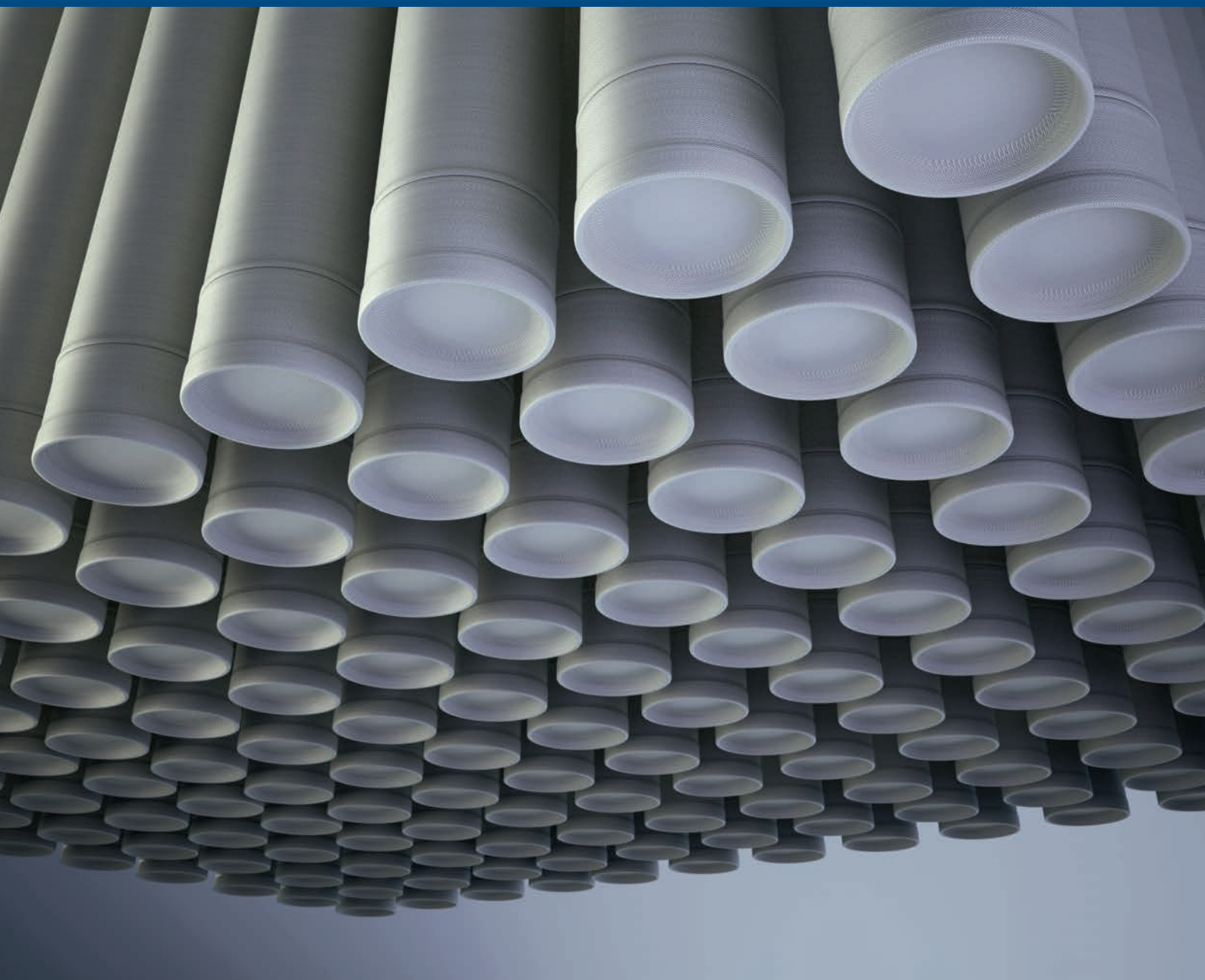


One Source

Acessórios e mangas filtrantes AFT™



Experiência incomparável na fabricação de mangas filtrantes

- **Técnicas de fabricação e instalações de produção de classe mundial**
- **Treinamento e seminários de mídia de filtro no local**
- **Análise de mangas sujas**
- **Auditorias de sistemas A-Z**

Com anos de experiência na fabricação e aplicação de mangas filtrantes, as excelentes técnicas e equipamento de fabricação de última geração da FLSmidth AFT garantem a mais alta qualidade possível.

No início do ano 2000, a FLSmidth AFT começou a fabricar mangas filtrantes em suas instalações de classe mundial em Evans, na Geórgia, EUA, sob o nome de AFT (Advanced Filtration Technologies, Tecnologias avançadas de filtragem, em português). Desde então, a demanda mundial tem proporcionado à FLSmidth AFT a oportunidade de construir outra fábrica de última geração em Chennai, na Índia, servindo a Ásia e o Oriente Médio.

A gama de produtos da AFT™ oferecidos inclui mangas filtrantes, cartuchos, gaiolas, instalação e serviços técnicos, e outros acessórios de filtro de tecido projetados para exceder as expectativas de desempenho dos clientes.

Conhecimento especializado

Os especialistas em manga de filtro da FLSmidth AFT têm os conhecimentos necessários para ajudar a selecionar o melhor meio com base em aplicação, condições do processo, temperatura do gás, ponto de condensação, carga de pó, tamanho de partícula, abrasividade, potencial de problemas no processo e vida útil prevista.

Normas de regulação ambiental

Os engenheiros da FLSmidth AFT têm vasta experiência de campo em todas as indústrias e aplicações em todo o mundo incluindo cimento, minerais, utilitários, metais, produtos químicos e fuligem. A FLSmidth AFT trabalha com os clientes para desenvolver uma estratégia completa para garantir a conformidade com os requisitos ambientais, tais como:

- NESHAP (National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants)
- MATS (Mercury and Air Toxics Standards)
- MACT (Maximum Achievable Control Technology Compliance)



Mangas filtrantes

- CISWI (Commercial/Industrial Solid Waste Incinerators)
- IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) – União Europeia

Meios filtrantes insuperáveis

A FLSmidth AFT fornece uma ampla gama de meios filtrantes e fabrica a maioria dos meios filtrantes. Escolha a partir de:

- **Mangas filtrantes de membrana de ePTFE** – para maior fluxo, menor pressão diferencial e vida útil do manga mais longa
- **Mangas filtrantes de fibra de vidro** – melhor desempenho em aplicações de até 260° C
- **Mangas filtrantes do PPS** – para melhor resistência ácida a Aramida em temperaturas mais altas, com um limite de temperatura de (190° C)

Membranas

Uma vasta gama de meios filtrantes de tecido e feltro com membrana de ePTFE está disponível. A laminação da membrana serve como uma superfície primária do filtro, permitindo que o ar passe enquanto partículas finas são coletadas. A membrana permite uma retenção de partículas e uma liberação de pó excelentes, mantendo as mangas filtrantes mais limpas para uma vida útil mais longa.



Medio filtrante

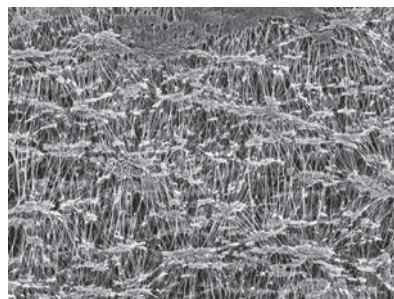
Benefícios das membranas:

- Menor pressão diferencial
- Maior fluxo
- Muito mais eficiente na captura de partículas submicrônicas de pó
- Menos limpezas para reduzir o uso de ar comprimido
- Vida útil da manga prolongada

Cartuchos e filtros plissados

Os filtros plissados fornecem 2-3 vezes mais área filtrante em relação a mangas padrão em coletores de pó onde o aumento da produção exige uma sobrecarga na capacidade original. Se corretamente aplicados, os filtros plissados podem reduzir a queda de pressão, aumentar a eficiência de coleta e diminuir o consumo de ar comprimido.

A FLSmidth AFT oferece cartuchos e filtros plissados feitos de celulose, mistura de sintéticos, Aramida, PPS e poliéster spun bond com membrana de PTFE acabamentos ou revestimentos especiais. Eles podem ser fabricados usando componentes galvanizados ou de aço inoxidável, projetados para atender a uma variedade de exigências de condições e de temperatura.



Membrana PTFE

Meios filtrantes AFT™

Membrana PTFE	Basalto
Polyester	P-84®
Fibra de vidro	PTFE
Huyglas®	Algodão
Aramida	Lã
Polipropileno	Acrílico
PPS	Nylon
Feltros mixtos	Misturas

Acabados AFT™

Tri-Componente silicone/grafite/PTFE
PTFE
Resistente a ácido
Chamuscado
Vidro Silicone
Silicón
Oleofóbico
Hidrofóbico
Muitos más



Bolsas filtrantes

Gaiolas

Um encaixe manga-gaiola apropriado é fundamental na obtenção de uma vida útil mais longa. A FLSmidth AFT fornece quase todos os tipos de gaiolas disponíveis e confere cada pedido para garantir um ajuste manga-gaiola perfeito. O último avanço em opções de desenho de gaiola incorpora “anéis estrela” para reduzir a área de contato entre a manga e a gaiola.

As gaiolas são fabricadas com:

- Aço Carbono
- Aço inoxidável 304
- Aço inoxidável 316
- Aço carbono galvanizado

Tipos de conexão:

- Fechadura rotativa
- Fechadura digital
- Fechadura deslizante



Accesórios



Uma vasta gama de acessórios para renovar e melhorar os equipamentos de controle de poluição do ar foram projetados para atender ou exceder as especificações OEM, aumentando a confiabilidade e reduzindo o tempo de inatividade dispendioso.

Pó detector de vazamento

Lite-Dust™ é um pó fluorescente que ajuda a detectar vazamentos do filtro de tecido após uma troca de manga para garantir que o sistema esteja sem vazamentos na inicialização ou a qualquer momento ao longo da vida útil das mangas. É introduzido no sistema com o ventilador funcionando a uma taxa de 0,45 kg / 93 m²) de área de tecido.



Lâmpada e lanterna detectoras de vazamento

Uma lâmpada ou lanterna UV pode ser usada para detectar de forma rápida e fácil mangas rompidas após uma troca. O kit de lanterna UV sem fio inclui um carregador de 120 V ou 220 V, 12 V CC para carregamento portátil, maleta de transporte/armazenamento de

plástico e óculos realçadores de UV. O kit de lâmpada UV inclui uma lâmpada UV com fio, óculos que absorvem UV, maleta de transporte/armazenamento de plástico e uma garrafa de spray de limpador de tinta de 236,58 ml. Os kits de lâmpada UV estão disponíveis em 120 V / 60 Hz (EUA) e 230 V / 50 Hz (Europa).

Pré-revestimento

Usar o pré-revestimento Quick-Start™ significa que há um fluxo de ar máximo e constante, e maior eficiência operacional. Quick-Start™ é um pó de baixa densidade quimicamente inerte que é injetado no filtro de tecido para estabelecer uma camada de pó porosa uniforme nas mangas filtrantes. A quantidade de Quick-Start™ usado deve ser um mínimo de 0,23 kg / m² da área de tecido da manga filtrante.



Grampos

Os grampos são frequentemente a causa de vazamento de pó e falha da manga. Há grampos diferentes para aplicações diferentes – engrenagem sem-fim, parafuso em T ou trava com mola – que nossos especialistas técnicos recomendam.



Montagem firme

Manter uma tensão adequada é muito importante para a vida útil e para o desempenho dos filtros de tecido de ar reverso, e uma gama completa de peças de suspensão está disponível, incluindo:

- Montagem de barra de tração
- Ganchos em J
- Gancho roscado em S
- Molas lineares
- Molas não-lineares
- Suportes cunhados
- Peças de suspensão especiais

Accesórios

Kits de reparo de diafragma

Os kits de reparo de diafragma são compatíveis com todas as válvulas de pulso padrão dos principais fabricantes. Podemos enviar rapidamente do nosso inventário, e cada kit usa material de diafragma premium para maximizar o desempenho da vida útil.

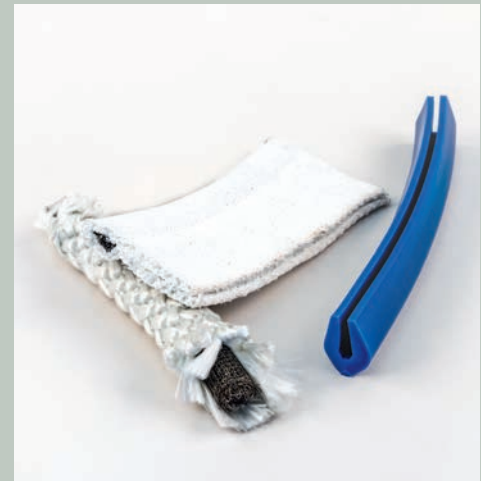
Os kits de reparo são compatíveis com: válvulas de pulso ASCO®, Autel®, Goyen®, Mecair®, Tae-Ha™, Trimec® e Turbo®.



Detetores de rompimento de manga

Os detetores de rompimento de manga são usados para monitorar emissões fugitivas durante a operação. É essencial monitorar e controlar soluções para filtros de tecido e coletores de pó do cartucho para controle de processo ideal e para cumprir as regulamentações EPA.

Os benefícios incluem melhor pressão diferencial e controle de fluxo de ar, impedindo emissões de partículas, redução nos custos de manutenção, protegendo o equipamento a jusante, reduzindo a utilização de energia e evitando tempo de inatividade imprevisto.



Selos de porta

Temos uma variedade de selos de porta e gaxetas que impedem que o ar externo vaze para dentro do filtro de tecido. Portas devidamente seladas podem impedir emissões fugitivas, redução do fluxo e condensação de perda de produção devido a vazamentos.

Serviços de instalação, suporte de engenharia e revisão de processos

A FLSmidth AFT oferece soluções desde uma substituição padrão de manga filtrante até uma completa remodelação e conversão do filtro de tecido. Para reduzir custos e aumentar a confiabilidade do sistema, é recomendável instalar sistemas de coleta de poeira e assegurar-se de que a manutenção seja feita por técnicos de manga de filtro treinados, incluindo:

- Troca de mangas filtrantes com defeito
- Manutenção preventiva mensal ou trimestral
- Reconstrução de emergência ou troca completa
- Manutenção para soluções de problemas
- Supervisão de instalação
- Conversões dos filtros para jato pulsante
- Conversões dos filtros para vibração ou sônica
- Teste de eficiência do meio

Suporte de engenharia e revisão de processos

Uma auditoria do sistema de A-Z determina exigências e limitações do seu equipamento e facilita a concepção de soluções viáveis para otimizar a operação e maximizar a capacidade. Os engenheiros de aplicação da FLSmidth AFT possuem valiosa experiência de campo em sistemas de ventilação e podem analisar a sua aplicação em detalhes, independentemente do estilo de equipamento ou do fabricante. Analisando o sistema de controle de poluição do ar e a instalação física, podemos determinar as alterações necessárias para resolver problemas de desempenho. Isso pode envolver modificar uma instalação existente, um simples condicionamento ou uma atualização ou modernização completa de seu equipamento. Podemos também investigar como otimizar o restante do sistema, incluindo as caixas de proteção, filtros, dutos, ventiladores e até mesmo a pilha

Análise de laboratório

A análise de falha do manga é uma parte



importante da solução de problemas de filtro de meio filtrante facilita a seleção final do meio. Os serviços laboratoriais padrão da indústria (ASTM) realizados por técnicos dos laboratórios da FLSmidth AFT incluem:

- **Ruptura Mullen** – para mostrar a força relativa total de meio filtrantes para suportar pulso ou pressão
- **Resistência à tração** – fornece dados sobre ruptura de meio filtrante, alongamento e rasgo
- **Teste de flexão MIT** – para medir a capacidade dos meio filtrantes de suportar autoabrasão de flexão
- **Exame microscópico** – útil para examinar tanto o meio filtrante quanto os revestimentos e pode produzir dados como tamanho de partícula, retenção, forma, abrasividade ou tendências de aglomeração
- **Perda por ignição** – para determinar se um meio filtrante revestido mantém o revestimento
- **Permeabilidade** – para determinar a quantidade de ar que pode fluir através de uma área determinada de meio filtrante, limpa ou suja.



Gráfico de seleção da fibra

Fibra	Máxima Temperatura	Ácido Resistência	Alkali Resistência	Abrasão Resistência	Flex Resistência
Algodão	180°F (82°C)	Baixa	Excelente	Promedio	Muito boa
Polipropileno	212°F (100°C)	Excelente	Excelente	Excelente	Muito boa
PAN (Acrílico)	260°F (126°C)	Boa	Promedio	Boa	Muito boa
Polyester	275°F (135°C)	Satisfatória	Satisfatória	Excelente	Muito boa
PPS	374°F (190°C)	Muito boa	Muito boa	Muito boa	Muito boa
Aramida	392°F (200°C)	Satisfatória/Baixa	Boa	Excelente	Excelente
P-84®	473°F (245°C)	Boa	Satisfatória	Boa	Boa
PTFE	500°F (260°C)	Excelente	Excelente	Satisfatória/Baixa	Boa
Fibra de Vidrio	500°F (260°C)	Boa	Satisfatória	Promedio	Promedio

* Consulte a página 3 para membrana de ePTFE e acabamentos de tecido



SAIBA MAIS E ENTRE EM CONTATO COM A FLSMIDTH AFT PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES SOBRE MANGAS FILTRANTES, ACESSÓRIOS E SERVIÇOS. TEL: +1 706 228 3382

Copyright © 2014 FLSmidth A/S. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. FLSmidth é uma marca registrada da FLSmidth A/S. Este folheto faz não oferece representações ou garantias (expressas ou implícitas), e as informações e dados contidos neste folheto servem apenas como referência geral e podem ser alterados a qualquer momento.

ASCO® é uma marca registrada da ASCO Controls L.P. Autel® é uma marca registrada da Autel S.r.l. Goyen é uma marca registrada da GoyenControls Co. PTY. LTD. Mecair® é uma marca registrada da Mecair S.r.l. Tae-Ha™ é uma marca registrada da Tae-Ha Machinery Co. Trimec® é uma marca registrada da Trimec S.r.l. Turbo® é uma marca registrada da Turbo S.r.l.

www.flsmidth.com/aft

FLSmidth Inc
AFT Operations
 715 North Belair Rd
 Evans, GA 30809
 EEUU
 Tel: +1 (706) 228-3382
 Fax: +1 (706) 228-1806
 E-mail: info.aft@flsmidth.com

Centro de projetos na Dinamarca
 FLSmidth A/S
 Ramsingsvej 30
 DK-2500 Valby
 Copenhagen
 Tel: +45 3618 2000
 Fax: +45 3618 2030
 E-mail: info@flsairtech.com

Centro de projetos na Índia
 FLSmidth Private Limited
 FLSmidth House
 34, Egatoor, Kelambakkam
 (Rajiv Gandhi Salai, Chennai)
 Tamil Nadu – 603 103
 Tel: +91-44-4748 1000
 Fax: +91-44-2747 0301
 E-mail: salesairtech-in@flsmidth.com

