

FILTROS DE MANGAS LHS

Large Diaphragm Valves | High Air Flows | Super - Pulsating Jets

SOBRE O EQUIPAMENTO



Os filtros de mangas da série LHS fazem parte das diversas tecnologias DELTA DUCON, em controle de emissões atmosféricas.

Caracterizam-se por construção compartimentada e modular, com plenuns de entrada e saída integrados. A entrada do ar a ser filtrado ocorre ao longo das mangas, na parte inferior do corpo e também nas moegas.

Estas características aliadas aos dispositivos internos de distribuição de ar e outros detalhes construtivos permitem filtragem com mínima velocidade ascendente, área filtrante e desempenho otimizados.

Esta série de filtros é indicada para processos com altas vazões de gases e alta carga de particulados. Estes filtros são geralmente aplicados no despoejamento de fornos, caldeiras, incineradores, sinterizações spray dryers, filtros de processo, entre outras aplicações.



Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

www.deltaducon.com.br

comercial@deltaducon.br

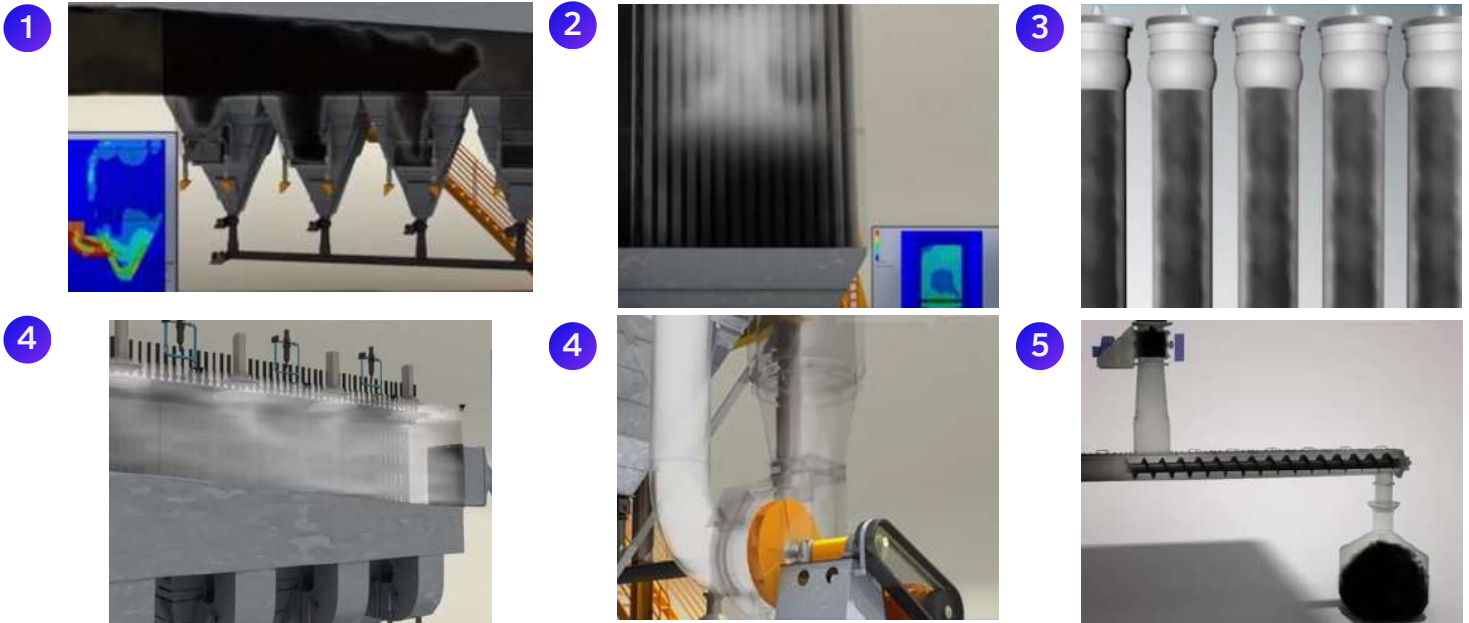
[deltaduconengenharia](#)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.



PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Large Diaphragm Valves High Air Flows Super – Pulsating Jets



1. Os gases e particulados presentes no fluido manipulado, transportados por sucção, entram pela parte inferior do corpo do filtro, na região imediatamente acima das moegas, sendo distribuídos ao longo das mangas, bem como entram pelas moegas de descarga.

2. Os particulados em suspensão, no interior do filtro, são retidos na parte externa das mangas filtrantes.

3. O processo de limpeza automático e sequencial das mangas filtrantes, executado por jatos de ar comprimido, é comandado por um programador eletrônico inteligente que atua por temporizador e diferencial de pressão.

4. O ar filtrado atravessa as mangas, sendo direcionado, sucessivamente, à câmara de ar limpo, dutos de interligação, exaustor e à chaminé.

5. O pó despreendido das mangas, no processo de limpeza, precipita-se para o interior da moega, sendo descarregado pelo conjunto de válvulas de descarga, rosca transportadora ou transportado por sistema pneumático até seu destino.



Principais vantagens dos filtros de mangas DELTA DUCON e POWDER: baixo custo de investimento / manutenção, baixo consumo de ar comprimido, alta eficiência de limpeza, consumo de energia reduzido, perda de carga mínima, fácil acesso aos componentes de limpeza, construção segura e customizada para cada aplicação.

Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

www.deltaducon.com.br

comercial@deltaducon.br

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.

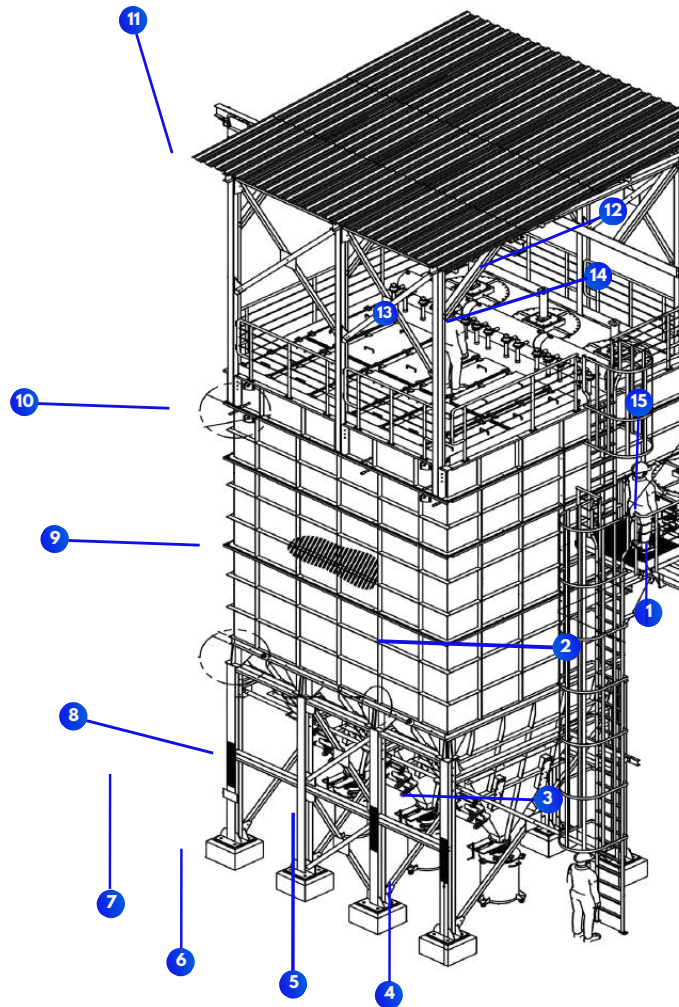


COMPONENTES FILTRO DE MANGAS LHS

Large Diaphragm Valves | High Air Flows | Super - Pulsating Jets

Legenda:

- 1 - Entrada dos Gases
- 2 - Corpo do Filtro
- 3 - Moegas Piramidais
- 4 - Dispositivos de Coleta
- 5 - Válvulas de Descarga
- 6 - Estrutura Suporte
- 7 - Manômetro / *Timer* Inteligente
- 8 - Portas de Inspeção
- 9 - Revestimento Térmico
- 10 - Plenum Superior
- 11 - Telhado de Proteção
- 12 - Corrimão e Guarda Corpo
- 13 - Sistema de Sopragem
- 14 - *Dampers* Poppet
- 15 - Saída dos Gases



MANGAS FILTRANTES E SISTEMA DE LIMPEZA:

As mangas, previstas com anel aço mola para fixação ao espelho, são acessíveis pelo topo – “top bag removal”. O projeto do teto do filtro atende as NRs 8 e 12 para circulação de pessoas durante os procedimentos de manutenção.

A limpeza das mangas pode ser realizada no modos normal "OFF-LINE" ou "ON-LINE" (todos os módulos em operação ou um módulo isolado), usando a lógica de limpeza de controle por temporizador, ou pela pressão diferencial.

Em razão do plenum comum e dampers de entrada e saída em cada compartimento é possível a manutenção segura, com o equipamento “ON LINE” e módulo totalmente isolado.

Estes filtros são disponibilizados com mangas nos diâmetros 127, 150 e 160 mm, com comprimentos de até 8.000 mm ou superior, com gramaturas, feltros e tratamentos especiais que possibilitam a utilização em diversos processos industriais.

Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

comercial@deltaducon.br

www.deltaducon.com.br

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.



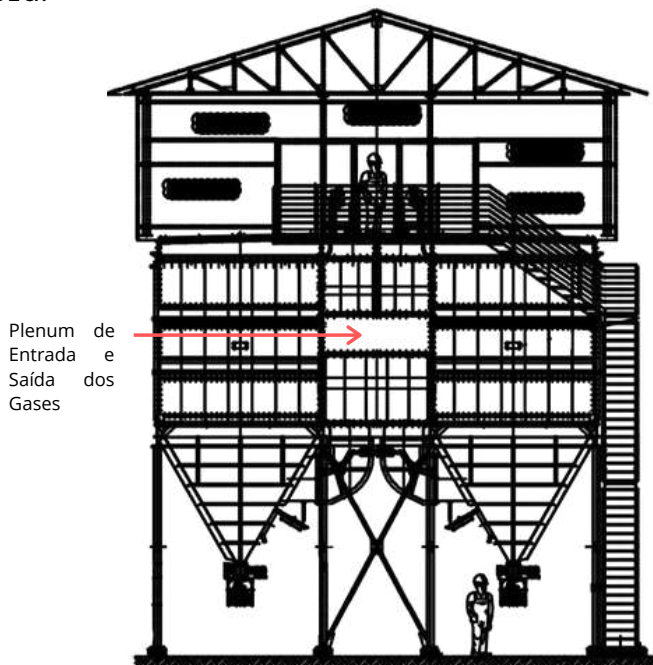
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO CONSTRUTIVO

Large Diaphragm Valves High Air Flows Super – Pulsating Jets

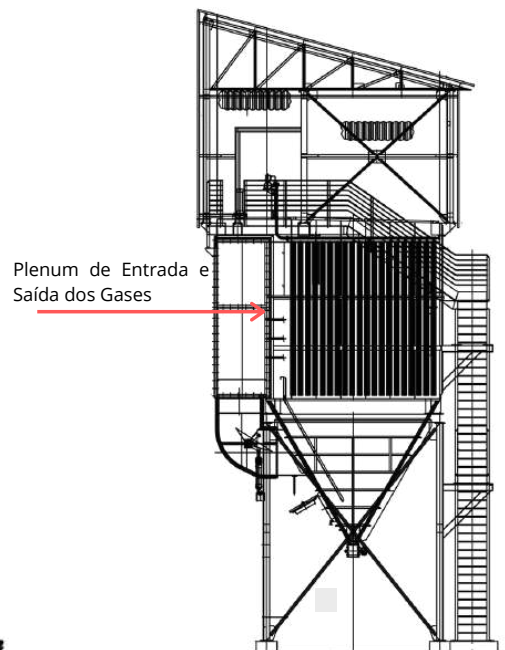
Estes filtros possuem plenums de entrada e saída integrados ao corpo e são fornecidos com dispositivos de distribuição do ar (placas difusoras, defletores e palhetas-guias) que garantem fluxos uniformes no interior do equipamento.

Em várias aplicações é prevista a construção com sistema denominado “Dummy-Cell”, pelo qual grande parte dos gases (volume superior a 60%) entra pela parte inferior do corpo, imediatamente acima da moega, sendo distribuída pelos dispositivos supracitados. Uma parte menor do fluxo entra pela moega, onde ocorrerá a reversão para o sentido ascendente e distribuição através das mangas.

Esta configuração permite filtragem com mínima velocidade ascendente, proporcionada pela entrada dos gases através, lateralmente e entre as mangas – em um fluxo de gases e particulados basicamente horizontal. Além disto, esta configuração minimiza a abrasão das mangas, sendo recomendada para filtragem de particulados muito finos e leves que apresentam dificuldades para se precipitarem à moega, quando da limpeza ON LINE. Recomenda-se também para filtros com mangas filtrantes de elevado comprimento que exigem um melhor desempenho do sistema de limpeza.



Filtro 8X-320S-12-20 TREX



Filtro 5X-320S-12-20 TREX

A entrada e a distribuição de ar em cada compartimento (módulo) são projetadas para:

- ✓ Impedir o impacto direto do ar / particulados nas mangas filtrantes.
- ✓ Fornecer uma distribuição de fluxo uniforme dentro do corpo, com velocidade ascendente adequada, mesmo para particulados finos e leves.
- ✓ Propiciar uma separação inicial de partículas maiores na corrente de ar na moega.

Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

www.deltaducon.com.br

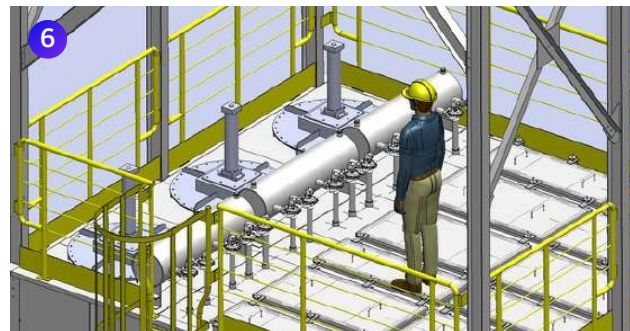
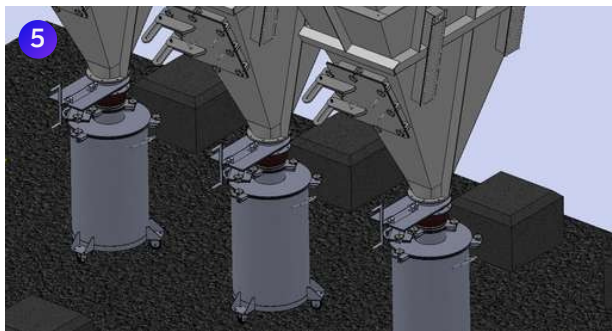
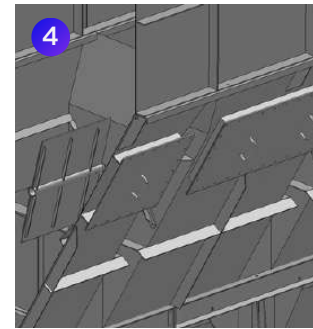
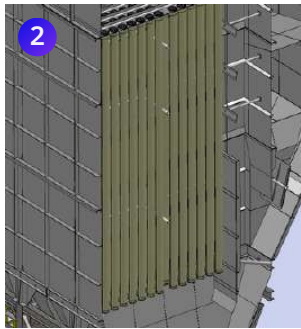
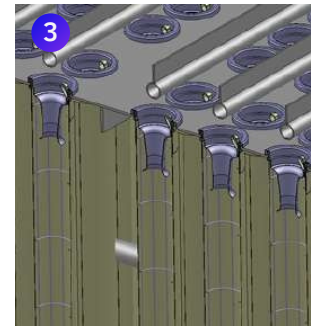
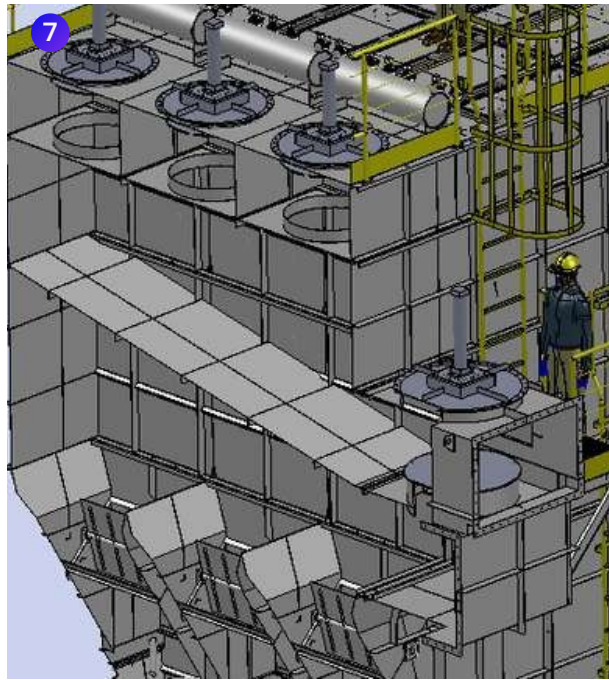
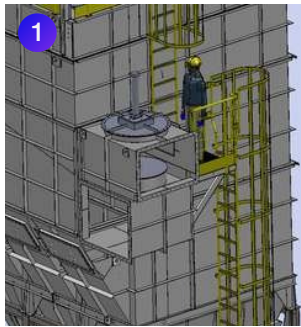
comercial@deltaducon.br

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaducon)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.



DIFERENCIAIS CONSTRUTIVOS



Cada compartimento do Filtro de Mangas LHS, abrange os seguintes equipamentos:

1. Plenum de entrada / saída de ar com damper borboleta de isolamento.
2. Área de entrada com defletores e palhetas-guia para distribuição uniforme do ar para as partes inferior, superior e horizontalmente através das mangas filtrantes.
3. Câmara de filtragem com corpo, cabeçote, mangas, gaiolas etc.
4. Moegas piramidais com porta de acesso. Seguras de acordo com os princípios de NR 12.
5. Válvulas / dispositivos de descarga dos particulados coletados.
6. Sistema de limpeza com reservatórios de ar comprimido, projetados com integridade estrutural atendendo NR13, tubos de sopra, válvulas diafragma / solenóides e componentes do controle de pressão.
7. Dampers poppet de saída, acionados por cilindro pneumático.

Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

www.deltaducon.com.br

comercial@deltaducon.br

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.



TECNOLOGIAS, INSTALAÇÕES E PROCESSOS INTEGRADOS

Large Diaphragm Valves High Air Flows Super – Pulsating Jets

O Grupo Delta Ducon com mais de 20 anos de experiência em Sistemas e soluções ambientais como controle de emissões atmosféricas, processos de despoeiramento, lavagem e tratamento de gases com a marca Delta Ducon.



Possui tecnologias de ponta para variada gama de processos e equipamentos. Realiza fornecimentos de instalações industriais modalidade EPC / Turn Key: Projeto, Fabricação, Equipamentos Mecânicos, Elétrica e Instrumentação, Montagem, Comissionamento e Partida. Qualificada para fornecimentos complexos e de grande porte, dispõe de centenas de sistemas em funcionamento, desenvolvidos por equipe de profissionais especializados, com processo de gestão assegurado ISO 9001.



Nosso corpo técnico altamente capacitado desenvolve soluções inovadoras de forma segura para atingir seus resultados. Executamos todo o processo, desde a identificação das necessidades ambientais, até a implementação da solução adequada para seu negócio e para o meio ambiente.

Com investimentos em profissionais, equipamentos de ponta e tecnologias, nossos serviços são reconhecidos pela confiabilidade e know how em diversos processos industriais, visando proporcionar o melhor resultado e custo benefício para nossos clientes.

Estamos presentes nos principais polos industriais, cidades e empresas de todas as regiões do Brasil, assim como em países sul americanos. Disponibilizamos Tecnologias, Integramos Instalações e Processos.



Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

www.deltaducon.com.br

comercial@deltaducon.br [deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar - Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.



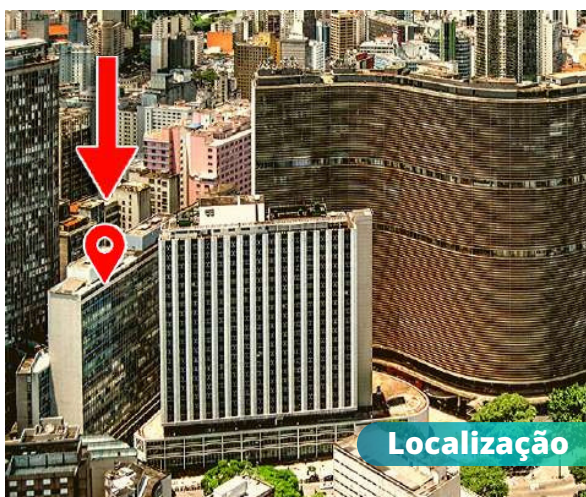
SOLUÇÕES COMPLETAS EM CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

As tecnologias dos Filtros de Mangas da DELTA DUCON oferecem eficiência máxima na remoção de partículas, seja qual for a aplicação.

Além dos Filtros da série LHS, dispomos de extensa linha de Sistemas com Filtro de Mangas: desde Filtros de Processo para elevadíssimas cargas de pó, vazões, pressões e temperaturas; Sistemas com Filtros Resistentes a Ondas de Explosão (ATEX – NFPA); Sistemas com Filtros HEPA, Filtros Híbridos e até mesmo Sistemas com Filtros Compactos como Ciclofiltros, Binvents e Filtros de Cartuchos.

Dispomos de tecnologias para sistemas com torres de reação, lavadores de gases, precipitadores eletrostáticos e DeSOx / DeNOx e know how para atendimento de vários segmentos industriais: Alimentos e Nutrição Animal, Cimento, Energia e Caldeiras; Fertilizantes, Logística – Terminais e Portos, Mineração, Metalurgia e Fundições, Papel e Celulose, Químico e Petroquímico, Siderúrgico, Vidros, etc.

Estamos localizados no coração de São Paulo, exatamente entre os tradicionais Edifícios COPAN e ITÁLIA. Nossas equipes técnicas e comercial encontram-se à disposição para desenvolver soluções customizadas para as necessidades de cada processo.



Consulte-nos para informações detalhadas e específicas de nossas tecnologias!

+55 (11) 3218-6666

www.deltaducon.com.br

comercial@deltaducon.br

[deltaduconengenharia](https://www.linkedin.com/company/deltaduconengenharia)

Av. Ipiranga, 324 - 11º Andar- Edifício Investimento
Centro - São Paulo - SP - CEP: 01046-010.

