

Neue EC-Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln:

Energie sparen bei Klima- und Lüftungsanlagen

Corinna Schittenhelm
Fachreferentin
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon +49(0) 7938 / 81-634
Telefax +49(0) 7938 / 81-9634
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

02.03.09 - Blatt 1 von 3

Im Hinblick auf die steigenden ökologischen und ökonomischen Anforderungen hat ebm-papst seine speziell für den Einsatz in der Luft- und Klimatechnik konzipierte so genannte Plug Fans Baureihe komplett überarbeitet. In acht Baugrößen decken die neuen Ausführungen bei Laufraddurchmessern von 250 bis 560 mm und Antriebsleistungen von 400 Watt bis 6 Kilowatt nahezu alle denkbaren Anwendungen im Bereich der Luft- und Klimatechnik bzw. in raumlufttechnischen Anlagen (so genannte RLT-Anlagen) ab. Die realisierbaren Volumenströme liegen zwischen 300 und 10.000 m³/h bei entsprechender Druckerhöhung von bis zu 1.000 Pa.

Bei den neuen Plug Fans wurde der Gesamtwirkungsgrad sowie das akustische Verhalten der Ventilatoren deutlich verbessert. Eine neue Schaufelgeometrie mit schräger Abströmkante verbessert sowohl das aerodynamische Verhalten als auch die Laufruhe der Ventilatoren. Gleiches gilt für die realisierte Düsenkontur. Standardmäßig wurde hier bereits eine Druckentnahmestelle zur Wirkdruckbestimmung über einen Schraubnippel integriert. Auf Anfrage ist auch eine Ringleitung möglich.

Durch den direkt im Laufrad integrierten EC-Motor sind die Plug Fans sehr kompakt. Der sonst oft übliche Riemenantrieb zwischen dem Motor und dem Ventilator ist nicht notwendig. Das reduziert aber nicht nur das benötigte Einbauvolumen, ein Effekt, der gerade bei Geräten der Luft- und Klimatechnik stets wünschenswert ist, sondern auch den damit verbundenen Montageaufwand.

Die in den EC-Motoren integrierte Leistungselektronik kommt mit allen gängigen Netzspannungen zurecht; je nach Motortyp entweder mit Einphasenwechselspannung von 200 V bis 277 V bzw. mit 380 V bis 480 V bei Drehstromnetzen. Die Frequenzen liegen jeweils bei 50 oder 60 Hz. Luftleistung und Wirkungsgrad bleiben von Frequenzänderungen unbeeinflusst. Das heißt, der gleiche Ventilatorentyp lässt sich ohne weiteres an unterschiedlichen Netzen betreiben.

Die Ventilatoren sind für eine Lebensdauer von mehr als 40.000 Betriebsstunden ausgelegt. Das entspricht einem Dauerbetrieb von über 4,5 Jahren, bei Vollastbetrieb und maximaler zulässiger Umgebungstemperatur. Im Teillastbetrieb oder bei geringeren Umgebungstemperaturen liegt diese deutlich darüber.

Unterschiedliche Einbauvarianten sind möglich z.B. mit „Befestigungs-Spinne“ oder angebauter Tragplatte für eine einfache Schwingungsentkopplung, welche üblicherweise beim Design-in realisiert wird.

Mit dieser neuen EC Plug Fans Baureihe stehen dem Anwender sehr effiziente, einfach zu regelnde sowie leistungsstarke Ventilatoren für die Luft- und Klimatechnik zur Verfügung. Sie übertreffen deutlich die in der RLT-Richtlinie 01 „Allgemeine Anforderungen an Raumluftechnische Geräte“ genannten Anforderungen an Ventilatoren hinsichtlich Energieeffizienzklasse A+ (mehr Infos unter: www.rlt-geraete.de).



Bild 1: Auszug aus der neuen EC Plug Fans Baureihe



Quelle: Wolf GmbH

Bild 2: Einsatzbeispiel der Plug Fans in einem zentralen Klimakastengerät

Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe ist der weltweit führende Hersteller von Ventilatoren und Motoren und ist Schrittmacher der hocheffizienten EC-Technologie. Im vergangenen Geschäftsjahr 07/08 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 1,076 Milliarden Euro. ebm-papst beschäftigt an 17 Produktionsstätten (u.a. in Deutschland, China, USA) und 57 Vertriebsstandorten weltweit knapp 10.000 Mitarbeiter. Produkte des Weltmarktführers sind in vielen Branchen zu finden, u.a. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, bei Haushaltsgeräten, der Heiztechnik, in IT- und Telekommunikationsanwendungen, bei Applikationen im PKW und der Nutzfahrzeugtechnik.

Weitere Informationen unter www.ebmpapst.com oder bei Corinna Schittenhelm – corinna.schittenhelm@de.ebmpapst.com
phone +49 (0) 7938-81-634