**Die digitale Welt entwickelt sich in atemberaubendem Tempo; die Datenverarbeitungssysteme, die die gewaltigen Datenmengen verarbeitet, werden immer leistungsfähiger. Durch die stetig wachsende Leistungsdichte dieser Systeme und den zunehmenden Datenfluss wird die Kühlung allerdings zur Herausforderung, in der Telekommunikation ebenso wie in der Automatisierungstechnik.**

Die Elektronikkühlung basiert überwiegend auf Axiallüftern, da diese hohe Volumenströme liefern und wegen der axialen Durchströmung gut in die Anwendung integrierbar sind. Axiallüfter stoßen jedoch an Grenzen, wenn beispielsweise in Telekommunikationsanlagen oder in Datacenter immer leistungsfähigere Elektronik auf gleichem Raum untergebracht oder gar noch kompakter aufgebaut werden soll. Zur Steigerung der Kühlleistung werden oft zwei Axiallüfter in Reihe geschaltet, meist mit gegenläufig drehenden Rotoren. Dieser zweistufige Aufbau erhöht den Druck, führt jedoch auch zu einer höheren Geräuschentwicklung.

**DiaForce statt Doppelstufen**

Speziell für Applikationen wie z. B. Datacenter, Telekommunikations-ausrüstung und Industrieelektroniken entwickelte ebm‑papst deshalb die leistungsstarke Lüfterserie DiaForce. Das Geheimnis des DiaForce liegt in der Kombination leistungsfähiger Motor mit einzigartiger Geometrie von Laufrad und Gehäuse. Durch die innovative Gestaltung der Komponenten der Strömungsmaschine werden geräuschverursachende Hauptwirbel minimiert. Dies sorgt einerseits für eine deutliche Geräuschreduzierung, aber auch Druckaufbau und Effizienz profitieren. Ein besonderer Vorteil der Aerodynamik ist zusätzlich, dass der DiaForce eine Luftleistungskennlinie ohne Einsattelung bietet. Die hohe maximale Kühlleistung wird zwar im Normalbetrieb oft nicht benötigt, da diese Lüfter häufig im Teillastbetrieb arbeiten. Eine ausreichende Leistungsreserve ist aber entscheidend, damit die Kühlung bei Bedingungen außerhalb des Normalbetriebs weiterhin ausreichend funktioniert und eine ausreichende Kühlung sichergestellt ist.

**Neue Baureihen ermöglichen weitere Einsatzgebiete**

Neben dem Flaggschiff DiaForce 120 sind nun zwei weitere Baugrößen in 40 mm und 80 mm verfügbar. Der kompakte DiaForce 80 überzeugt nun in Anwendungen wie Servereinschüben und Hochleistungsnetzteilen mit hoher Leistung bei angenehmen Geräuschverhalten. Der DiaForce 40 ergänzt die Baureihe nach unten und bringt deren Vorteile in Router, Switches, Netzwerktechnik, industriellen Automatisierungs- und Steuerungsanlagen sowie der Robotik zum Einsatz.



Bild 1: Neue Baugrößen verfügbar: DiaForce 40 (links) und DiaForce 80 (rechts).

# Bild ebm-papst

# Zeichen ca. 3.200 mit Überschriften und Zwischenüberschriften

Tags DiaForce, Elektronik, Schaltschrankkühlung, Telekommunikation, Geräuschreduzierung

# Link [www.ebmpapst.com/diaforce](http://www.ebmpapst.com/diaforce)

**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, Intralogistik und Medizintechnik.

Im Geschäftsjahr 2023/24 erwirtschaftete die ebm-papst Gruppe einen Umsatz von 2,408 Milliarden Euro. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 14.000 Mitarbeitende an knapp 30 Produktionsstandorten, unter anderem in Deutschland, China und den USA, sowie in etwa 50 Vertriebsniederlassungen.