



## Presse-Information

### EC-Radialgebläse von ebm-papst mit Aktiv PFC

## Aktiv gegen Oberwellen

Gebläsekonvektoren in Büroräumen, Hotelzimmern oder kommunalen Einrichtungen sind meist keine Einzelkämpfer, sondern werden oft in Parallelschaltung betrieben. Das Schaltungsprinzip der in diesen Geräten meist eingesetzten EC-Ventilatoren ist dann nicht völlig frei von Rückwirkungen auf das Netz. Durch den pulsformigen Aufnahme Strom von EC-Ventilatoren entstehen Stromüberschwingungen. Diese belasten das Versorgungsnetz und können zu erhöhten Verlusten aufgrund von Blindleistung führen, sogar andere Geräte im Anlagennetz können negativ beeinflusst werden. Um dies zu verhindern, müssen Betreiber für eine ausreichende Blindleistungskompensation sorgen und zentrale Entstörfilter vorsehen, die wiederum Einbauraum beanspruchen.

ebm-papst hat speziell für EC-Radialgebläse nun eine in der Elektronik integrierten Lösung entwickelt: Aktiv PFC (Power Factor Correction). Diese integrierte „Leistungsfaktorkorrektur“ wandelt den pulsformigen Aufnahme Strom der EC-Motoren in einen sinusformigen Strom um. Im zweiten Schritt wird die Lage der Stromkurve so verschoben, dass sie gleichphasig zur Spannung ist. Somit werden die Oberschwingungsanteile im Eingangsstrom stark reduziert. Ebenso wird der Spitzenwert des Eingangsstromes minimiert und es kann in vielen Anwendungsfällen ein kleinerer Leitungsquerschnitt für die Versorgungsleitungen der Ventilatoren gewählt werden. Die Anforderungen der EN61000-3-2 werden ohne zusätzliche Maßnahmen erfüllt.

Die GreenTech EC-Motoren arbeiten mit Wirkungsgraden von an die 90 % und verbrauchen 70 % weniger Energie als herkömmliche AC-Motoren, dies macht sich in den Betriebskosten deutlich bemerkbar. Hohe Wirkungsgrade bedeuten gleichzeitig auch, dass weniger Verlustwärme anfällt, die wiederum gekühlt werden müsste. Weiterhin wirken sich niedrige Motortemperaturen positiv auf die Lebensdauer der eingesetzten Kugellager aus. Vor allem im Teillastbetrieb können EC-Motoren mit ihrer Energieeinsparung punkten, denn die Ventilatoren können in niedrigeren Drehzahlbereichen betrieben werden. Das rechnet sich für den Betreiber innerhalb kurzer Zeit.

Besonders für die Anwendung in Gebläsekonvektoren stehen damit effiziente EC-Radialventilatoren zur Verfügung, die sich durchaus auch für andere Einsatzgebiete eignen, bei denen ähnliche Anforderungen gelten. Ein Beispiel dafür sind Türluftschleier in Eingangsbereichen von Warenhäusern oder Fabrikhallen. Die EC-Radialventilatoren stehen ab sofort in Einzel-, Zwillings- und Drillingsausführungen für Luftleistungen bis 2.500 m<sup>3</sup>/h im Leistungsbereich bis 250 W zur Verfügung.

Katrin Lindner  
Referentin Fachpresse  
Telefon: +49 7938 81-7006  
Telefax: +49 7938 81-97006  
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

10. März 2015 - Blatt 1 von 2

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105  
twitter.com/ebmpapst\_news  
facebook.com/ebmpapstFANS  
youtube.com/ebmpapstDE  
www.ebmpapst.com  
www.greentech.info/ec-technologie



## Presse-Information

**EC-Radialgebläse von ebm-papst mit Aktiv PFC**

### **Aktiv gegen Oberwellen**



Bild 1: Die neuen EC-Radialgebläse mit Aktiv PFC.

Bild: ebm-papst

#### **Über ebm-papst**

Die ebm-papst Gruppe ist der weltweit führende Hersteller von Ventilatoren und Motoren. Seit Gründung setzt das Technologieunternehmen kontinuierlich weltweite Marktstandards: von der Marktreife elektronisch geregelter EC-Ventilatoren über die aerodynamische Verbesserung der Ventilatorflügel bis hin zur ressourcenschonenden Materialauswahl u. a. mit Biowerkstoffen.

Im Geschäftsjahr 2013/14 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 1,5 Mrd. €. ebm-papst beschäftigt rund 11.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 18 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 57 Vertriebsstandorten weltweit. Ventilatoren und Motoren des Weltmarktführers sind in vielen Branchen zu finden, wie zum Beispiel in den Bereichen Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Haushaltsgeräte, Heiztechnik, IT und Telekommunikation, Pkw- Applikationen und Nutzfahrzeugtechnik.

Katrin Lindner  
Referentin Fachpresse  
Telefon: +49 7938 81-7006  
Telefax: +49 7938 81-97006  
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

10. März 2015 - Blatt 2 von 2

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105  
[twitter.com/ebmpapst\\_news](https://twitter.com/ebmpapst_news)  
[facebook.com/ebmpapstFANS](https://facebook.com/ebmpapstFANS)  
[youtube.com/ebmpapstDE](https://youtube.com/ebmpapstDE)  
[www.ebmpapst.com](http://www.ebmpapst.com)  
[www.greentech.info/ec-technologie](http://www.greentech.info/ec-technologie)