

FanGrid für Präzisionstechnik

30 Prozent Energieersparnis, 100 Prozent Sicherheit

Ein schwäbischer Teilehersteller optimiert seine Lüftungsanlagen nahe Tuttlingen mit innovativer Technologie. Experten der AIRnorm GmbH zeigen, dass ein Retrofit mit ebm-papst Ventilatoren der neuesten Generation und einem FanGrid die Energie um 30 Prozent senken und die Betriebssicherheit deutlich steigern kann.

FanScout unterstützt bei Ventilatorenauswahl

Die bestehenden Anlagen, die bisher mit polumschaltbaren Motoren und Keilriemen betrieben wurden, wiesen einige Schwachstellen auf wie z. B. Verschleiß, Wartung und Regelung. AIRnorm analysierte die Betriebsdaten, ermittelte die aktuellen Betriebsparameter und nutzte das FanScout-Programm von ebm-papst, um passende Ventilatoren auszuwählen und Einsparpotenziale aufzuzeigen. Das Ergebnis: Durch den Austausch der Ventilatoren und das Design des neuen Druckschotts lassen sich die Differenzdrücke senken, die Durchströmung verbessern und die Energieeffizienz steigern. Die Investition amortisiert sich laut AIRnorm in weniger als vier Jahren.

Doppeltes Know-how bringt schnelle Ergebnisse

Für die Projektierung arbeitete AIRnorm eng mit Breuell & Hilgenfeldt, dem ebm-papst-Vertriebspartner für Retrofits, zusammen. Bei den neuen Ventilatoren entschieden sich die Retrofitspezialisten für den EC-Radialventilator RadiPac C von ebm-papst. Er verfügt über einen leistungsstarken, auch im Teillastbetrieb hocheffizienten 6-kW-Antrieb bei gleichzeitig kompakten Einbaumaßen. Aufgrund seiner Plug-&-Play-Fähigkeit und Tragspinnenkonstruktion ist er bereits einbaufertig zur Wandmontage vorbereitet. Die automatische Resonanzerkennung des RadiPac C hilft dabei, schädigende Vibrationen zu vermeiden und vorzeitige Lagerschäden zu verhindern.

Umsetzung in nur 3 Tagen

Insgesamt gibt es vier Produktionshallen mit ähnlichen Belüftungssystemen. Da bei der Anlage in Halle 2 die Maschinenabluft an die Lüftungsanlage angeschlossen ist, spielt die Betriebssicherheit eine besonders große Rolle. Ein Ausfall würde zu einem Produktionsstopp führen. Deshalb wurde hier mit dem Retrofit begonnen, die Modernisierung erfolgte während der Sommerferien in nur dreieinhalb Tagen. Die Demontage des alten Motors, der 320 Kilogramm wog, wurde Mithilfe der vom Kunden bereitgestellten Hebezeuge sicher gemeistert.

Anlagenverfügbarkeit im Fokus

Neben den Energieeinsparungen war vor allem die maximierte Betriebssicherheit durch die Redundanz, die ein Einbau eines FanGrids gewährleistet, ausschlaggebend für die Umsetzung. Das FanGrid ermöglicht den parallelen Betrieb mehrerer Ventilatoren, was bei einem Ausfall die Leistung aufrechterhält und Produktionsstörungen vermeidet. Zwei Schaltschränke mit MDC steuern die Ventilatoren und ersetzen die bisherigen Frequenzumrichter. Nach der Inbetriebnahme wurden alle Werte bestätigt: Die jährliche Energieeinsparung beträgt künftig rund 54.000 kWh.

Ansprechpartner Fachpresse

Corinna Schittenhelm
+49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

Pascal Schöpf
+49 7938 81-7006
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Katrin Lindner
+49 7938 81-4224
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

24. Juli 2025 - Blatt 1 von 3

Kontakt zur Pressestelle

ebm-papst Unternehmensgruppe
communications@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com

FanGrid für Präzisionstechnik

30 Prozent Energieersparnis, 100 Prozent Sicherheit



Bild 1: In Halle 2 ist die Maschinenabluft an die Lüftungsanlage gekoppelt. Das stellt besondere Anforderungen an deren Betriebssicherheit.



Bilder 2 und 3: Das FanGrid wurde so ausgelegt, dass sich jederzeit einfach ein weiterer Ventilator einbauen lässt. Die dafür vorgesehene Öffnung ist mit einer Klappe verschlossen. Die fünf RadiPac C EC-Ventilatoren sorgen für die nötige Redundanz der Anlage.

Ansprechpartner Fachpresse

Corinna Schittenhelm
+49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

Pascal Schöpf
+49 7938 81-7006
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Katrin Lindner
+49 7938 81-4224
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

24. Juli 2025 - Blatt 2 von 3

Kontakt zur Pressestelle
ebm-papst Unternehmensgruppe
communications@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com

FanGrid für Präzisionstechnik

30 Prozent Energieersparnis, 100 Prozent Sicherheit

Bilder: AIRnorm GmbH
Zeichen: ca. 3.200, mit Überschriften und Zwischenüberschriften
Tags: Retrofit, Lüftungsanlagen, FanGrid, RadiPac C, FanScout
Link: www.ebmpapst.com/radipac

Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Motoren mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg. Das Familienunternehmen wurde 1963 gegründet und setzt mit seinen Kompetenzen in den Bereichen Motortechnik, Elektronik, Digitalisierung und Aerodynamik international Standards.

ebm-papst bietet nachhaltige, intelligente und maßgeschneiderte Lösungen für nahezu alle Anforderungen der Luft- und Heiztechnik. Das Unternehmen bedient mit seinen Produkten zahlreiche Branchen wie Luft-, Kälte- und Klimatechnik, Heizungstechnik, IT, Maschinenbau und Medizintechnik.

Im Geschäftsjahr 2024/25 erwirtschaftete die ebm-papst Gruppe einen Umsatz von 2,1 Milliarden Euro. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 13.500 Mitarbeitende an knapp 30 Produktionsstandorten, unter anderem in Deutschland, China und den USA, sowie in etwa 50 Vertriebsniederlassungen.

Ansprechpartner Fachpresse

Corinna Schittenhelm
+49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

Pascal Schöpf
+49 7938 81-7006
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Katrin Lindner
+49 7938 81-4224
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

24. Juli 2025 - Blatt 3 von 3

Kontakt zur Pressestelle

ebm-papst Unternehmensgruppe
communications@de.ebmpapst.com

twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com