

Nederman

MCP SmartFilter

A solução em exaustão e filtragem industrial do ar
"à prova de futuro"



Solução completa de filtragem do ar industrial

O filtro cartucho MCP SmartFilter é o mais recente desenvolvimento de filtragem industrial para fornecer ar limpo otimizado: qualidade, controle e economia numa solução avançada.

Filtragem industrial mais inteligente

O MCP SmartFilter da Nederman é um filtro coletor do tipo cartucho para fumos e poeiras que combina tecnologia de filtragem inovadora, automação, monitoramento e conectividade. Isso permite o fornecimento de "ar limpo otimizado", protegendo trabalhadores e instalações dos efeitos nocivos da poluição do ar oriunda de processos industriais.

O MCP é uma solução completa e configurável com design exclusivo dos elementos filtrantes e um algoritmo avançado de limpeza que prolonga sua vida útil, além de reduzir o consumo de energia e as emissões atmosféricas. Uma ampla gama de mídias filtrantes e opções de acessórios permitem que o filtro MCP se adapte a inúmeros processos industriais. Também incorpora avançados recursos de IIoT (Internet das Coisas Industrial), preparado para um futuro conectado.



Projetado para sua aplicação

O MCP é altamente flexível e configurável, de modo a atender às necessidades de filtragem dos fumos e poeiras mais comuns em processos industriais de manufatura, tais como corte térmico, lixamento, esmerilhamento, soldagem, manipulação e processamento de pó, além de muitos outros. Segmentos como o metalúrgico, químico, alimentício, agroindústria, farmacêutico etc., também podem se beneficiar da utilização desta avançada solução da Nederman.

Aplicações

- Fumos de solda
- Corte térmico (Plasma, laser)
- Metalização
- Desbaste de metais
- Jateamento abrasivo
- Transporte e manipulação de pós alimentícios e farmacêuticos
- Processamento de grãos
- Poeiras e fumos em geral





As vantagens da Nederman

Como uma das maiores fornecedoras mundiais de equipamentos e soluções industriais de controle da poluição do ar, a Nederman é uma escolha segura para solução completa em aplicações de filtragem de fumos e poeiras. Independentemente da aplicação ser de pequeno ou grande porte, simples ou complexa, manual ou automatizada, a Nederman avalia as necessidades específicas de cada cliente e fornece soluções que protegem seus funcionários e sua fábrica de forma eficaz, eficiente e integrada aos seus processos.

- **Soluções inovadoras:** sistema de autolimpeza inteligente do filtro muito mais eficiente e econômica em comparação com outros filtros de sua classe.
- **Configurável:** design modular com vários tipos de mídia filtrante e acessórios, podendo atender as soluções exclusivas de cada cliente.
- **Produtividade:** tecnologia e serviços de monitoramento remoto que permitem que as empresas se concentrem em seu negócio principal deixando a manutenção e o monitoramento do filtro por conta da Nederman.
- **À prova de futuro:** soluções de ar limpo para demandas modernas das fábricas e preparadas para um futuro conectado.
- **Conformidade:** os regulamentos de qualidade do ar e segurança para pó combustível estão se tornando cada vez mais rigorosos. A experiência e o conhecimento da Nederman ajudam você a alcançar e manter a conformidade com padrões internos e requisitos legais.
- **Sustentabilidade:** uma tecnologia avançada que reduz o consumo de energia, aumenta a vida útil dos elementos filtrantes e diminui o desperdício, o que ajuda as empresas a atingir suas metas de sustentabilidade.

Especialistas em aplicações de pó combustível

Incêndio ou explosões resultantes de poeiras combustíveis representam um risco significativo para a segurança de seus funcionários e instalações. Portanto, é importante selecionar um fornecedor que tenha experiência em lidar com essas aplicações e que seja capaz de atingir a conformidade com os regulamentos mais recentes.

A Nederman é líder global em soluções de filtragem de poeiras combustíveis e o MCP SmartFilter está em conformidade com os mais recentes padrões das Diretivas ATEX (UE) e NFPA (EUA). Além disso, nossa abordagem abrangente e padronizada para a oferta, projeto, instalação e serviços nos diferencia, com um atendimento rápido, mantendo-o operando de maneira segura, eficiente e contínua.

Você sabia?

De acordo com os dados da Dust Safety Science, há em média 250 incidentes com pó combustível relatados todos os anos.



Assuma o controle de seu sistema de filtragem de ar industrial

Assuma o controle dos sistemas de filtragem de ar de sua fábrica com a tecnologia mais avançada do mundo! Tudo através de acesso online dos dados operacionais mais críticos.

Um projeto de alto desempenho

O MCP SmartFilter está equipado com recursos que fornecem eficiência e segurança de operação na extração e filtragem de fumos e poeiras.



Entrada vertical traseira

Reduz a área ocupada pelo coletor em comparação com arranjos de entrada horizontal.

Design de filtro squircle

Formato único que maximiza a área do filtro. As tampas de extremidade Twist-n-lock agilizam a substituição do filtro.



Fluxo de ar otimizado

Pré-separação em 2-estágios com remoção de poeira pesada do fluxo de ar e placa perfurada para distribuição uniforme do ar aos filtros.



Saída de ar limpo

Ventiladores integrados montados na parte superior ou conexão duto para ventilador montado no piso, com silenciadores opcionais.

IntelliPulse

Algoritmo de limpeza de filtro otimizado que economiza energia, reduz o nível de ruído e as emissões.

Construção durável

Construção em aço de alta resistência com revestimento galvanizado.

Moega com inclinação acentuada

Ajuda a evitar a formação de pontes de poeira.

Reservatório de pó móvel

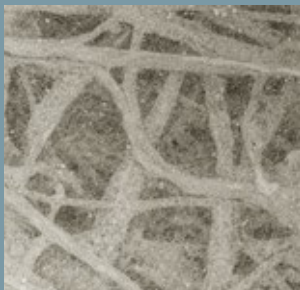
Remoção e manuseio convenientes do material coletado.



Painel de controle Insight

O MCP SmartFilter oferece o painel de controle mais avançado do mundo que inclui uma tela IHM sensível ao toque moderna e fácil de usar, com representação gráfica animada da operação do sistema. A interface inclui (15) idiomas e é projetada de acordo com os padrões globais de alarme industrial ISA 18.2 e IEC 62682. Os painéis de controle utilizam inversores de frequência para oferecer economia máxima de energia e custos operacionais reduzidos.





Tecnologia avançada de filtros

O exclusivo design dos cartuchos filtrantes do MCP SmartFilter permite utilizar maiores vazões de ar para o mesmo número de cartuchos, além de um sistema mais eficaz de autolimpeza. Isso minimiza a área de piso ocupada pelo equipamento (footprint), reduz as emissões e melhora a eficiência energética. Opções de mídias filtrantes incluindo celulose, nanofibra, retardante de fogo, PTFE, anti estática e outras, estão disponíveis para atender aos requisitos de cada aplicação específica.

Especificações do produto

Modelo MCP	Nº de Módulos	Nº de Filtros	Área de filtro de nanofibra		Fluxo de ar Máximo		Peso estimado de envio***		Dimensões aproximadas*					
			m ²	pés ²	m ³ /hr	pés ³ /min	kg	lbs	Altura**		Largura		Profundidade	
									cm	pol.	cm	pol.	cm	pol.
MCP-2-8SL	2	8	67	723	4,500	2,649	363	800	281	110.5	65	25.6	114	45.0
MCP-2-8S	2	8	106	1,137	7,000	4,120	454	1,000	334	131.5	65	25.6	114	45.0
MCP-4-16SL	4	16	134	1,447	9,000	5,297	590	1,300	281	110.5	130	51.3	114	45.0
MCP-4-16S	4	16	211	2,273	14,000	8,240	680	1,500	334	131.5	130	51.3	114	45.0
MCP-6-24SL	6	24	202	2,170	13,500	7,946	907	2,000	281	110.5	195	76.9	114	45.0
MCP-6-24S	6	24	317	3,410	21,000	12,360	907	2,000	334	131.5	195	76.9	114	45.0
MCP-8-32SL	8	32	269	2,893	18,000	10,594	1,134	2,500	281	110.5	260	102.5	114	45.0
MCP-8-32S	8	32	422	4,546	28,000	16,480	1,451	3,200	334	131.5	260	102.5	114	45.0

* A altura declarada é com uma caixa de descarga de 26 galões (100l). ** A altura não inclui o ventilador. *** O peso inclui o ventilador típico, mas varia de acordo com a configuração do pedido.

Mídias e construção dos elementos filtrantes

- Nanofibra
- Retardantes de chama
- Antiestáticos (ATEX)
- Membranas de ePTFE
- Geometria "diferenciada"
- Amplo espaçamento entre as plissas

Descarga de resíduos

- Depósito de resíduos de engate rápido de 50l
- Depósito de resíduos de engate rápido de 100l
- Tambor com rodízios
- Válvulas rotativas
- Válvulas tipo pêndulo
- Suporte para big bag

Acessórios de entrada e saída

- Braços extratores e coifas especiais
- Filtros absolutos na descarga (HEPA)
- Detectores de falhas nos elementos filtrantes
- Monitores de emissões de poluentes
- Dispositivo de entrada vertical no filtro
- Saída para ventilador externo
- Silenciadores para ventilador

Para aplicações em poeiras combustíveis

- Válvula de isolamento de explosão CARZ-N
- Painel de alívio de explosão
- Abafador de chamas

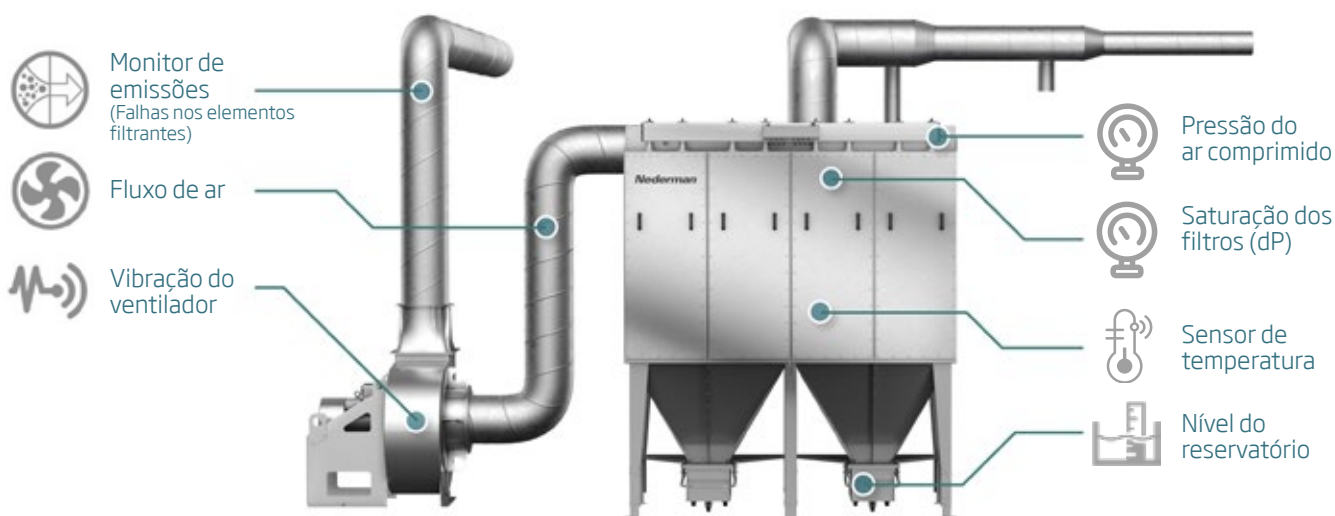
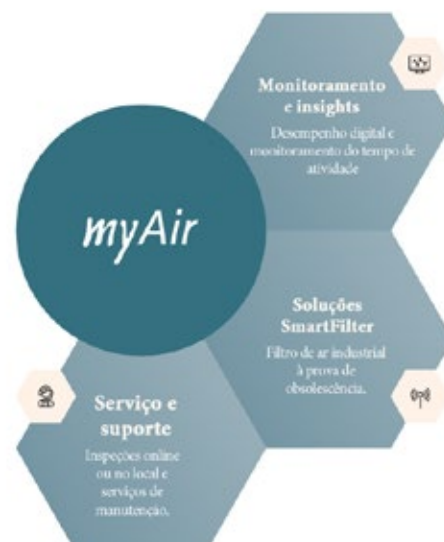
Nederman: moldando o futuro do ar limpo

*myAir*TM

A correta e contínua operação e manutenção de sistemas de exaustão e filtragem do ar industrial são essenciais para manter os trabalhadores seguros, preservar o meio ambiente, reduzir os riscos de incêndio e manter a sustentabilidade do negócio. Para que os clientes possam atingir esses objetivos, a Nederman desenvolveu a plataforma de serviço myAir para o MCP.

Essa solução flexível inclui o MCP SmartFilter, serviços tradicionais de inspeção e manutenção no local, bem como um serviço de monitoramento digital online chamado Nederman Analytics. Com essa plataforma moderna e abrangente, os clientes podem atuar proativamente nos problemas relacionados aos seus sistemas de filtragem e melhorar sua eficiência operacional geral.

O MCP SmartFilter opera com um conjunto de sensores tanto em sua configuração básica com avançada. Os sensores são totalmente integrados ao sistema de gerenciamento e controle Insight, de modo que as operações mantenham o desempenho adequado, mas também é possível se antecipar a necessidade de manutenção preventiva ou corretiva através de uma extensa opção de alarmes.



Um sensoramento ainda mais avançado pode ser fornecido com o MCP SmartFilter, incluindo funções de segurança em aplicações de poeiras combustíveis, utilização de pós-filtro (HEPA) e sistemas de descarga contínua com válvulas rotativas. Um sensoramento ainda mais avançado pode ser fornecido com o MCP SmartFilter, incluindo funções de segurança em aplicações de poeiras combustíveis, utilização de pós-filtro (HEPA) e sistemas de descarga contínua com válvulas rotativas.



Plataforma Insight IIoT

O Insight é uma plataforma IIoT baseada em nuvem projetada especificamente para sistemas de exaustão e filtragem do ar na indústria, que fornece monitoramento, visualização e rastreamento em tempo real do desempenho do sistema, incluindo o painel de potência e comando, sensoreamento, alarmes e relatórios de análise personalizados. Os dados em tempo real podem ser acessados online por dispositivos móveis e armazenados na nuvem para análise de tendências e desempenho.

O Insight permite que os usuários operem e mantenham seu sistema de filtragem com mais eficiência, melhorando a produtividade da fábrica, a segurança do trabalhador, a conformidade com as normas e o consumo de energia.

Benefícios do monitoramento ativo e serviço de assistência técnica

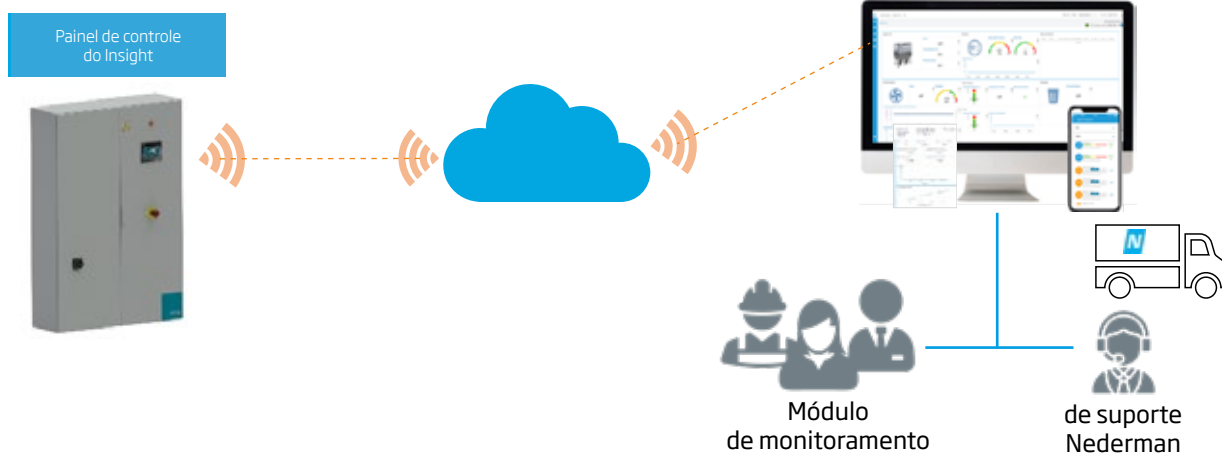
Conformidade: a exposição a fumos, poeiras e pó combustível em suspensão no ar representam grandes riscos para os trabalhadores.

Produtividade: tempo de inatividade na produção é muito caro, portanto, estender os intervalos de manutenção ou reduzir o tempo de inatividade dos sistemas de exaustão e filtragem ajuda a manter os processos contínuos, além de trabalhadores protegidos e mais produtivos.

Manutenção: a maioria das empresas carece de experiência na operação de equipamentos de exaustão e filtragem do ar. O monitoramento por especialistas assegura uma otimização do desempenho e redução de serviços de manutenção.

Emissões: sistemas de exaustão e filtragem mal conservados aumentam as emissões e a saturação dos elementos filtrantes, reduzindo a sua vida útil e a eficiência de filtragem.

Energia: sistemas de filtragem projetados e operados de forma otimizada podem reduzir significativamente o consumo e os custos com energia, melhorando a sustentabilidade do negócio.



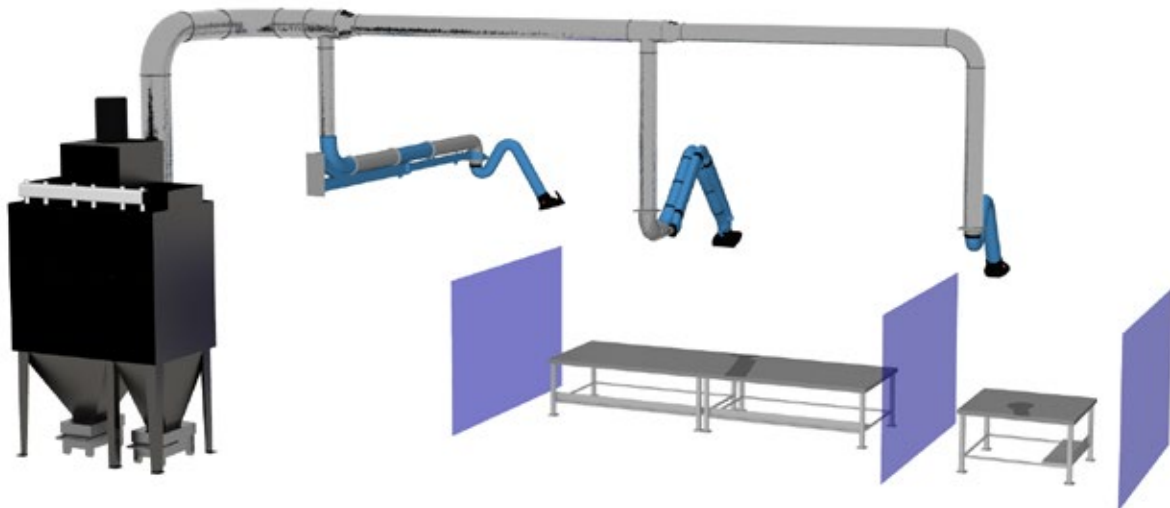
Soluções completas e prontas para uso

As necessidades exclusivas de cada processo de manufatura exigem mais do que uma solução única para todas as demandas de ar limpo. O MCP SmartFilter foi projetado para lidar com uma larga variedade de emissões de fumos e poeiras em suspensão na fabricação metalúrgica, além de uma infinidade de outros processos industriais nos segmentos químico, alimentício, farmacêutico etc., incluindo o manuseio seguro de poeiras combustíveis.

Soluções de ar limpo

A Nederman fabrica e fornece mais do que apenas filtros; o design e a capacidade de configuração flexíveis do MCP SmartFilter permitem adaptá-lo a uma ampla gama de necessidades e aplicações. Seja uma demanda simples ou complexa, combinar o MCP com um grande portfólio de acessórios Nederman permite construir soluções completas de ar limpo para as necessidades exclusivas de cada cliente.

A Nederman fabrica tudo o que é necessário para capturar, transportar, coletar e manter o sistema de filtragem de forma eficaz, atingindo o desempenho desejado e garantindo que se mantenha em conformidade com todas as exigências técnicas e regulamentos locais. A Nederman também pode fornecer uma solução "turnkey", incluindo serviços de gerenciamento de projetos, instalação e o comissionamento de todo o sistema centralizando num único fornecedor a interface do cliente.



Instalação típica do filtro MCP SmartFilter com vários pontos de captura com braços extratores, tubulação de interligação e ventilador integrado.



Especialistas em pós combustíveis

Braços extratores

Linha completa de braços extratores para exaustão na fonte de fumos, poeiras e poeiras combustíveis em suspensão



Ventiladores integrados

Linha completa de exaustores da Nederman, integrados ou de piso, garantem as vazões e pressões necessárias para uma extração eficiente



Tubulações

Dimensionamento e projeto das tubulações de exaustão de interligação e descarga. Tubos leves e resistentes, de fácil instalação e com ampla gama de acessórios disponíveis.



Acessórios para poeiras combustíveis

Linha completa de dispositivos de mitigação de risco para aplicações de poeiras combustíveis que protegem contra explosões e incêndio originados no filtro, em conformidade com as mais recentes diretivas e normas ATEX e NFPA.



Monitores de emissão de partículas

Monitores de emissão de alta precisão oferecem detecção de vazamento do filtro e garantem a conformidade ambiental e regulatória.



Segurança pós-filtro

HEPA ou 99,97% de filtragem após o filtro para uma camada adicional de proteção em casos de toxicidade elevada ou recirculação no próprio ambiente.



Experiência e competência que você pode confiar

A Nederman é líder global em soluções de ar limpo para uma ampla gama de aplicações de fumos e poeiras na indústria. Com inúmeras instalações utilizando o MCP SmartFilter em todo o mundo, pode-se ter certeza de que a Nederman tem os melhores produtos e recursos para lidar com as necessidades de ar limpo de seus clientes.



MCP-12-48S escola de soldagem

“Para nós, foi muito valioso trabalhar com um parceiro único que conseguiu fornecer uma solução que abrangia todos os aspectos técnicos de que precisávamos”

VTI Bruges Campus



MCP-8-32S pó a granel



MCP-6-24S corte a laser



MCP-4-16SL soldagem de produção



MCP-4-16SL corte de metal



A líder global em soluções completas de exaustão e filtragem

Por mais de 80 anos, a Nederman desenvolveu produtos e soluções para reduzir a pressão sobre o meio ambiente e proteger as pessoas dos efeitos nocivos da poluição do ar interno, incluindo poeiras, fumos, névoa de óleo e gases. Temos ampla experiência na criação de ambientes de trabalho seguros, no manuseio de pós combustíveis, no gerenciamento de projetos prontos para uso (turnkey) e na manutenção de nossos sistemas de exaustão e filtragem. Nossas soluções inovadoras e inteligentes, incluindo a tecnologia Insight, fortaleceram ainda mais nossa capacidade de fornecer ar limpo aos nossos clientes em todo o mundo.



Presença mundial

A Nederman tem forte presença global em vendas e produção. Temos nossas próprias empresas de vendas em 30 países e distribuidores em mais de 30. A produção é realizada em 12 países nos cinco continentes. Em muitos países, também temos uma organização de serviços bem estabelecida. Ao oferecer um serviço avançado com alta disponibilidade, a Nederman ajuda os clientes a garantir uma produção contínua e otimizada.



Nederman

A empresa do ar limpo

A Nederman foi fundada em 1944. Desde o início, a ideia de negócio era ar puro. Hoje, somos uma das empresas líderes mundiais no fornecimento de produtos e serviços no setor de tecnologia ambiental com foco na filtragem de ar industrial. Acreditamos que nosso papel é tornar a vida melhor, criando ótimos produtos e soluções que protegem as pessoas, o planeta e a produção. Somos a empresa do ar limpo.

nederman.com