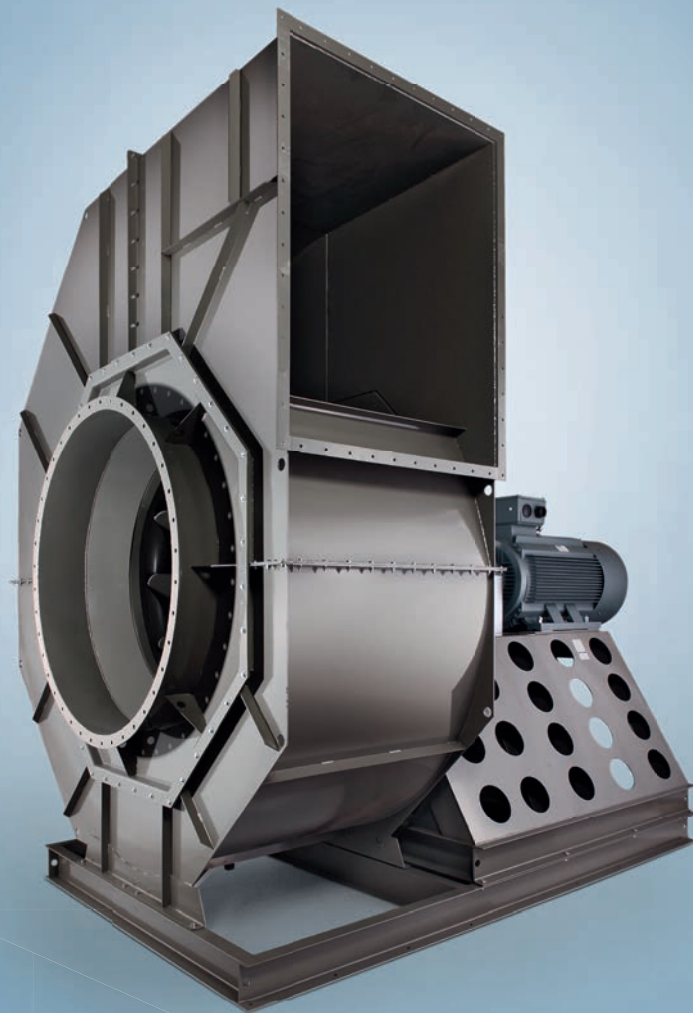


Luftförderung.
Gesamtprogramm



Die BerlinerLuft. Unternehmensgruppe.
Ihr Kompetenzpartner für vielfältige Systemlösungen
in der Lüftungs-, Klima- und Prozesslufttechnik.

Energieeffizient. Leistungsstark. Kompetent.

VOM PRODUKT ZUM SYSTEM

Als führender Hersteller mit europaweit 10 Standorten und einem umfangreichen Produktspektrum steht die BerlinerLuft. Unternehmensgruppe für Kompetenz in der Lüftungs-, Klima und Prozesslufttechnik. Hochwertige Produkte, ausgereifte Technik, kapazitätsstarke Fertigungsstätten, qualifizierte Mitarbeiter und langjährige Erfahrung machen die BerlinerLuft. zu einem zuverlässigen Partner für Gesamtlösungen im Anlagenbau. Diese Kompetenzen bündelt die BerlinerLuft. Ventilatoren und Prozesslufttechnik GmbH speziell für Industriekunden aller Branchen, wie der Oberflächen und Trocknungstechnik, Lebensmittel, Verfahrens- und Umwelttechnik.

VOM SYSTEM ZUM LEISTUNGSTRÄGER

Die Produktgruppe Luftförderung steht für das Engagement der BerlinerLuft. im Bereich der Ventilatorentechnik. Jahrzehntelange Erfahrung in Konstruktion und Bau, qualifizierte Konstrukteure und Techniker sowie eine leistungsfähige moderne Fertigung sind der Garant für robuste und leistungsstarke Industrieventilatoren mit höchsten Ansprüchen an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Unsere Radialventilatoren arbeiten nachweisbar energieeffizient mit hohen Wirkungsgraden. Dabei werden Volumenströme bis zu 350.000 m³/h abgedeckt. Siebzehn verschiedene Laufradformen mit unterschiedlichen aerodynamischen Eigenschaften und Schaufelgeometrien garantieren die optimale Förderung des jeweiligen Mediums.

Zur Zufriedenheit unserer Kunden verbinden wir Erfahrung mit Kontinuität, Team- und Innovationsgeist zu energieeffizienten und werthaltigen Lösungen.



VON DER QUALITÄT ZUR KONTINUITÄT

Anwendungsspezifisch konstruiert und in hochwertiger Bauweise gefertigt, kommen unsere Hochleistungsradialventilatoren in den verschiedensten industriellen Prozessen und Umgebungen zur Anwendung. Robust konstruiert sind sie sowohl bei aggressiver chemischer oder physikalischer Beanspruchung als auch in Hochtemperaturbereichen einsetzbar. Maßgeschneidert und einbauoptimiert laufen sie zuverlässig zur Befeuchtung, Trocknung, Filterung und Konditionierung sowie zum Transport von Gasen, Fasern und Spänen.

VOM SYSTEM ZUM PROZESS

Auf der Basis unseres internen und externen Qualitätsmanagements sowie der Grundlage geltenden Normen, Richtlinien (DIN EN ISO 9001:2008) und Kennzahlen baut die BerlinerLuft leistungsfähige Industrieventilatoren.

Als Spezialist für Prozesslufttechnik liefern wir die passenden Systemkomponenten gleich mit: vom Kanalsystem über Klappen in industrieller Ausführung bis zu Schalldämpfern und Schall-Sonderkonstruktionen. Ihr Vorteil: die Einsparung zusätzlicher Schnittstellen und Unterstützung des Wertschöpfungsprozesses.

Luftförderung

Leistungsstarke Radial- und Sonderventilatoren in verschiedenen Baureihen und Größen mit optimalem Wirkungsgrad. Perfekt geeignet für unterschiedliche Einsatzbereiche.

Radialventilatoren

Freilaufende Ventilatoren

Luftförderung

Unsere energieeffizienten Radialventilatoren werden überall dort eingesetzt, wo ein hoher Wirkungsgrad und hohe Luftvolumenströme gefordert sind. Anwendungs- und kundenspezifisch fertigen wir Ventilator-Lösungen für nahezu jeden Anwendungsbereich.

Unsere Radialventilatoren sind hinsichtlich Material, Ausführung und Antrieb flexibel konfigurierbar.

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

Einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln in einem Spiralgehäuse als Gehäuseventilatoren oder als freilaufendes Rad. Die Gehäuse werden in geschweißter Ausführung hergestellt.

Zur Verfügung steht eine große Vielfalt an Laufradgeometrien, die einen optimalen industriellen Einsatz hinsichtlich Wirkungsgrad und Festigkeit garantiert. So ergeben sich 17 verschiedene Laufradformen mit unterschiedlichen aerodynamischen Eigenschaften

Radialventilatoren

direktgetrieben

kupplungsgetrieben

riemengetrieben

Freilaufende Ventilatoren

für Wandein- und -anbau

für Geräteeinbau

1 | Modell Gehäuseventilator

2 | Modell Freilaufender Ventilator



Material

Hochwertige Werkstoffe für unterschiedlichste Einsatzbereiche

Als Basismaterial werden Baustähle nach DIN EN 10025 verwendet

Ventilatoren für Einsatztemperaturen im Bereich von 200 °C bis 350 °C werden aus warmfesten Stählen gefertigt

Bei Temperaturen über 350 °C kommen Edelstähle oder hitzebeständige Stähle zum Einsatz

Auf Kundenwunsch einzelne Baugruppen auch aus Aluminium oder Edelstahl erhältlich

KORROSSIONSCHUTZ UND BESCHICHTUNG

Korrosionsschutz erfolgt durch Pulverlackauftrag auf phosphatiertem Untergrund oder über Speziallacksysteme bzw. Feuerverzinkung

Sonderbehandlungen, für den anspruchsvollen Korrosionsschutz

Einsatz von warmfesten Anstrichen und Schutz gegen aggressive Atmosphären können auf Wunsch ebenfalls realisiert werden

Einsatz von Hochleistungspolymeren wie PFA, ECTFE, ETFE, PTFE, FEP, PEEK

SCHUTZ VOR

Anhaftungen

Materialaufbau

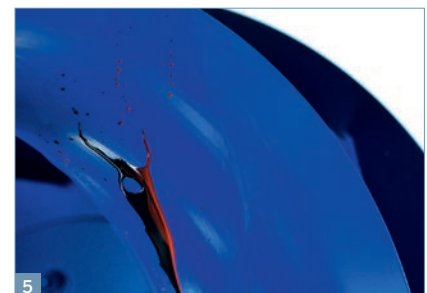
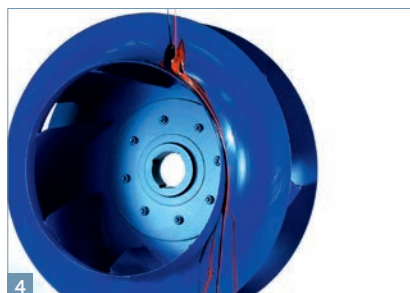
Verschmutzungen

Korrosion

Säuren und Laugen



- 1, 2 | Halar-Beschichtungsprozess
- 3, 4 | Antihafteigenschaften durch PTFE Beschichtung
- 5 | sog. „Lotus-Effekt“



Fördermedien und Antriebsarten

STANDARDAUSFÜHRUNG FÜR

mechanisch reine, nicht aggressive Gase mit einem Staubgehalt bis $0,5 \text{ g/m}^3$ (trocken, nicht haftend) in einem Temperaturbereich von -20°C bis 85°C . Hiervon abweichende Einsatzfälle sind detailliert anzugeben, um die richtige Auswahl der Konstruktion, des Materials und des Zubehörs zu gewährleisten.

SONDERAUSFÜHRUNG FÜR

Feuchte, aggressive und staubbelastete Gase bis 500 g/m^3 (abrasiv oder haftend), Faser bzw. Spänetransport bis hin zu kontaminierten Medien. Temperaturbereich von -50°C bis 890°C .

DIREKTANTRIEB

über Drehstrom Asynchronmotoren (Laufgrad fliegend auf der Motorwelle montiert). Bei speziellen Anforderungen ist dieser Antrieb auch mit verlängerter Motorwelle möglich.

KEILRIEMENANTRIEB

über genormte Keilriemenscheiben, Riemen und genormte Asynchronmotoren, mit dem Vorteil der Anpassung der erforderlichen Drehzahl an den Betriebspunkt der Anlage.

ANTRIEB ÜBER ELASTISCHE KUPPLUNG

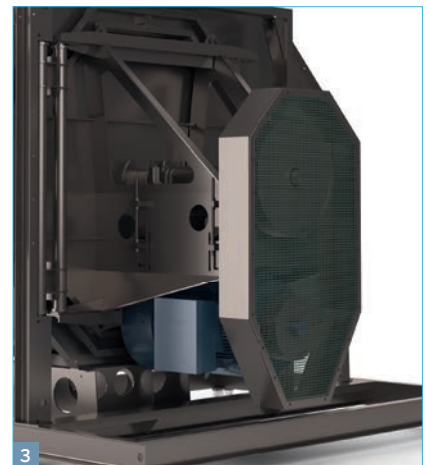
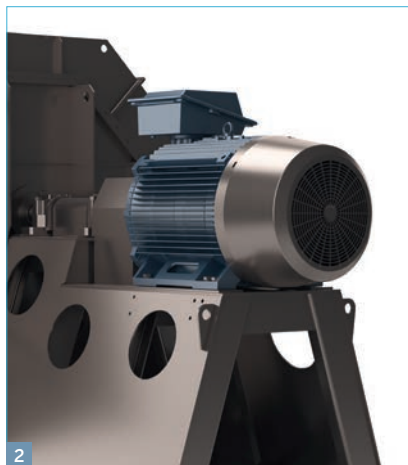
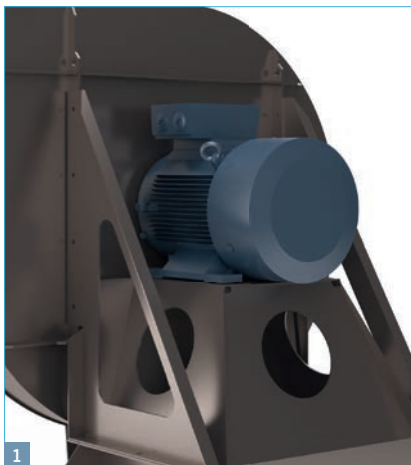
und Zwischenwelle, bei großen und schweren Laufgradausführungen mit großen Massenkräften oder bei Temperaturen des Fördermediums über 100°C .

Alle Antriebsarten können auf Wunsch zusätzlich mit einem Frequenzumrichter zur stufenlosen Drehzahlregelung und damit für eine energieoptimierte Betriebsweise ausgestattet werden.

1 | Direktantrieb

2 | Kupplung

3 | Keilriemen



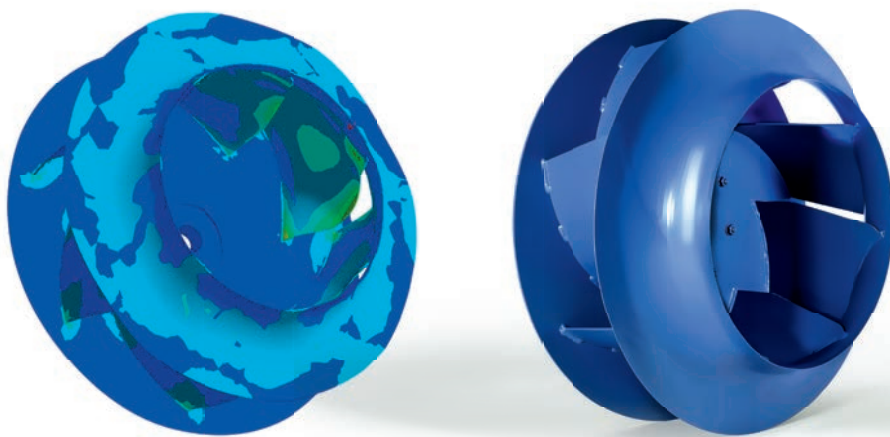
Konstruktion

Zur Dimensionierung von BerlinerLuft. Laufrädern und anderen Ventilator­komponenten wird die Finite Elemente Methode (FEM) eingesetzt. So können die individuellen Geräteanforderungen bereits im Entwurfsstadium simuliert und die entsprechenden Materialqualitäten in Verbindung mit der konstruktiven Gestaltung und den Blechdicken optimal dimensioniert werden.

NORMEN UND RICHTLINIEN

Besondere Anforderungen wie z.B. für Kraftwerks- oder Chemieanlagen werden erfüllt. Funkenhemmende Ausführungen erfolgen in Anlehnung an die EG Richtlinie ATEX 100a. Ventilatoren in explosionsgeschützter Ausführung sind entsprechend DIN EN 14986 ausgelegt und erfüllen die ATEX-Richtlinie 94/9/EG (ab Apr. 2016 „2014/34/EU“).

Auf Kundenwunsch bieten wir auch Leistungsmessungen nach DIN 24163 inkl. Dokumentation an.



Festigkeitsberechnung der Laufräder mit der Finite-Elemente-Methode

Leistung

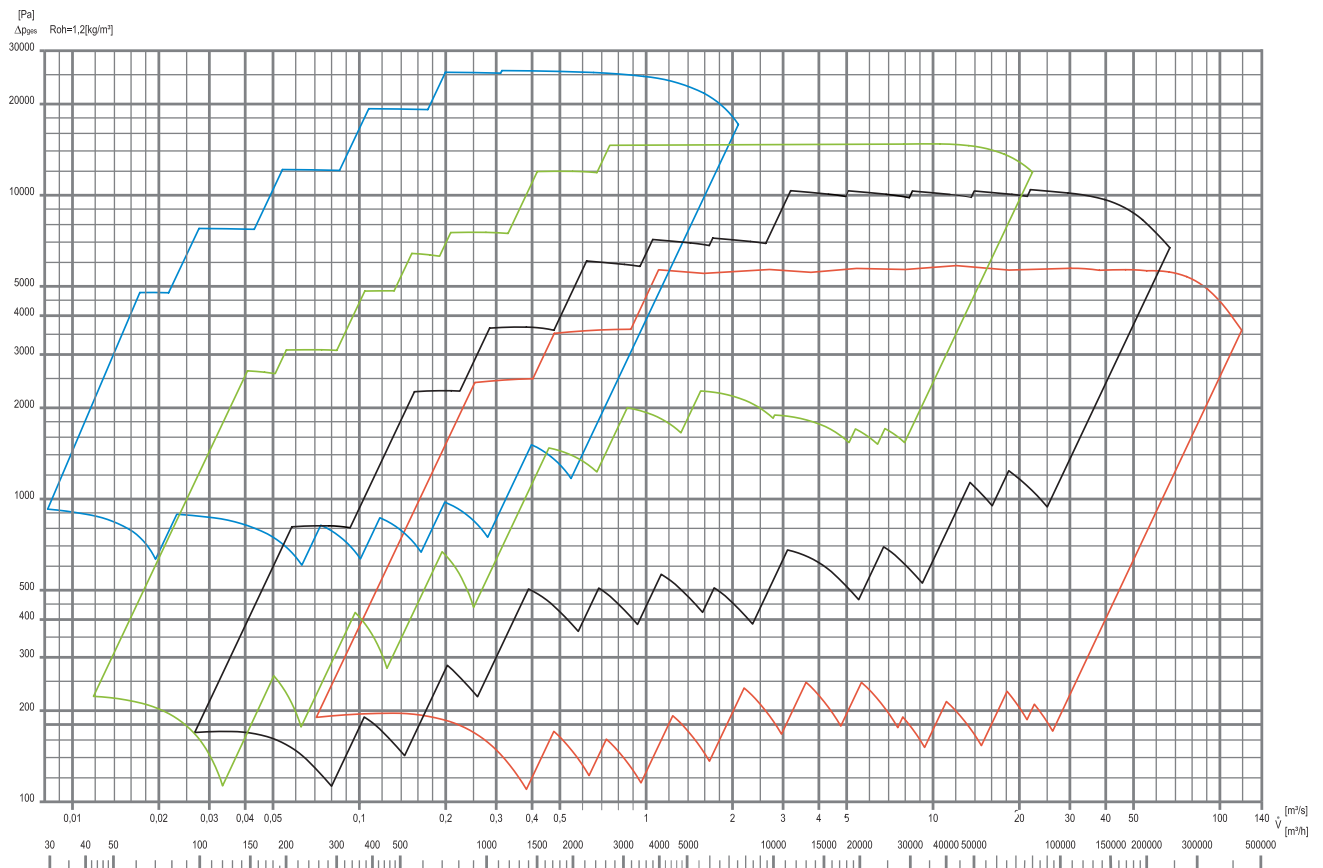
Das Lieferprogramm der freilaufenden Räder deckt Volumenströme von bis zu 200.000 m³/h in einem Druckbereich von bis zu 3.000 Pa ab.

Mit abgestuften Laufradgrößen decken wir bei Gehäuseventilatoren einen Durchmesserbereich von 250 mm bis zu 2.500 mm ein Förderstrombereich bis 350.000 m³/h und eine Druckerhöhung bis 25.000 Pa ab.

KENNFELD RADIALVENTILATOREN

Kennlinien einseitig saugende Ventilatoren RE21 - RE77

RE 21	NW 250 – 1250	— Hochdruck
RE 3..	NW 250 – 1400	— Hoch-Mitteldruck
RE 5..	NW 250 – 2000	— Mittel-Hochdruck
RE 7	NW 250 – 2500	— Mittel-Niederdruck



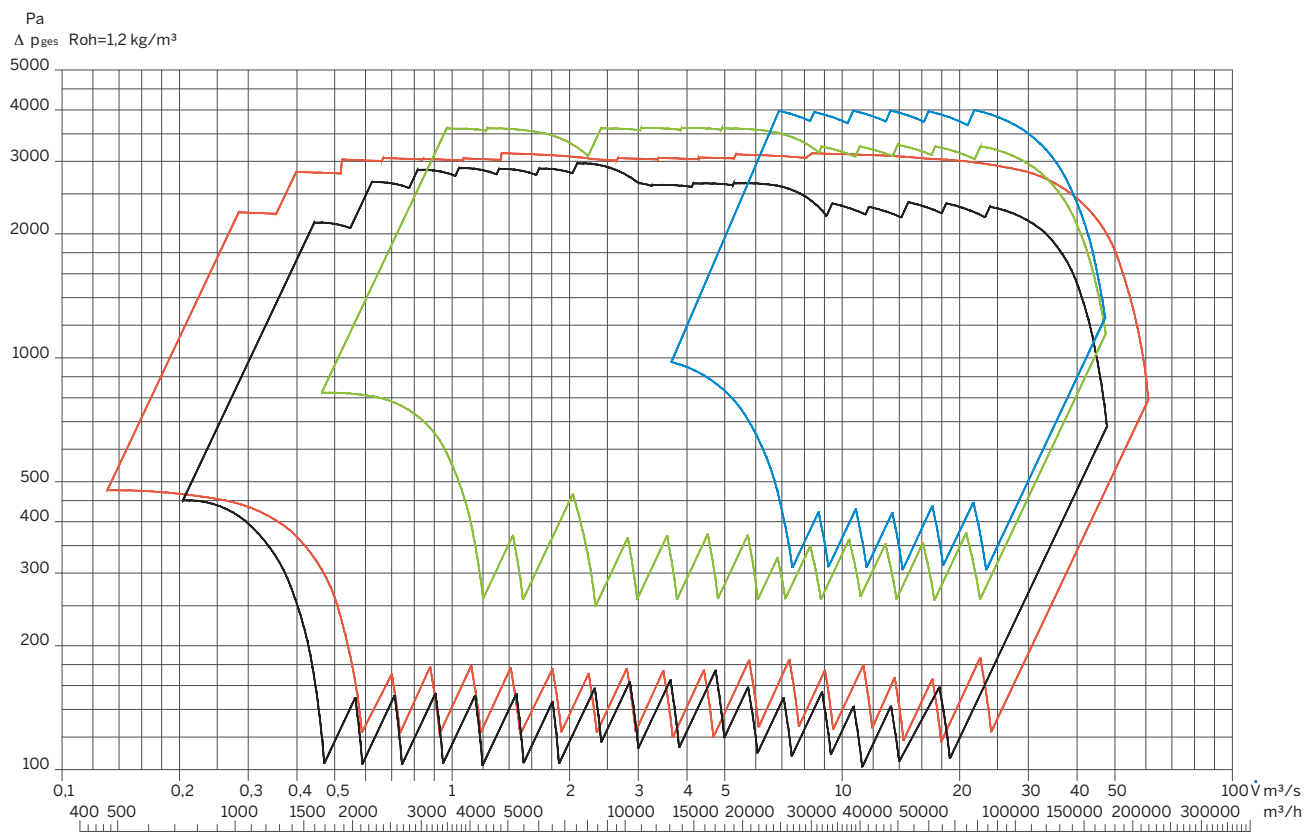
Dichte = 1,2 kg/m³, Temperatur = 20 °C

Leistung

KENNFELD FREILAUFENDE VENTILATOREN

Kennlinien einseitig saugende Ventilatoren RE21 - RE77

RE 21	NW 250 – 1250	—	Hochdruck
RE 3..	NW 250 – 1400	—	Hoch-Mitteldruck
RE 5..	NW 250 – 2000	—	Mittel-Hochdruck
RE 7	NW 250 – 2500	—	Mittel-Niederdruck



Dichte = 1,2 kg/m³, Temperatur = 20 °C

Baureihe RE 2 | RE 3

Hochdruckventilator | Mittelhochdruckventilator

HOCHDRUCKVENTILATOR RE 2

Konzipiert für Drücke von 1.000 bis 25.000 Pa

Laufgrad-Durchmesser

von 355 bis 1.250 mm

EINSATZBEREICHE

Zur Förderung staubfreier Medien für industrielle Absaugung und Verbrennungsluft

MITTELHOCHDRUCKVENTILATOR RE 3

Konzipiert für Drücke von 500 bis 20.000 Pa

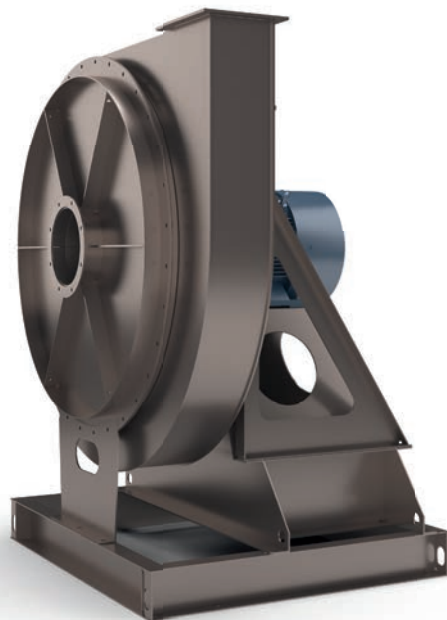
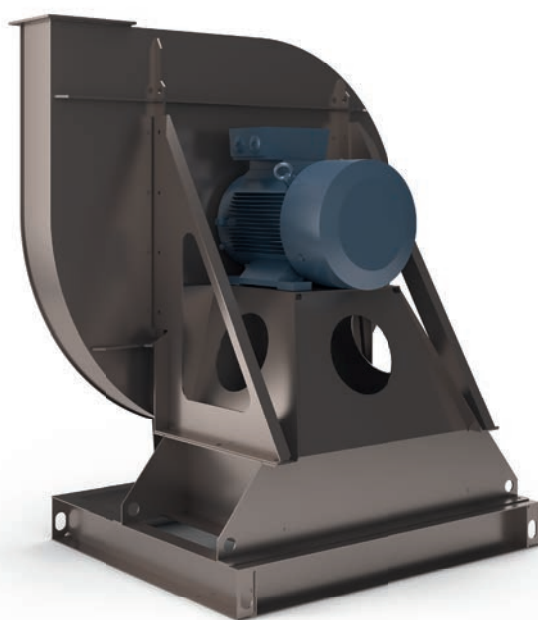
Laufgrad-Durchmesser

von 200 bis 2.000 mm

Relativ konstanter Förderstrom auch bei Druckveränderung

EINSATZBEREICHE

Zur Förderung staubfreier Medien für industrielle Absaugung und Verbrennungsluft



Baureihe RE 5

Mittel-Hochdruckventilator

Laufrad-Durchmesser

von 250 bis 2.000 mm

3 Laufradformen

mit rückwärts gekrümmten Schaufeln

Förderleistung bei Laufradtyp mit gerader Beschaufelung

Verunreinigte Gase mit Staubgehalt bis 3g/m oder als offenes Rad zum Materialtransport einsetzbar

EINSATZBEREICHE

RNV (Regenerative Nachverbrennungsanlagen)

Umwelttechnik

Kühlung

Kraftwerke



Baureihen RE 71, RE 72, RE 77

Niederdruckventilator

Laufrad-Durchmesser

von 250 bis 2.500 mm

4 Laufradgeometrien

mit rückwärts gekrümmten Schaufeln

EINSATZBEREICHE

RNV (Regenerative Nachverbrennungsanlagen)

Umwelttechnik

Trocknung

Gebäudetechnik

Reinräume

Anwendungen mit hohem Volumenstrom

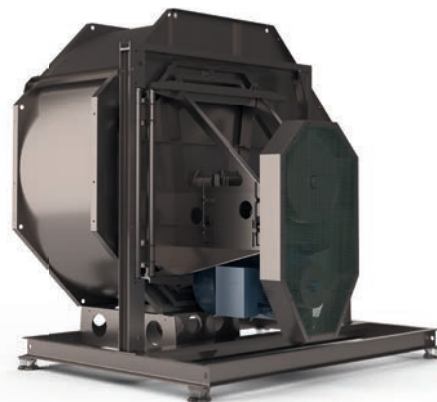
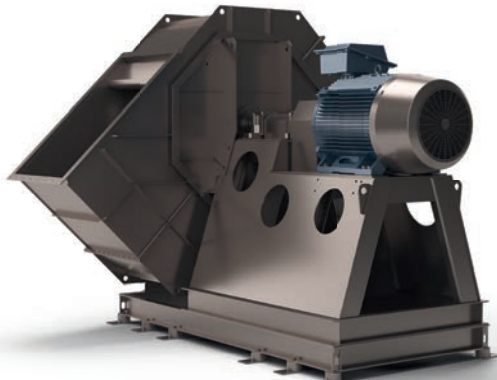
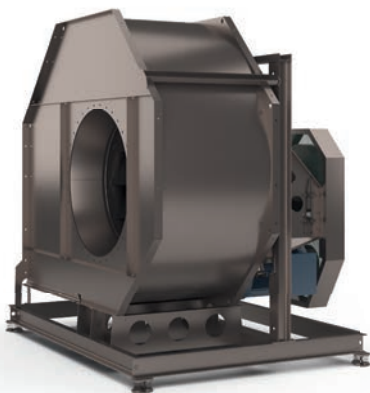
1 | Modell RE 71-1250

2 | Modell RE 71-1600

1



2



Baureihe RET 75

Transportventilator

Konzipiert für Umfangsgeschwindigkeiten von 30 bis 76 m/s

Direkt- oder riemengetrieben

Als Swing-out für optimale Wartung

Lauftrad-Durchmesser

von 200 bis 1.250 mm

EINSATZBEREICHE

Absaugventilatoren für Spänetransport
(Holz- oder Metallspäne, Fasern)



Baureihen REU

freilaufende Räder

Als Einschubgebläse für Industrietrockner

Volumenstrombereich

500 bis 200.000 m³/h

Druckbereich

500 bis 3.800 Pa

VARIANTEN MIT UND OHNE ISOLIERUNG

Einschub

Pull-Out

Swing-Out

Geräteeinbau

Sonderlösungen für Hochtemperaturbereich

EINSATZBEREICHE

Trocknung

Umluftgeräte

ATEX Geräte

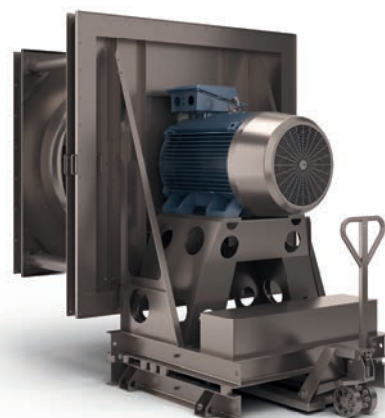
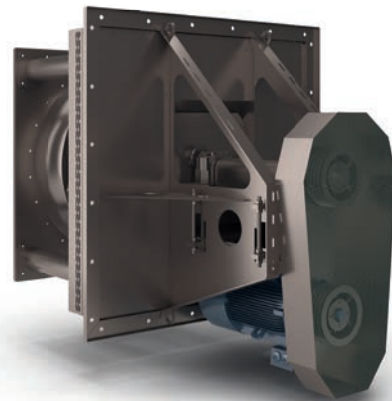
1 | Modell REU WET (isolierter Wandeinbau)

2 | Modell REU WAP (Wandeinbau Pull-Out)

1



2



Referenzen

BRANCHENÜBERSICHT

Leistungsstarke BerlinerLuft. Ventilatoren in maßgeschneiderten Lösungen werden weltweit in den verschiedensten Branchen eingesetzt:

Automobilindustrie

Ventilatoren für Zu- und Abluftanlagen, Lackieranlagen

Ventilatoren in druckstoßfester Ausführung

Bergbau/Kraftwerksindustrie

ATEX konform

Lebensmittelindustrie / Pharmazie

Edelstahlventilatoren in höchster Verarbeitungsqualität

Umwelttechnik

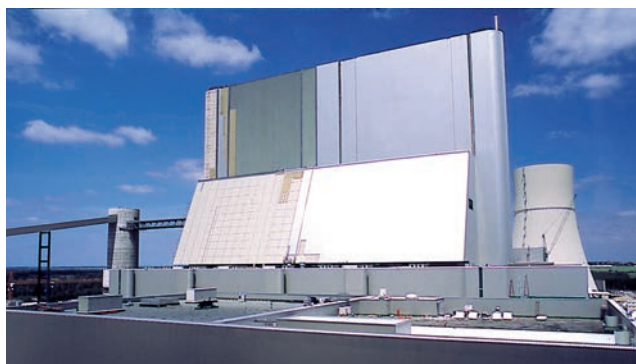
Edelstahlventilatoren für Abfallaufbereitungs-/ Entsorgungsanlagen, Ventilatoren für thermische und regenerative Nachverbrennungsanlagen

Industrieofenbau

Ventilatoren zur Heißgasförderung aus Sonderstählen

Entstaubungstechnik / Filtertechnik

Ventilatoren entsprechend objekt- und projektspezifischen Anforderungen



BRANCHENÜBERSICHT

Landwirtschaft

Ventilatoren zur Trocknung von Getreide, Schüttgütern

Schiffsbau

Ventilatoren zur Schiffsklimatisierung

Schiffe: Pourquoi Pas/Fregatten F124

Papierindustrie

Prozessluftventilatoren zur Trocknung

Silo-Schüttguttechnik

Ventilatoren für Entstaubungsanlagen



Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

IMPRESSUM

Broschüre Luftförderung – Gesamtprogramm BerlinerLuft. Ventilatoren und Prozesslufttechnik GmbH

Stand Februar 2015 (1. Auflage/1. ND)

© BerlinerLuft. Ventilatoren und Prozesslufttechnik GmbH

Die Angaben über Lieferumfang, Aussehen, Leistung und Abmessungen entsprechen den zur Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die im Internet unter www.berlinerluft.de zu finden sind.

BerlinerLuft. Technik GmbH

Herzbergstrasse 87 – 99

10365 Berlin

Telefon +49 (0)30 55 26 0

Telefax +49 (0)30 55 26 22 11

www.berlinerluft.de

