



PURE TECHNOLOGY.

SISTEMAS  
DE FILTRAÇÃO  
**ELETROSTÁTICOS**

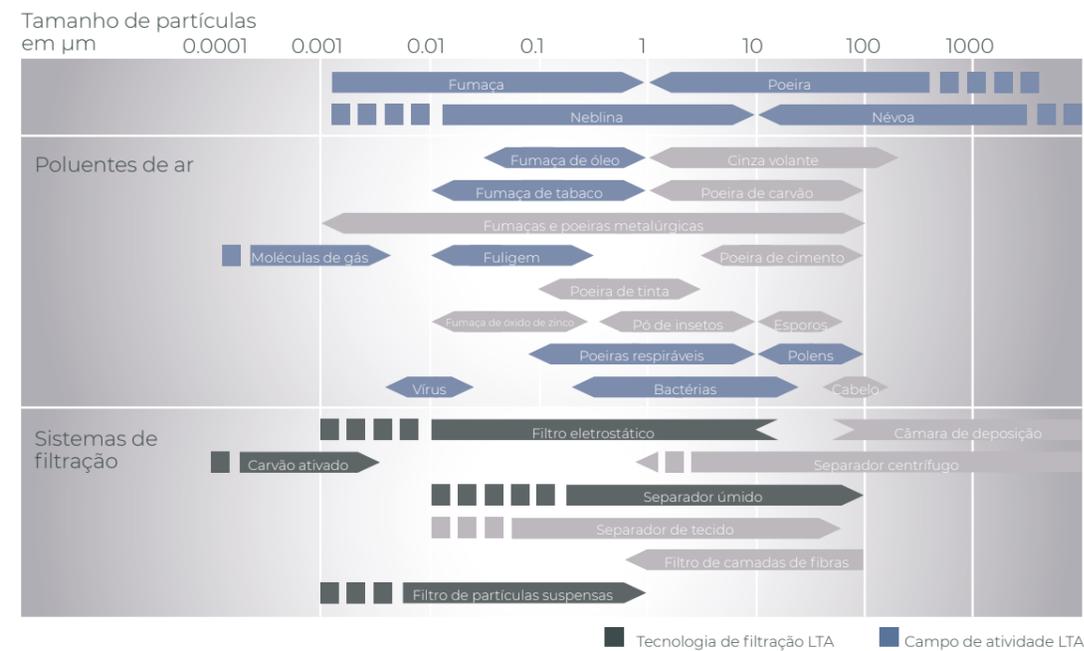
para fluidos de corte  
**para aspiração individual ou modular**  
E 80 - E 120 - E 240 - E 480 - E 720



## 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.



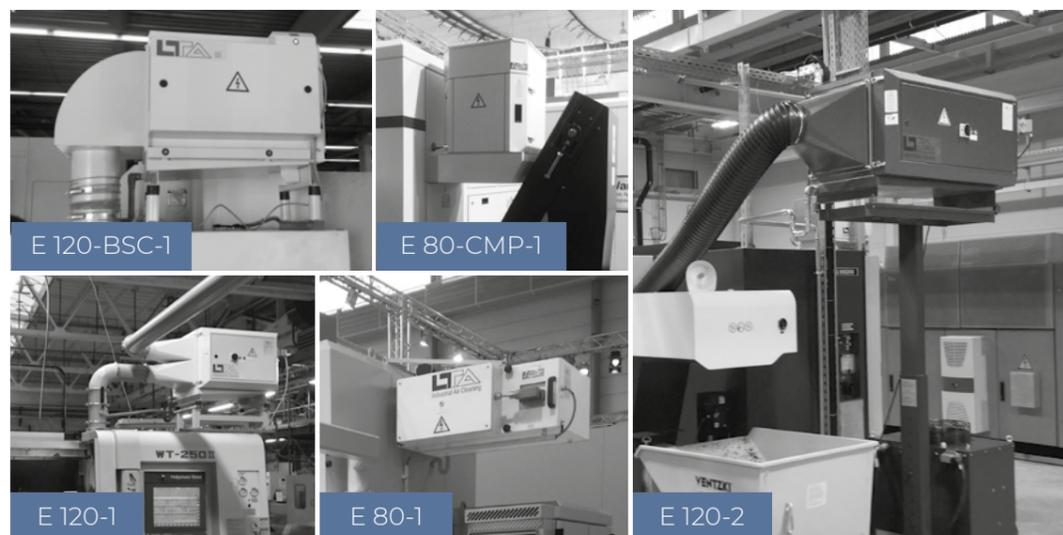
Como fornecedores completos operando mundialmente, fabricamos soluções para os sistemas de filtração compactos e também projetamos e fabricamos sistemas de filtração para grandes sistemas de aspiração. Tudo para névoa de emulsão e de óleo, e para aspiração de poeira e de cavacos em partículas entre 0,001 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>SISTEMAS DE FILTRAÇÃO MECÂNICA PARA POEIRA E FUMAÇA</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 ELETROSTÁTICOS

para fluidos de corte para aspiração individual ou modular



Os sistemas de filtração eletrostáticos para névoa de óleo e de emulsão são a solução ideal para uma produção sustentável na indústria e em fábricas. O pré-filtro e o filtro principal são totalmente laváveis e, portanto, reutilizáveis. Como soluções extremamente otimizadas em termos de fluxo, os filtros eletrostáticos para névoa de fluido de corte oferecem uma longa vida útil, bem como um alto desempenho e constante e duradouro. Todos os requisitos aplicáveis da indústria e das autoridades governamentais são atendidos sem concessões.

Os sistemas de filtração E 80 até E 720 são adequados para montagem em sistemas e máquinas ou para exaustão local em várias máquinas. A ampla gama de produtos com inúmeras variantes e opções bem distintas oferece o sistema de filtração apropriado para cada caso de aplicação. Um design compacto, em conjunto com uma instalação simples e manutenção mínima, tornam os sistemas de filtração da LTA o parceiro ideal para a proteção sustentável de pessoas e do meio ambiente.

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

Nossos produtos e sua eficácia foram **testados e confirmados por dois Institutos independentes**. 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 800 até 7.200 m<sup>3</sup>/h

## GRAU DE SEPARAÇÃO

até 99,8%

## 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

## 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
- Elementos filtrantes otimizados em termos de fluxo e sem perda de pressão
- 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



### E 80-CMP-1

Capacidade de aspiração: 800 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 500 x 500 x 610 mm  
Peso: a partir de 58 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### E 80-1

Capacidade de aspiração: 800 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 855 x 595 x 310 mm  
Peso: a partir de 68 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### E 120-BSC-1 / E 120-BSC-2

Capacidade de aspiração: 1.200 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 660 x 610 mm / 1.130 x 660 x 610 mm  
Peso: a partir de 85 kg / a partir de 110 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### E 120-1 / E 120-2

Capacidade de aspiração: 1.200 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 625 x 610 mm / 1.130 x 625 x 610 mm  
Peso: a partir de 100 kg / a partir de 130 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### E 120-HCIP-2 / E 240-HCIP-2

Capacidade de aspiração: 1.200 m<sup>3</sup>/h / 2.400 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 1.285 x 640 x 910 mm / 1.245 x 1.280 x 945 mm  
Peso: 190 kg / 400 kg  
Tensão de alimentação: 400 V



### E 240-1 / E 240-2

Capacidade de aspiração: 2.400 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 1.105 x 610 mm / 1.130 x 1.105 x 610 mm  
Peso: a partir de 170 kg / a partir de 230 kg  
Tensão de alimentação: 230 ou 400 V



### E 480-1 / E 480-2

Capacidade de aspiração: 4.800 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 1.105 x 1.170 mm / 1.130 x 1.105 x 1.170 mm  
Peso: a partir de 340 kg / a partir de 460 kg  
Tensão de alimentação: 400 V



### E 720-1 / E 720-2

Capacidade de aspiração: 7.200 m<sup>3</sup>/h  
Dimensões (CxLxA): 800 x 1.105 x 1.730 mm / 1.130 x 1.105 x 1.730 mm  
Peso: a partir de 510 kg / a partir de 690 kg  
Tensão de alimentação: 400 V

## VARIANTES

### CMP VERSÃO COMPACTA

O sistema de filtração E 80-CMP é ideal para as situações com pouco espaço disponível, mas ainda há a necessidade de uma proteção sustentável. O sistema de filtração de construção compacta oferece desempenho e confiabilidade elevada para uso em todas as situações críticas em termos de espaço. O filtro de ar pode ser instalado sem acessórios diretamente na máquina.

### BSC FILTRO DE AR DE ENTRADA

Os sistemas de filtração E 120-BSC-1 e E 120-BSC-2 são filtros de ar básicos e de baixo custo, com um ou dois estágios, que não requerem uma interface com a máquina, mas mesmo assim oferecem todas as características positivas dos sistemas de filtração eletrostática.

### HCIP AUTOLIMPEZA

Os sistemas de filtração E 120-HCIP e E 240-HCIP possuem um sistema de limpeza automático integrado que permite alcançar alto grau de separação consistente e confiabilidade operacional constante com manutenção mínima. A particularidade do sistema de limpeza é que a limpeza realiza sem aditivos químicos ou soluções aquosas, e sim somente com o fluido de corte usado nas máquinas.

### MOBIL / MG VERSÃO MÓVEL / MAGNÉSIO

O sistema de filtração E 120 está disponível opcionalmente na versão móvel com braço exaustor para a exaustão de fumos de solda, bem como na versão para magnésio, homologada para o processamento de magnésio com emulsão e óleo.



## 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 E 120.

### 1/2 UM OU DOIS ESTÁGIOS?

Filtros de ar de um estágio (por exemplo, E 120-1) podem ser usados para pressões de fluido de corte de até 40bar. Para pressões acima de 40bar, são recomendadas as variantes de dois estágios (por exemplo, E 120-2) dos sistemas de filtração eletrostática para indústria e fábricas.

### H/V HORIZONTAL OU VERTICAL?

Os sistemas de filtração E 80-1, E 240-1 e E 240-2 estão disponíveis tanto na versão horizontal como também vertical.

## ESCOLHA DA COR

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

## 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 grossas. Ele protege os elementos filtrantes subsequentes contra corpos estranhos. Os pré-filtros são adaptados em relação a respectiva aplicação.

### 3 IONIZADOR

No ionizador, os aerossóis neutros que chegam são carregados positivamente por um campo elétrico e assim preparados para serem depositados no coletor.

### 4 COLETOR

No coletor, as partículas carregadas positivamente no ionizador são desviadas e depositadas através de placas coletoras (carga negativa). O óleo ou emulsão é coletado e retorna ao circuito do fluido de corte da máquina-ferramenta.

### 5 FILTRO NEUTRALIZADOR

A carga elétrica do ar é neutralizada.

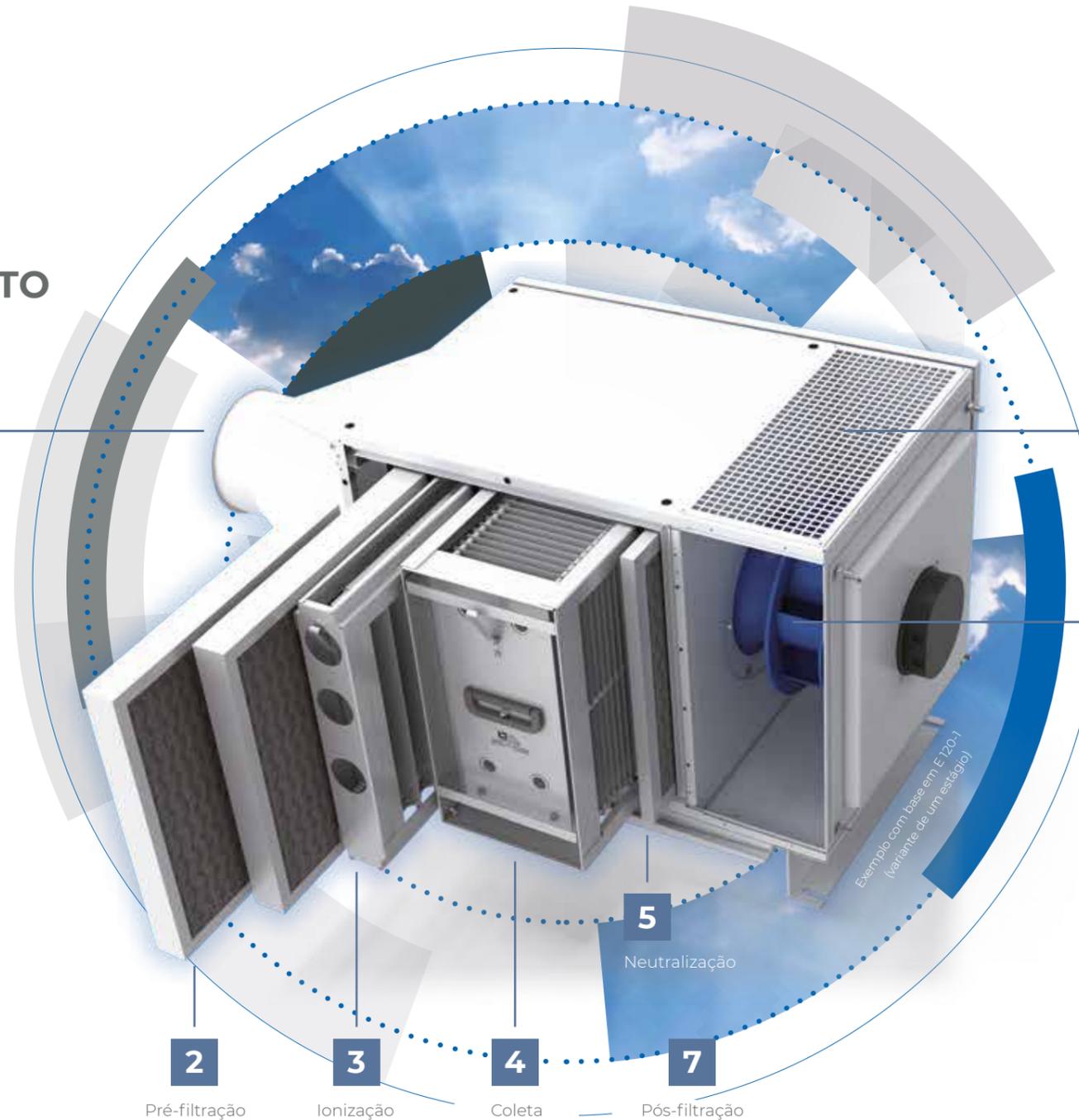
1

2

3

4

5



2 Pré-filtração

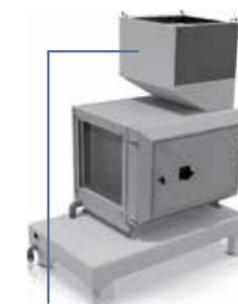
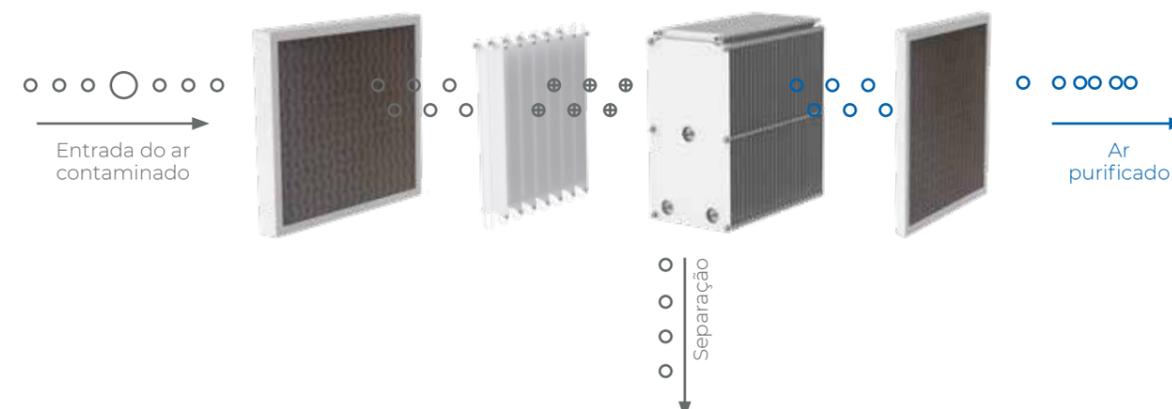
3 Ionização

4 Coleta

5 Neutralização

7 Pós-filtração

Exemplo com base em E120-1  
(variante de um estágio)



7

### 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.

6

### 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



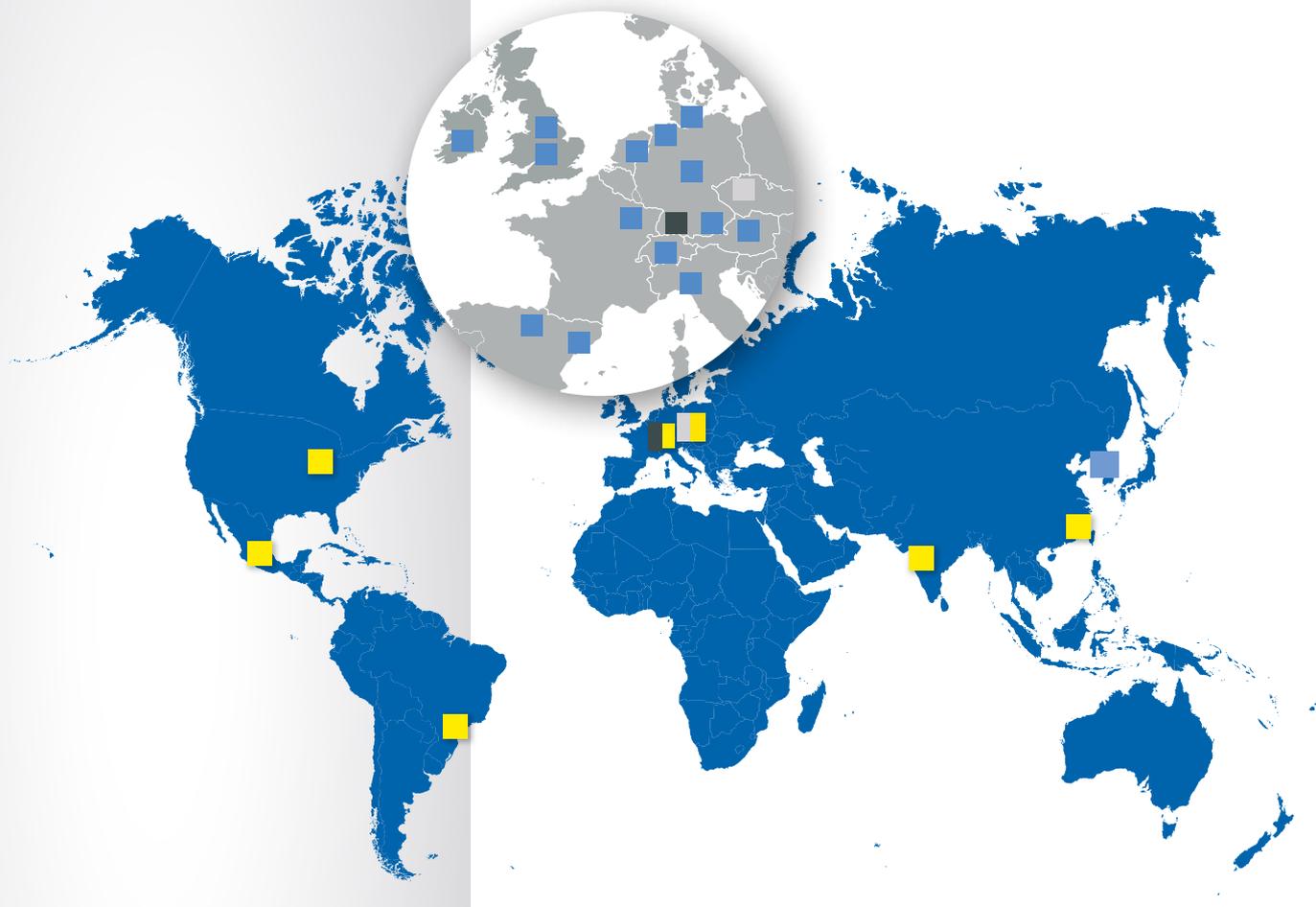
Ainda mais flexível.  
Ainda mais rápido.

**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