

# **VENTILADORES AXIAIS: REINVENTADOS**



**MULTI\*WING**

# SIM, SOMOS DIFERENTES

## Multi-Wing: Especialistas de confiança para tudo relacionado a ventiladores.

Uma empresa de ventiladores com origem na aerodinâmica.

Especializada em conhecimento de sistemas e aplicações, aliada à nossa tecnologia própria de motores e acionamentos.

Estamos entusiasmados para conhecer o seu negócio e seus desafios de fluxo de ar. Eles são nossos desafios para resolvermos



## Ventilação

Uma empresa de ventiladores com origem na aerodinâmica. Especializada em conhecimento de sistemas e aplicações, combinando nossa tecnologia de motores e acionamentos. Estamos entusiasmados para conhecer seu negócio e seus desafios relacionados ao fluxo de ar.

Eles passam a ser nossos desafios também



# EXCELÊNCIA EM VENTILAÇÃO DESDE 1958

## DOMÍNIO DO FLUXO DE AR

Com mais de 100,000 configurações de hélices, resolvemos problemas de fluxo de ar com total facilidade.

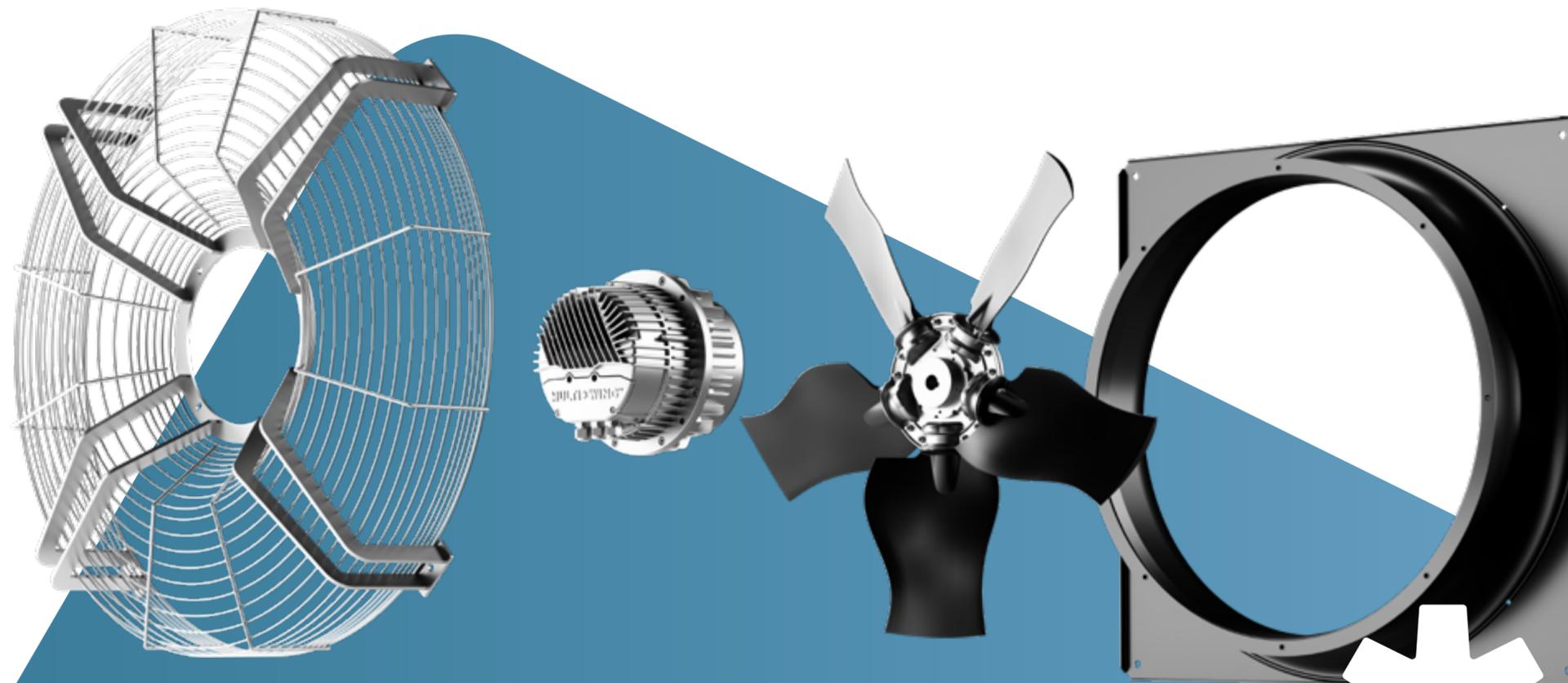
## GLOBAL POR BOAS RAZÕES

A certeza de que os prazos de entrega são minimizados pela ampla presença global da Multi-Wing, com escritórios de vendas e centros de desenvolvimentos e produções locais.

## ESPECIALISTAS EM AERODINÂMICA

Mais de 80 anos de experiências em aerodinâmica combinados com profundo conhecimento de aplicações, que proporcionam tranquilidade e desempenho consistente de alto nível dos ventiladores.

# 80 ANOS DE HERANÇA AERODINÂMICA: PROFUNDA EXPERIÊNCIA EM APLICAÇÕES



## O MAIOR LÍDER MUNDIAL DE PORTFÓLIO DE HÉLICES AXIAIS MODULARES

**Feito especialmente para você:** hélices modulares que adaptam o fluxo de ar às suas necessidades, garantindo um desempenho ideal sem comprometer.

## MOTORES DE ROTOR INTERNO COM TECNOLOGIA EC EXCLUSIVA

**Proteção superior do motor:** Trabalhamos com motores com classificação IP superior, resistência a alta temperatura e umidade, com proteção superior contra corrosão. Padrão IP55, atualizável para IP66, com opção de cobertura CX.

## DESEMPENHO COMPROVADO: QUALIDADE CONFIÁVEL EM TODOS OS VENTILADORES.

Todos os nossos produtos são rigorosamente testados e validados em cada componente. Utilizamos instalações de teste e pesquisa de primeira classe, incluindo túneis de vento em conformidade com a ISO 5801 fig. 71b e AMCA 210 fig. 12 ou 15 para desempenho aéreo, e AMCA 300 fig. 2 ou 3 para som. Nossas instalações de teste atendem aos requisitos da ISO 3745:2017 e estão em conformidade com a ISO 3744.

Orgulhamo-nos de testes globais padronizados, equipamentos de som de diagnóstico de ponta e configurações de instalação no mundo real. Nossa configuração de teste própria procura atender às solicitações e aplicações dos clientes, registrando os principais dados funcionais com total rastreabilidade. Seguimos a ISO 14694 para medição de vibração e avaliamos os valores pela ISO 13348. Além disso, realizamos inspeções visuais para garantir que nossos ventiladores tenham uma aparência tão boa quanto o desempenho.



O motor de rotor interno  
da MULTI-WING

# INOVAÇÃO E QUALIDADE GARANTIDA

## TORQUE

Nosso motor, projetado especificamente para ventiladores, possui até 40% mais densidade de torque do que os motores de ventiladores tradicionais. Isso significa um motor mais fino com um diâmetro menor, bloqueando menos fluxo de ar e aumentando o desempenho geral do ventilador.

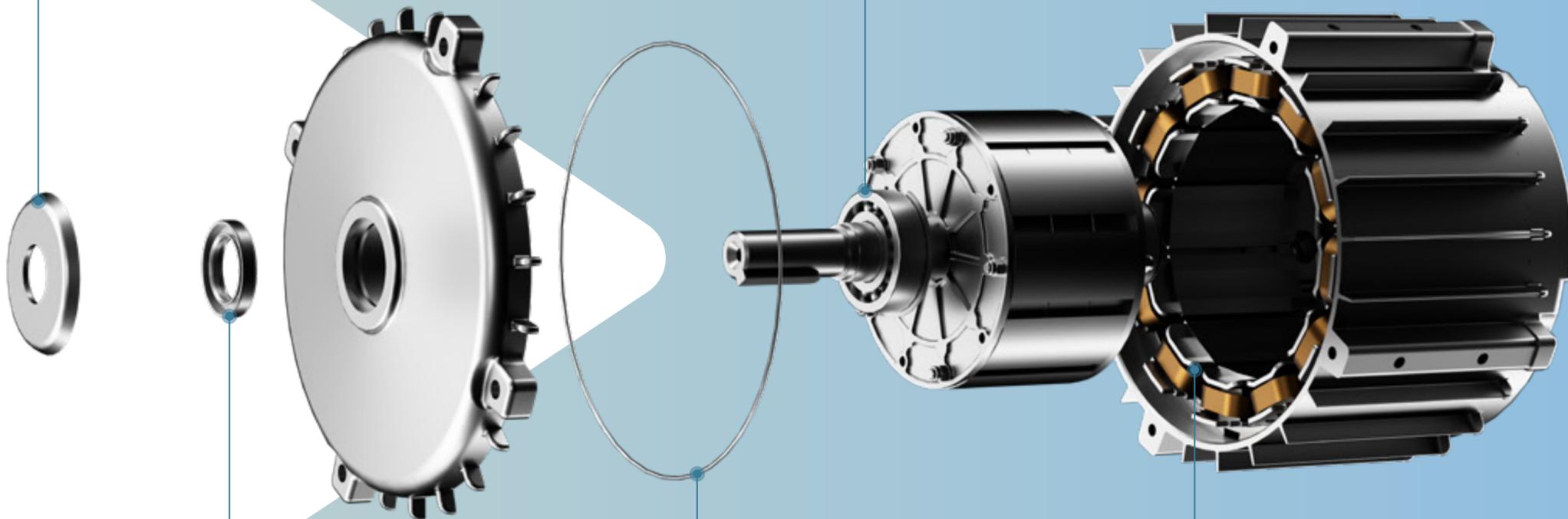
## FEITO PARA SUPORTAR AMBIENTES EXTREMOS

Com enrolamento externo próximo à superfície do fluxo de ar, nosso motor dissipa o calor melhor do que os designs tradicionais. Isso resulta em maior durabilidade contra oscilações de temperatura e umidade, temperaturas mais baixas do motor e maior vida útil de lubrificação do rolamento. Isso também significa maior potência, movendo mais ar através de um determinado diâmetro - até 200 nm / 30 kW.

## EXTREMAMENTE RESISTENTE

Os modelos padrão vêm com uma classificação IP55, atualizável para IP66 com retentores e anéis de vedação. Este nível de proteção é incomparável com os motores de ventiladores tradicionais. Além disso, nosso design simples e robusto nos permite atender aos padrões de revestimento IEC, até mesmo CX para ambientes marítimos e offshore.

Slinger permite  
a montagem  
do eixo para cima



Rolamentos com excelente  
resfriamento para durabilidade  
da lubrificação

O-ring garantem  
a vedação  
e classificação IP66

Bobinas do estator  
estrategicamente posicionadas  
próximas ao fluxo de ar,  
garantindo eficiência térmica.

# O MELHOR QUE UMA HÉLICE PODE OFERECER

Hélices modulares da Multi-Wing: Referência em desempenho desde 1958.

## MATERIAL

Polipropileno reforçado com fibra de vidro (PPG)  
Poliamida reforçada com fibra de vidro (nylon PAG)  
Poliamida reforçada com vidro antiestático (nylon PAGAS)  
Poliamida reforçada com fibra de vidro estabilizada por vibração (nylon super tuff PAGST)  
Alumínio (AL)

## SENTIDO GIRO DAS PÁS

Esquerda / Direita

## ÂNGULO DAS PÁ AJUSTÁVEL

Posições infinitas

## TAMANHOS

De 200 a 2,400 mm



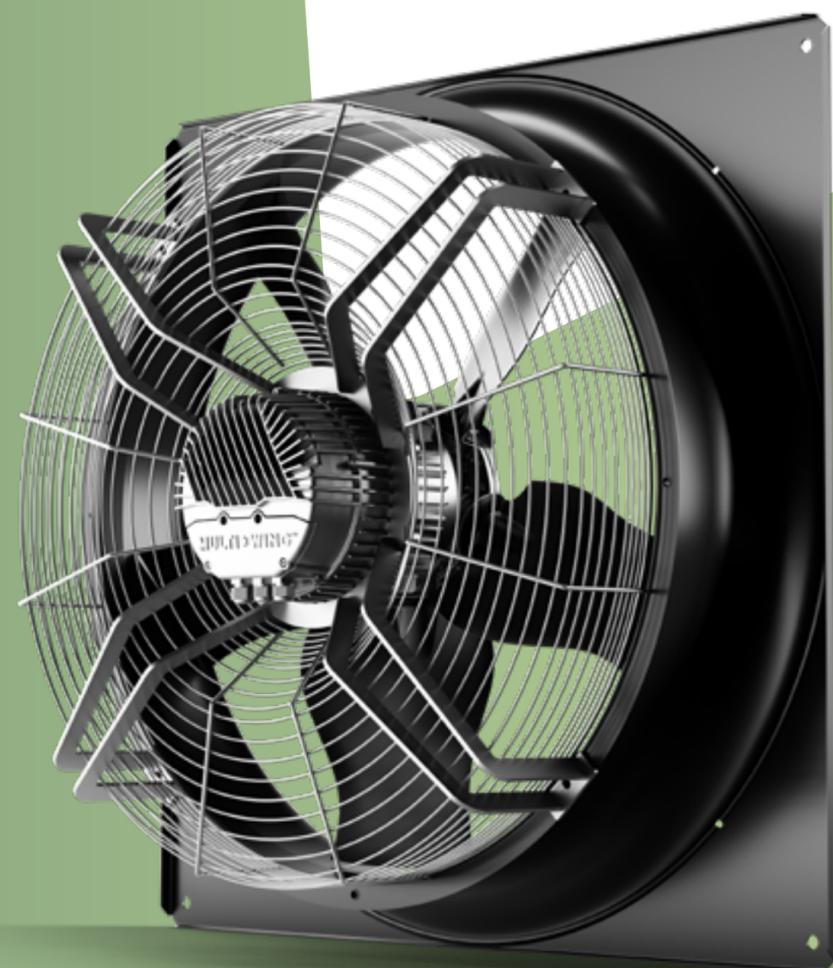
40 Perfis de pás

24 Sistemas de hub

Aperfeiçoadas ao longo de décadas, nossas pás moldadas por injeção proprietárias oferecem mais de 100,000 variantes de hélices modulares.

Com inúmeras opções, temos certeza de que podemos atender às suas necessidades de ventilação, com mais precisão do que qualquer outra empresa do ramo.





**ÚNICO OU  
SIMPLESMENTE  
ESPECIAL**

## **PRÉ-CONFIGURADO** Standarts

Nossos ventiladores axiais pré-configurados vêm com as renomadas hélices modulares Multi-Wing e motores de rotor interno AC e EC eficientes e compactos para desempenho instantâneo na maioria das aplicações.

— OU —

## **FAÇA DO SEU JEITO** Vamos projetar o modelo ideal

Quando suas necessidades transcendem nossos ventiladores pré-configurados, vamos colaborar e projetar um ventilador personalizado a partir de inúmeros componentes, materiais e designs de produtos.

Nossas soluções personalizadas levam em consideração temperatura, umidade, fluxo de ar e condições operacionais - misturando e combinando de nossa plataforma de produtos flexível e modular para a melhor combinação de precisão.



# NOSSA LINHA DE VENTILADORES STANDARTS

O que é muito especial.



Realizamos testes extensivos, oferecendo a você uma série definida para encomendar com segurança e tranquilidade.

## C-SERIES

Perfeitos para Data centers, Dry coolers, Condensadores, Chillers e torres de resfriamento

**TAMANHOS MM**  
800 / 910 / 1,000  
1,240 / 1,340 / 1,560



## D-SERIES

Ideal para Ventilação, Condensadores Evaporadores, Exaustores

**TAMANHOS IN MM**  
315 / 355 / 400 / 450  
500 / 560 / 630 / 710  
800 / 910 / 1,000 / 1,120  
1,250 / 1,400 / 1,560



## L-SERIES

Ideal para Torres de Resfriamento e grandes Resfriadores a seco.

**TAMANHOS IN MM**  
1,500 / 1,600 / 1,800



## P-SERIES

Ideal para atender rigorosos requisitos de baixo ruído e alta eficiência, próprio pra Trocadores de calor, Ventilação comercial e Refrigeração.

**TAMANHOS MM**  
925 / 1,250



## R-SERIES

Ideal para as aplicações em Secadores, sendo a utilização para fluxo de ar reversível simétrica.

**TAMANHOS IN MM**  
925



# FAÇA DO SEU JEITO



## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

OPEX reduzido e menor pegada de CO<sub>2</sub> com eficiência energética ideal.



## NÍVEL DE RUÍDO

Turbulência e vórtices minimizados para fornecer decibéis mais baixos do que o padrão da indústria.



## DURABILIDADE

Ciclo de vida prolongado por meio de componentes resistente à corrosão, vibrações e altas temperaturas.



## DIÂMETRO DO VENTILADOR

Tamanho e forma ajustados às suas necessidades, variando de 315 a 1,800 mm.

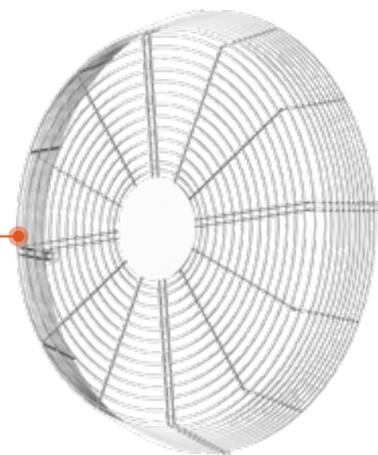


Às vezes você só quer tudo do seu jeito - nós entendemos. Quando fazemos ventiladores personalizados, otimizamos de acordo com suas demandas individuais, projetando cuidadosamente todos os componentes.

**Os resultados? O ventilador perfeito para você.**

### Grade

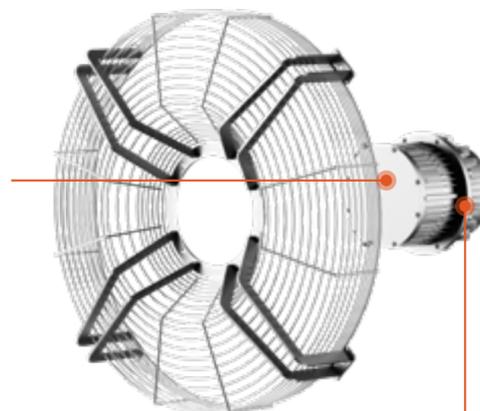
Todas as grades vêm com revestimento em pó e/ou cataforese (KTL). Aço inoxidável é uma opção.



\* ESCOLHA DA UNIDADE

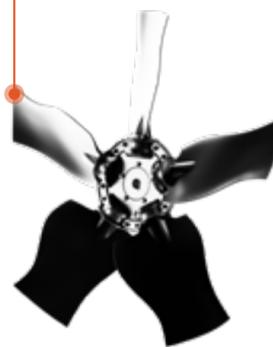
### Acionamento de ventilador integrado

Inversores integrados para ventiladores EC (e caixa de conexão para ventiladores AC) significam fácil integração de aplicativos.



### Hélice

> 100.000 variantes de rotor prontas para otimizar suas necessidades de fluxo de ar.



### Envolvente

Nosso próprio projeto e produção. Placa quadrada, redonda ou sem placa, e de 315 a 1,800 mm - nós a adaptamos à sua aplicação, mesmo quando você precisa dela em aço inoxidável. Precisa de conformidade com CX? Uma caixa de plástico térmico pode ser para você, disponível em 800 mm, 900 mm ou 1,250 mm.

\* ESCOLHA O DRIVE

### Acionamento do ventilador externo

Para os ambientes mais difíceis, colocamos o acionamento fora do fluxo de ar.



### Suportes do motor

Suporte aerodinamicamente otimizado em aço ou alumínio fundido

● ESCOLHA O MOTOR

### Motor do rotor interno (lado de sucção)

Quando a alta potência é central, considere um motor shaftup, montado no lado de sucção. Com todos os benefícios do nosso motor de rotor interno.



● ESCOLHA DO MOTOR

### Motor de rotor interno (lado soprando)

Quando a compactação é fundamental, considere um motor de eixo para baixo, montado no lado do sopra. Disponível nas variantes de motor AC e EC.

Os ventiladores axiais da Multi-Wing compartilham engenharia inteligente, construção robusta e componentes perfeitamente combinados projetados para Trabalhe perfeitamente em conjunto.

# SOLUÇÕES TOTALMENTE PERSONALIZADAS



**MOLDANDO  
O FLUXO DE  
AR PARA  
AS GERAÇÕES  
FUTURAS**

**MULTI\*WING**

## **NOSSO COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE**

### **\* UMA TRANSIÇÃO MAIS VERDE**

O ponto central de nossa missão e estratégia é a preocupação com o impacto ambiental - de nossos negócios, produtos e suas aplicações.

### **\* VENTILADORES EFICIENTES E DURÁVEIS**

Projetado para reduzir o consumo de energia, diminuindo custos e emissões de CO<sub>2</sub>.

### **\* SUBSTITUIÇÃO DE DRIVE**

Design para reciclagem adequada de eletrônicos no final da vida útil.

### **\* PACTO GLOBAL ONU**

Participação ativa na iniciativa de sustentabilidade corporativa #1 do mundo.

### **\* MATERIAIS RECICLADOS**

>90% de alumínio reciclado de nossa principal fonte.

### **\* CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO**

Ir além dos padrões ESPR e DOJ para sua tranquilidade.

### **\* OBJETIVOS BASEADOS NA CIÊNCIA**

Aprovação baseada em metas zero carbono alinhadas ao tratado de Paris

### **\* MAXIMIZAÇÃO DA VIDA ÚTIL**

Os ventiladores são reparáveis, fazendo com que durem mais, diminuindo o uso de matéria-prima.

### **\* PROXIMIDADE GLOBAL**

Minimização do envio de componentes e oferta de embalagens retornáveis.

### **\* EQUIPE ESG**

Pronto para ajudá-lo a atingir suas metas de sustentabilidade.

# ALCANCE GLOBAL, PRESENÇA LOCAL.

Suporte rápido e eficiente.  
Em qualquer lugar do mundo.



Nossa equipe global de engenheiros e técnicos da Multi-Wing é como uma máquina bem lubrificada, Trabalhando juntos para manter as coisas funcionando suavemente. Nossos principais hubs e entidades locais atuam como uma equipe com apenas um propósito: oferecer a você a melhor experiência.

## ONDE VOCÊ ESTA?

Não importa onde você está,  
estamos ansiosos para atendê-lo.

### GLOBAL HEADQUARTERS



Staktoften 16  
2950 Vedbæk (Copenhagen), Denmark  
  
+45 4589 0133  
info@multi-wing.com

### ASIA / PACIFIC

**Australia** • Tullamarine (Melbourne)  
**China** • Suzhou  
**India** • Pune  
**Indonesia** • Bekasi (Jakarta)  
**Japan** • Tokyo  
**Singapore** • Singapore  
**Thailand** • Samut Prakan (Bangkok)

### EUROPE

**Czechia** • Nový Bydžov (Hradec Králové)  
**France** • Gien (Orléans)  
**Germany** • Quickborn (Hamburg)  
**Italy** • Settimo Milanese (Milan)  
**Spain** • La Roca del Vallès (Barcelona)  
**Ukraine** • Horodok (Lviv)  
**United Kingdom** • Thurmaston (Leicester)

### MIDDLE EAST / AFRICA

**South Africa** • Rispark (Johannesburg)  
**Türkiye** • Nilüfer (Bursa)  
**United Arab Emirates** • Dubai

### NORTH AMERICA

**Mexico** • Apodaca (Monterrey)  
**USA** • Middlefield (Cleveland), Ohio

### SOUTH AMERICA

**Argentina** • Buenos Aires  
**Brazil** • Pomerode, Santa Catarina

Escolha limitada? Design centrado no motor?  
Dificuldade em encontrar ventiladores para  
seus futuros projetos? Ambientes que pedem  
algo extra?

## **Nós abordamos isso de maneira diferente.**

Reimaginamos o que os ventiladores axiais  
podem ser, com base nos princípios da  
aerodinâmica, desenvolvimento interno de  
Motores e acionamentos, com modularidade  
e otimização no núcleo.



# **QUER MAIS?**

Visite [multi-wing.com](https://www.multi-wing.com)