de torres de resfriamento.
- **Contribui para Sustentabilidade:** Redução do desperdício de água, promovendo a economia de recursos.



Bicos Aspersores

Descrição Técnica:

O Bico Aspersor é projetado para garantir uma distribuição uniforme da água em sistemas de torres de resfriamento. Fabricado em plástico de alta qualidade e resistência, ele possui um design otimizado que maximiza a cobertura e minimiza a evaporação. Os bicos são desenvolvidos com tecnologia de ponta, proporcionando diferentes padrões de aspersão e pressão de saída, adequando-se às diversas necessidades de cada sistema. Sua estrutura robusta e leveza facilitam a instalação e manutenção, assegurando um funcionamento eficiente mesmo em operações contínuas.

Aplicação:

Ideal para uso em torres de resfriamento industriais, o Bico Aspersor assegura a eficaz nebulização da água, aumentando assim a superfície de contato com o ar e melhorando a eficiência do resfriamento. É especialmente útil em situações onde é necessária a distribuição abrangente de água para otimizar o desempenho da torre.



Vantagens:

- **Distribuição Uniforme:** Garantia de cobertura efetiva em toda a área de resfriamento.
- **Resistência a Produtos Químicos:** Alta durabilidade mesmo em ambientes agressivos.
- **Instalação e Manutenção Simplificadas:** Assegura fácil acesso e troca, reduzindo o tempo de inatividade.
- **Versatilidade:** Disponível em diferentes padrões e pressões para atender diversos sistemas.
- **Redução de Evaporação:** Design que minimiza a perda de água, contribuindo para a economia de recursos.

Hélice Axial

Descrição Técnica:

A Hélice Axial é um componente essencial utilizado em sistemas de ventilação e resfriamento, especialmente em torres de resfriamento de água. Projetada para operar de maneira eficiente, a hélice é fabricada com materiais de alta resistência, como alumínio ou plástico de engenharia, garantindo durabilidade e desempenho ideal. Com um design volumétrico otimizado, a hélice axial proporciona um fluxo de ar consistente e de alta capacidade, permitindo a dissipação eficiente do calor e a manutenção de um ambiente estável nas aplicações industriais.

Aplicação:

Sua função principal é garantir a circulação adequada de ar, promovendo a eficiência no processo de resfriamento e contribuindo para o desempenho ideal dos sistemas de climatização e ventilação.



Vantagens:

- **Eficiência de Fluxo de Ar:** O design axial permite um alto volume de ar com baixo consumo de energia, otimizando a operação do sistema.
- **Resistência e Durabilidade:** Construída para suportar condições operacionais severas, assegurando uma longa vida útil.
- **Baixo Nível de Ruído:** O projeto da hélice reduz o ruído operacional, contribuindo para um ambiente de trabalho mais confortável.
- **Instalação Simples:** A hélice axial pode ser facilmente integrada em sistemas existentes, sem necessidade de modificações extensas.
- **Versatilidade:** Adequada para uma variedade de aplicações, incluindo resfriamento, ventilação e exaustão de ar.



TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO (ETE E ETA)

Módulo de Decantação

Descrição Técnica:

O Módulo de Decantação para tratamento de água e esgoto é uma unidade crucial no processo de tratamento de efluentes, projetada para separar sólidos em suspensão da água residuais através do processo de sedimentação. Fabricado com materiais robustos e resistentes à corrosão, como polipropileno, este módulo garante uma operação eficiente mesmo em condições adversas. Sua estrutura otimizada permite que os lodos se acumulem no fundo da câmara de decantação, facilitando a coleta e a remoção do material sedimentado, enquanto a água tratada é direcionada para as etapas subsequentes do processo.

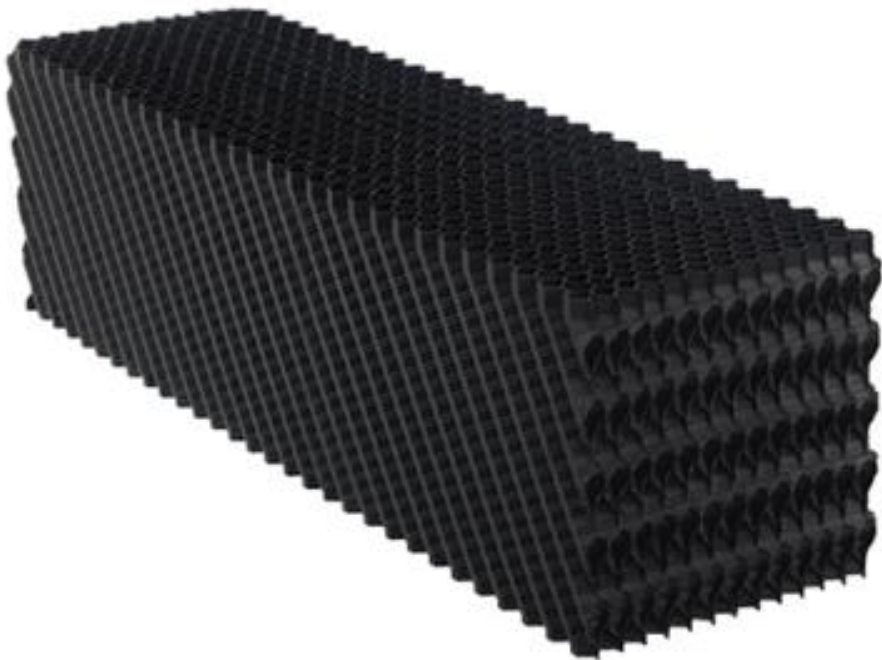
Aplicação:

Amplamente utilizado em estações de tratamento de esgoto e água (ETE e ETA), o Módulo de Decantação é essencial para garantir que os sólidos sejam removidos antes da água seguir para etapas adicionais de tratamento. Este módulo auxilia na melhoria da qualidade do efluente tratado, contribuindo para a conformidade com os padrões ambientais e regulatórios.



Vantagens:

- **Alta Eficiência de Decantação:** O design é otimizado para garantir uma separação eficaz dos sólidos suspensos, melhorando a qualidade do efluente.
- **Sustentabilidade:** Contribui para a redução do impacto ambiental, favorecendo a reutilização de água tratada em processos industriais ou na irrigação.
- **Durabilidade:** Estruturas construídas para resistir a ambientes corrosivos e a variações de temperatura, garantindo uma longa vida útil.
- **Fácil Manutenção:** O módulo é projetado para facilitar a remoção de lodo e a limpeza, minimizando a interrupção das operações.
- **Integração Flexível:** Pode ser facilmente incorporado a sistemas existentes de tratamento de água e esgoto, com adaptações mínimas.



Vantagens:

- **Alta Superfície de Contato:** Maximiza a área disponível para o crescimento de biofilmes, aumentando a eficiência da degradação de poluentes.
- **Resistência Química:** O PVC é resistente a produtos químicos e à corrosão, garantindo uma longa vida útil mesmo em condições adversas.
- **Facilidade de Instalação e Manutenção:** O design modular permite uma instalação simples e acessos facilitados para limpeza e manutenção.
- **Eficiência Operacional:** Melhora a qualidade da água tratada ao remover eficazmente contaminantes e sólidos em suspensão.
- **Sustentabilidade:** Contribui para a eficiência do sistema de tratamento, promovendo a reutilização de água tratada e atendendo a padrões ambientais.



Enchimento Biofiltro em PVC

Descrição Técnica:

O Enchimento Biofiltro em PVC é uma solução projetada especificamente para otimizar os processos de tratamento de água por meio da biofiltração. Fabricado em PVC de alta qualidade, este enchimento possui uma estrutura que maximiza a superfície disponível para o desenvolvimento de biofilmes, permitindo a degradação de poluentes orgânicos e a remoção de contaminantes da água. Seu design modular e leve facilita a instalação e a manutenção, enquanto a resistência do PVC garante durabilidade e eficiência em ambientes operacionais variados.

Aplicação:

Este enchimento é amplamente utilizado em sistemas de tratamento de água, como em estações de tratamento de esgoto (ETE) e estações de tratamento de água (ETA), onde a remoção de sólidos, nutrientes e poluentes é crítica. O Enchimento Biofiltro é ideal para aplicações que requerem uma abordagem sustentável e eficiente para o tratamento de efluentes.

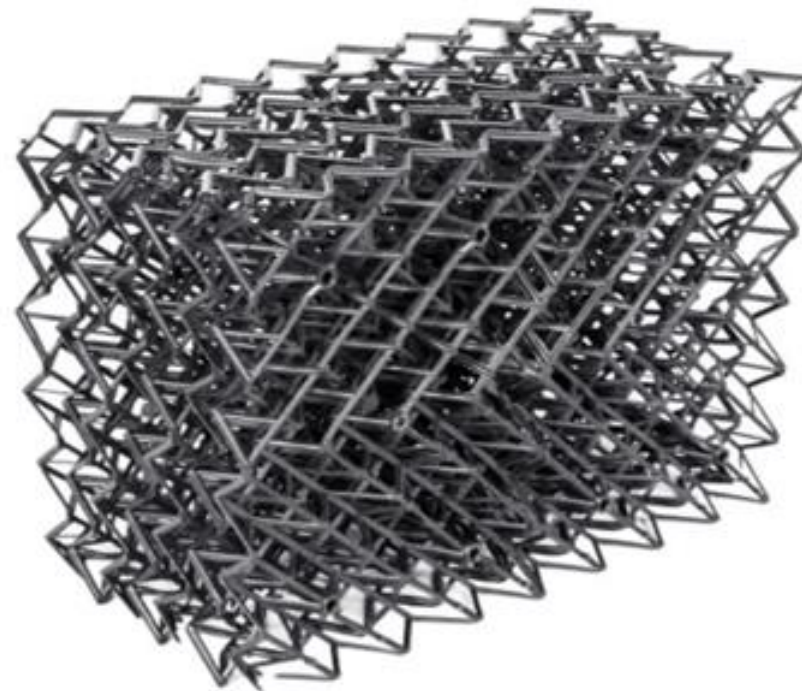
Enchimento Biofiltro

Descrição Técnica:

O Enchimento Biofiltro é uma solução inovadora destinada à melhoria dos processos de tratamento de água por meio da biofiltração. Este tipo de enchimento é projetado para criar uma superfície ideal para o crescimento de biofilmes, permitindo que microrganismos benéficos degradem poluentes orgânicos e outras substâncias indesejadas. Com uma construção em materiais duráveis, como polipropileno ou outros plásticos de engenharia, o Enchimento Biofiltro mantém a resistência a agentes químicos e à corrosão, garantindo eficiência e longevidade em condições operacionais desafiadoras.

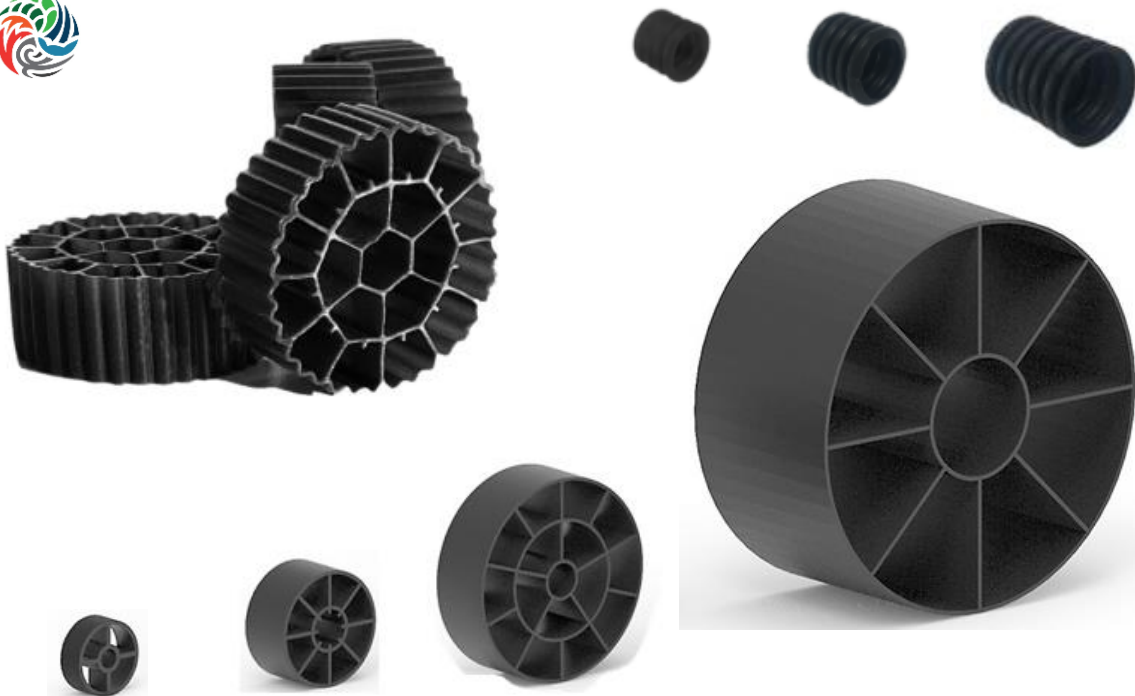
Aplicação:

Utilizado amplamente em estações de tratamento de água (ETA) e em sistemas de tratamento de esgoto (ETE), o Enchimento Biofiltro é particularmente eficaz na remoção de sólidos, nutrientes e contaminantes. Essa solução é adequada para aplicações que requerem um tratamento de água sustentável, eficiente e que atenda a normas ambientais.



Vantagens:

- **Otimização do Crescimento de Biofilmes:** A configuração do biofiltro maximiza a área de superfície disponível, promovendo a Clareza da água.
- **Durabilidade:** Fabricado para resistir a corrosão e a variações químicas, assegurando uma longa vida útil em ambientes operacionais desafiadores.
- **Facilidade de Instalação e Manutenção:** O design do sistema permite uma instalação simples e uma manutenção acessível, facilitando o monitoramento e a limpeza.
- **Eficiência na Remoção de Contaminantes:** Proporciona um tratamento eficaz, contribuindo para a melhoria da qualidade da água tratada e diminuindo a carga poluente.
- **Sustentabilidade:** Promove a reutilização de água tratada e ajuda a atender as normas ambientais, favorecendo práticas ecológicas.



MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) e BioMídias

Descrição Técnica:

O MBBR (Reator de Biofilme em Movimento) é um sistema avançado de tratamento de águas residuais que combina a eficácia da remoção de poluentes orgânicos com a tecnologia de biofiltração em um design compacto e eficiente. As BioMídias utilizadas neste processo são fabricadas em materiais plásticos de alta qualidade, projetadas para proporcionar uma grande área de superfície para o crescimento de biofilmes. Estas mídias se movimentam livremente dentro do reator, permitindo uma excelente mistura do meio e assegurando um contato eficiente entre os microrganismos e os poluentes presentes na água.

Aplicação:

O MBBR e suas BioMídias são amplamente utilizados em estações de tratamento de esgoto (ETE), estações de tratamento de água (ETA) e em processos de tratamento de efluentes industriais. O sistema é ideal para aplicações que necessitam de elevado desempenho na remoção de nutrientes, sólidos e poluentes orgânicos, contribuindo para a conformidade com as normas ambientais.

Vantagens:

- **Alta Eficiência de Tratamento:** O design do MBBR maximiza a degradação de poluentes, com uma taxa de remoção eficaz de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) e nutrientes.
- **Compactação de Espaço:** Combinando a suspensão das BioMídias e o biofilme, o MBBR ocupa menos espaço que sistemas tradicionais de tratamento.
- **Menor Sensibilidade a Variações de Carga:** O sistema é capaz de lidar com flutuações na carga de poluentes, garantindo um desempenho estável.
- **Facilidade de Manutenção:** Os componentes do sistema são acessíveis, facilitando a limpeza e a monitorização.
- **Sustentabilidade:** Favorece um tratamento eficaz e ecológico da água, promovendo a reutilização e diminuindo o impacto ambiental.



Anel Pall Ring em PP/PEAD

Descrição Técnica:

O Anel Pall Ring, fabricado em Polipropileno (PP) ou Polietileno de Alta Densidade (PEAD), é uma solução efetiva para maximizar a eficiência nas operações de tratamento de água e efluentes. Este tipo de enchimento possui um design exclusivo que proporciona uma alta área de superfície específica, favorecendo a formação de biofilmes para processos de biofiltração. Os Anéis Pall são projetados para promover uma excelente distribuição de água e ar, otimizando a troca de massa e calor durante o tratamento.

Aplicação:

Os Anéis Pall Ring são utilizados em diversas aplicações de tratamento de água, incluindo estações de tratamento de esgoto (ETE), estações de tratamento de água (ETA) e sistemas de torres de resfriamento. Eles são ideais para processos que necessitam de alta eficiência na remoção de poluentes biológicos e químicos.



Vantagens:

- **Alta Capacidade de Tratamento:** A configuração dos Anéis Pall aumenta a eficiência na troca gasosa e na remoção de poluentes, resultando em água de maior qualidade.
- **Durabilidade:** Fabricado em PP ou PEAD, o Anel Pall Ring é resistente à corrosão, químicos e variações de temperatura, o que garante uma longa vida útil.
- **Fácil Instalação:** O design compacto e leve permite uma instalação simplificada em diferentes sistemas de tratamento.
- **Versatilidade:** Adequado para uma ampla gama de aplicações, desde sistemas de efluentes até processos de purificação de água.
- **Eficiência Energética:** O projeto do Anel pall maximiza a eficiência do processo de tratamento, resultando em menor consumo de energia.