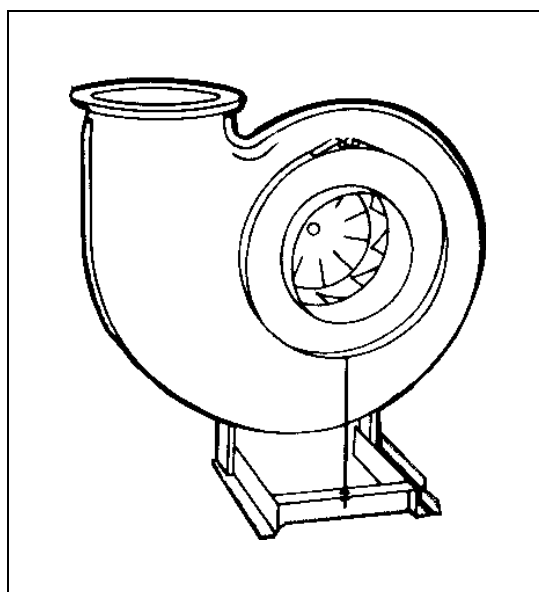


## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor

---



EPN

Inhalt	Seite
1. Sicherheit .....	2
2. Beschreibung .....	3
3. Einsatzbedingungen .....	4
4. Lagerung, Transport .....	4
5. Montage.....	5
6. Betrieb.....	6
7. Wartung.....	7
8. Instandsetzung .....	8
9. Gewichtstabelle .....	10
10. Kundendienst, Herstelleradresse .....	11






Diese Betriebsanleitung enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Hinweise. Lesen Sie daher diese Anleitung vor dem Auspacken, der Montage und jeder Arbeit an oder mit dem Ventilator aufmerksam durch!

## 1. SICHERHEIT

---

### Arbeitssicherheits-Symbole

Folgende Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb.

	Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis!
	Gefahr durch elektrischen Strom oder hohe Spannung!
	Quetschgefahr!
	Lebensgefahr! Nicht unter schwebende Last treten!
	Wichtige Hinweise, Informationen

## Sicherheitshinweise



Rosenberg-Kunststoffradialventilatoren sind nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Auslieferung hergestellt! Umfangreiche Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen sichern Ihnen einen hohen Nutzen und lange Lebensdauer! Trotzdem können von diesen Maschinen Gefahren ausgehen, wenn sie von un ausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Radialventilatoren diese Betriebsanleitung aufmerksam durch!

- Betreiben Sie den Ventilator ausschließlich in eingebautem Zustand oder mit ordnungsgemäß montiertem Eingreifschutz oder Schutzgitter.
- Montage, elektrischer Anschluß, Wartung und Instandsetzung nur durch ausgebildetes Fachpersonal!
- Betreiben Sie den Ventilator nur bestimmungsgemäß in den angegebenen Leistungsgrenzen (☞ Typenschild) und mit genehmigten Fördermedien!

## 2. BESCHREIBUNG

---

Kunststoff-Hochleistungsradialventilatoren wurden speziell zur Förderung aggressiver Abluft entwickelt. Die Gehäuse sind stufenlos um 360° drehbar und sind links- oder rechtsgängig vielseitig einsetzbar. Direktgetriebene Kunststoffventilatoren können problemlos mit einem Riementrieb nachgerüstet werden (entsprechende Umbauteile können bei uns bestellt werden). Die Gehäuse bestehen aus PVC, PP, PE oder PPs, die Laufräder sind in PVC, PP, PPs oder PVDF lieferbar. Auf Wunsch können die Ventilatoren mit Flanschen, Manschetten, Kondenswasserstutzen, Motorabdeckung und Schwingungsdämpfern ausgerüstet werden. Der Antrieb erfolgt durch IEC-Normmotoren der Bauform B5. Alle Kunststoffventilatoren können mit Splitterschutz als Zubehör ausgestattet werden.

## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor

### 3. EINSATZBEDINGUNGEN

Kunststoff-Radialventilatoren eignen sich zur Förderung von:

- sauberer Luft
- wenig staub- und fetthaltiger Luft
- aggressiven Gasen und Dämpfen
- Medien bis zur max. Luftdichte von 1,3 kg/m<sup>3</sup>

Einsatzgebiete entsprechend nachfolgender Beständigkeitstabelle

+ = gut / (+) = bedingt geeignet / - = nicht geeignet

Werkstoff	Kurzbezeichnung	Dichte [kg/dm <sup>3</sup> ]	max. zulässige Temperatur [°C]	klebbar	selbstlöschend	UV-Beständigkeit	Chemische Beständigkeit bei Beanspruchung durch					
							Lösungsmittel	Chromsäure	Säuren	Laugen	Aliphate	Aromate
Polyvinylchlorid	PVC	1,4	60	+	+	(+)	-	+	+	+	-	-
Polypropylen	PP	0,95	60	-	-	-	+	-	(+)	+	+	(+)
Polypropylen schwer entflammbar	PPs	0,96	60	-	+	-	+	-	(+)	+	+	(+)
Polyäthylen	PE	0,95	60	-	-	+	+	-	(+)	+	+	(+)
Polyvinylidenfluorid	PVDF	1,78	80	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Glasfaserverstärkte Kunststoffe	GFK	1,5	60	+	(+)	+	-	+	+	(+)	(+)	(+)
Polyvinylchlorid elektrisch leitend	PVC-EL	1,4	60	+	+	(+)	-	+	+	+	-	-
Polypropylen elektrisch leitend	PP-EL	1,12	60	-	+	(+)	+	-	(+)	+	+	(+)



Es ist die chemische Widerstandsfähigkeit der eingesetzten Kunststoffe zu berücksichtigen!

### 4. LAGERUNG, TRANSPORT

- Lagern Sie den Ventilator in seiner Originalverpackung trocken und wettergeschützt.
  - Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie die Ventilatoren vor Schmutzeinwirkung (z.B. Späne, Steine, Draht usw.).
- Halten Sie Lagertemperaturen zwischen - 30 °C und + 40 °C ein.

## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor

- Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der Lager (☞ Drehen mit der Hand).
- Transportieren Sie den Ventilator mit den geeigneten Lastaufnahmemitteln (☞ Gewicht lt. Tabelle im Anhang).
  - Vermeiden Sie ein Verwinden des Gehäuses oder andere Beschädigungen.
- Verwenden Sie geeignete Montagehilfen wie z.B. vorschriftsmäßige Gerüste



Lebensgefahr! Nicht unter schwebende Last treten!

## 5. MONTAGE



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!



- Die Ventilatoren sind vor der Montage auf Transportschäden zu überprüfen.
- Montage der Ventilatoren am Fuß auf geeigneten Schwingungsdämpfern (☞ Zubehör).
  - ☞ Ventilatoren nicht verspannen!
- Anschluß saug- und druckseitig nur mit den passenden flexiblen Manchetten/Kompensatoren (☞ Zubehör)



Der Einsatz von Schwingungsdämpfern und flexiblen Manchetten gewährleistet große Laufruhe sowie eine geringere Schwingungsübertragung!

Saug- und druckseitige Rohrleitungen oder Kanäle müssen separat abgestützt werden!

- Elektroanschluß nach technischen Anschlußbedingungen und den einschlägigen Vorschriften und Anschlußhinweisen des Motorherstellers sowie des Elektrizitätswerkes
- überprüfen, ob Netzspannung und Netzfrequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
- Motorschutzeinrichtung installieren (Thermischer Überlastungsschutz)

## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor



Keine Metall-Stopfbuchsenverschraubungen bei Kunststoff-Anschlußkästen verwenden!



- Vor der Kontrolle der Drehrichtung:
  - Fremdkörper aus dem Ventilatorraum entfernen
  - Lüfterrad per Hand einige Umdrehungen durchdrehen und Leichtgängigkeit prüfen
  - Eingreifschutz, Schutzgitter (☞ Zubehör) montieren oder Ventilator abschränken
- Drehrichtung lt. Drehrichtungspfeil auf Gehäuse durch kurzes (impulsartiges) Einschalten kontrollieren
  - ☞ Bei Drehstrommotor
    - Drehrichtung evtl. durch Vertauschen von 2 Phasen umkehren!
  - ☞ Bei Einphasenmotor
    - Drehrichtung, wenn nötig, durch Vertauschen von Z1 mit Z2 umkehren
    - (→ geänderte Stromrichtung in der Hilfswicklung)

## 6. BETRIEB

- Ventilator zur Erstinbetriebnahme vorbereiten
  - ordnungsgemäße mechanische Montage
  - vorschriftsmäßige elektrische Installation
  - Fremdkörper in Ansaug- und Ausblasbereich und in Ventilatorraum entfernt
  - Eingreifschutz, Schutzgitter (☞ Zubehör) montiert, Ventilator abgeschränkt oder außerhalb des Greifbereiches montiert



Nehmen Sie den Ventilator erst nach vorschriftsmäßiger Montage in Betrieb!

- ☞ Müssen große Luftmengen bei wenig Gegendruck (Kanalsystem noch nicht komplett montiert) bewegt werden, kann die Stromaufnahme überschritten werden (verbotener Bereich der Kennlinie)!  
→ Motor wird überlastet / Thermoschutz des Motors kann ansprechen!

- Ventilator inbetriebnehmen
  - korrekte Funktion überwachen (Laufruhe, Vibration, Unwucht, Stromaufnahme, evtl. Steuerbarkeit)

## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor

---



Ansaugöffnungen immer freihalten! Schutzgitter oder Eingreifschutz rechtzeitig auf Verschmutzung kontrollieren und wenn nötig reinigen!!

## 7. WARTUNG



Vor allen Wartungsarbeiten:

- Ventilatoren ordnungsgemäß stillsetzen und allpolig vom Netz trennen!
- Stillstand des Laufrades abwarten!
- gegen Wiedereinschalten sichern!



Je nach Fördermedium können Materialablagerungen an Gehäuse und Laufrad auftreten. Diese Ablagerungen verursachen Leistungsverluste, unruhigen Lauf sowie vorzeitige Lagerschäden. Zur Abhilfe Ventilator regelmäßig auf Verschmutzungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen!

- Ventilator reinigen
  - saugseitigen Gehäusedeckel entfernen
  - Ansaugöffnungen und Gehäuse reinigen
  - Lüfterrad reinigen (wenn nötig Eingreifschutz demontieren)
  - bei Ventilatoren mit Kondensatstutzen ist die Verschraubung zu öffnen
    - ☞ Eimer unterstellen, um Kondensat aufzufangen



Verwenden Sie nur handelsübliche Reinigungsmittel unter Beachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und verwenden Sie keine kratzenden und schabenden Werkzeuge (Oberfläche wird beschädigt!)

- Eingreifschutz montieren
- Für die Wartung des Elektromotors haben die entsprechenden Herstellervorschriften Gültigkeit
- Kontrolle des Riementriebes

Der Riementrieb ist während den ersten Betriebsstunden regelmäßig zu beobachten. Nach einer Laufzeit von 0,5 bis 4 Stunden unter Vollast und danach nach ca. 24 Betriebsstunden und ist der Antrieb erneut zu kontrollieren und ggf. nachzuspannen.



## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor



Falsche Riemenvorspannung gewährleistet keine einwandfreie Leistungsübertragung und führt zum vorzeitigen Ausfall der Keilriemen. Bei richtiger Spannung dürfen beim Anfahren und im Betrieb weder durchrutschen noch nennenswert schlagen. Heiße Riemenscheiben deuten auf zu kleine Spannung, heiße Lager auf zu große Spannung hin. Zu hohe Vorspannung führt außerdem zu Lagerschäden. Beim Spannen der Riemen ist darauf zu achten, daß die Riemenscheiben fluchten.

- Riemenschutz abschrauben
    - ☞ Gegebenenfalls Keilriemen nachspannen:
      1. Klemmschrauben seitlich am Motorschlitten lösen
      2. Riemen durch Verschieben des Motorschlittens nach Bedarf spannen
      3. Klemmschrauben am Motorschlitten festziehen
  - Riemenschutz anbringen
- 
- Allgemeine Kontrollen
    - Lagerspiel zu groß?
    - Schmiermittel an Lager ausgetreten?
    - Oberfläche angegriffen (☞ Fördermedium zu aggressiv)?
    - ungewöhnliche Betriebsgeräusche?

## 8. INSTANDSETZUNG



Vor allen Instandsetzungsarbeiten:

- Ventilatoren ordnungsgemäß stillsetzen und allpolig vom Netz trennen!
- Stillstand des Laufrades abwarten!
- gegen Wiedereinschalten sichern!



Verwenden Sie nur von uns geprüfte und freigegebene Original-Ersatzteile!

- Laufrad wechseln
  - saugseitigen Gehäusedeckel entfernen
  - Nabenabdeckung entfernen

## **Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor**

---

- Sicherungsschraube auf Antriebswelle entfernen
  - Rad abziehen
  - neues Laufrad aufschieben
  - Sicherungsschraube einschrauben und festziehen
  - saugseitigen Gehäusedeckel anbringen
- Motor wechseln
- Bei Direktantrieb:
- Elektroanschluß des Motors abklemmen
  - saugseitigen Gehäusedeckel entfernen
  - Nabenabdeckung entfernen
  - Sicherungsschraube auf Antriebswelle entfernen
  - Rad abziehen
  - Befestigungsschrauben am Motorflansch lösen (wenn nötig, Motor unterbauen!) und Motor abnehmen
  - neuen Motor einbauen
  - Laufrad aufschieben
  - Sicherungsschraube einschrauben und festziehen
  - Nabenabdeckung anbringen
  - saugseitigen Gehäusedeckel anbringen
  - Elektroanschluß (→ "Montage")
- Bei Riementrieb
- Elektroanschluß des Motors abklemmen
  - Riemenschutz entfernen
  - Klemmschrauben am Motorschlitten lösen
  - Riementrieb entspannen
  - Keilriemenscheibe von Motorwelle abnehmen (dazu Innensechskantschrauben auf der Keilriemenscheibe lösen und in die freien Löcher eindrehen. Dadurch wird der feste Sitz der konischen Nabe gelöst. Keinesfalls die Scheibe mit Schlagwerkzeugen demontieren!)
  - Befestigungsschrauben am Motorflansch lösen (wenn nötig, Motor unterbauen!) und Motor abnehmen
  - neuen Motor einbauen
  - Keilriemenscheibe auf Motorwelle montieren (Scheiben müssen fluchten!). Konische Nabe durch Festziehen der Innensechskantschrauben verspannen
  - Keilriemen spannen (→ "Wartung")

## Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor

---

- Riemenschutz montieren
- Elektroanschluß (→ "Montage")
  
- Keilriemen wechseln
  - Riemenschutz abschrauben
    1. Klemmschrauben am Motorschlitten lösen
    2. Riemen abnehmen
    3. neuen Keilriemen auflegen
    4. Keilriemen spannen (→ "Wartung")
  - Riemenschutz anbringen



Erfolgt der Antrieb über mehrere Keilriemen, so muß immer der ganze Riemenatz gleichzeitig gewechselt werden. Riemen verschiedener Fabrikate in einem Satz sind zu vermeiden!

- Korrekten Einbau kontrollieren
  - ☞ Laufrad muß sich frei drehen!
  - ☞ Korrekte Drehrichtung kontrollieren (→ "Montage")

### 9. Gewichtstabelle Kunststoff-Radialventilatoren mit Normmotor

---

Typ		Gewicht max. kg
<b>EPN</b>	<b>125</b>	<b>19</b>
	<b>160</b>	<b>34</b>
	<b>200</b>	<b>39</b>
	<b>250</b>	<b>46</b>
	<b>315</b>	<b>79</b>
	<b>355</b>	<b>124</b>

## **10. KUNDENDIENST, HERSTELLERADRESSE**

---

Rosenberg-Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Ersteller Ihrer lufttechnischen Anlage, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:

**Rosenberg Ventilatoren GmbH**  
**Maybachstraße 1**  
**D-74653 Künzelsau-Gaisbach**  
**Tel.: 07940/142-0**  
**Telefax: 07940/142-125**