

Effiziente Wohnraumlüftung

29.06.2023

Ein Unternehmensnewsletter der ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG transportiert von cci Branchenticker



Gesunde Raumluft ist lebenswichtig. Aber auch Energie und Kosten zu sparen und ein niedriges Geräuschlevel zu erreichen ist bedeutender denn je. Alles auf einmal ist machbar: Mit intelligenten Produkten und smarten Komplettlösungen, die den hohen Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie entsprechen. Über Sensoren ermitteln diese den aktuellen Bedarf und steuern effizient die Zu- und Abluftmengen. Jetzt den ganzen Beitrag lesen und mehr erfahren.

Hohe Luftqualität kombiniert mit Effizienz und Funktionalität sind die zentralen Anforderungen in der Wohnraumlüftung. Erreichen lässt sich das mit einem cleveren Zusammenspiel aus Hard-, Software und passenden Konzepten.

Die Luftqualität in Innenräumen (IAQ) ist ein entscheidender Faktor für Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit. Das gilt für Eigenheime ebenso wie für Büros und Industriehallen. Schließlich halten sich die meisten von uns mehr als 90 % der Zeit in Innenräumen auf. Täglich atmen wir bis zu 15.000 Liter Luft ein und aus. Dennoch war das Thema für viele Hausbesitzer, Gebäudebetreiber oder Arbeitgeber bislang zweitrangig. Dabei ist IAQ ein effektiver und effizienter Hebel. Auch, um in Regionen, die besonders stark von Pollenflug oder Feinstaub-Verunreinigungen betroffen sind, Abhilfe zu schaffen.

Frische Luft ganz nach Bedarf

Am besten lässt sich eine gute Luftqualität über eine Wohnraumlüftung erreichen. Sie sorgt für eine kontinuierliche Zufuhr von Frischluft bzw. die flexible Regelung von Zu- und Abluftmengen. Dank Sensorik und Software passt sie sich zudem intelligent an sich verändernde Parameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Kohlendioxid, Feinstaub oder die sogenannten TVOC (Total Volatile Organic Compounds), also flüchtige organische Verbindungen, an.

Smarte Lösungen sorgen außerdem dafür, dass die Wohnraumlüftung immer nur dann aktiv wird, wenn sie auch tatsächlich gebraucht wird. Das senkt die Energiekosten.

Geht es um zentrale Lüftungsanlagen, bietet ebm-papst als Experte für die Luft- und Heiztechnik intelligent vernetzte Ventilator-Komplettlösungen, die praktisch jedes Anforderungsprofil erfüllen. So sind nahezu alle EC-Produkte mit jedem System vernetzbar.



RadiCal im Spiralgehäuse

Dieser rückwärtsgekrümmte Radialventilator ist wesentlich effizienter als vorwärtsgekrümmte Ventilatoren und ermöglicht eine exakte Anpassung von Zu- und Abluftmenge. Er erfüllt damit die deutlich verschärften Anforderungen der Ökodesign-Verordnung für Wohnungslüftungsgeräte in puncto Energieeffizienz und bedarfsgerechte Steuerung. Das Besondere am RadiCal im Spiralgehäuse ist seine selbstständige Regelung.

Mit höchster Genauigkeit passt der Ventilator die Drehzahl an, wenn sich Gegendrucke ändern. Die Abweichung zum Sollwert ist $\pm 1\%$ bezogen auf den Endwert - das erfüllt alle gängigen Anforderungen.

Ein weiterer entscheidender Vorteil des RadiCal im Spiralgehäuse ist die integrierte Sensorik. Damit ist der Radialventilator perfekt für zentrale Lüftungsgeräte in Ein- und Mehrfamilienhäusern, aber auch für industrielle Anwendungen geeignet. Die einzelnen Komponenten der All-in-One Lösung sind hinsichtlich Effizienz und Akustik optimal aufeinander abgestimmt. Durch die integrierten Sensoren zur Messung des Volumenstroms, der Feuchtigkeit und Temperatur und dank der Möglichkeit zusätzliche externe Sensoren anzuschließen, ist er für jede Anforderung vorbereitet.

RadiCal 2

Die RadiCal Baureihe steht für große Volumenströme bei minimalem Energieverbrauch. Jetzt wurde die komplette Baureihe weiterentwickelt. Ergebnis ist eine neue Generation RadiCal, die sparsamer, leistungsfähiger und flexibler ist als jemals zuvor. Das kompakte, einbaufertige Radialmodul kann ganz einfach per Plug and play installiert werden. Das spart Zeit und macht die Installation maximal einfach.



Durch seine verbesserte Aerodynamik benötigt er beispielsweise in der Baugröße 190 im Vergleich zu seinem Vorgänger bis zu 30 Watt bzw. satte 18 % weniger Energie bei gleichem Betriebspunkt. Damit lassen sich gerade in der Wohnraumlüftung die Energiekosten erheblich senken. Und das bei einem um 3 dB(A) geringeren Geräusch. Mit dem speziell für den RadiCal 2 entwickelten FlowGrid ist sogar noch mehr drin, denn damit lässt sich das Geräusch nochmal um mindestens 1 dB(A) senken. Denn den Luftaustausch soll man spüren und nicht hören.

Das ist genau Ihr Thema? Weitere Informationen zum Thema Wohnraumlüftung und zu Indoor Air Quality bei ebm-papst finden sie hier:

[Energieeffiziente Ventilatoren für die Lüftungstechnik](#)

Abbildungen © ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Ein Unternehmensnewsletter der ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG transportiert von cci Branchenticker

Für weitere Informationen und Anfragen:

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
Bachmühle 2
74673 Mulfingen

Tel.: +49 (7938) 81 568
E-Mail: Patrick.Stern@de.ebmpapst.com
Internet: www.ebmpapst.com