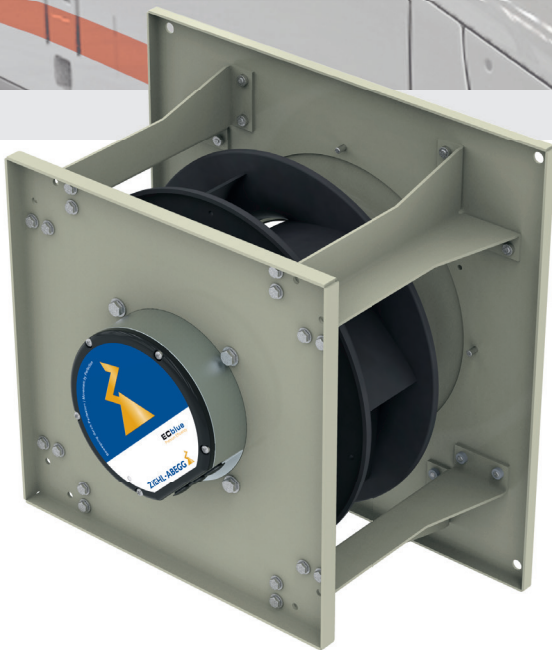


Bewegung durch Perfektion



Die Königsklasse in Lufttechnik, Regeltechnik und Antriebstechnik



Ventilatoren für die Bahntechnik

Innovativ, effizient, anwendungsspezifisch

Wir entwickeln und produzieren die
effizientesten Ventilatoren für die Zukunft

ZIEHL-ABEGG

Die Königsklasse

der Lufttechnik
Regeltechnik und Antriebstechnik

Einzigartige
Kunststoffproduktion
für bionische Hightech-
Ventilatoren



Willkommen beim Technologieführer

Spitzentechnologie „made by ZIEHL-ABEGG“

Die Werkstätten an der Boxengasse der Formel 1 Rennstrecke in Abu Dhabi und die Kölner RTL-Hallen, große Windkraftanlagen und moderne Tierställe, Bürogebäude und Einkaufszentren – Ventilatoren von ZIEHL-ABEGG sorgen in nahezu allen Anwendungsbereichen für Belüftung, Kühlung und Klimatisierung. Auch in Reinräumen und Operationssälen kommt Lufttechnik aus Künzelsau zum Einsatz. ZIEHL-ABEGG ist Trendsetter in der Produktentwicklung nach Prinzipien der Bionik. Mit Retrofit-Konzepten können auch ältere Anlagen auf den neuesten technischen Stand gebracht werden.

Das Künzelsauer Unternehmen ZIEHL-ABEGG SE entwickelt und baut seit mehr als 100 Jahren erfolgreich effiziente, langlebige und robuste Elektromotoren. Mit seinen innovativen Produkten überzeugt das Unternehmen auch in der Antriebstechnik für unterschiedlichste Anwendungen, vom Aufzug bis zur Medizintechnik. Weltweit unerreicht ist der Wirkungsgrad des elektrischen Radnabenantriebs für Stadtbusse.

Mehr als die Hälfte der 3.900 Mitarbeiter sind in Süddeutschland beschäftigt. Dort befindet sich auch der weltweit größte kombinierte Mess- und Prüfstand für Ventilatoren, der Geräusch und Effizienz gleichzeitig messen kann. Die jährlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung liegen bei gut sieben Prozent des Umsatzes. Diese Rahmenbedingungen lassen ZIEHL-ABEGG seit Jahrzehnten weltweit Standards bei Effizienz und Geräuschverhalten von Motoren und Ventilatoren setzen.

Das High-Tech-Unternehmen ist 1910 von Emil Ziehl als Hersteller von Elektromotoren gegründet worden. Die ZIEHL-ABEGG SE ist nicht börsennotiert und befindet sich komplett in Familienbesitz.

Globaler Fertigungsverbund

ZIEHL-ABEGG produziert global an 16 Standorten. Dadurch stellt das süddeutsche Unternehmen, das in allen Bereichen OEM-Zulieferer ist, die Nähe zu den Kunden sicher. Kennzeichen von ZIEHL-ABEGG sind eine sehr große Fertigungstiefe, kundenspezifische Lösungen und eine hohe Innovationskraft.







Das Ticket für die Königsklasse

Als weltweit führender Systemlieferant im Bereich Ventilatoren und Antriebstechnik mit darauf abgestimmter Regeltechnik bietet ZIEHL-ABEGG innovative Lösungen für die Bahntechnik.

Wir sind zuverlässiger Innovationspartner vieler Unternehmen und greifen dabei auf jahrzehntelange Produkterfahrung in der Bahntechnik, in Sondereinsatzbereichen wie Fahrzeugtechnik, Windkraftanlagen, Landwirtschaft, chemische Industrie oder Transformatorenkühlung zurück.

Für die Bahntechnik produzieren wir mehrere zehntausend Ventilatoren pro Jahr. In Verbindung mit unserem breiten Produktspektrum und unserem über 300 Mitarbeiter starken Entwicklungsteam sind wir in der Lage, anwendungsspezifische Lösungen flexibel zu realisieren.

Durch unser weltweites Vertriebs- und Fertigungsnetz stehen wir Ihnen mit unseren Leistungen vor Ort zur Verfügung.

Ventilatoren für die Bahntechnik

Klimatisierung für Fahrgasträume



Geräte

- Verflüssiger-, Verdampferlüfter und Ablüfter in axialer oder radialer Bauform sowohl als Spiralgehäuselüfter mit vorwärtsgekrümmtem Trommelläufer als auch mit freilaufendem, rückwärtsgekrümmtem Hochleistungslaufrad
- Auswahl an verschiedenen Rad- und Flügeltypen: gesichelt, profiliert – mit EC-/AC-Motorentechnologie für eine optimale Auslegung

Vorteile

- Geräuscharm
- Hoher Korrosionsschutz
- Geringe Bauhöhe (Flattop)
- Hohe thermische Auslegung

Klimatisierung für Fahrerstände

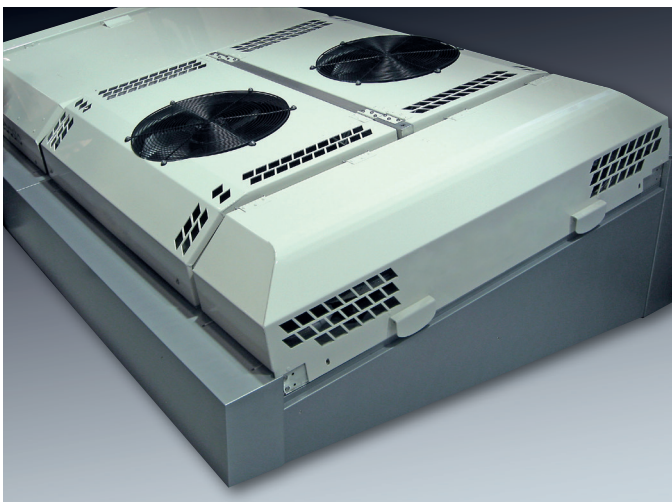


Geräte

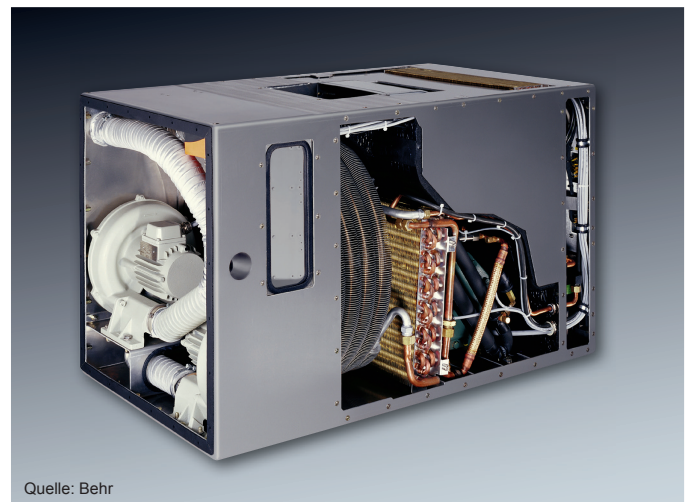
- Verflüssiger- und Verdampferlüfter in axialer oder radialer Bauform sowohl als Spiralgehäuselüfter mit vorwärtsgekrümmtem Trommelläufer als auch mit freilaufendem, rückwärtsgekrümmtem Hochleistungslaufrad
- Variable Auslegung auf den gewünschten Betriebspunkt und Einbauraum
- EC-/AC-Motorentechnologie möglich

Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Geräuscharm
- Hohe Leistungsdichte



Fahrgastraumklimageräte für verschiedene Züge
Gesichelter Axialventilator der Baureihe FE2owlet mit ZAplus Düse

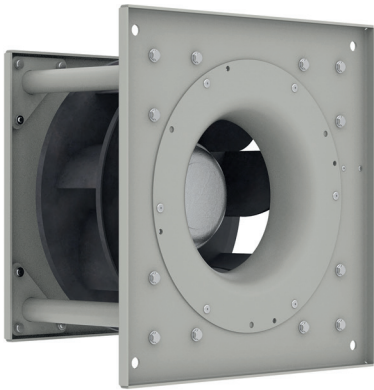


Quelle: Behr

Fahrerstandsklimageräte
Radiales Motorlüfterrad RH..Cpro

Innovativ

Elektronik- und Drosselkühlung



Geräte

- Radialventilator für Geräteeinbau ohne Gehäuse in einbaufertiger Modulbauweise
- Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln
- Flexible Anpassung an vorhandene Konstruktion
- EC-/AC-Motorentechnologie möglich

Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Einbaufertige Modullösung auf Wunsch
- Hohe Laufradwirkungsgrade
- Auf den Betriebspunkt optimierte Motorwicklungsauslegung



Quelle: Siemens

ICE4, Lüftungsmodul GR..Cpro

Bremswiderstandskühlung

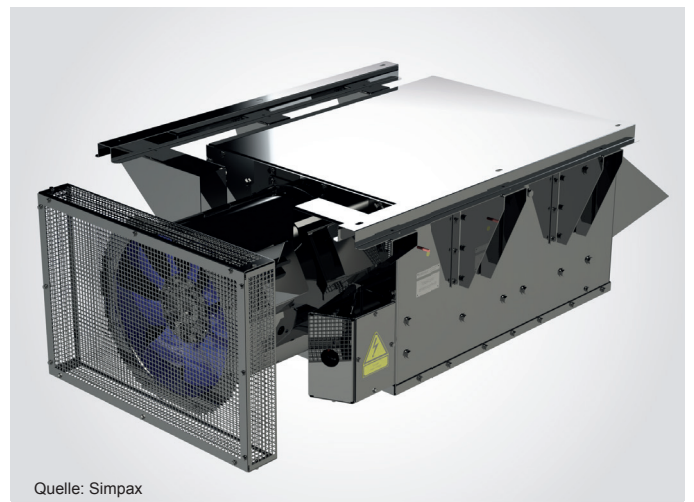


Geräte

- Mitteldruckaxialventilatoren MAXvent owlet mit einzigartigem Bionik-Profil aus Aluminium im Rohrgehäuse und werkseitig einstellbarer Flügelanstellung
- Variable Auslegung auf den gewünschten Betriebspunkt
- IEC Innenläufermotor

Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Lange Lebensdauer
- Besonderer Korrosionsschutz
- Auf den Betriebspunkt optimierte Motor- und Laufradauslegung



Quelle: Simpax

Bremswiderstandskühlung
Hocheffizienter Mitteldruckventilator Baureihe DN



Effizient

Transformator Kühlung und Ölkühler



Geräte

- Innenläufermotoren und Außenläufermotoren mit rückwärtsgekrümmten, freilaufenden Hochleistungslaufrädern
- Ein- und doppelflutige Motorlüfterräder – mit und ohne Gehäuse für höchste Ansprüche

Vorteile

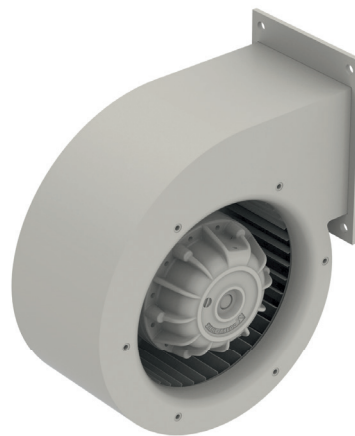
- Höchste Zuverlässigkeit
- Hoher Korrosionsschutz
- Optimierte Laufradauslegung
- Hohe Festigkeit und Temperaturbeständigkeit



Quelle: Siemens

Siemens Vectron, Rohrlüfter Baureihe PK

Kompressorkühlung

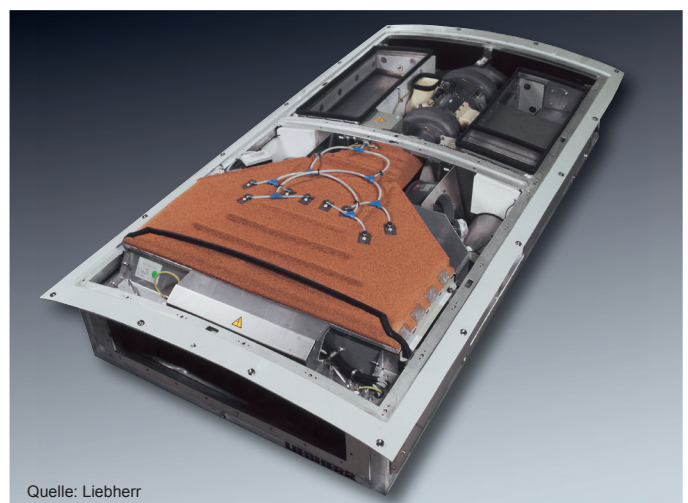


Geräte

- Einflutiger Trommelläufer-Radialventilator der Baureihe RF mit hoher Leistungsdichte
- Drehstrom-Asynchron-Außenläufermotor im Laufrad integriert – mit optimaler Motorkühlung

Vorteile

- Extrem kompakte Bauweise
- Hohe Pressung
- Geringes Gewicht

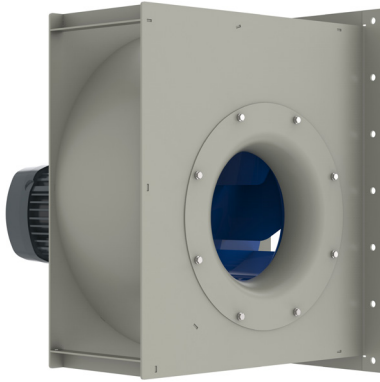


Quelle: Liebherr

Hochgeschwindigkeitszug ICE3
Dachklimagerät mit Gehäuselüfter RF22P

Anwendungsspezifisch

Fahrmotorkühlung



Geräte

- Rückwärtsgekrümmter Hochdruck-Radialventilator im Spiralgehäuse mit IEC-Innenläufermotor
- Kompakte Außenläufermotoren mit freilaufendem Radiallüfterrad

Vorteile

- Gewichtsoptimiert
- Schwingungsentkoppelt
- Besonderer Korrosionsschutz
- Auf den Betriebspunkt optimierte Motor- und Laufradauslegung



Quelle: Bombardier

Bombardier Intercity Regina
Hochdruckventilator der Baureihe RG..Z

Be- und Entlüftung für Maschinenräume



Geräte

- Doppelflutiger, großvolumiger, vorwärtsgekrümmter Spiralgehäuselüfter in ZIEHL-ABEGG-Außenläufer-technologie
- EC-/AC-Motorentechnologie möglich

Vorteile

- Kundenspezifische Konstruktion
- Höchste Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Hohe Volumenströme
- Optimale Motorenkühlung



Quelle: Bombardier

Bombardier Doppelstockwagen Israel
Doppelflutiger Gehäuseventilator der Baureihe RD..S



Immer eine Länge voraus

Von der U-Bahn bis zum ICE – Lösungen von ZIEHL-ABEGG sind in allen Bereichen der Bahntechnik im Einsatz, die Ventilatoren für Kühlung oder Lüftung benötigen. Dazu gehört die Klimatisierung der Fahrgasträume und Fahrerstände ebenso wie die Kühlung von Elektronik und Motoren.

Unsere Systemlösungen im Bereich Klimatisierung und Lüftungstechnik basieren auf anerkannter Kompetenz in der Strömungstechnik, bei Motoren, Antriebstechnik und Akustik. Ein auf Bahntechnik spezialisiertes Team mit langjähriger Erfahrung in diesem Bereich entwickelt Produkte und realisiert Anwendungen präzise auf die individuellen Einsatzbereiche zugeschnitten.

Unsere Produkte zeichnen sich aus durch:

- Kompakte Bauweise
- Geräuscharmer Betrieb
- Höchste Effizienz
- Geringes Gewicht
- Höchste Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Auslegung für hohe Schwing- und Schockbelastung
- Besonderen Korrosionsschutz
- Auf den Betriebspunkt optimierte Motor- und Laufradauslegung
- Steckerfertige Lösungen

Berücksichtigte Normen

Bei der Konzeption unserer Produkte beachten wir unter anderem folgende bahnspezifische Vorschriften:

DIN EN 50155: Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen

DIN EN 61373: Bahnanwendungen – Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen – Prüfungen für Schwingen und Schocken

DIN EN 45545: Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten

DIN EN 60349-2: Elektrische Zugförderung – Drehende elektrische Maschinen für Bahn- und Straßenfahrzeuge – Teil 2: Umrichter gespeiste Wechselstrommotoren

DIN EN 15085: Bahnanwendungen – Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen Klassifizierungsstufe CL1

ZIEHL-ABEGG ist gemäß EN15085 „Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen“ Klassifizierungsstufe CL1, zertifiziert.

DIN EN 50121-3-2: Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-2: Schienenfahrzeuge-Geräte

DIN EN 50124-1: Bahnanwendungen - Isolationskoordination – Teil 1: Grundlegende Anforderungen – Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel

DIN EN 60721-3-5: Klassifizierung von Umweltbedingungen Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrößen und deren Grenzwerte Hauptabschnitt 5: Einsatz an und in Landfahrzeugen



Die Königsklasse

