



Montage & Betriebsanleitung

Rauchgasventilator Typ **KRV5835 & KRV4535**

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT	3
1.1. Warnsymbole/Warnhinweis.....	3
2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	3
2.1 Personal.....	3
2.2. Die wichtigsten Regeln beim Arbeiten an elektrischen Anlagen.....	4
3. GARANTIE/GEWÄHRLEISTUNG	4
4. LIEFERUMFANG/TRANSPORT/LAGERUNG	4
5. BESCHREIBUNG	5
5.1. Parameter Motor & Ventilator/Daten.....	5
5.2. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
6. TYPENSCHILD UND TYPENSCHLÜSSEL	5
7. ZUBEHÖR	6
8. INSTALLATION	6
8.1. Voraussetzung für die sichere Montage.....	6
9. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	7
10. SCHALTPLAN KRV MOTOREN 230 V	8
11. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG-RAUCHGASVENTILATOR-KRV	9
12. PROTOKOLL FÜR INBERTRIEBNAHME	11
13. KENNLINIENDIAGRAMME	13
14. BETRIEB	15
15. WARTUNG/REPERATUR/FEHLERSUCHE	15
16. REINIGUNG	15
17. AUSBAU/AUSSENBETRIEBNAHME	15
18. ENTSORGUNG	15

1. VORWORT

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden

wir danken Ihnen herzlich für den Kauf unserer Geräte. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, bitten wir Sie die vorliegende Montage-, Betriebs-, und Wartungsanleitung sorgfältig zu lesen. Bei Fragen oder Unklarheiten steht Ihnen Ihr Fachhändler oder wir als Hersteller gerne zur Verfügung. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen dienen ausschließlich der Produktbeschreibung. Sie stellen keine Garantie für spezifische Eigenschaften oder eine Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck dar. Es obliegt dem Anwender das Gerät eigenständig zu prüfen und zu bewerten. Sämtliche Rechte einschließlich derjenigen im Zusammenhang mit Schutzrechtsanmeldungen liegen beim Hersteller. Jegliche Weitergabe oder Vervielfältigung bedarf unserer Zustimmung.

Wichtige Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält wesentliche Informationen um das Gerät sicher und ordnungsgemäß zu montieren zu transportieren in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen eigenständig zu beheben. Das Gerät wurde nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gefertigt. Dennoch können Personen und Sachschäden auftreten, wenn die grundlegenden Sicherheits- und Warnhinweise vor den Handlungsschritten in dieser Anleitung nicht beachtet werden. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Bewahren Sie sie so auf, dass sie für alle Nutzer jederzeit zugänglich ist. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, stellen Sie sicher, dass auch die Betriebsanleitung mit übergeben wird. Weitere Informationen finden Sie unter www.ganomia.de.

1.1. Warnsymbole/Hinweissymbole



Gefahr

Unmittelbare Gefährdung

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen.



Vorsicht

Gefährdung mit geringem Risiko

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises kann zu mittelschweren Verletzungen führen.



Warnung

Potenzielle Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



Wichtig

Gefahr mit Risiko für Sachbeschädigungen

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises kann zu Sachbeschädigungen führen.

2. GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

Die ordnungsgemäße Montage und die Verantwortlichkeit des bestimmungsgemäßen Betriebs darf nur durch geschulte Planer & Anlagenbauer erfolgen.

- ☑ Die Betriebsanleitung ist sorgfältig und vollständig zu studieren.
- ☑ Betriebsanleitung mit den mitgelieferten Anschlussbildern für die elektrischen Anschlüsse des Motors, sind immer bei den Ventilator aufzubewahren, wenn möglich oder gut zugänglich, an anderer Stelle.
- ☑ Nationale und oder örtliche Gesetze und Regeln sind stets zu beachten und einzuhalten.
- ☑ Die Anlagen relevanten Bedingungen und Anforderungen des Herstellers sind stets zu berücksichtigen.
- ☑ Angebrachte Sicherheitseinrichtungen dürfen in keinem Fall demontiert, noch umgangen werden.
- ☑ Vor der Montage und oder Inbetriebnahme sollte immer sichergestellt sein, dass der Ventilator sich im einwandfreien Zustand befindet. Fehlerhafte Geräte dürfen nicht eingebaut werden.
- ☑ Die allgemeinen vorgeschriebenen mechanischen und elektrischen Schutzvorrichtungen müssen immer bereitgestellt werden.
- ☑ Während der Montage, Wartungsarbeiten, Fehlersuche, Inbetriebnahme oder vergleichbare Arbeiten am Gerät, ist die Räumlichkeit gegen unbefugten Zutritt zu sichern.
- ☑ Bei Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass ein wieder Einschalten nicht möglich ist.
- ☑ Es ist immer Sorge dafür zu tragen, dass alle angebrachten Warnschilder am Ventilator immer gut sichtbar und lesbar sind.
- ☑ Dieses Gerät ist ausschließlich für Personen ohne jegliche körperliche oder geistige Einschränkungen gedacht. Es ist ebenfalls nicht für Kinder geeignet und sollte dementsprechend gesichert werden. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.
- ☑ Personen, die das Gerät bedienen, müssen vorher von fachkundigem Personal eingewiesen werden.
- ☑ Erforderliche Sicherheitskleidung und persönliche Schutzausrüstung müssen immer angemessen sein.
- ☑ Es besteht die Gefahr der Verletzung durch das Rotieren des Lüfterrad.
- ☑ Der Abluftmotor darf niemals am Anschlusskabel, Anschlusskasten, Laufrad oder Einströmstutzen getragen werden.
- ☑ Es muss sichergestellt werden, dass kein Wasser in den Motor oder Anschlusskasten gelangen kann.
- ☑ Das Be- und Entladen bzw. jegliches Bewegen des Ventilators nur mit geeigneten Geräten durchführen.
- ☑ **Vorsicht:** Unvorsichtiges Auf- oder Abladen kann zu Beschädigungen des Ventilators führen.

2.1 Personal

Nur qualifiziertes, geschultes und eingewiesenes Personal ist befugt das Gerät zu bedienen. Einschlägige Sicherheitsvorschriften müssen bekannt sein, um mögliche Gefahren zu kennen und zu vermeiden.

2.2 Die wichtigsten Regeln beim Arbeiten an elektrischen Anlagen

- ☑ Freischalten Trennen einer elektrischen Anlage von spannungsführenden Teilen
- ☑ gegen Wiedereinschalten sichern
- ☑ Spannungsfreiheit feststellen
- ☑ Erden und Kurzschließen
- ☑ Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder Abschränken

3. GARANTIE/GEWÄHRLEISTUNG

Um Gewährleistungsansprüche geltend zu machen, müssen die Produkte ordnungsgemäß angeschlossen und gemäß den Angaben in den Datenblättern betrieben werden. Zudem ist ein vollständig ausgefüllter Wartungsplan, sowie ein Inbetriebnahmeprotokoll erforderlich, das von einem Elektriker ausgeführt wurde. Im Gewährleistungsfall wird die Firma Ganomia diese Unterlagen anfordern. Das Inbetriebnahmeprotokoll ist Teil dieses Dokuments. Der Betreiber ist verantwortlich für die Erstellung des Wartungsplans. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Wartung.

4. LIEFERUMFANG/TRANSPORT/LAGERUNG

Alle Abluftmotoren werden fixiert auf einer Palette geliefert mit allen dazu gehörigen Seitenpaneelen.

Vor Verlassen unseres Werkes wird jeder Ventilator auf einwandfreie mechanischer und elektrische Funktion überprüft.

Die Verpackung ist bei Übernahme auf Transportschäden zu überprüfen. Eben so muss die Vollständigkeit der Sendung überprüft werden. Diskrepanzen und Schäden an der Sendung sind im Ladungsverzeichnis des Spediteurs sofort zu vermerken und ggf. in Bild zu dokumentieren. Eventuelle Schäden oder fehlende Teile sind uns unverzüglich schriftlich zu melden. Extreme Hitze und Kälteeinwirkungen können zum Schaden am Ventilator führen. Nach langen Lagerzeiten wird empfohlen die Motorlager zu überprüfen und ggf. auszutauschen.



5. BESCHREIBUNG

Bei den Rauchgasventilator Typ **KRV5835** (Drehzahlregler 7 A), **KRV4535** (Drehzahlregler 10 A), handelt es sich um einphasige 230 Volt Rauchgasventilatoren, die über einen Drehzahlregler angesteuert werden. Das doppelwandige verzinkte Gehäuse ist geräuschereduzierend und sorgt für maximale Stabilität des Korpus. Antriebsmotor des Ventilators ist Kugelgelagert und für den Dauereinsatz in der Gastronomie geeignet. Die Serie ist für die Außenmontage geeignet. Die Saugseite und die Ausgangsöffnung (Druckseite) der Ventilatoren sind durch die Öffnungen vorgegeben. Mit der Abschottung des Motors vom Fördermedium wird die **VDI 2052** erfüllt, da der Motor außerhalb des Luftstroms ist.

5.1 Parameter Motor und Ventilator/Daten

Art-Nr.	Maße(BxTxH)	Fördervolumen	Leistung	Drehzahl	Max. Temperatur	Gewicht
KRV5835	800 x 800 x 840 mm	bis 5000 m ³ /h	0,75 kW	1454 rpm	200° C	96 kg
KRV4535	840 x 700 x 890 mm	bis 7000 m ³ /h	1,1 kW	1462 rpm	200° C	97,5 kg

5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine bestimmungsgemäße Verwendung und die richtige Wahl der Ventilatorgröße ist durch den Betreiber oder Monteur zu prüfen und ggf. anzupassen. Eine unter oder über Dimensionierung kann zu einer Fehlfunktion der gesamten Abluftanlage führen.

Die Ventilatoren sind für den Einbau in Lüftungstechnische Anlagen konzipiert. Sie können sowohl in Kanalsystemen als auch in frei ausblasenden Überstromstützen mit einem saugseitigen Berührungsschutzgitter montiert werden. Der freiausblasende Betrieb über ein Berührungsschutzgitter ist ebenfalls möglich. Die Ventilatoren sind für die Förderung von sauberer Luft ausgelegt. Eine unsachgemäße Nutzung liegt insbesondere dann vor, wenn der Ventilator entgegen dieser Bestimmungen eingesetzt wird. Beispiele für nicht bestimmungsgemäße und gefährliche Anwendungen sind:

- Förderung von explosiven oder brennbaren Medien
- Förderung von aggressiven Medien
- Förderung von stark verschmutzter Luft ohne Vorfiltrung
- Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung
- Betrieb ohne Kanalsystem oder Schutzgitter
- Betrieb mit verschlossenen Luftanschlüssen
- Nutzung ohne Wetterschutz im Außenbereich

6. TYPENSCHILD UND TYPENSCHLÜSSEL

Jeder Ventilator ist mit einem Typenschild versehen, dem man alle wichtigen Daten entnehmen kann. Es ist ratsam die Ventilatordaten mit den von Ihnen bestellten Version zu prüfen, um Missverständnisse und Falschlieferungen zu vermeiden.

7. ZUBEHÖR

Es wird Originalzubehör der Firma Ganomia empfohlen. Für detaillierte Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an Ganomia.



8. INSTALLATION

Vor Installation des Rauchgasventilators muss die Tragfähigkeit der Oberfläche überprüft werden, auf der die Installation erfolgen soll. Alle statischen und dynamischen Lasten bei der Hebeausrüstung müssen berücksichtigt werden, um ein Herabfallen des Ventilators zu vermeiden.

Die Allgemeinen Sicherheitshinweise sind zu beachten.

8.1. Voraussetzungen für die sichere Montage.

- ☑ Prüfen Sie den Ventilator und alle dazugehörigen Komponenten auf Beschädigungen
- ☑ Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz für die Montage vorhanden ist
- ☑ Vergleichen Sie vor Einbau die Parameter auf dem Typenschild des Ventilators mit dem errechnetem Leistung, die benötigt werden
- ☑ Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für Fehlersuche, Reparatur und Wartung vorhanden ist
- ☑ Vermeiden Sie jegliche Umwelteinflüsse, die zur Beeinträchtigung des Lüfters führen könnten
- ☑ Der Installationsabstand muss wie vorgegeben eingehalten werden **(mindestens 2x Kantenlänge des entsprechenden Ventilators)**. Wenn der Motor in der angegebenen Ausrichtung montiert wird, beachten Sie bitte den entsprechenden Abstand. Ragt der Motor aus dem Gehäuse heraus, muss der Abstand zu anderen Motoren oder Wänden mindestens das Doppelte der Kantenlänge des Motors betragen. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass das Motorlager einwandfrei funktioniert. Neben der Einhaltung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur laut Datenblatt muss darauf geachtet werden, dass der Motor ausreichend belüftet ist, um eine Ansammlung von Stauwärme zu vermeiden.

9. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

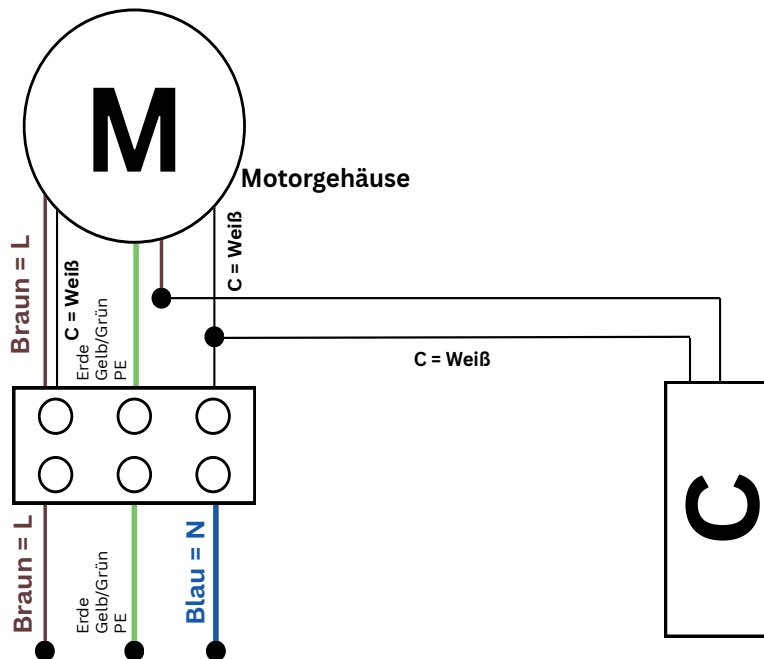
- ☑ **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!**
- ☑ **Das Ignorieren der Gefahr kann zu Tod, Verletzung und/oder Sachschäden führen.**
- ☑ **Das Gerät ist immer all polig spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern, wenn am Ventilator gearbeitet wird.**

Die elektrische Installation darf ausschließlich von Elektrofachkräften unter Beachtung der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung sowie der geltenden nationalen Vorschriften, Normen und Richtlinien durchgeführt werden. Die Liste ist nicht abschließend, und die Anwendung der relevanten Bestimmungen liegt in der Eigenverantwortung der Fachkraft.

- ☑ Der Elektroanschluss muss entsprechend den mitgelieferten Schaltbildern und Klemmplänen erfolgen.
- ☑ Kabeltyp, Kabelquerschnitt und Verlegeart sind durch eine autorisierte Elektrofachkraft festzulegen.
- ☑ Dabei ist auf die getrennte Verlegung von Nieder und Kleinspannungskabeln zu achten.
- ☑ Ist kein Reparaturschalter im Gerät integriert, muss in der Zuleitung eine allpolige Netztrennvorrichtung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm vorhanden sein.
- ☑ Für jedes Kabel ist eine separate Kabeleinführung zu verwenden und nicht genutzte Kabeleinführungen müssen luftdicht verschlossen werden.
- ☑ Alle Kabeleinführungen sind zugentlastet auszuführen.
- ☑ Ein Potentialausgleich zwischen den Geräten und dem Kanalsystem muss sichergestellt werden.
- ☑ Nachdem Elektroanschluss sind alle Schutzmaßnahmen zu überprüfen, wie z.B. der Erdungswiderstand.
- ☑ Der Motorstrom und die Motorleistung dürfen die auf dem Typenschild angegebenen Werte nicht überschreiten.
- ☑ Ebenso darf die maximale Ventilator Drehzahl keinesfalls überschritten werden, da dies zu einer Überlastung führen kann, die Motor und Ventilator beschädigt und andere Komponenten durch gelöste oder fliegende Teile zerstören könnte.
- ☑ Es ist sicher zu stellen, dass stets die richtigen Drehzahlregler verwendet werden
(*Typenschild Ventilator mit entsprechendem Regler vergleichen*)

KRV Schaltplan

Einphasenmotor Zuleitung: 3 Adrig



Motorschäden durch Überspannung, Überlastung und Kurzschluss

- ☑ Die herausgeführten Temperatursensoren müssen so in den Steuerstromkreis, integriert werden, dass ein selbstständiges Wiedereinschalten nach einer Störung und dem Abkühlen ausgeschlossen ist.
- ☑ Motorleitungen und Temperaturüberwachungsleitungen sind stets getrennt zu verlegen.
- ☑ Bei fehlendem thermischen Schutz ist ein Motorschutzschalter zwingend zu verwenden.

Warnung



Vibrationen können durch Resonanzfrequenzen entstehen, die in bestimmten Drehzahlbereichen entstehen, die eventuell dem Gerät schaden zufügen können

- ☑ Der Betrieb muss außerhalb dieser Drehzahlbereiche erfolgen.
- ☑ Die schadhafte Drehzahlbereiche sollten zügig durchlaufen werden, damit keine Schwingungen entstehen.
- ☑ Ventilator und Drehzahlregler sind so nah wie möglich zu einander zu installieren
- ☑ Verwenden Sie abgeschirmte Kabel
- ☑ Alle Bauteile (Ventilator, Drehzahlregler und Motor) müssen geerdet werden
- ☑ Überschreiten Sie niemals die auf dem Typenschild des Ventilators angegebene maximale Drehzahl des Laufrads

CE-Kennzeichnung für Rauchgasventilator (Gastronomie)

Hersteller:

Ganomia GmbH
Polsumerstrasse 93
45896 Gelsenkirchen

Produktbezeichnung: Rauchgasventilator für Gastronomie nach VDI 2052

Modell: KRV

Einhaltung und Konformität:

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden europäischen Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinien (2014/35/EU)
- EMV-Richtlinie (2024/30/EU)
- Maschinenrichtlinie (2005/42/EG)

Zusätzlich erfüllt das Produkt die Anforderungen an den Brandschutz gemäß:

- VDI 2052 (Raumlufttechnik - Küchen)
- DIN 4102 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen)

Das Produkt ist für den Einsatz im gewerblichen Küchen und gastronomischen Abluftsystem geeignet und für die Montage im Außenbereich konzipiert.

Normen und Standards:

- EN 60335-1 (Sicherheit elektrischer Geräte)
- EN 62233 (Messungen elektromagnetischer Felder)
- EN 61000-6-3 und EN 61000-6-1 (EMV - Störaussendungen und Störfestigkeit)
- EN 12101-3 (Rauch- und Wärmeabzugsgeräte, falls zutreffend)

Verantwortliche Personen:

Mohamed Boubkar / Ismail Boubkar
Ganomia GmbH, Polsumer Straße 93, 45896 Gelsenkirchen

Ort, Datum: Gelsenkirchen, 16.12.2024

Unterschrift

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Ventilator läuft unruhig	Lufrad hat Umwucht	Wenn möglich durch ein Fachunternehmen nachwuchten
	Verschmutzung des Laufrads	Sorgfältig reinigen, nachwuchten
	Materialzersetzung am Laufrad aufgrund aggressiver Fördermedien	Ganomie kontaktieren
	Drehrichtung Laufrad falsch	Drehrichtung, wenn möglich ändern
	Verformung des Laufrades durch zu hohe Temperatur	Stellen Sie sicher, dass die Temperatur den zertifizierten Wert nicht überschreitet. Neues Laufrad montieren.
	Vibrationen/Schwingungen	Überprüfen Sie die Installation des Ventilators/Prüfen Sie das Kanalsystem
Luftleistung des Ventilators zu gering	Drehrichtung Laufrad falsch	Drehrichtung wenn möglich ändern
	Falsche Anschlussverdrahtung	Überprüfen Sie die Anschlussverdrahtung und korrigieren Sie diese eventuell.
	Druckverluste zu hoch	Optimieren Sie die Kanalführung
	Volumenstromregler sind nicht oder nur zum Teil geöffnet	Öffnungsstellung vor Ort kontrollieren
	Einlass- oder Druckwege blockiert	Blockierung entfernen
Schleifgeräusche beim Anlaufen oder im Betrieb des Ventilators	Prüfen Sie, ob die Kanalanschlüsse am Ventilator verspannt sind	Kanalanschlüsse lösen und neu ausrichten
Thermokontakt/Kaltleitungen ausgelöst	Drehrichtung Laufrad falsch	Drehrichtung, wenn möglich, ändern
	Fehlende Phase	Bei Verwendung eines 3-Phasen-Motors (kein EC) überprüfen Sie, ob alle 3 Phasen anliegen
	Überhitzung des Motors	Laufradkühlung prüfen, Widerstand der Motorentwicklungen prüfen
	Kondensator (falls verwendet) nicht oder nicht richtig angeschlossen	Kondensator korrekt anschließen
Ventilator erreicht Nenndrehzahl nicht	Regelgeräte (falls verwendet), wie Frequenzumrichter oder Transformator sind falsch eingestellt	Regelgeräte korrekt einstellen
	Mechanische Blockierung	Blockierung entfernen
Motor dreht sich nicht	Falsche Versorgungsspanne	Versorgungsspannung überprüfen, Spannungsversorgung wiederherstellen
	Anschluss defekt	Von der Stromversorgung trennen, Anschluss gemäß Schaltplan korrigieren
	Temperaturwächter hat reagiert	Motor abkühlen lassen. Fehlerursache ermitteln und beheben.

12. PROTOKOLL FÜR INBETRIEBNAHME

Eine Inbetriebnahme durch fachkundiges Personal darf erst dann erfolgen, wenn eine Gefährdung des Betreibers (Benutzer) ausgeschlossen ist.

1) INBETRIEBNAHME-PROTOKOLL

Ventilator
Beschreibung
Artikel-Nr.

BEDIENER

Firma	Telefon
Firmenadresse	Ansprechpartner
Installationsort	E-Mail Adresse

INSTALLATEUR

Firma	Telefon
Firmenadresse	Ansprechpartner
Ansprechpartner	

ANSCHLUSSART

Direkt am Netz	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
0-10 V Signal (EC-Motor)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Über Schützsteuerung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Transformator	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Frequenzumrichter	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Sinus-Filter	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Geschirmte Kabel	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

MOTORSCHUTZ

Motorschutzschalter oder Motorschutzrelais	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Kaltleiter	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Über Schützsteuerung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Thermokontakt	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Elektrischer Motorschutz	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Andere	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

2) INBETRIEBNAHME-PROTOKOLL FUNKTIONSKONTROLLE

Laufrad leicht drehbar (per Hand)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Drehrichtung entspricht Drehrichtungspfeil	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

NENN DATEN- VENTILATOR (TYPENSCHILD AUF DEM VENTILATORGEHÄUSE)

Spannung [V]
Frequenz [Hz]
Laufraddrehzahl [U/Min]

MESSDATEN BEI INBETRIEBNAHME

Spannung [V]
Strom L1 [A] ¹
Strom L2 [A]
Strom L3 [A]
Temperatur der geförderten Luft [°C]
Laufraddrehzahl [U/Min.]
Volumenstrom [m³/s]
Differenzdruck [Pa] ²

¹ Bei Einphasenventilatoren in „Strom L1 [A]“ eintragen.

² Δ-Druck zwischen Saug und Ausblasseite des Ventilators.

Falls eine Volumenstrommessung nicht möglich ist, kann der Wert über folgende Formel errechnet werden:

$$\text{Kanalquerschnitt [m}^2\text{]} \times \text{Luftgeschwindigkeit [m/s]}^* = \text{Volumenstrom [m}^3\text{/h]}$$

* Messung nach EN 16 211, VDI 2044 oder einer vergleichbaren lokalen Norm.

Inbetriebnahme des Ventilators erfolgreich? Ja Nein

Datum, Unterschrift Installateur

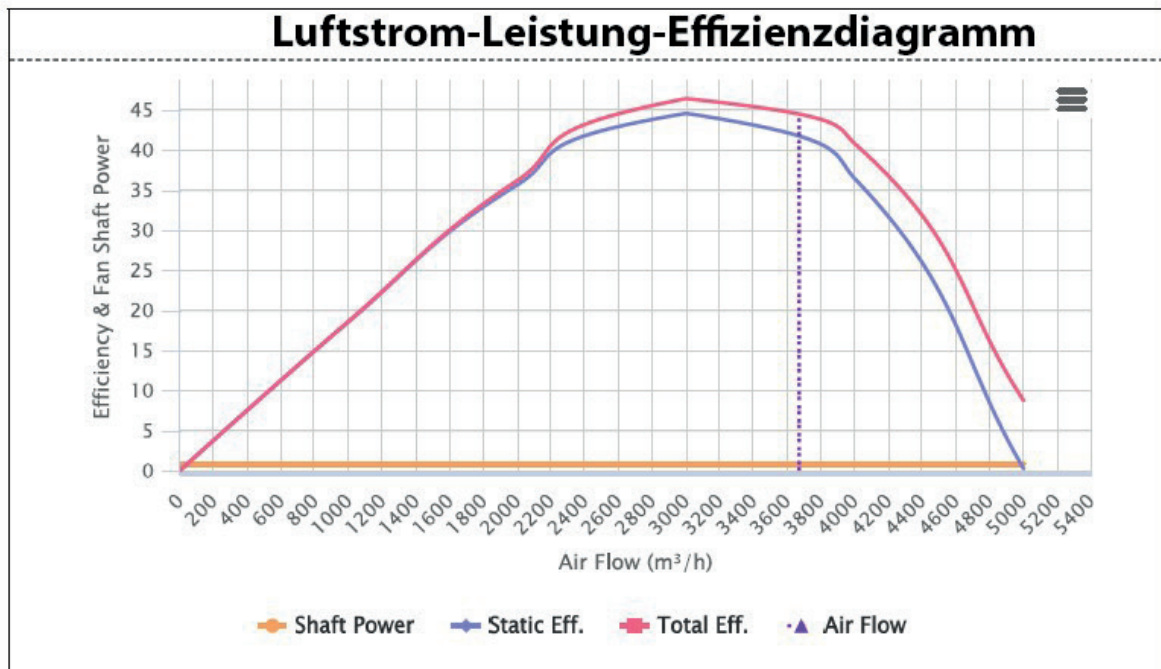
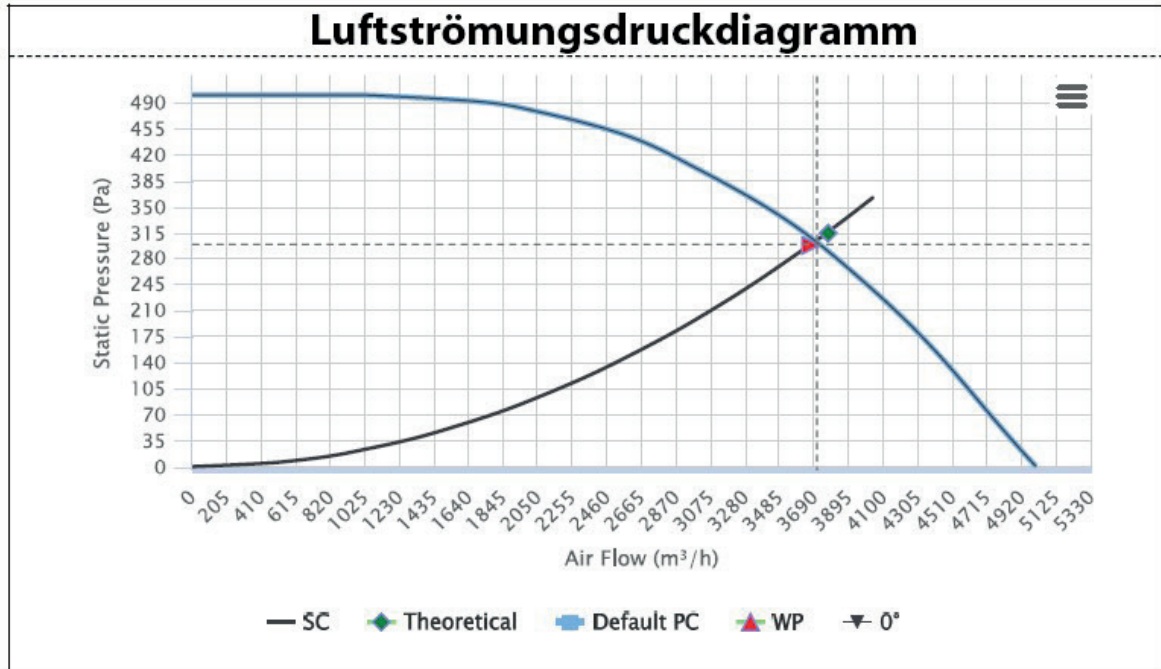
Klärung des Namens

Datum, Unterschrift Betreiber

Klärung des Namens

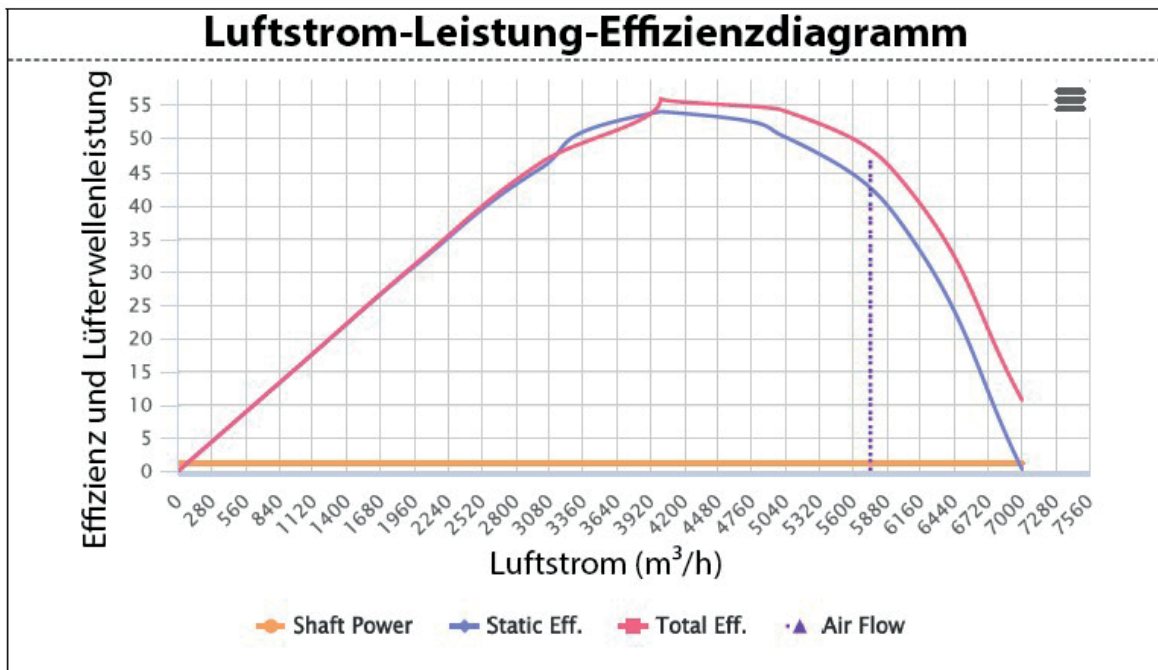
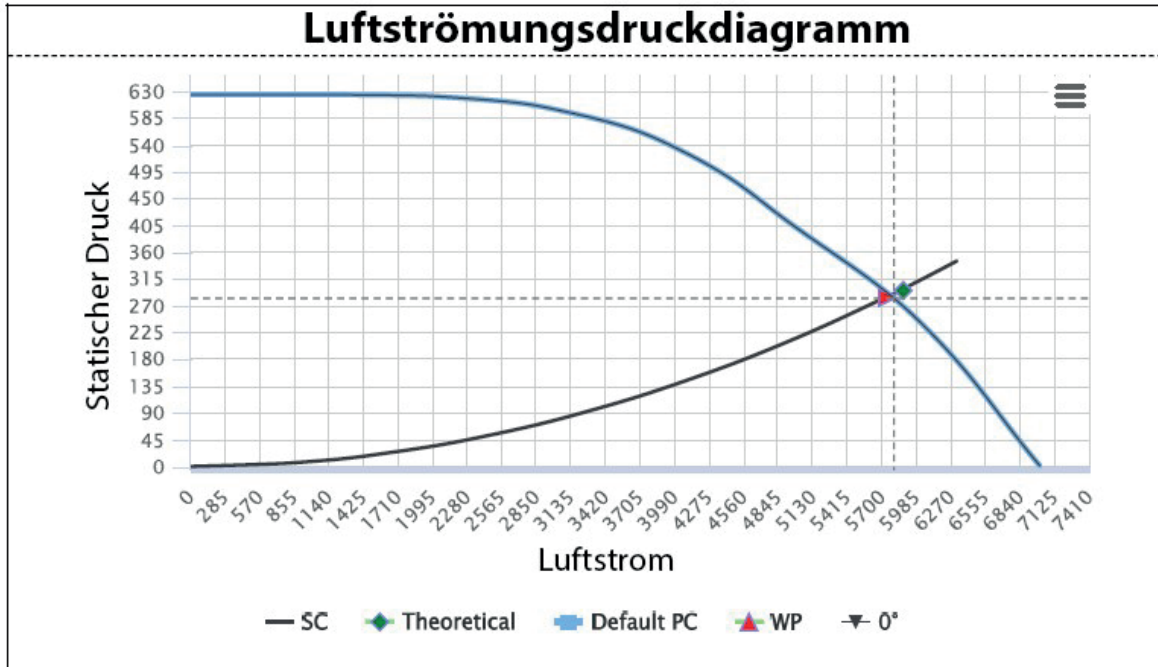
13. KENNLINIENDIAGRAMME

KRV5835 – 5000 m³/h



13. KENNLINIENDIAGRAMME

KRV4535 – 7000 m³/h



14. BETRIEB

- Um einen reibungslosen Betrieb der Anlage zu gewährleisten ist eine qualifizierte Einweisung der Betreiber durchzuführen
- Eine regelmäßige Wartung durch Fachfirmen
- Ventilator und Motor dürfen nur entsprechend Betriebsanleitung betrieben werden

15. WARTUNG/REPARATUR/FEHLERSUCHE

- Fehlersuche darf nur durch entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden
- Die fünf Sicherheitsregeln bei Arbeiten an elektrischen Anlagen sind immer einzuhalten
- Das Laufrad muss still stehen
- Spannungsführende und Medium führende Leitungen müssen auf Beschädigungen überprüft werden

16. REINIGUNG

- Anhaftungen am Lüfterrad bzw. Gehäuse sind in regelmäßigen Abständen und nach Bedarf zu entfernen
- Wartungsintervall ist der Beanspruchung der Anlage anzupassen
- Wartung und Reinigung nur durch Fachpersonal
- Die Regeln der VDI 2052 sind einzuhalten

17. AUSBAU/AUSSERBETRIEBNAHME

- Die Demontage und die Ausserbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden
- Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zu der Montage

18. ENTSORGUNG

- Stellen Sie sicher, dass das Material fachgerecht entsorgt und recycelt wird
- Trennen Sie, wenn möglich, die Rohstoffe nach Materialgruppen



KONTAKT

Ganomia GmbH

Polsumer Straße 93
45896 Gelsenkirchen

SIE HABEN FRAGEN?

**Unser Kundenservice steht von
Montag bis Freitag zwischen 9:00 bis 17:00 Uhr für Sie zur Verfügung.**

Telefon +49 209 972 59 436

WhatsApp +49 209 972 59 436

E-Mail info@ganomia.de

Web www.ganomia.de

HILFE ZUR MONTAGE

Video-Guides zur Montagehilfe finden Sie unter
www.ganomia.de/video-guides
oder auf unserem YouTube Kanal.

WEITERE INFOS

Weitere Infos zum Thema Lüftung und anderen Gebieten finden Sie in unserem Blog.
www.ganomia.de/gastronomie-blog