MANUAL

Linha de Exaustores Centrifugos Para Espaço Confinado - LCM

LUFTMAXI®

O Vento Soprando a seu Favor



SELLET
Eficiência em Renovação de Ar

www.luftmaxi.com.br

LUFTNEW®
O vento na medida certa

MANUAL

Obrigado por escolher a Luftmáxi

Nossos exaustores da Linha LCM foram desenvolvidos para atuar em ambientes que requerem um equipamento robusto e resistente para diversos tipos de situações.

Este manual de instalação foi elaborado para auxiliá-lo na correta utilização dos Exaustores Axiais Industriais - Linha LCM.

Para garantir o máximo desempenho e eficiência do equipamento, recomendamos a leitura atenta deste manual antes da utilização do produto. Dedique alguns minutos para conhecer todas as informações e orientações, pois elas ajudarão você a aproveitar ao máximo as características técnicas dos exaustores.



O bom funcionamento do seu exaustor depende do amplo entendimento deste manual de instruções. Antes de instalar este produto leia com atenção os cuidados especiais para segurança de todos. Para instalação, montagem ou manutenção do seu aparelho, procure um profissional especializado. Antes de iniciar a instalação, desligue a chave geral. Confirme se a tensão (voltagem) é a mesma do aparelho.

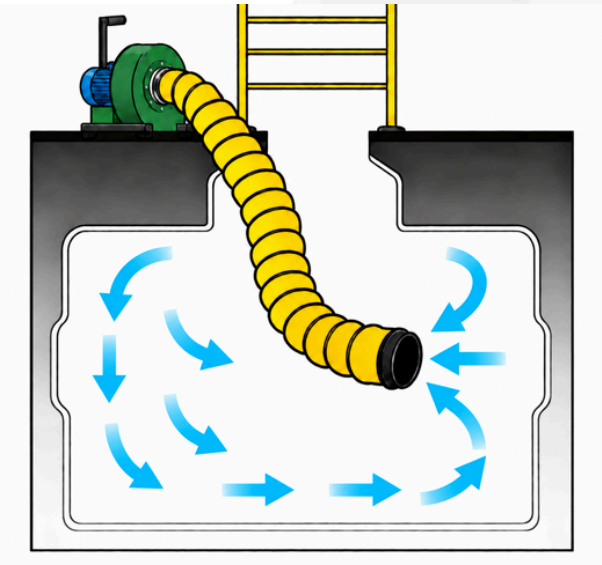
INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Instalação do Equipamento

O Exaustor e Insuflador Centrífugo Portátil LCM foi desenvolvido para aplicações de ventilação, exaustão e renovação de ar em espaços confinados ou com pouca circulação de ar. Sua utilização é móvel, com o equipamento apoiado no piso, não sendo destinado à instalação fixa em paredes, estruturas metálicas, tetos ou outras superfícies.

Antes da utilização, posicione o equipamento sobre uma superfície plana, firme e estável, garantindo que os rodízios estejam apoiados no piso e que o equipamento não se desloque durante o funcionamento. O exaustor deve permanecer em local protegido contra tombamentos, impactos e obstruções que possam comprometer seu funcionamento.

Conecte o duto flexível ao bocal do equipamento, certificando-se de que esteja corretamente encaixado e firmemente fixado. Durante a instalação, evite dobras excessivas, estrangulamentos ou torções no duto, pois essas condições aumentam a perda de carga e reduzem significativamente a vazão de ar, **mantendo o duto sempre o mais esticado possível**



Posicione a extremidade do duto de forma que o fluxo de ar seja direcionado para o local desejado, respeitando as condições de segurança da operação e garantindo que a entrada e a saída de ar permaneçam desobstruídas durante todo o funcionamento. Antes de energizar o equipamento, **verifique se a tensão elétrica corresponde à indicada na placa de identificação e se o cabo de alimentação está em perfeitas condições de uso.**

Importante: O equipamento deve ser utilizado somente em **superfícies estáveis e nunca suspenso pelo cabo elétrico ou pelo duto flexível.** O duto não deve ser utilizado para transportar, puxar ou sustentar o peso do exaustor.

Inversão do Sentido do Fluxo de Ar

Os Exaustores e Insufladores Centrífugos Portáteis da Linha LCM podem ser utilizados para insuflamento ou exaustão de ar, conforme a conexão do duto flexível. Para exaustão, conecte o duto ao bocal de sucção, permitindo retirar o ar do ambiente.

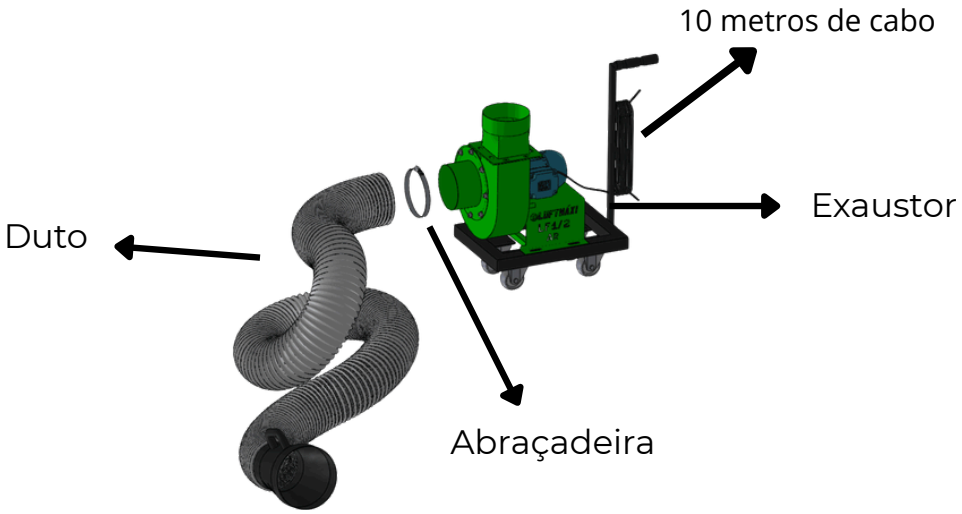
Para insuflamento, conecte-o ao bocal de descarga, conduzindo ar de uma região limpa para o local desejado. O sentido do fluxo dentro do equipamento permanece o mesmo.

Procedimento para Inversão

1. Desligue o equipamento, desconecte-o da rede elétrica e aguarde a parada completa do rotor.
2. Afrouxe a abraçadeira de fixação do duto flexível.
3. Remova o duto do bocal atualmente utilizado.
4. Conecte-o ao bocal de sucção para exaustão ou ao bocal de descarga para insuflamento, respeitando o diâmetro da conexão.
5. Reaperte a abraçadeira, garantindo que o duto esteja completamente encaixado e firmemente fixado.
6. Antes de ligar, verifique se o duto está livre de dobras excessivas, torções ou obstruções e se a sucção e a descarga estão desobstruídas.
7. Lembre-se que o duto deve ser mantido o masi esticado possível

Importante: Não altere o sentido de rotação do motor para mudar entre exaustão e insuflamento. O rotor deve funcionar no sentido previsto para o equipamento. A alteração da função é realizada pela conexão do duto ao bocal correspondente, tanto nos modelos monofásicos quanto nos trifásicos.

Como **opcional** é possível comprar **separadamente** um duto secundário para a saída de ar



Ambientes de Aplicação

Os Exaustores e Insufladores Centrífugos Portáteis para Espaços Confinados da Linha LCM possuem motores elétricos com grau de proteção conforme a configuração fornecida. Execuções especiais devem ser consultadas e especificadas no momento da aquisição, considerando as condições do ambiente de utilização.

A versão **IP55** proporciona maior proteção contra a entrada de poeira em quantidade que possa comprometer o funcionamento do motor e contra jatos de água provenientes de qualquer direção, sendo recomendada para aplicações industriais com maior exposição à umidade e partículas.



IP55

Para aplicações em áreas classificadas, consulte previamente a Luftmáxi para verificar a configuração adequada. A utilização de motor com proteção Ex, isoladamente, não comprova a adequação de todo o exaustor à atmosfera explosiva. Devem ser verificadas a compatibilidade do conjunto com a classificação da área e a documentação aplicável.

Antes da instalação e operação, **verifique na placa de identificação do equipamento o grau de proteção ou a certificação do motor**, certificando-se de que a versão adquirida é adequada às condições do ambiente de utilização.

Importante: O grau de proteção IP e a certificação Ex referem-se exclusivamente ao motor elétrico. A utilização do equipamento em atmosferas explosivas **somente é permitida quando este for fornecido com motor certificado Ex e instalado de acordo com as normas vigentes**, observando a classificação da área e todos os requisitos de segurança aplicáveis.



Entretanto, algumas aplicações exigem equipamentos com características construtivas específicas. **Em ambientes com presença de gases corrosivos, vapores químicos, atmosferas inflamáveis ou explosivas, bem como em processos que geram partículas extremamente finas ou abrasivas — como talco, grafite, negro de fumo, cimento, farinha, entre outras —, o equipamento padrão poderá não ser adequado.**

Nessas situações, a Luftmaxi dispõe de soluções desenvolvidas para aplicações especiais, com motores, materiais construtivos e configurações específicas para cada tipo de ambiente e processo.

Importante: A utilização de um equipamento inadequado para a aplicação poderá reduzir sua vida útil, comprometer seu desempenho e, em determinados casos, oferecer riscos à segurança da instalação.

Recomendação: Sempre que possível, instale o equipamento em local protegido da ação direta da chuva e do sol. Essa prática contribui para aumentar a vida útil do exaustor e de seus componentes.

Atenção: Em caso de dúvidas sobre as condições de operação ou o ambiente de instalação, consulte nossa equipe técnica antes da aquisição ou da instalação do equipamento. Nossos especialistas poderão indicar a configuração mais adequada para garantir segurança, confiabilidade e máxima vida útil do exaustor.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A instalação elétrica é uma das etapas mais importantes para o correto funcionamento do equipamento.

Antes de realizar qualquer ligação, confirme todas as características elétricas indicadas na **plaqueta de identificação do motor**, verificando principalmente:

- Tensão de alimentação;
- Número de fases (monofásico ou trifásico);
- Corrente nominal;
- Frequência (Hz);
- Potência do motor;
- Esquema correto de ligação.



Nunca energize o equipamento sem antes conferir essas informações.

Tensões de fornecimento:

Os Exaustores Axiais Industriais da Linha LCM podem ser fornecidos nas seguintes configurações elétricas:

Motores monofásicos:

- 127 V;
- 220 V;
- Motores com dupla tensão (127/220 V), quando aplicável.

Motores trifásicos:

- 220/380 V (padrão de fábrica);
- Tensões especiais sob consulta, conforme necessidade da aplicação.

Sempre confirme a tensão disponível na instalação antes da energização do equipamento.

Proteções elétricas

Todo motor elétrico deve operar protegido contra sobrecargas, curtos-circuitos e demais anomalias elétricas, sob pena de perda da garantia.

Nos **motores monofásicos**, recomenda-se a utilização dos seguintes dispositivos:

- **contator e**
- **relé de sobrecarga**

Nos **motores trifásicos**, é indispensável a utilização de um sistema de proteção adequado, composto por dispositivos compatíveis com as características do motor e da instalação. Recomenda-se a utilização de:



- **disjuntor-motor**
- **contator**
- **relé de sobrecarga e**
- **relé de falta de fase**

A ausência desses dispositivos poderá ocasionar danos ao motor em situações de sobrecarga, rotor bloqueada, queda de fase ou outras falhas da rede elétrica.

Equipamentos como inversores de frequência, soft-starters ou sistemas de automação também podem ser utilizados, desde que corretamente especificados para o motor e configurados de acordo com as recomendações do fabricante.



Dimensionamento da fiação

Toda a instalação elétrica deve utilizar cabos com seção compatível com a corrente nominal do motor, o comprimento da instalação e as condições de aplicação. Cabos subdimensionados podem provocar aquecimento excessivo, queda de tensão, redução do torque de partida, perda de desempenho e diminuição da vida útil do motor.

Sempre siga as recomendações da **ABNT NBR 5410** e demais normas aplicáveis para o correto dimensionamento dos condutores, dispositivos de proteção e aterramento.

Aterramento

É obrigatório que o ponto de alimentação elétrica esteja devidamente aterrado antes da energização do equipamento.

A ausência de aterramento adequado pode comprometer a segurança dos usuários, aumentar o risco de choques elétricos e causar danos aos componentes elétricos do equipamento.

Importante:

Danos causados por ligação em tensão incorreta, ausência de dispositivos de proteção, falta de aterramento, dimensionamento inadequado da instalação elétrica ou erros de ligação não caracterizam defeito de fabricação e poderão implicar a perda da garantia do equipamento.

Em caso de dúvidas, interrompa a instalação e consulte a equipe técnica da Luftmaxi antes de colocar o equipamento em funcionamento.

O Exaustor Centrifugo LCM possui garantia de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.
A garantia é válida desde que o equipamento tenha sido instalado, utilizado e mantido de acordo com as orientações contidas neste manual, respeitando as especificações técnicas e elétricas do produto.

A garantia não cobre danos decorrentes de instalação inadequada, ligações elétricas incorretas, ausência de dispositivos de proteção, uso em desacordo com este manual, desgaste natural dos componentes, alterações ou adaptações no equipamento, falta de manutenção preventiva, utilização de peças não originais ou outras condições que não caracterizem defeito de fabricação.

Modalidade da Garantia

A garantia é prestada na modalidade “Garantia Balcão”, na unidade fabril da Luftmáxi, localizada em Joinville/SC. Caso o defeito esteja relacionado ao motor, este deverá ser levado à assistência técnica autorizada mais próxima do fabricante do motor para análise e atendimento.

O envio do equipamento até a fábrica é de responsabilidade do cliente. Após o recebimento, o equipamento será submetido à análise técnica para verificação da causa da ocorrência.

Caso seja constatado defeito de fabricação coberto pela garantia, a Luftmáxi será responsável pelo custo do frete de retorno do equipamento ao cliente.
Suporte Técnico

Para acionar a garantia ou obter suporte técnico, entre em contato com a equipe da Luftmáxi pelos canais abaixo:
Telefone / WhatsApp: (47) 3145-7171
E-mail: at@luftmaxi.com.br
Nossa equipe técnica estará à disposição para orientá-lo quanto aos procedimentos de diagnóstico, envio do equipamento e demais informações necessárias para o atendimento.

Obrigado por escolher a Luftmáxi!
A confiança de nossos clientes é o que nos motiva a desenvolver soluções eficientes, robustas e confiáveis para ventilação industrial.