

# Repense. Reverta!

O inovador ventilador reversível.  
O original da *CLEANFIX*.



**A MELHOR COISA QUE  
PODE ACONTECER À  
SUA MÁQUINA.**

***CLEANFIX***



[www.cleanfix.org](http://www.cleanfix.org)

***CLEANFIX***<sup>®</sup>

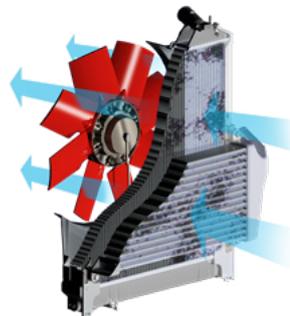
*invented & made by Hägele*

# Radiadores limpos

pouparam tempo e combustível.

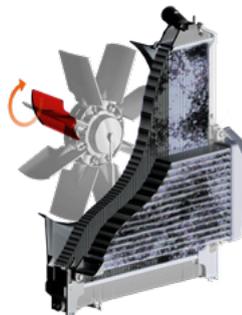
## Refrigeração eficiente

Os ventiladores reversíveis Cleanfix adaptam-se às necessidades de refrigeração da máquina. Em consequência, é reduzido o consumo de energia do ventilador.



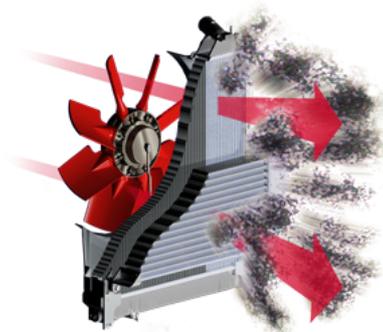
## Reversão prática

Pressionando um botão, a reversão das pás para a posição de sopro é ativada durante a operação e a plena velocidade.



## Limpeza intensa

O alinhamento otimizado do perfil da pá garante um elevado fluxo de ar e uma potente pressão de limpeza. Apenas esta tecnologia limpa eficazmente o seu radiador.



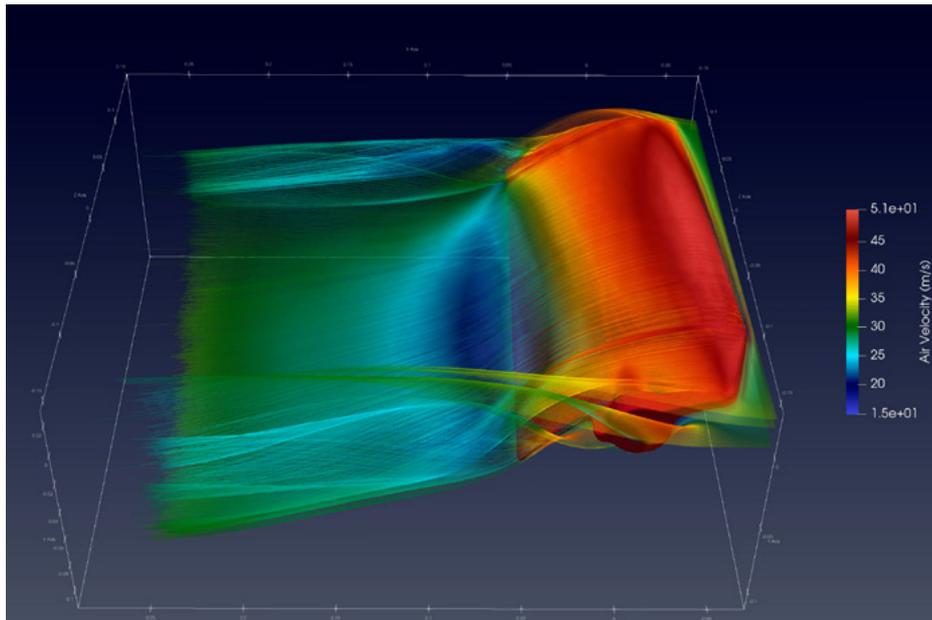


# Uma nova forma para novas possibilidades.

## Forças extraordinárias requerem soluções extraordinárias.

Ampliamos nosso portfólio de produtos para possibilitar a integração do Cleanfix em um maior número de modelos de máquinas. A nossa nova pá Z/X 75 otimiza a potência de resfriamento em condições de alta demanda, mantendo a mesma eficiência de limpeza, mesmo com um diâmetro de carcaça menor.

O novo design aerodinâmico da pá permite gerar pressão e fluxo de ar suficientes, mesmo com uma largura reduzida, assegurando a demanda de resfriamento e o alto desempenho da máquina.



A nova forma reduz as turbulências da hélice, permitindo que o ventilador funcione de maneira mais eficiente.



Graças ao seu design aerodinâmico, a pá Z/X 75 permite que o ventilador alcance a potência máxima, mesmo com uma largura de pá reduzida.

# Simplemente digital.

## A app CLEANFIX control.

Com a app CLEANFIX control da Hägele GmbH, o manuseamento do ventilador reversível é agora ainda mais prático. Com uma conexão rápida e fácil com o Bluetooth, pode utilizar as muitas novas funções de forma concisa e simples com o app. Assim, tem sempre o controle total sobre o seu ventilador.

### Funções mais importantes:

- Transição rápida entre modo manual e modo automático
- Possibilidade de pausar a limpeza
- Adequação flexível do tempo de ciclo
- Possibilidade de iniciar a limpeza intermédia em qualquer altura através do app
- Controle de funções independente: notificação automática em caso de necessidade de manutenção, temperaturas elevadas e falhas
- Verificação manual do sistema pressionando um botão
- Identificação simplificada de peças de reposição
- Operação independente da posição do motorista



O sistema de controle adequado  
**para cada aplicação.**



### **Unidade de válvula 4.0**

Unidade composta por válvula e temporizador. Está ligada a um sistema hidráulico ou pneumático existente no veículo.

### **Unidade de controle 4.0**

Unidade composta por válvula, temporizador e compressor. Este sistema pneumático não requer um sistema hidráulico ou de ar comprimido no veículo.

### **E-BOX 4.0**

Unidade composta por válvula, temporizador e compressor. Os componentes são preservados através de uma caixa de alta qualidade que os protege do pó, umidade e vibrações.

# Valorizamos a qualidade

## e o progresso em nossa empresa.

Juntamente com nossos clientes, avaliamos o grau de eficiência exato de seus módulos de resfriamento energeticamente eficientes e silenciosos em nosso novo banco de provas.

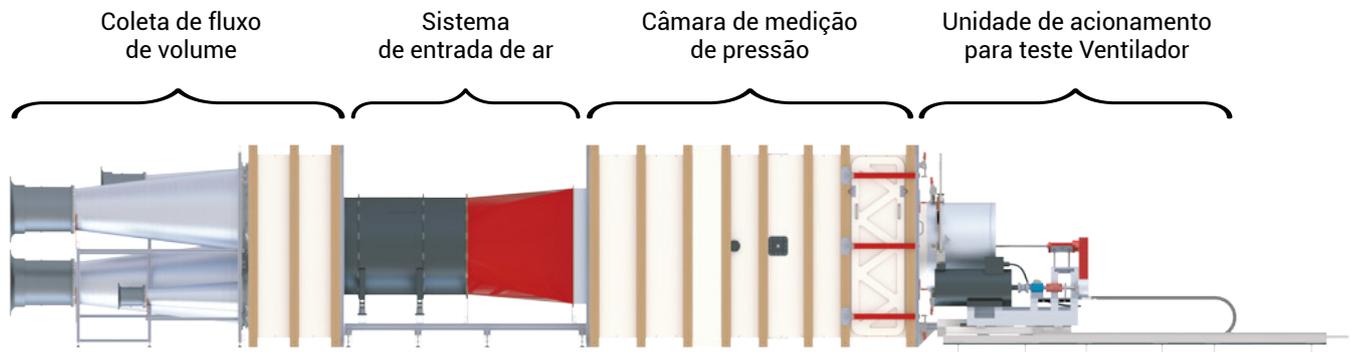
No banco de provas, é possível não apenas avaliar ventiladores ou unidades de resfriamento, mas também modelos. Isso reduz significativamente os custos de desenvolvimento, uma vez que o banco de provas fornece curvas de resistência do ar altamente significativas, mesmo para novos projetos concebidos como impressões 3D em escala reduzida.

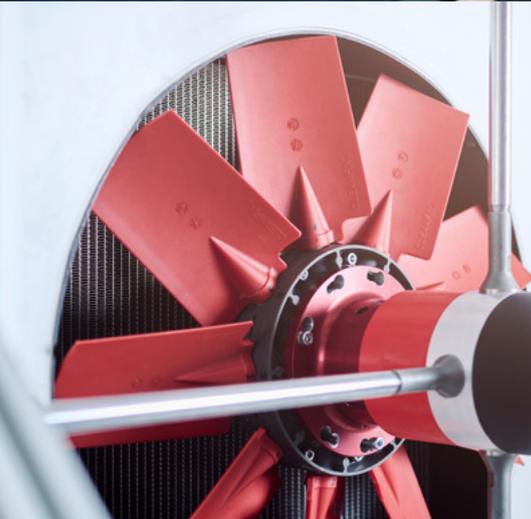
O banco de provas de sucção padronizado tem 14 m de comprimento e segue padrões internacionais (como ISO 5801 e ANSI/

AMCA 210-16). Ele é adequado para ventiladores axiais com diâmetros do rotor de 300 mm a 900 mm.

Contamos com métodos eficientes para testar sua construção, material e parâmetros de desempenho, mesmo antes da fabricação dos primeiros protótipos. Isso agiliza a introdução da sua máquina no mercado e assegura uma qualidade superior.

Nós nos dedicamos continuamente ao aprimoramento de materiais no nosso laboratório. Dessa forma, podemos investigar combinações de materiais e processos de tratamento de superfícies, bem como analisar as alterações nos materiais antes e após os testes realizados no nosso banco de provas.





# Toda as vantagens em resumo.

## **Limpeza potente**



Os ventiladores reversíveis Cleanfix sopram a sujeira automaticamente para fora do radiador em intervalos de tempo ajustáveis.

## **Aumento de produtividade**



Os ventiladores reversíveis Cleanfix limpam sem interrupção do trabalho a plena velocidade.

## **Menos tempos de paragem**



Os ventiladores reversíveis Cleanfix prolongam os intervalos de manutenção e de limpeza.

## **Refrigeração otimizada**



Os ventiladores reversíveis Cleanfix ajustam os ângulos das pás de acordo com a necessidade de refrigeração.

## **Economia de combustível**



Os ventiladores reversíveis Cleanfix mantêm os radiadores limpos e poupam até 4 kW em comparação com radiadores sujos.





"Hoje em dia, só limpamos os nossos radiadores uma vez por dia manualmente com ar comprimido. Anteriormente, era necessário a cada 10 a 15 minutos. A economia de tempo e as vantagens dos ventiladores reversíveis Cleanfix são, certamente, de duas horas por máquina por dia."

Alexander Korn  
(Diretor Executivo da Korn Recycling)

# Repense. Reverta!

Se tiver alguma dúvida, a nossa equipe de vendas está ao seu dispor para ajudar.

Hägele GmbH  
+49 7181 96988-500  
sales@cleanfix.org

Ou utilize o nosso formulário de contato.

[cleanfix.org/pt/contacto](https://cleanfix.org/pt/contacto)



219639 (10/2023) pt-BR