

Kompakte High-Speed Turboverdichter

Elektrische Gasverdichtung neu gedacht

Der Ventilatorenhersteller ebm-papst zeigt, wie sich Zukunft im Einklang mit den Werten unserer Zeit gestalten lässt. Das Unternehmen nutzt seine Kernkompetenzen rund um Aerodynamik, Elektromotoren und Elektronik, um Megatrends wie Klimaneutralität und Digitalisierung nicht nur zu unterstützen, sondern aktiv voranzutreiben. Unter diesem Gesichtspunkt werden Produktpalette und Know-how im Unternehmen weiterentwickelt.

ebm-papst erweitert sein Produktportfolio um Turboverdichter für unterschiedliche Luft- und Gasgemische. Diese Turboverdichter finden ihre Anwendung beispielsweise in Wärmepumpen, autarken Trinkwassersystemen sowie in der Gasversorgung von Brennstoffzellen. Alle Komponenten vom Antriebsmotor über das Verdichterlaufrad bis hin zu den neu entwickelten ölfreien Hochdrehzahlagern sind anwendungsspezifisch aufeinander abgestimmt.

Hohe Leistung bei kleinem Bauraum

Als Plattformlösung konzipiert können individuelle Verdichter mit Leistungen von 1 bis 45 kW schnell aufgebaut und unterschiedliche Kältemittel, Luft- oder andere Gasgemische ölfrei verdichtet werden. Dank hoher Drehzahlen bauen die Turboverdichter im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen sehr kompakt, laufen vibrationsfrei und benötigen kein Schmieröl. Das ist überall dort interessant, wo Gasreinheit gefordert wird. Die im Betrieb berührungs- und reibungsfreie Gaslagerung erreicht nicht nur eine lange Lebensdauer, sondern überzeugt auch durch ihre geringe Geräuschentwicklung.

Maßgeschneiderte Verdichterplattform

Mit der neuen Verdichterplattform kann eine große Palette unterschiedlicher Applikationsfelder wirtschaftlich betrieben werden. Sie erlaubt durch die Kombination unterschiedlicher Laufradgrößen und Schaufelgeometrien eine optimale aerodynamische Anpassung auf die Anwendung. So können je nach Anforderung die Laufräder auf den benötigten Massestrom bzw. das Druckverhältnis und die genutzten Arbeitsgase wie z. B. Luft oder R290 abgestimmt werden.

Erste Prototypen bereits im Einsatz

Die Plattformen P1 (1 kW) und P2 (2,8 kW) sind bereits als Prototypen vorhanden und auch bei Kundenapplikationen im Einsatz. Serienfertigungsprozesse wurden bereits in der Konzeptphase mit angedacht, was zu einer wettbewerbsfähigen Kostenstruktur in der zukünftig angedachten Serienfertigung beiträgt. Mithilfe des gerade im Aufbau befindlichen Technikums am Hauptstandort Mulfingen werden bereits Anfang 2024 die ersten Kleinserien anlaufen. Die ab 2026 geplante Serienfertigung strebt Stückzahlen deutlich größer hunderttausend Stück pro Jahr und Plattformgröße an.

Pascal Schöpf
Referent Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

24. April 2023 - Blatt 1 von 3

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe
Telefon +49 7938 81-7105

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

Kompakte High-Speed Turboverdichter Elektrische Gasverdichtung neu gedacht



Bild 1: Öl- und vibrationsfrei sowie verschleißarm: der kompakte High-Speed Kompressor Plattform P2



Bild 2: Studentin Melanie Bildhoff erklärt Bundeskanzler Olaf Scholz, seinem indonesischen Amtskollegen Joko Widodo und dessen Ehefrau Iriana im Rahmen des Messerundgangs auf der Hannover Messe 2023 das Funktionsprinzip der neuen High-Speed Turboverdichter von ebm-papst. Der Messestand wurde vollständig von Auszubildenden und Studierenden organisiert.

Pascal Schöpf
Referent Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

24. April 2023 - Blatt 2 von 3

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe
Telefon +49 7938 81-7105

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

Bilder ebm-papst
Zeichen ca. 2.700, mit Überschriften
Tags High-Speed Turboverdichter, Plattform, Wärmepumpen, Brennstoffzelle
Link www.ebmpapst.com/highspeed

Kompakte High-Speed Turboverdichter Elektrische Gasverdichtung neu gedacht

Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe, Familienunternehmen mit Hauptsitz in Muldingen, 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 2021/22 erzielte der Hidden Champion einen Umsatz von 2,288 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, Informationstechnologie, Maschinenbau und Haushaltsgeräte, Intralogistik sowie Medizintechnik.

Pascal Schöpf
Referent Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Pascal.Schoepf@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

24. April 2023 - Blatt 3 von 3

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe
Telefon +49 7938 81-7105

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