



PURE TECHNOLOGY.

SISTEMAS  
DE FILTRAÇÃO  
**MECÂNICOS**

para fluidos de corte  
**para aspiração individual ou modular**

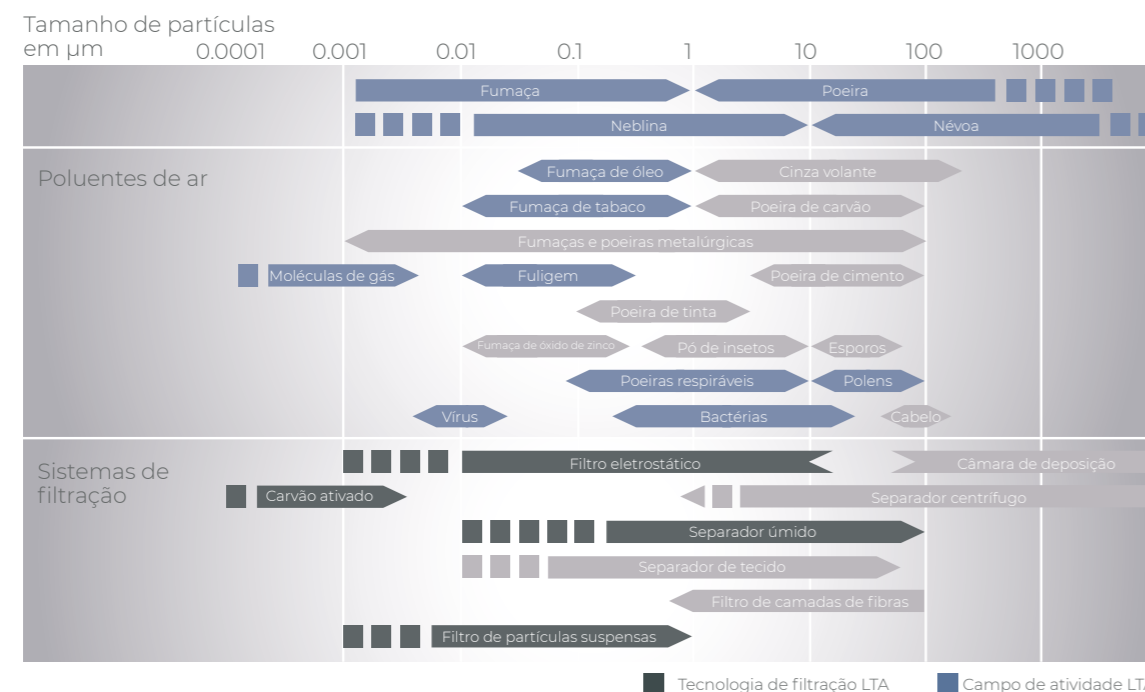
M 60-CMP | M 150-CMP | M 250-CMP | M 400-CMP  
M 120 | M 240\_MV | M 200 | M 400 | M 600



## LTA LUFTECHNIK. DESENVOLVEMOS O FUTURO DA FILTRAÇÃO DE AR.

Com a LTA Lufttechnik ao seu lado, não existe tarefa de filtração que você não possa resolver. Como líder em tecnologia, dominamos o tema por completo. Pesquisamos, desenvolvemos e produzimos, com mais de 40 anos de experiência e uma profunda compreensão das necessidades dos clientes. Com isso, criamos marcos tecnológicos para empresas e grupos no mundo todo.

Use os nossos conhecimentos avançados em seu benefício! Acompanhamos o produto durante todo o seu ciclo de vida útil, desde a consultoria e o planejamento, passando pela montagem e pelo comissionamento, até a assistência técnica profissional.



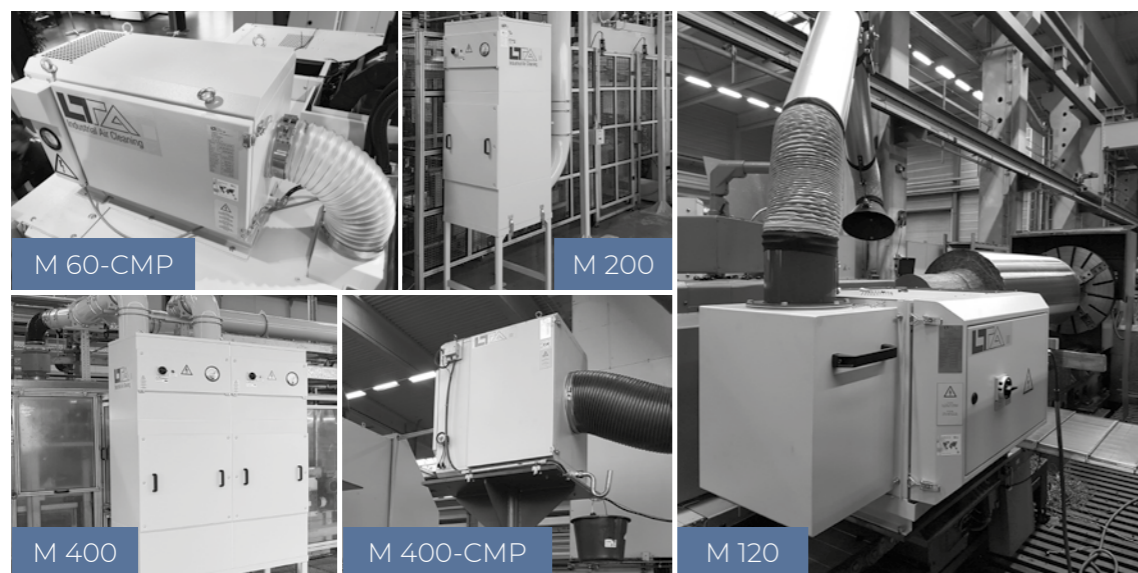
Como fornecedores completos operando mundialmente, fabricamos soluções para os sistemas de filtração compactos e também projetamos e fabricamos sistemas de filtração para grandes sistemas de aspiração. Tudo para névoa de emulsão e de óleo, e para aspiração de poeira e de cavacos em partículas entre 0,001 a 100  $\mu\text{m}$ . Graças à nossa experiência na área de sistemas de tubulação, simulações de fluxo, tecnologia de segurança e soluções integrais, geramos para os nossos clientes inúmeros valores agregados durante todo o ciclo de vida de uma instalação.

### NOSSOS SISTEMAS DE FILTRAÇÃO

<p><b>SISTEMAS DE FILTRAÇÃO ELETROSTÁTICA PARA FLUIDOS DE CORTE</b></p> <p>para aspiração individual ou modular</p>	<p><b>SISTEMAS DE FILTRAÇÃO MECÂNICA PARA FLUIDOS DE CORTE</b></p> <p>para aspiração individual ou modular</p>	<p><b>SISTEMAS DE FILTRAÇÃO MECÂNICA PARA POEIRA E FUMAÇA</b></p> <p>para aspiração individual única, modular ou central</p>	<p><b>PURIFICADOR DE AR VIRUS CLEANER VC 60</b></p> <p>contra vírus, bactérias, polens e outros germes</p>
<p><b>SISTEMAS DE FILTRAÇÃO ELETROSTÁTICA PARA FLUIDOS DE CORTE</b></p> <p>para aspiração modular ou central</p>	<p><b>SISTEMAS DE FILTRAÇÃO MECÂNICA PARA FLUIDOS DE CORTE</b></p> <p>para aspiração modular ou central</p>		

# SISTEMAS DE FILTRAÇÃO MECÂNICOS

para fluidos de corte para aspiração individual ou modular



Os filtros mecânicos do fluido de corte para névoa de óleo e de emulsão são filtros de ar de baixa manutenção e otimizados em termos de custos para a indústria e ferramentaria. Nos sistemas de filtração mecânicos para a limpeza e aspiração de névoa de óleo e de emulsão, o ar poluído é limpo através de diversos elementos filtrantes mecânicos.

As partículas maiores são separadas no primeiro estágio do filtro de ar através de um pré-filtro. O pré-filtro funciona de acordo com o princípio da deposição por inércia e protege contra corpos estranhos. O ar pré-limpo flui através do filtro principal, no qual são removidas as partículas do fluido de corte do ar. Dependendo da densidade e do formato dos elementos filtrantes principais, são separadas partículas cada vez menores. O processo de separação de partículas é descrito através das quatro maneiras a seguir: efeito de peneiramento, efeito de inércia, efeito de bloqueio e de difusão. Opcionalmente é possível instalar um pós-filtro, p.ex. para fumaça ou, na versão com carvão ativado, para odores. O ar purificado é distribuído para o ambiente através do ventilador do sistema de filtração.

EFICIÊNCIA DE SEPARAÇÃO  
CONSTANTEMENTE ALTA  
PARA PROTEÇÃO  
SUSTENTÁVEL DE PESSOAS  
E DO MEIO AMBIENTE

Nossos elementos filtrantes e sua eficiência são **testados e confirmados de acordo com a DIN**. Através do sistema de qualidade praticado, **garantimos continuamente uma qualidade elevada e consistente** dos nossos sistemas. Os **componentes relacionados** à segurança também foram aprovados pelo **IBExU** e comprovaram sua eficácia em mais de 3.000 máquinas-ferramenta em todo o mundo.

## CAPACIDADE DE ASPIRAÇÃO

de 600 até 7.500 m<sup>3</sup>/h

## GRAU DE SEPARAÇÃO

até 99,995 % (DIN EN 1822)

## ÁREAS DE APLICAÇÃO

- Separação de névoa de óleo e de emulsão, por exemplo, em máquinas-ferramenta e centros de usinagem, com aspiração individual ou de grupo
- Aplicações com quantidade mínima de lubrificante
- Aplicações especiais, como por exemplo, exaustão de vapores de polímeros, silicone e agente desmoldante
- Exaustão e separação de fumos de solda e fumaça de óleo
- Extração de poluentes através de vapores de limpeza, tensoativos aquáticos e dielétricos

## SUAS VANTAGENS

- Proteção dos colaboradores contra aerossóis nocivos para a saúde
- Baixos custos de manutenção graças aos elementos filtrantes passíveis de limpeza e reutilizáveis
- Ventiladores eficientes para um balanço energético ideal
- Regulagem escalonada para todas as aplicações
- Alta disponibilidade e confiabilidade de processo através do uso variável de uma ampla gama de elementos filtrantes
- Soluções de filtração a partir de um único fornecedor: assessoria e planejamento de projeto, simulação de fluxo e recuperação de calor, comissionamento e assistência técnica
- Proteção contra explosão e incêndio em máquinas com ferramentas resfriadas a óleo
- Conformidade com todas as normas da indústria e das autoridades governamentais
- Certificação conforme a ISO 9001 e ISO 14001

## COMPACTO



### M 60-CMP

Capacidade de aspiração: 600 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 710 x 345 x 400 mm  
Peso: a partir de 50 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### M 150-CMP

Capacidade de aspiração: 1.500 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 740 x 485 x 555 mm  
Peso: a partir de 70 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### M 250-CMP

Capacidade de aspiração: 2.500 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 820 x 650 x 710 mm  
Peso: a partir de 105 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### M 400-CMP

Capacidade de aspiração: 4.000 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 820 x 650 x 860 mm  
Peso: a partir de 120 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V

## PADRÃO



### M 120

Capacidade de aspiração: 1.200 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 625 x 610 mm  
Peso: a partir de 80 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### M 240\_MV

Capacidade de aspiração: 2.400 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 625 x 1.105 mm  
Peso: a partir de 170 kg  
Tensão de alimentação: 400 V

## APARELHOS INDEPENDENTES



### M 200

Capacidade de aspiração: 2.500 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 700 x 700 x 2.000 mm  
Peso: a partir de 295 kg  
Tensão de alimentação: 400 V



### M 400

Capacidade de aspiração: 5.000 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 700 x 1.400 x 2.000 mm  
Peso: a partir de 590 kg  
Tensão de alimentação: 400 V



### M 600

Capacidade de aspiração: 7.500 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 700 x 2.100 x 2.000 mm  
Peso: a partir de 885 kg  
Tensão de alimentação: 400 V

## TIPOS

### COMPACTO

Os sistemas de filtração de baixo custo M 60 / 150 / 250 / 400-CMP impressionam pela alta eficiência e confiabilidade para uso flexível em situações de instalação crítica em termos de espaço.

Devido ao design compacto e ao menor peso resultante, os sistemas de filtração geralmente podem ser integrados diretamente na cobertura da máquina. Isto permite economizar sistemas de tubulação e uma área adicional de instalação.

### PADRÃO

Os sistemas de filtração M 120 / 240 garantem a utilização durável e econômica nas mais diversas aplicações.

Eles oferecem a possibilidade de uma estrutura modular a fim de atender aos requisitos específicos do cliente e, portanto, um máximo em termos de soluções personalizadas. Graças às opções adicionais, como interfaces específicas do cliente, os sistemas de filtração oferecem uma ampla gama de variabilidade.

### APARELHOS INDEPENDENTES

Graças às condições ideais de fluxo e equipamentos variáveis, é possível garantir uma vida útil mais longa para os elementos filtrantes dos sistemas de filtração M 200 / 400 / 600, reduzindo assim os custos subsequentes.

Os aparelhos independentes de alto desempenho oferecem a opção de serem usados como um sistema de extração de local único ou de grupo. Devido à construção modular, é possível reagir de forma flexível a diferentes volumes de exaustão.

## VARIANTES

### CMP VERSÃO COMPACTA

O sistema de filtração CMP é ideal para as situações com pouco espaço disponível, mas ainda há a necessidade de uma proteção sustentável.

### MOBIL VERSÃO MÓVEL

O sistema de filtração M 120 está opcionalmente disponível em versão móvel com braço de extração para uso flexível em todas as aplicações.



## CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

### m<sup>3</sup>/h QUAL CAPACIDADE DE ASPIRAÇÃO?

No caso de fluido de corte, uma taxa de 250 vezes por m<sup>3</sup> e h é especificada como valor de referência para a troca de ar. Como exemplo, uma área de usinagem na máquina de 4 m<sup>3</sup> e carregamento automatizado resulta em uma capacidade de exaustão necessária e efetiva de aproximadamente 1000 m<sup>3</sup>/h. Neste exemplo, portanto, um sistema de filtração da série M 120.

### MH / MV HORIZONTAL OU VERTICAL?

Os sistemas de filtração M 240\_MV estão disponíveis tanto na versão horizontal como também vertical.

## MODO DE FUNCIONAMENTO

### 1 PEÇA DE TRANSIÇÃO

Dependendo da aplicação e do posicionamento desejado do sistema de filtração, a peça de transição pode ser montada de quase todas as maneiras na entrada de ar.

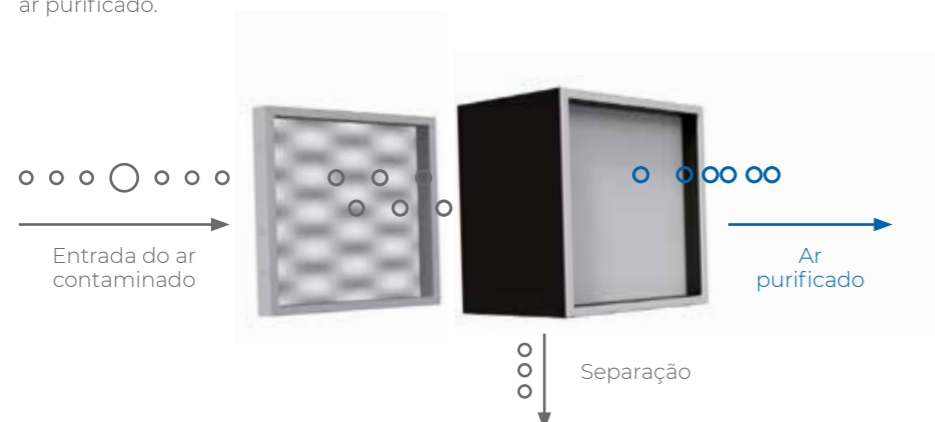
### 2 PRÉ-FILTRO

O ar contaminado é aspirado através do pré-filtro. Neste, já ocorre a separação das partículas grosseiras. Ele protege os elementos filtrantes subsequentes contra corpos estranhos. Os pré-filtros são adaptados em relação a respectiva aplicação.

### 3 FILTRO PRINCIPAL

O ar pré-purificado flui através do filtro principal. De acordo com os respectivos requisitos de processo, são utilizados elementos filtrantes que garantem a máxima separação possível de partículas através de um efeito de peneiramento e/ou efeito de inércia e/ou efeito de bloqueio e/ou de difusão.

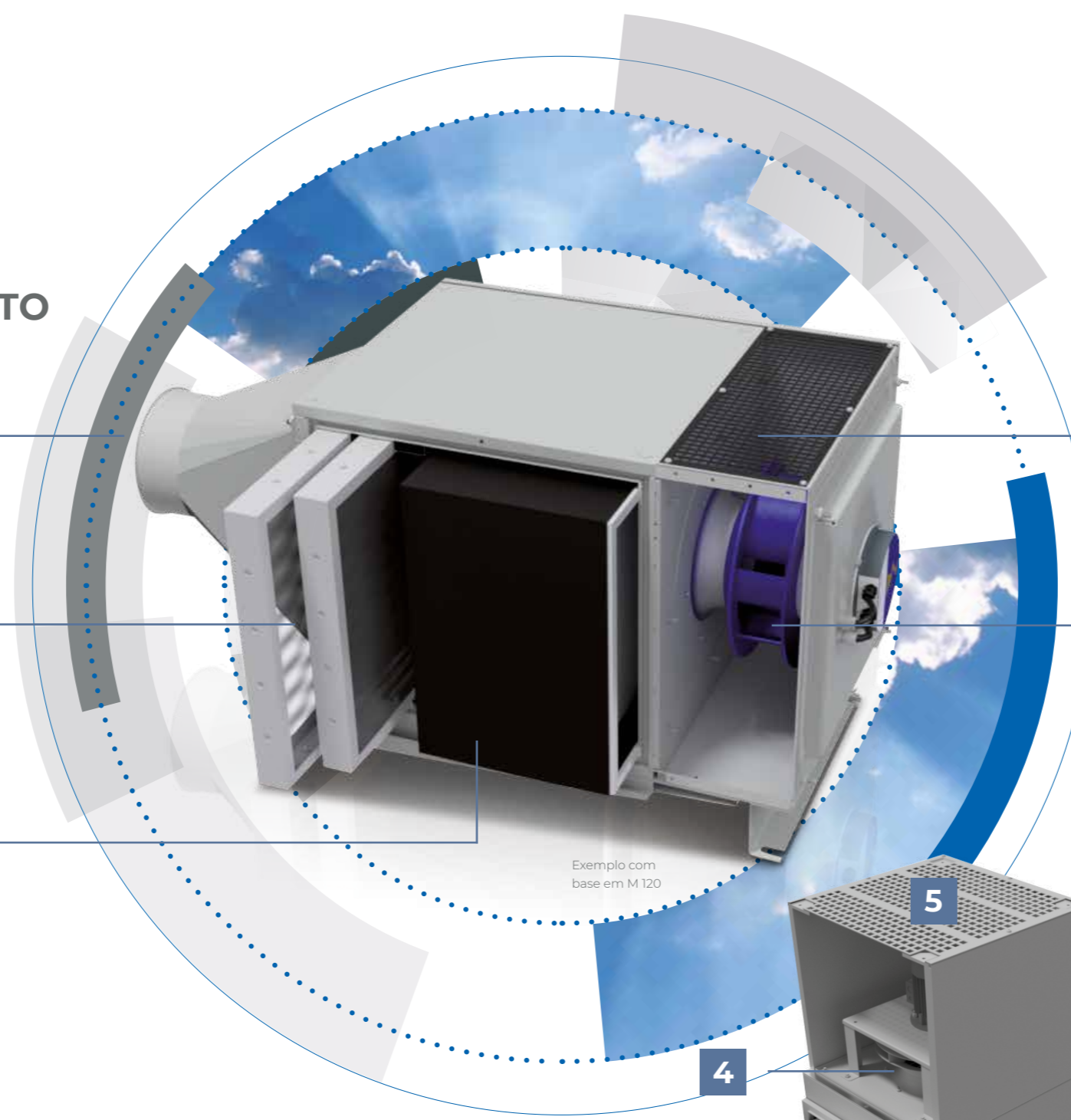
O filtro principal proporciona a mais alta eficiência de separação em uma rede de elementos filtrantes. De modo geral, isto já é suficiente para cumprir com os valores limite legalmente exigidos no ar purificado.



1

2

3



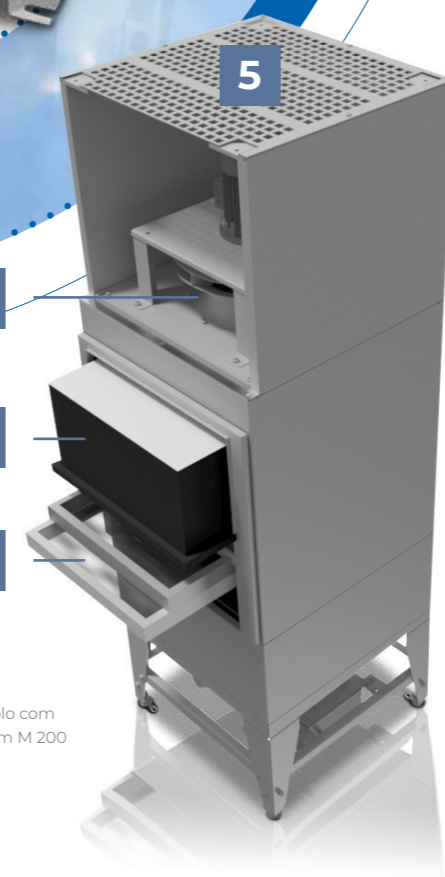
Exemplo com base em M 120

4

3

2

Exemplo com base em M 200



## ESCOLHA DA COR

A pintura padrão da LTA é RAL 7035, cinza claro. Outras cores/pinturas são possíveis.



5

### PÓS-FILTRO (OPCIONAL)

Os pós-filtros opcionais podem ser usados, por exemplo, contra odores, fumaça ou substâncias nocivas para a saúde como um nível de segurança adicional.

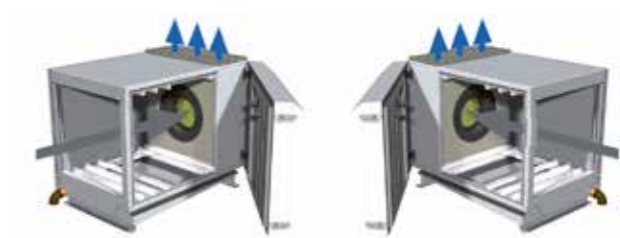
4

### SOPRADOR

Um ventilador eficiente em termos de energia aspira o fluxo de ar por meio da abertura de conexão através do filtro de ar e conduz o ar purificado para fora do equipamento.

### PORTA DE MANUTENÇÃO

A porta de manutenção pode ser opcionalmente montada no lado esquerdo ou direito do sistema de filtração para permitir fácil acesso aos elementos filtrantes e comandos, independentemente do posicionamento do sistema.



Versão direita

Versão esquerda

## INTERFACES

Os sistemas de filtração da LTA são compatíveis com todos os comandos numéricos de máquina e regulamentações:

- Conformidades específicas dos países (por exemplo, CSA/UL 508 A)
- Regulamentações específicas de clientes (automotiva)
- Tensão de alimentação especial (110V-480 V 50/60 Hz)

## LTA LUFTECHNIK. SUA ASSISTÊNCIA COMPETENTE NO MUNDO TODO

Proximidade ao cliente é muito importante para a LTA. Não só para o desenvolvimento de soluções de filtração que representem com precisão as necessidades do cliente. Mas também pensando geograficamente. Nossa rede de assistência se estende por 7 países no mundo todo, para que nossos clientes nunca tenham de esperar mais do que o absolutamente necessário pela assistência profissional.

Em todas as unidades, funcionários dedicados oferecem suporte profissional para qualquer questão sobre filtração industrial. Garantimos a melhor disponibilidade dos seus sistemas de filtração e somos uma garantia para a sua produtividade. Além de experiência profissional, os nossos clientes aproveitam a nossa elevada disponibilidade e cooperação construtiva.

### 24/7/365 ASSISTÊNCIA LTA

✉ [service@lta-filter.com](mailto:service@lta-filter.com)

☎ +49 7838 84-181



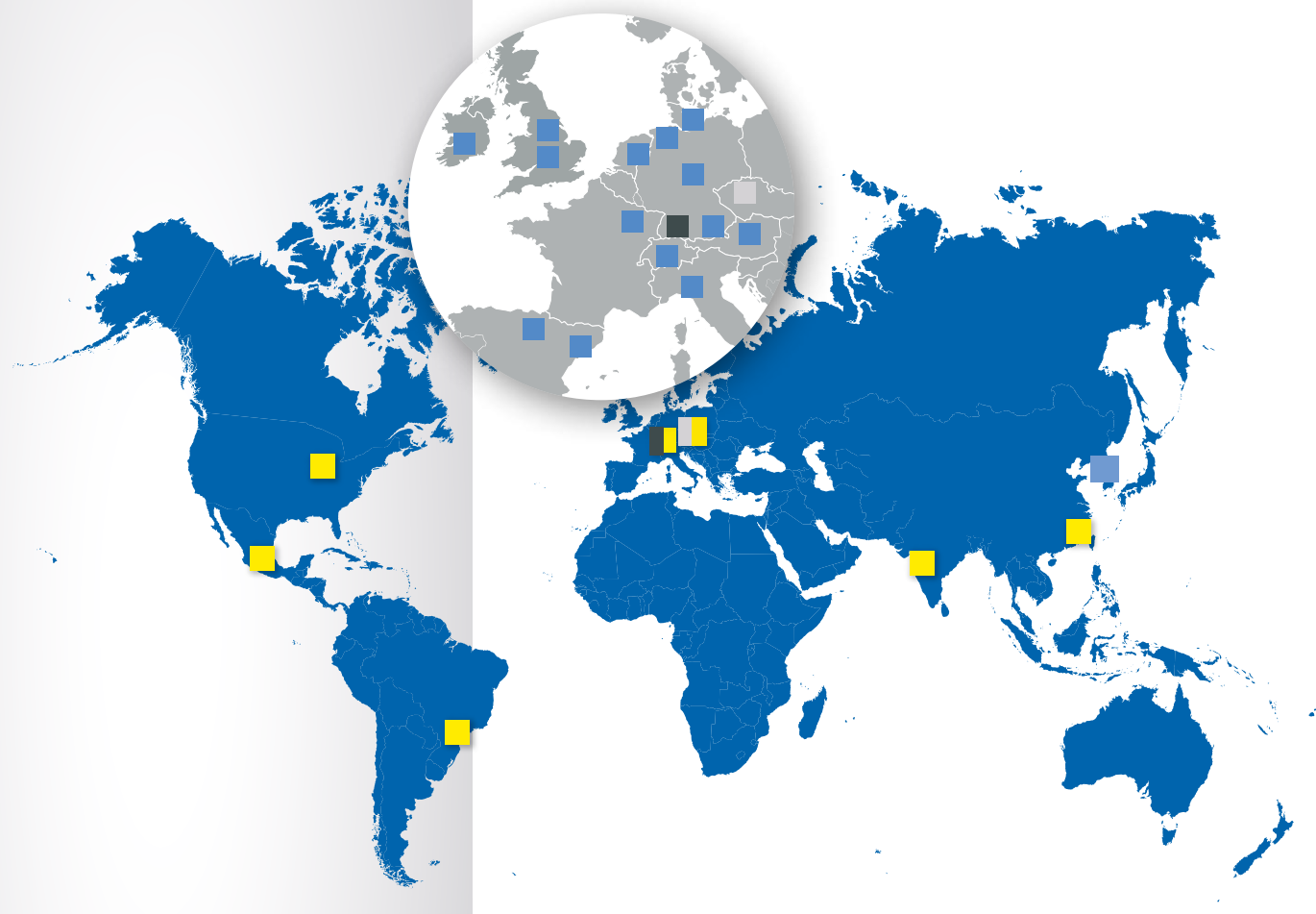
Ainda mais flexível.  
Ainda mais rápido.

**NOSSA NOVA  
LOJA ONLINE**



[WWW.LTA-FILTER.COM](http://WWW.LTA-FILTER.COM)





- Matriz
- Produção
- Representantes e parceiros
- Locais de vendas e assistência técnica

**LTA Lufttechnik GmbH**

Junkerstraße 2  
77787 Nordrach  
Alemanha  
info@lta-filter.com  
+49 7838 84-245

**LTA Industrial Air  
Cleaning Systems s.r.o.**

Lidická 66  
252 68 Středokluky  
República Checa  
info@lta-filter.com  
+420 233 012-113