



RC INDUSTRIEHANDEL

ENTWICKLUNG • BERATUNG • KONSTRUKTION

Betriebsanleitung Radialventilatoren RCRv 075/2 und RCRv 075/2/Ex-EL

Herstellerinformationen

Firmenname: RC Industrie Handel e.K.

Adresse: Dellbrücker Str. 51, 51469 Bergisch Gladbach

Tel.: +49 (0) 2202 24 91 002

Fax.: +49 (0) 2202 188 65 99

Mail: rcind@web.de

Website: www.rcindustrie.de

nach ATEX RL 2014/34/EU Registriernummer 21 ATEX D046

CE  II 3/-G Ex h IIB T4 Gc X
CE  II 2/2G Ex h IIB T4 Gb X

1. Sicherheit

Sicherheitshinweise: Warnhinweise und Gefahrensymbole



LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM



PERSONEN UND MATERIALSCHÄDEN

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann Laufradbrüche, Dauerbrüche und Brände durch Funkenbildung hervorrufen, die zu Personen- und Materialschäden führen.



Führen Sie keine Reparaturen an Radialventilatoren Typ **RCRv075** durch, die nicht in der Serviceanleitung beschrieben sind.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit folgend Sicherheitsmaßnahmen:

- Schalten Sie das Gerät vor allen durchzuführenden Arbeiten spannungsfrei, um Verletzungen durch Strom zu vermeiden.
- Tragen Sie bei Transport und Montage des Geräts immer Schutzhandschuhe, um Verletzungen durch scharfe Kanten zu vermeiden.

Es gelten die Unfallverhütungsvorschriften (VBG1, VBG4, VBG7w, VBG9a) und die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die DIN VDE 0100 und DIN VDE 0150

Qualifikation des eingesetzten Personals

- Das Gerät darf nur von ausgebildeten, eingewiesenen und autorisierten Personen installiert, betrieben und gewartet werden.

5. Wartungsarbeiten und Störungsbehebung

Nachfolgende Tabelle soll dem Servicepersonal Anhaltspunkte für mögliche Störungsursachen und deren Behebung liefern:

Störung	Mögliche Störungsursache	Abhilfe
Ventilator dreht nicht, Schaltgerät ein	Reparaturschalter steht auf "0" oder Drähte im Klemmenkasten nicht verdrahtet	Reparaturschalter auf "I" stellen oder Drähte im Klemmenkasten verdrahten
Ventilator dreht nicht, Schaltgerät ein Ventilator ein bzw. Klemmen verdrahtet	a) Netzeinspeisung fehlt oder Steuersicherung defekt	Überprüfung der Netz-einspeisung und Sicherungen, Anschlüsse prüfen
	b) Motorschutz hat ausgelöst	Überprüfung der Motortemperatur, ggf. abkühlen lassen und wieder einschalten (im Wiederholungsfall die Ursache für die Überhitzung abstellen)
Motorschutz löst bei Lüftungs- oder Probetrieb aus		Motor auf Schwerlauf, Lagerschaden, Wicklungsschaden prüfen, Anschluss und Stromzufuhr überprüfen
Laufrad schleift		Laufradbereich auf Fremdkörper untersuchen, Motorbefestigung prüfen
Ventilator dreht und fördert keine oder zu wenig Luft	a) Luftstrom unterbrochen	Freien Luftdurchsatz herstellen Laufrad reinigen, Kanalsystem überprüfen, Verschlussklappen überprüfen
	b) falsche Drehrichtung des Ventilators	Drehrichtung durch elektrisches Umpolen ändern
	c) Anströmung des Laufrades nicht uniform	Verlängerung des eintrittsseitigen geradlinigen Anschlusskanals auf min. 3D. Rückfallklappen oder Drosselklappen nach 3D-Längen montieren.
Vibrationen im Ventilatorenlauf	An den Schaufeln des Laufrades haben sich Anbackungen gebildet	Laufrad säubern



Die Garantie erlischt bei Schäden, die auf Nicht-Durchführung der regelmäßig geforderten Überprüfungen zurückzuführen sind.



2. Technische Beschreibung

Produktbeschreibung

Die Radialventilatoren Typ **RCRv075/2** und **RCRv075/2 Ex-EL** sind generell zur Absaugung aus Gefahrenstoffschränken staubfreier Luft bestimmt.

Eigenschaften

- Volumenstrom / Druckerhöhung bis zu 250 m³/h und 240 Pa
- Integrierte mehrstufige und wartungsfreie Wellenabdichtung
- Kompakte Bauweise
- Nachträglich veränderbare Ausblasstellung in 8 X 45° Schritten
- Geräuscharm
- Anschlussdurchmesser: 75 mm

Ventilatoraten

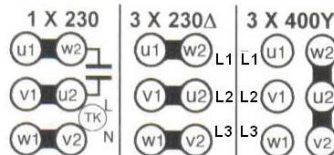
Volumenstrom [m³/h]	Totaldruck [Pa]	Schalldruckpegel in 1m Abstand [dB(A)]	Gewicht [Kg]	Gehäusestellung
0 - 250	240 - 175	45	3,5	GL 360°

Motordaten	RCRv075/2	RCRv075/2 Ex-EL
Drehzahl [Upm]	2810	2760
Leistung [kW]	0,09	0,09
Schutzart IP	55	55
Baugröße	50	63
Spannung [V] / Nennstrom [A] bei 50Hz	1x230 / 0,90* 3x400V / 0,36 3x230V / 0,90	3x400V/0,4
Frequenz [Hz]	50	50
Motorschutz	Thermokontakt PTO	-

Elektroanschluss

*Bei Auslieferung ist der Motor mit Betriebskondensator und Thermokontakt für 1 x 230V betriebsfertig verdrahtet.

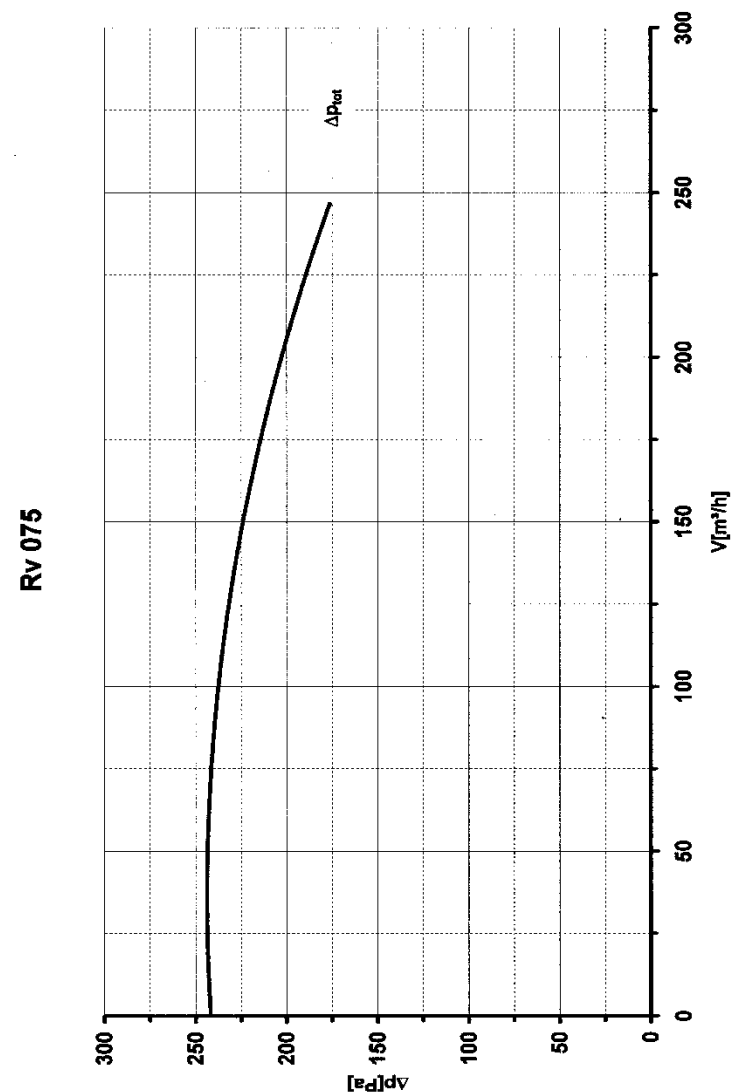
Andere Anschlussarten, sind wie folgt möglich:



Elektroanschlüsse nur von Fachpersonal durchführen lassen!

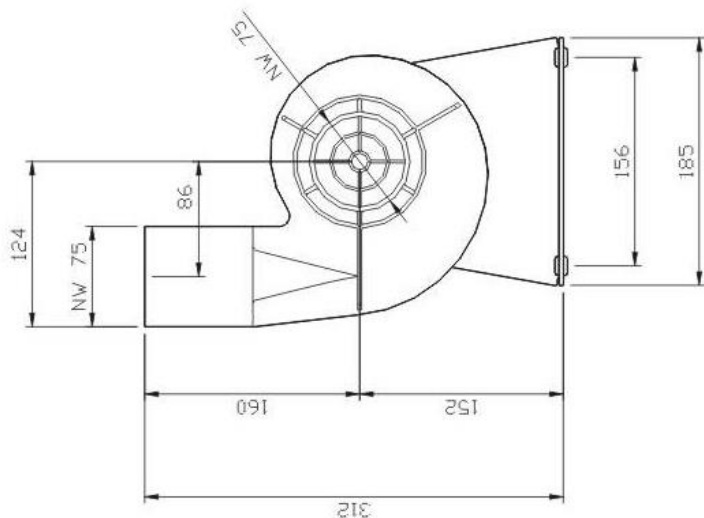
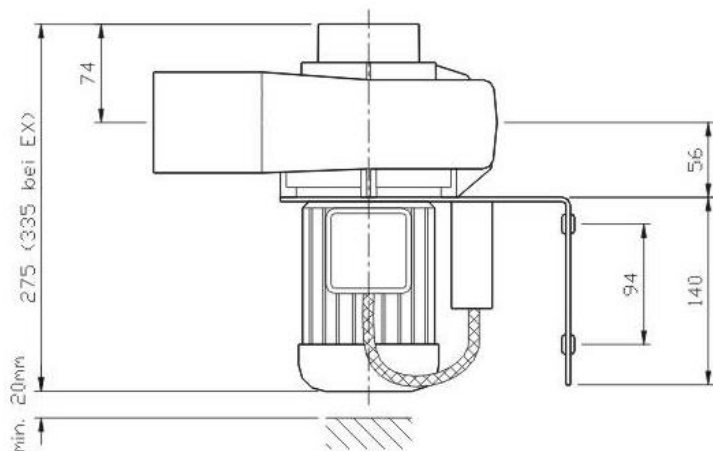


3. Kennlinien





4. Maßblatt



Bestimmungsgemäße Verwendung

Radialventilatoren Typ RCRv075, sind zur Absaugung staubfreier Luft und aggressiven Gasen geeignet. Gleichzeitig sind die Ventilatoren, nach ATEX 2014/34/EU wie folgt für den Einsatz im Ex-Bereich geeignet:

RCRv075: Absaugung aus Zone 2 und Aufstellung in nicht Ex-Bereich, Kennzeichnung:

CE Ex II 3/-G Ex h IIB T4 Gc X

RCRv075 Ex-EL: Absaugung aus Zone 1 oder 2 und Aufstellung in Zone 1 Kennzeichnung:

CE Ex II 2/2G Ex h IIB T4 Gb X

Die maximale abgesaugte Medientemperatur beträgt 40 °C. Weiterhin darf bei dieser Baureihe der Staubgehalt des zu fördernden Gases nicht höher sein als der Staubgehalt der Außenluft in Industriegebieten (< 5 mg/m³). Die Temperatur am Aufstellungsort darf 40 °C nicht überschreiten. Der Ventilator muss gegen herabfallende Gegenstände geschützt werden (Kennzeichnung X).

Entnehmen Sie die genauen technischen Daten aus den Tabellen „Ventilatoraten“ und „Motordaten“. Der Benutzer ist für die bestimmungsgemäße Verwendung verantwortlich. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Beachtung der Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der vorgeschriebenen Inspektions- und Servicebedingungen.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung wäre z.B. das Absaugen von:

- Medien mit unerlaubten hohen oder niedrigen Temperaturen
- Medien, gegenüber denen das Material nicht beständig ist
- Staubhaltigen Medien
- Aufstellung in explosionsgefährdeter Umgebung der Zone 1 oder 2 bei RCRv075 bzw. Zone 0 bei RCRv075 Ex-EL

Die Folgen können sich als Lagerschäden, Korrosionsschäden, Unwucht, Vibration, Deformation, Abrasionsschäden oder Explosion auswirken

Inspektions- und Reparaturarbeiten

Die Inspektionsintervalle richten sich nach dem Einsatzfall und sollten empirisch ermittelt werden. Grundsätzlich sollten 1 x pro Woche folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Sichtprüfung (äußere Schäden, Verschmutzung der Kühlrippen, Ansauggitter und Kühlflügel des Motors)
- Vibrationskontrolle
- Kontrolle des innenliegenden saugseitigen Ansaugschutzgitter

Der Ventilator RCRv075 und RCRv075 Ex-EL bedarf keiner besonderen Wartung. Sollte die Verschmutzung des Laufrades festgestellt werden, ist dieses von außen, ohne Öffnen des Ventilatorgehäuses vorsichtig mit Druckluft zu reinigen. Um die Motorlager auszutauschen, muss die Laufradabdeckung vorsichtig entfernt werden und die Befestigungsschraube des Laufrades gelöst werden. Der Motor, zusammen mit der Konsole, wird dann über die 4 Befestigungsschrauben zwischen Konsole und Rückwand des Ventilators demontiert. Der Motor ist mit 4 Maschinenschrauben an die Konsole befestigt. Durch Lösen dieser Schrauben wird der Motor komplett vom Ventilator entfernt.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder sein Bevollmächtigter durchgeführt werden.