**In Rechenzentren, der Kommunikationstechnologie und weiteren Industrieanwendungen bedarf es immer leistungsfähigerer Elektronik, um die zunehmenden Datenströme zu verarbeiten. Zugleich steigen Packungsdichte und Rechenleistung auf immer kompakterem Raum: Die Elektronikkühlung wird zunehmend zu einer Herausforderung. Bisherige Axiallüfter stoßen dabei häufig an ihre Grenzen, da die strömungstechnischen Widerstände mit zunehmender Gerätekompaktheit steigen. Der neue Kompaktlüfter AxiTwin 100 löst diese Anforderungen spielend.**

Mit dem AxiTwin 100 verfolgt ebm-papst einen neuen Ansatz und entwickelte einen Lüfter, der als zweistufiger Gegenläufer aufgebaut ist. Bei einem Kantenmaß von nur 10 cm garantiert er eine zuverlässige Wärmeabfuhr, ermöglicht Luftleistungen von weit über 500 m3/hbei einem maximalen statischen Druckaufbau von 1.300 Pa und zeigt damit neue Möglichkeiten der Elektronikkühlung auf.

**Gegenläufige Rotoren mit innovativem Flansch**

Der Kompaktlüfter besteht aus zwei Rotoren, die über einen patentierten Flansch verbunden sind. Durch die zwei aufeinanderfolgenden Schaufelreihen besitzt er eine neu entwickelte Strömungsgeometrie. Der erste Rotor ist hauptsächlich für den Volumenstrom verantwortlich, während der zweite für den Druckaufbau sorgt. Ein wesentlicher Vorteil des gegenläufigen Ventilatorprinzips ist die Reduktion des Geschwindigkeitsanteils des Luftstroms in Umfangsrichtung. Durch die vergleichsweise geringe Oberfläche der Flügel steigt die Effizienz. Der innovative Flansch koppelt die Stufen des Ventilatorpaares schwingungsmäßig so, dass sich beide Stufen hinsichtlich Vibrationen beruhigen. Seine Beschaffenheit aus Aluminium garantiert eine hohe Steifigkeit und sorgt gleichzeitig für eine gute Wärmeableitung.

**GreenTech EC-Motoren als treibende Kraft**

Die zwei integrierten dreiphasigen Motoren verfügen über eine Motorleistung von jeweils bis zu 180 W. Die energieeffizienten EC-Antriebe arbeiten sowohl in Teil- als auch im Volllastbetrieb mit hohem Wirkungsgrad und sind auch für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die neu entwickelte 300-W-Elektronik ist für eine noch bessere Wärmeableitung in den Gehäuseecken installiert. Standardisierte Signal-Eingänge wie PWM-Eingang, Analogsteuereingang sowie Tacho-/Alarm-Ausgangssignale können je nach Anforderung individuell integriert werden.

**Kühlung der Cloud**

Der AxiTwin 100 zeigt seine Stärken bei Anwendungen mit einem hohen Bedarf an Kühlung bei zugleich geringem verfügbarem Bauraum. Der leistungsfähige Kompaktlüfter kommt bei vielen Zukunftstechnologien zum Einsatz. Mit dem Kantenmaß von 10 cm und einer Tiefe von 9 cm können vier solcher Lüfter in ein 19“-Rack integriert und für die Kühlung in Blade-Servern eingesetzt werden. Weiterer Einsatzbereich ist etwa die Kühlung von rechenstarken Super-Computern, wie sie in der Blockchain-Technologie verwendet werden.



Bild: AxiTwin 100 – Der neue Powerlüfter für Hochleistungselektronik von ebm-papst.

# Bild ebm-papst

# Zeichen ca. 2.900, mit Überschriften und Zwischenüberschriften

# Tags EC-Technologie, Rechenzentrum, Cloud, Server, AxiTwin 100, Gegenläufer, Kompaktlüfter, Energieeffizienz, EC-Antriebe, GreenTech

# Link <https://www.ebmpapst.com/compactpower>

**Über ebm-papst**

Die ebm-papst Gruppe, Familienunternehmen mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg, ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Antrieben. Seit der Gründung 1963 setzt der Technologieführer mit seinen Kernkompetenzen Motortechnik, Elektronik, Digitalisierung und Aerodynamik internationale Marktstandards. Mit über 20.000 Produkten bietet ebm-papst passgenaue, energieeffiziente und intelligente Lösungen für praktisch jede Anforderung in der Luft- und Antriebstechnik.

Im Geschäftsjahr 2020/21 erzielte der Hidden Champion einen Umsatz von 2,129 Milliarden Euro und beschäftigt knapp 15.000 Mitarbeitende an 29 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 51 Vertriebsstandorten weltweit. Den Benchmark bei Ventilatoren- und Antriebslösungen setzt ebm-papst in nahezu allen Branchen wie z. B. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Heiztechnik, Automotive, Informationstechnologie, Maschinenbau und Haushaltsgeräte, Intralogistik sowie Medizintechnik.