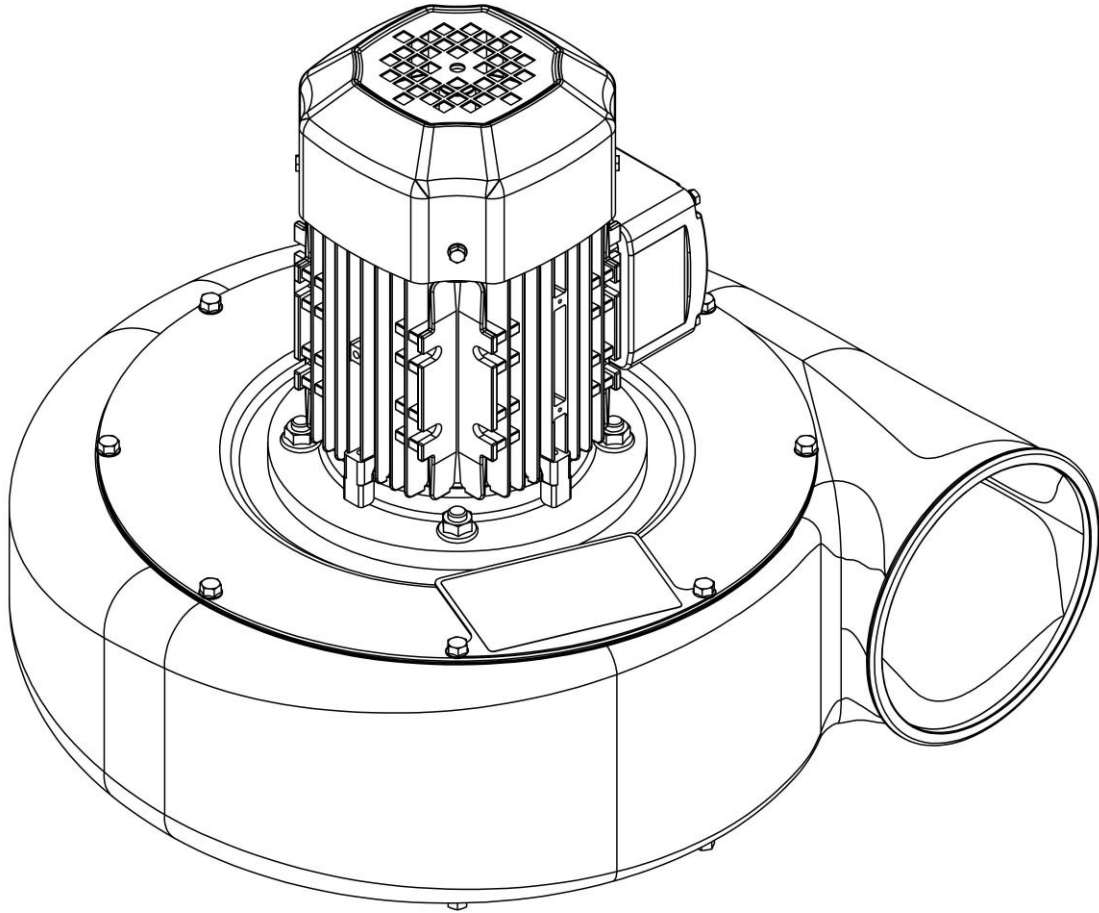




Ventilator Eco

DE – Betriebsanleitung Ventilator Eco (Original)

Typenschild einkleben

1 Allgemeines	- 6 -
1.1 Einleitung	- 6 -
1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte	- 6 -
1.3 Hinweise für den Betreiber	- 6 -
2 Sicherheit	- 8 -
2.1 Allgemeines	- 8 -
2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen	- 8 -
2.3 Sicherheitshinweise für das Bedien- und Wartungspersonal	- 9 -
2.4 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung	- 10 -
2.5 Hinweise auf besondere Gefahrenarten	- 10 -
2.6 Betriebssicherheit	- 12 -
3 Produktangaben	- 13 -
3.1 Funktionsbeschreibung	- 13 -
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	- 14 -
3.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	- 16 -
3.4 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt	- 16 -
3.5 Restrisiko	- 16 -
4 Transport und Lagerung	- 17 -
4.1 Transport	- 17 -
4.2 Lagerung	- 17 -
5 Montage	- 18 -
5.1 Auspacken und Montage des Produkts	- 18 -
5.2 Elektrischer Anschluss	- 20 -
5.2.1 Elektrischer Anschluss – Einphasenmotor	- 21 -
5.2.2 Elektrischer Anschluss – Drehstrommotor	- 22 -
6 Benutzung	- 24 -
6.1 Qualifikation des Bedienpersonals	- 24 -
6.2 Inbetriebnahme	- 24 -
7 Instandhaltung	- 27 -
7.1 Pflege	- 27 -
7.2 Störungsbeseitigung	- 28 -
7.3 Notfallmaßnahmen	- 29 -
8 Entsorgung	- 30 -

8.1	Allgemeine Hinweise	- 30 -
8.2	Kunststoffe.....	- 30 -
8.3	Metalle	- 31 -
8.4	Elektrische und elektronische Bauteile.....	- 31 -
8.5	Altgeräte	- 31 -
9	Anhang	- 32 -
9.1	EG-Konformitätserklärung	- 32 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 33 -
9.3	Technische Daten Allgemein	- 35 -
9.4	Technische Daten	- 35 -
9.5	Maßblatt.....	- 38 -
9.6	Ersatzteile und Zubehör	- 39 -

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den richtigen und gefahrlosen Betrieb des Produkts.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produkts zu erhöhen. Die Betriebsanleitung muss ständig verfügbar sein und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an oder mit dem Produkt beauftragt ist.

Dazu gehören unter anderem:

- die Bedienung und Störungsbeseitigung im Betrieb,
- die Instandhaltung (Pflege, Wartung),
- der Transport,
- die Montage,
- die Entsorgung.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln und darf nur befugten Personen zugänglich gemacht werden. Eine Weitergabe an Dritte ist ausschließlich mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Herstellers KEMPER GmbH zulässig.

Alle Unterlagen sind durch das Urheberrechtsgesetz geschützt. Jede Form der Weitergabe, Vervielfältigung oder auszugsweisen Nutzung sowie die Mitteilung ihres Inhaltes ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung untersagt.

Zu widerhandlungen werden strafrechtlich verfolgt und verpflichtet zum Ersatz des entstandenen Schadens.

Gewerbliche Schutzrechte wie Patente, Marken oder Designs liegen ausschließlich beim Hersteller.

1.3 Hinweise für den Betreiber

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts. Der Betreiber trägt dafür Sorge, dass das Bedienpersonal diese Anleitung zur Kenntnis nimmt.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um Betriebsanweisungen aufgrund nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, zum Beispiel bezüglich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Bedienerpersonal. Neben der Betriebsanleitung und den im Nutzungsland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Richtlinien für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber darf ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen sowie An- und Umbauten am Produkt vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen können! Zur Verwendung kommende Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Es ist nur geschultes oder unterwiesenes Bedienpersonal für die Bedienung, Wartung und den Transport des Produkts einzusetzen. Die Zuständigkeiten des Bedienpersonals für die Bedienung, Wartung und den Transport sind klar festzulegen.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften entwickelt und gebaut. Beim Betrieb des Produkts können technische Gefahren für das Bedienpersonal beziehungsweise Beeinträchtigungen des Produkts sowie anderer Sachwerte entstehen, wenn es:

- von nicht geschultem oder unterwiesenem Bedienpersonal bedient,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt und/oder
- unsachgemäß instandgehalten wird.

2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen

⚠ GEFAHR

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

⚠ WARNUNG

Das Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT

Das Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

Dieses Symbol wird auch für Warnhinweise vor Sachschäden verwendet.

HINWEIS

Die allgemeinen Hinweise sind einfache weiterführende Informationen, die nicht vor Personen- oder Sachschäden warnen.

1. Aufzählungen von Handlungsschritten sind als Zahlen mit Punkt gekennzeichnet, bei denen die Reihenfolge wichtig ist.

- Mit dem Blickfangpunkt werden Auflistungen von Teilen in einer Legende oder für Anweisungen gekennzeichnet, bei denen die Reihenfolge unwichtig ist.

2.3 Sicherheitshinweise für das Bedien- und Wartungspersonal

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Eingreifen in rotierende Teile!

Niemals in laufendes Gerät greifen.

Vor Wartungsarbeiten Motor allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

⚠ WARNUNG

Gefahr schwerer Verletzungen durch unsachgemäße Bedienung!

Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß betreiben.

Jede Person muss diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

Zuständigkeiten für Betrieb, Wartung und Instandhaltung sind festzulegen.

⚠ VORSICHT

Gefahr von Quetschungen und Schnittverletzungen!

Keine losen Kleidungsstücke, Schmuck oder offene, lange Haare tragen.

PSA tragen: Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe.

HINWEIS

Die Betriebsanleitung muss dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit in zugänglicher Form zur Verfügung stehen.

2.4 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung

Service- und Wartungstüren (falls vorhanden) müssen jederzeit frei zugänglich sein.

Rüst-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Störungsbeseitigungen dürfen nur bei abgeschaltetem Produkt durchgeführt werden.

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets festziehen! Sofern vorgeschrieben, die dafür vorgesehenen Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

Insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen zu Beginn der Wartung/Reparatur/Pflege vor Verschmutzung oder Pflegemittel bewahren.

Die vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfung/Inspektion sind einzuhalten.

Vor der Demontage die Teile in ihrer Zusammengehörigkeit kennzeichnen.

2.5 Hinweise auf besondere Gefahrenarten

⚠ GEFAHR

Gefahr durch Stromschlag!

- Vor Wartungs-, Instandsetzungs- oder Störungsbeseitigungsarbeiten Gerät vom Stromnetz trennen.
- Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.
- Beschädigte Leitungen, Stecker oder andere elektrische Bauteile unverzüglich austauschen.
- Unter Spannung keine Arbeiten durchführen, auch nicht mit Messgeräten, die nicht für die entsprechende Spannungsklasse zugelassen sind.
- Alle örtlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien für Arbeiten an elektrischen Anlagen beachten.

⚠️ WARNUNG**Elektrischer Schlag bei fehlender Erdung!**

Bei fehlendem oder fehlerhaft ausgeführtem Schutzleiteranschluss von Geräten können hohe Spannungen an offen liegenden Teilen oder Gehäuseteilen anliegen, die bei Berühren zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

⚠️ WARNUNG**Elektrischer Schlag beim Anschluss einer ungeeigneten Stromversorgung!**

Durch den Anschluss einer ungeeigneten Stromversorgung können berührbare Teile unter gefährlicher Spannung stehen. Der Kontakt mit gefährlicher Spannung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

Die elektrischen Anschlussdaten sind auf dem Typenschild des Produkts zu finden.

Netzanschluss

Das Produkt ist für die Typenschild angegebene Netzspannung ausgelegt. Sind Netzkabel oder Netzstecker nicht am Produkt angebracht, müssen diese den nationalen Normen entsprechend montiert werden.

⚠️ VORSICHT**Nicht ausreichend dimensionierte Elektroinstallation kann zu schwerwiegenden Sachschäden führen.**

Die Netzzuleitung sowie deren Absicherung sind entsprechend der vorhandenen Stromversorgung auszulegen. Es gelten die Technischen Daten auf dem Typenschild.

Die Netzabsicherung sollte mindestens mit einen Leitungsschutzschalter der **Kategorie C** ausgestattet sein.

⚠️ VORSICHT**Gesundheitsgefährdung durch Lärm!**

Das Produkt kann Lärm produzieren, genaue Angaben sind den technischen Daten zu entnehmen. In Verbindung mit anderen Maschinen und/oder durch die örtlichen Gegebenheiten kann ein höherer Schalldruckpegel am Einsatzort des Produkts entstehen. In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, das Bedienpersonal mit der entsprechenden Schutzausrüstung auszustatten.

HINWEIS

Hinweis zum Explosionsschutz

- Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist ausdrücklich verboten.
 - Es dürfen keine brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe abgesaugt werden.
-

2.6 Betriebssicherheit

- Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob das Produkt ordnungsgemäß montiert, befestigt und elektrisch korrekt angeschlossen ist.
- Der Betrieb ist nur bei vollständig montiertem Gehäuse und ohne mechanische Beschädigungen zulässig.
- Die Umgebungstemperatur darf die vom Hersteller angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Das Produkt darf nur mit den dafür vorgesehenen Medien betrieben werden (siehe bestimmungsgemäße Verwendung).
- Der Betrieb ist ausschließlich in trockenen Innenräumen gestattet. Ausgenommen Produkt-Varianten die für die Außenaufstellung vorgesehen sind.

3 Produktangaben

3.1 Funktionsbeschreibung

Die Ventilatoren dienen der Erzeugung eines gerichteten Luftstroms zur Absaugung von luftgetragenen Schadstoffen wie Schweißrauch, Staub oder verunreinigten Gasen aus dem Arbeitsbereich. Die Ventilatoren sind speziell für den Anschluss an Absaugarme, Teleskoparme und Absaugkräne ausgelegt. Sie können ebenfalls mit kompatiblen Anbauteilen wie Wandkonsolen, Saugschlitzkanälen, Schleiftischen, Abgas-Schlauchaufroller und flexible Schläuche betrieben werden.

Das Schneckengehäuse des Ventilators besteht aus Aluminiumguß, saug- und motorseitiger Gehäusedeckel sowie die Einströmdüse bestehen aus gepresstem Aluminiumblech. Die Gehäuseoberfläche ist pulverbeschichtet und somit besonders widerstandsfähig.

Das Flügelrad, ebenfalls aus Aluminium mit konischer Aufspannbuchse, ist statisch und dynamisch gewuchtet, was einen ruhigen Lauf mit minimierten Vibrationen gewährleistet. Die rückwärtsgekrümmten und im Laufrad schräggestellten Laufradschaufeln sorgen durch ihre Aerodynamik für einen hohen Wirkungsgrad bei geringer Geräuschentwicklung.

Die Ventilatoren sind modular aufgebaut: Die äußere Baugröße bleibt identisch, während sich je nach Leistungsanforderung verschiedene Flügelräder und Drehstromasynchronmotoren einsetzen lassen. Dies ermöglicht eine einfache Anpassung an unterschiedliche Einsatzbedingungen bei gleichzeitig kompakter Bauform.

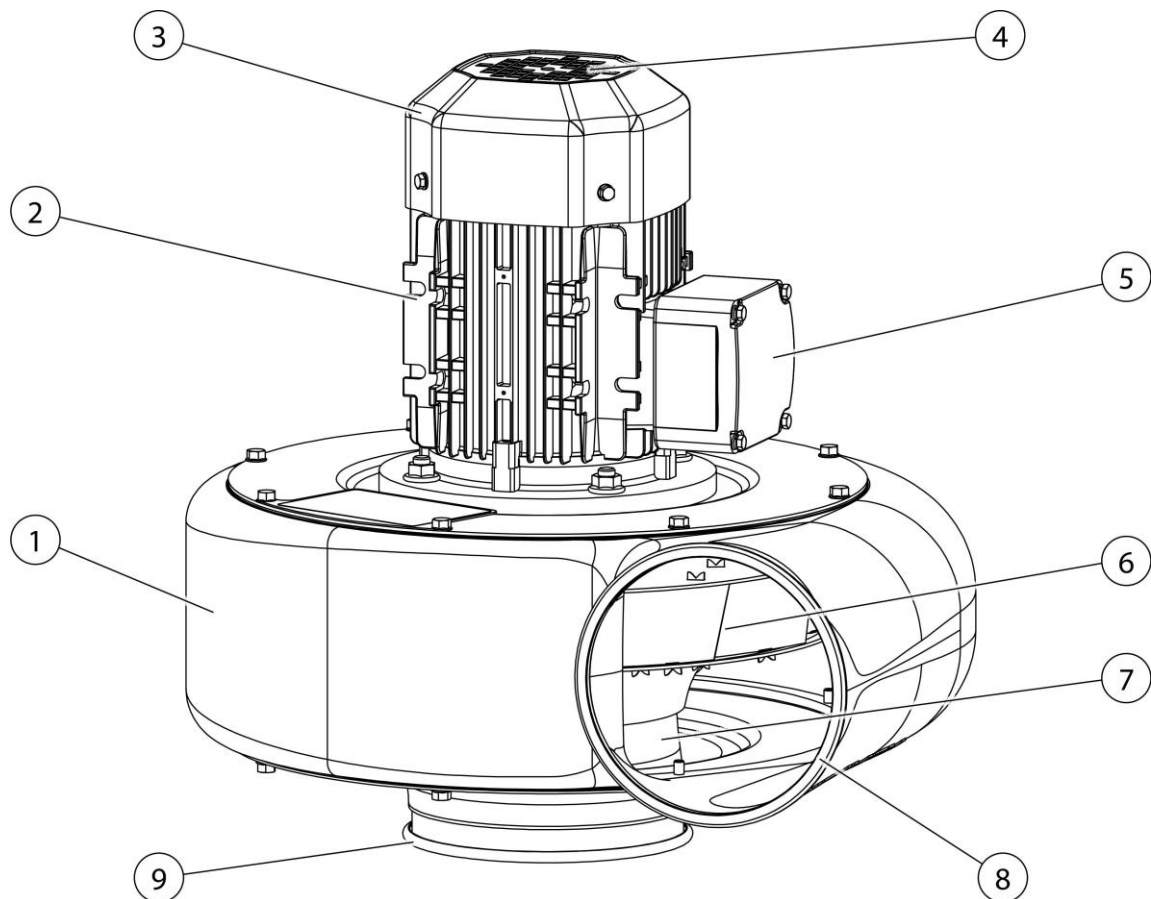


Abb. 1: Funktionsbeschreibung

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Gehäuseschnecke	6	Flügelrad
2	Dreh- oder Wechselstrommotor	7	Einströmdüse
3	Lüfterhaube	8	Ausblasöffnung (Luftauslass)
4	Ansauggitter - Lüfterhaube	9	Ansaugöffnung (Lufteinlass)
5	Klemmkasten (Anschlusskasten)		

Tab. 1: Funktionsbeschreibung – Positionen am Produkt

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist zum Absaugen und Fördern von Luft mit geringen Anteilen von partikel- oder gasförmigen Fremdstoffen vorgesehen.

Zulässig ist die Förderung von:

- Schweißrauch aus thermischen Trenn- und Fügeprozessen

- Feine bis mittlere Stäube aus Bearbeitungsprozessen (z. B. Schleifen, Schneiden)
- Verunreinigte Raumluft (zum Beispiel bei Geruch, Abgase- oder Aerosolbildung)

Nicht zulässig ist die Förderung von:

- Brennbar Gasen, Dämpfen oder Stäuben, die mit der geförderten Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden können.
- Aggressiven oder korrosiven Medien
- Flüssigkeiten, klebrigen oder faserigen Stoffen
- Medien mit abrasiven Bestandteilen in Konzentrationen die zu Schleifprozessen an Flügelrad und Ventilatorschnecke führen würden.

Das Produkt ist ausschließlich für den stationären Betrieb vorgesehen und darf nur mit geeigneten Komponenten aus dem Hersteller Produktsystem oder vergleichbaren kompatiblen Produkten betrieben werden.

Der Einsatz darf nur in trockenen, gut belüfteten Innenbereichen erfolgen, die nicht als explosionsgefährdet eingestuft sind. Das Produkt ist nicht zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (EX-Zonen) und besitzt keine ATEX-Zertifizierung.

HINWEIS

Die Angaben im Kapitel „Technische Daten“ beachten und diese unbedingt einhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise

- zur Sicherheit,
- zur Bedienung und Steuerung,
- zur Instandhaltung und Wartung,

die in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Produkts. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen am Produkt.

3.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Folgende Nutzungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nach bestem technischen Ermessen als vorhersehbare Fehlanwendungen zu betrachten. Sie sind zu unterlassen und können zu Gefährdungen von Personen, Umwelt und Sachwerten führen:

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. ATEX-Zonen)
- Absaugung von brennbaren, explosiven oder selbstentzündlichen Stoffen
- Förderung aggressiver, korrosiver oder feuchter Gase, Dämpfe oder Aerosole
- Betrieb im Freien oder in feuchten/nassen Umgebungen ohne geeigneten Schutz
- Verwendung als Fördermittel für feste Materialien, Späne oder Flüssigkeiten
- Montage mit unzulässigen oder nicht kompatiblen Befestigungssystemen

3.4 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt

Am Produkt sind diverse Kennzeichnungen und Schilder angebracht. Sollten diese beschädigt oder entfernt werden, sind sie umgehend durch Neue an gleicher Position zu ersetzen.

Der Betreiber ist verpflichtet, gegebenenfalls weitere Kennzeichnungen und Schilder am Produkt und in seinem Umfeld herum anzubringen.

Solche Kennzeichnungen und Schilder könnten sich zum Beispiel auf die Vorschrift zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung beziehen.

In dem Land, in dem das Produkt verwendet wird, können vom Hersteller zusätzliche Sicherheitshinweise und Piktogramme gemäß den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften bereitgestellt werden.

3.5 Restrisiko

Auch bei der Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleibt beim Betrieb des Produkts ein in der Folge beschriebenes Restrisiko.

Alle Personen, die an und mit dem Produkt arbeiten, müssen dieses Restrisiko kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Quetschungen beim Verladen und Transport des Produkts möglich!

Durch unsachgemäßes Heben und Transportieren kann die gegebenenfalls vorhandene Palette mit dem Produkt kippen und herabstürzen!

- Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Die zulässigen Traglasten der Transport und Hebehilfen beachten!
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Arbeitssicherheitsvorschriften beachten.

Für den Transport bei Produkten mit Palette einen geeigneten Hubwagen oder Gabelstapler verwenden.

Das Gewicht des Produkts kann dem Typenschild oder den technischen Daten entnommen werden.

4.2 Lagerung

Das Produkt muss in seiner Originalverpackung bei einer Umgebungstemperatur von -20°C bis +50°C [-4°F bis 122°F] an einem trockenen und sauberen Ort gelagert werden. Die Verpackung darf dabei nicht durch andere Gegenstände belastet werden.

Bei allen Produkten ist die Dauer der Lagerung unkritisch.

5 Montage

Hinweise für die sichere Montage des Produkts.

HINWEIS

Der Betreiber des Produkts darf mit der selbstständigen Montage nur unterwiesenes Fachpersonal beauftragen.

- Für die Montage des Produkts werden mindestens zwei Mitarbeiter benötigt.
 - Es muss sichergestellt werden, dass der Montage- und Einsatzort des Produkts ausreichend Tragfähigkeit und eine gute Standsicherheit bietet.
-

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch kippende oder herabstürzende Teile möglich!

Kippende oder herabfallende Lasten führen zu schweren bis tödliche Verletzungen.

- Gesamtgewicht, Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.
 - Transporthinweise und Symbole am Transportgut beachten.
-

⚠ WARNUNG

Schwere Verletzungen durch fehlerhaftes Anschließen möglich!

Die notwendigen Absicherungen beachten und das Produkt nur durch eine dafür ausgebildete Fachkraft anschließen lassen.

5.1 Auspacken und Montage des Produkts

HINWEIS

Der Betreiber des Produkts darf mit der selbstständigen Montage des Produkts nur unterwiesenes Fachpersonal beauftragen.

- Für die Montage des Produkts werden mindestens zwei Mitarbeiter benötigt.
- Das Produkt ist für die Montage an einer Wand, Decke oder Standsäule oder einem mobilen Fahrgestell vorgesehen, dabei muss sichergestellt werden, dass der Montageort ausreichend Tragfähigkeit bietet.
- Nur geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.

- Das Befestigungsmaterial ist nach den örtlichen Gegebenheiten zu wählen.
- Das Produkt darf niemanden in seinem Arbeitsbereich behindern.
- Die Kühlluftzufuhr des Motors darf nicht verdeckt werden.

Die nachfolgende Montage beschreibt eine Beispielmontage des Ventilators.

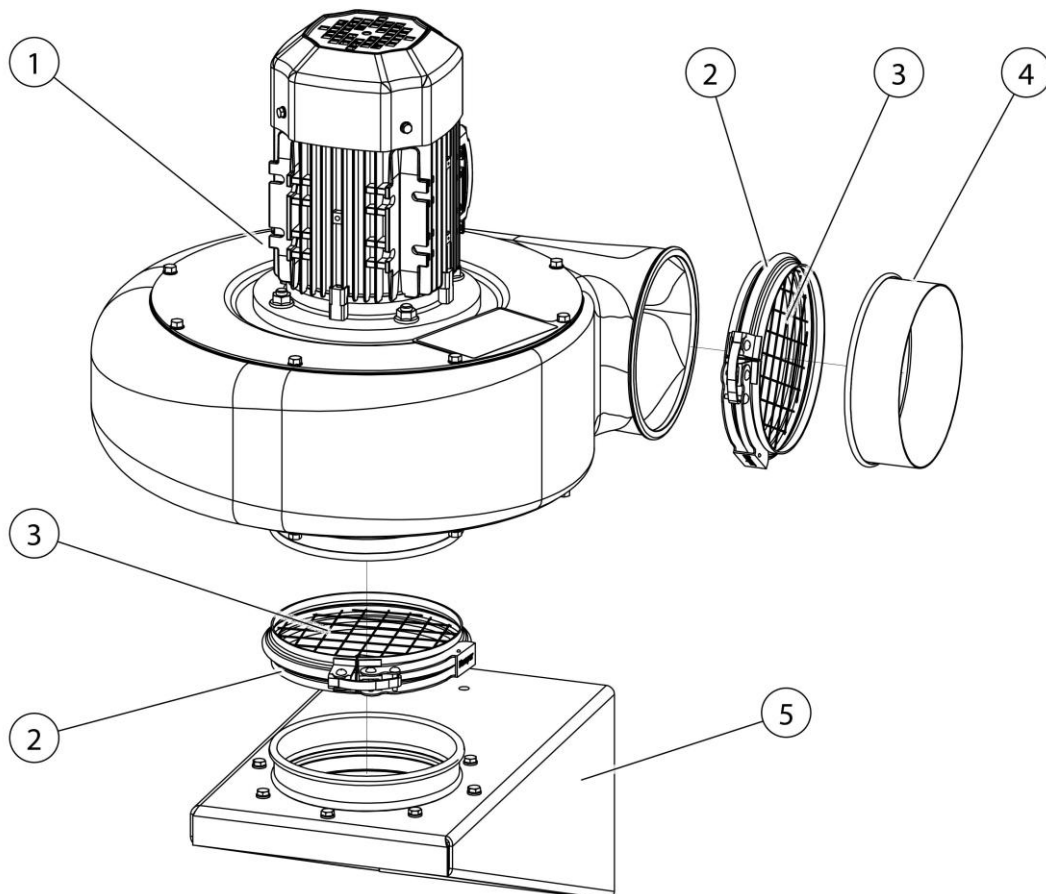


Abb. 2: Montage - Beispiel

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Ventilator mit Motor	4	Anschlussstutzen (optional)
2	Spannverschluss (1 Stück im Lieferumfang enthalten)	5	Wandkonsole (optional)
3	Schutzgitter (optional)		

Tab. 2: Montage - Beispiel

Die Montage wie folgt durchführen:

1. Die Wandkonsole (Pos. 5) an einer geeigneten Wand, Decke oder Standsäule sicher befestigen.
2. Den Ventilator (Pos. 1) gemäß Abbildung auf den Wandkonsole (Pos. 5) aufsetzen und mit dem Spannverschluss (Pos. 2) fixieren.
3. Den Anschlussstuten (Pos. 4) mit dem Spannverschluss (Pos. 2) am Ventilator (Pos. 1) befestigen.

HINWEIS

Das Schutzgitter (Pos. 3) kann optional montiert werden.

Es dient dem Schutz des Produkts vor dem Einsaugen von Fremdkörpern.

HINWEIS

Bei der Montage der gegebenenfalls vorhandenen Anbauprodukte den beigelegten Anleitungen folgen.

5.2 Elektrischer Anschluss

Beispielmontage

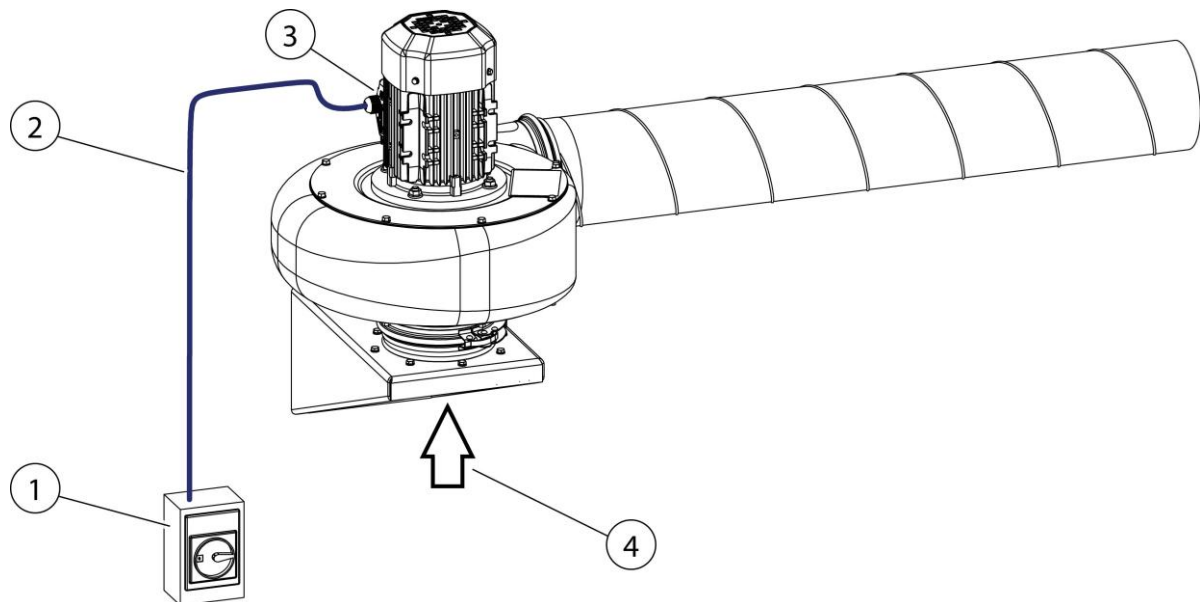


Abb. 3: Elektrischer Anschluss - Beispielmontage

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Motorschutzschalter	3	Klemmkasten (Anschlusskasten)

2	Zuleitungskabel	4	Anschlussmöglichkeit für - Absaugarm - Rohrleitungssystem - Absaugschlauch
---	-----------------	---	---

Tab. 3: Elektrischer Anschluss - Beispielmontage

5.2.1 Elektrischer Anschluss – Einphasenmotor

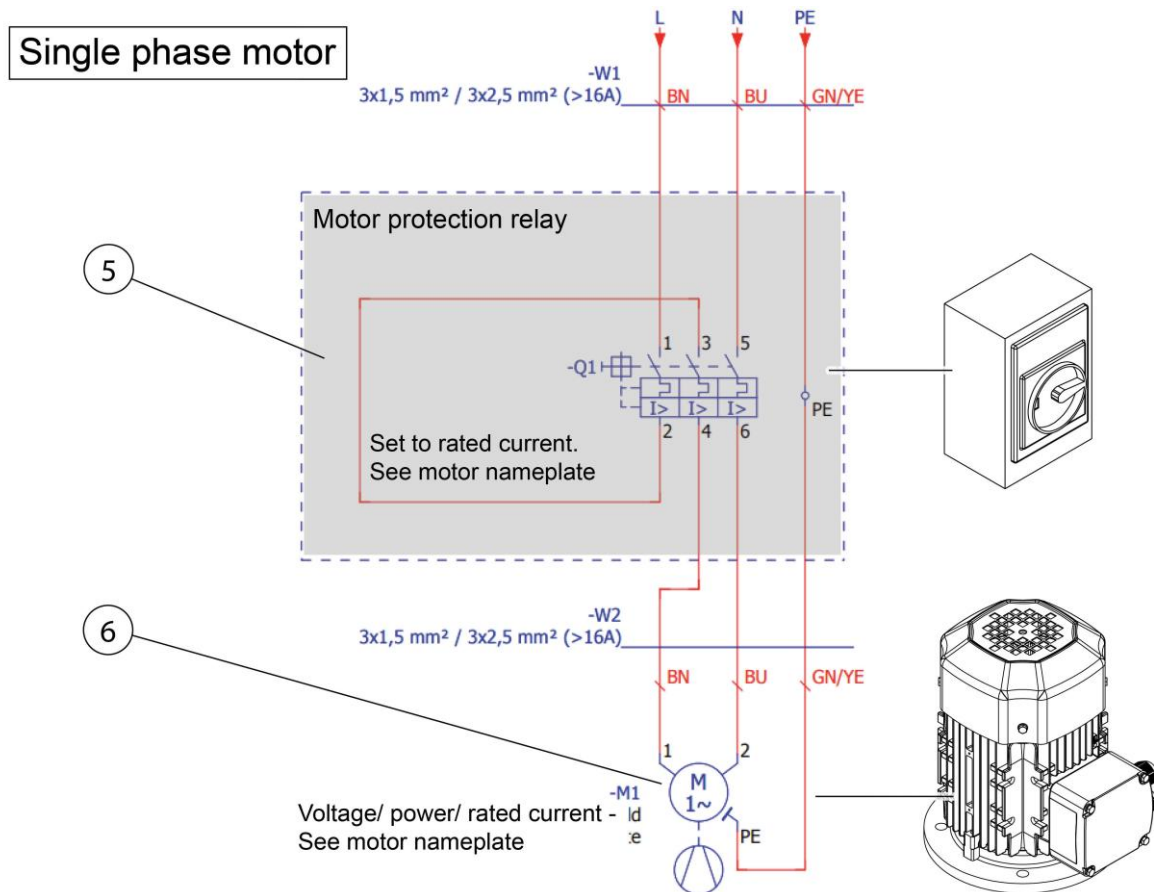


Abb. 4: Anschlussplan - Einphasenmotor

Pos.	Bezeichnung	Funktion
5	Motorschuttschalter	Zum Schutz des Motors – Hier muss der Nennstrom des Motors eingestellt werden.
6	Typenschild	Motor-Leistungsangaben Hier kann der Nennstrom des Motors abgelesen werden.

Tab. 4: Anschlussplan - Einphasenmotor

Motoranschlusskasten: Brückenbelegung Einphasenmotor

Wechsel der Drehrichtung

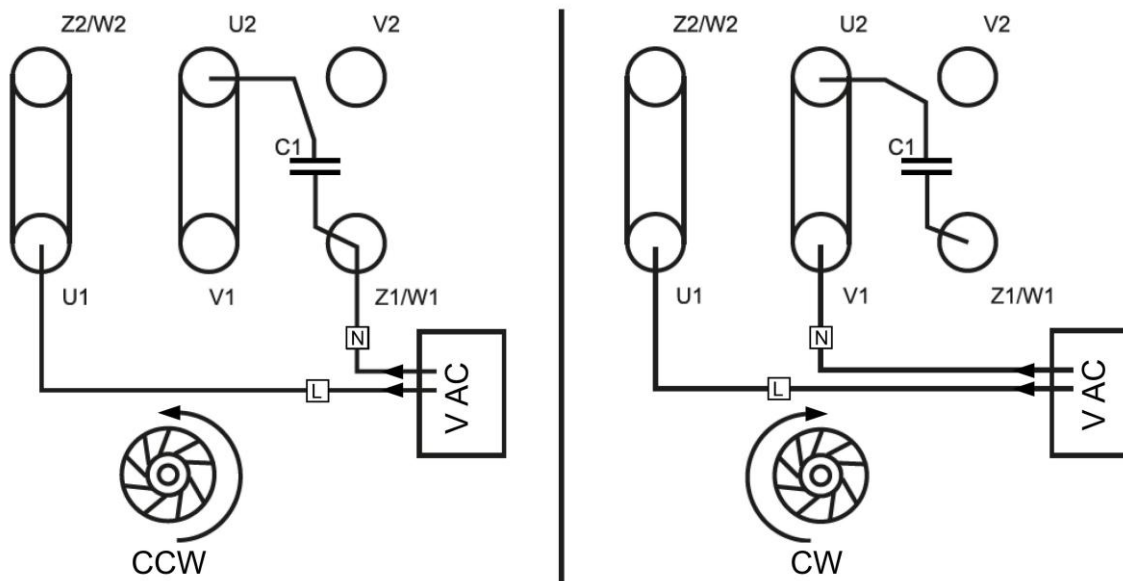


Abb. 5: Motor-Anschlusskasten - Einphasenmotor

5.2.2 Elektrischer Anschluss – Drehstrommotor

Three phase motor

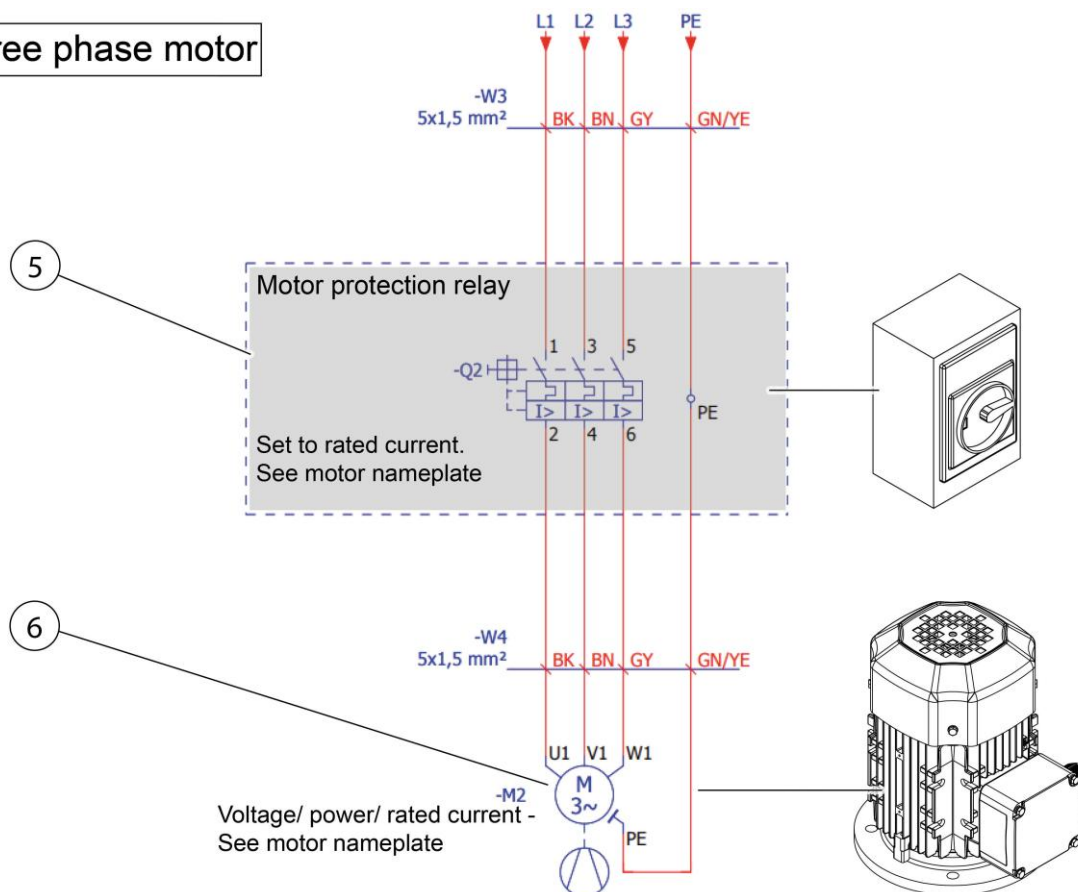


Abb. 6: Anschlussplan - Drehstrommotor

Pos.	Bezeichnung	Funktion
5	Motorschutzschalter	Zum Schutz des Motors – Hier muss der Nennstrom des Motors eingestellt werden.
6	Typenschild	Motor-Leistungsangaben Hier kann der Nennstrom des Motors abgelesen werden.

Tab. 5: Anschlussplan - Drehstrommotor

6 Benutzung

Jede Person, die sich mit Verwendung, Wartung und Reparatur des Produkts befasst, muss diese Betriebsanleitung sowie die Anleitungen etwaiger Anbau- und Zubehörprodukte, gründlich gelesen und verstanden haben.

6.1 Qualifikation des Bedienpersonals

Der Betreiber des Produkts darf mit der selbstständigen Anwendung des Produkts nur Personen beauftragen, die mit dieser Aufgabe vertraut sind.

Mit dieser Aufgabe vertraut sein schließt mit ein, dass die betreffenden Personen entsprechend der Aufgabenstellung unterwiesen worden sind und die Betriebsanleitung sowie die infrage kommenden betrieblichen Anweisungen kennen.

Das Produkt sollte nur von geschultem oder unterwiesenem Bedienpersonal benutzt werden.

Nur so wird ein sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten aller Mitarbeiter erreicht.

6.2 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

Gefahr durch fehlerhaften Zustand des Produkts.

Vor der Inbetriebnahme muss die Montage des Produkts komplett abgeschlossen und alle erforderlichen Anschlüsse angeschlossen sein.

Die Inbetriebnahme darf nur durch Elektrofachpersonal erfolgen und setzt eine ordnungsgemäße Montage sowie einen sicheren elektrischen Anschluss voraus.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch ungeschützte Öffnungen!

Der Betrieb ohne angeschlossene Rohrleitung, Schlauch oder Schutzgitter an Ansaug- oder Ausblas-seite ist unzulässig.

Vor dem Einschalten sind folgende Punkte zu prüfen:

- Der Ventilator ist mechanisch korrekt befestigt und frei von Fremdkörpern.

- Die Versorgungsspannung entspricht den Angaben auf dem Typenschild.
- Der angeschlossenen Motorschutzschalter ist auf den Nennstrom des Ventiltormotors eingestellt.
- Angeschlossene Rohrleitungen und Anbauteile sind korrekt und luftdicht montiert.

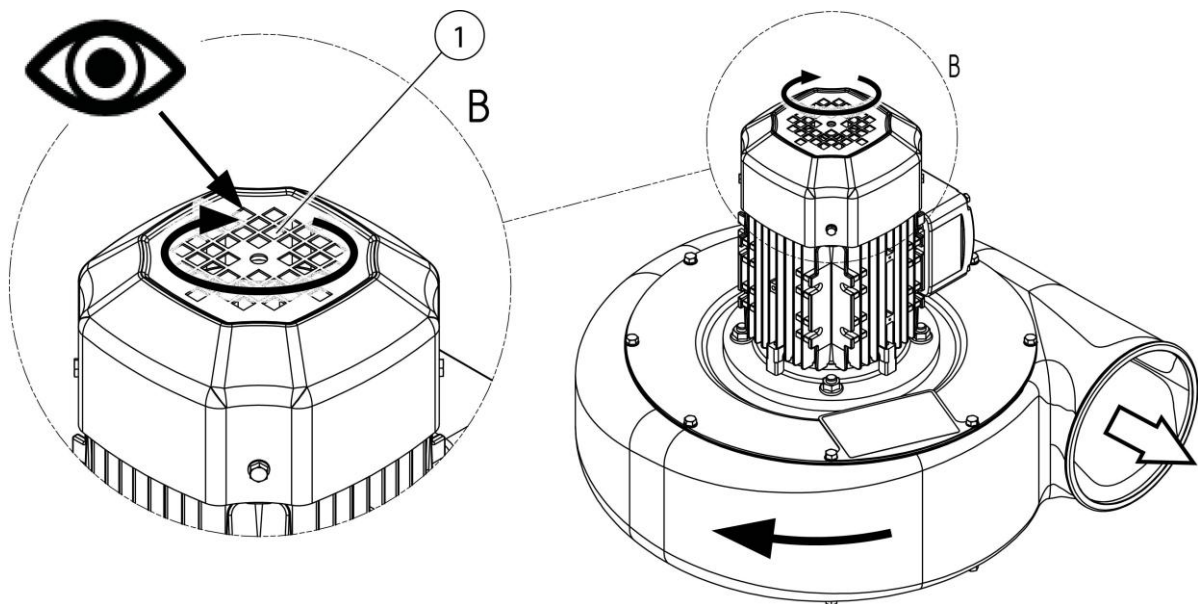


Abb. 7: Ventilator-drehrichtung prüfen

Inbetriebnahme:

1. Die Spannungsversorgung herstellen.
2. Den Hauptschalter (Motorschutzschalter) kurz (circa 1 Sekunde) betätigen und das Motorlüfterrad (Pos.1) auf korrekter Laufrichtung prüfen.

ACHTUNG**Falsche Drehrichtung!**

Auch bei falscher Drehrichtung bleibt die Förderrichtung erhalten, jedoch mit folgenden Auswirkungen:

- Der Volumenstrom und der Druck sind stark reduziert.
- Die Betriebsgeräusche nehmen deutlich zu, da die Aerodynamik nicht stimmt.
- Der elektrische Leistungsbedarf steigt; dadurch kann die Motorschutzeinrichtung auslösen.

3. Probeweise kurzzeitig laufen lassen und auf ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen prüfen.
4. Bei störungsfreiem Lauf darf der Ventilator in Dauerbetrieb genommen werden.

7 Instandhaltung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen sind als Mindestanforderungen zu verstehen. Je nach Betriebsbedingungen können weitere Anweisungen erforderlich werden, um das Produkt in einem optimalen Zustand zu halten.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von speziell geschultem Instandsetzungspersonal des Betreibers durchgeführt werden.

Die zur Verwendung erforderlichen Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen.

Dies ist bei Originalersatzteilen grundsätzlich gewährleistet.

Für die sichere und umweltschonende Entsorgung der Betriebsstoffe sowie der Austauschteile muss Sorge getragen werden.

Bei Instandhaltungsarbeiten müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

7.1 Pflege

Die Pflege des Produkts beschränkt sich im Wesentlichen auf das Reinigen aller Oberflächen des Produkts sowie - wenn vorhanden - die Kontrolle der Filtereinsätze.

Die unter Kapitel „Sicherheitshinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung“ aufgeführten Warnhinweise sind zu beachten.

HINWEIS

Das Produkt nicht mit Druckluft reinigen! Dadurch können Staubpartikel/ oder Schmutzpartikel in die Umgebungsluft gelangen.

Eine angemessene Pflege hilft, das Produkt auf Dauer in einem funktionsfähigen Zustand zu erhalten.

Für die optimale Pflege und Reinigung der pulverbeschichteten Oberflächen ist folgendes zu beachten:

- Das Produkt monatlich oder nach Bedarf gründlich reinigen.
- Die äußeren Flächen des Produkts mit einem geeigneten Industriestaubsauger der Staubklasse H oder mit feuchten weichen Tüchern/ Industriewatte reinigen.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen handelsübliche Haushaltsreiniger verwenden. Starkes Reiben vermeiden.
- Keine kratzenden, abrasiven Mittel verwenden.

- Keine sauren oder stark alkalischen Reinigungsmittel verwenden.
- Keine organischen Lösungsmittel, die Ester, Ketone, Alkohole, Kohlenwasserstoffe oder dergleichen enthalten, verwenden.

7.2 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Hinweis
Ventilator läuft nicht an	Keine Netzspannung	Netzspannung prüfen
	Motorschutzrelais ausgelöst	Motorschutz prüfen und ggf. zurücksetzen
	Fehlerhafte Verdrahtung	Anschlüsse kontrollieren
	Motor defekt	Motor prüfen lassen
Ventilator laut, wenig Absaugleistung	Falsche Drehrichtung	Zwei Außenleiter tauschen
Ungewöhnliche Geräusche	Fremdkörper im Gehäuse	Fremdkörper entfernen
	Lagerschaden	Motor reparieren/austauschen
	Lockeres Flügelrad	Flügelrad auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen.
Wenig Absaugleistung	Fremdkörper in Ansaug-/Ausblasrohrleitung	Fremdkörper entfernen
Starke Vibrationen	Flügelrad unwucht/beschädigt	Flügelrad tauschen
	Verunreinigung am Laufrad	Flügelrad prüfen und reinigen
	Falsche Drehrichtung	Zwei Außenleiter tauschen

Tab. 6: Störungsbeseitigung

HINWEIS

Kann die Störung kundenseitig nicht behoben werden, ist der Hersteller-Service zu kontaktieren.

7.3 Notfallmaßnahmen

Im Brandfall des Produkts beziehungsweise seiner gegebenenfalls vorhandenen Erfassungselemente sind folgende Schritte einzuleiten:

1. Produkt ausschalten und vom Stromnetz trennen. Falls vorhanden: Netzstecker ziehen, Hauptschalter auf „0“ stellen, Zuleitungssicherungen ausschalten.
2. Brandherd mit einem handelsüblichen Pulverlöscher bekämpfen.
3. Örtliche Feuerwehr benachrichtigen, falls erforderlich.

▲ WARNUNG

Im Brandfall das Produkt unter keinen Umständen ohne geeignete Schutzhandschuhe berühren. Verbrennungsgefahr!

8 Entsorgung

▲ WARNUNG

Hautkontakt mit Staub- und Rauchpartikel kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen!

Demontearbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitshinweise und der geltenden Unfallverhütungsvorschriften durchgeführt werden!

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Um Kontakt und das Einatmen von Staubpartikeln zu vermeiden, verwenden Sie Schutzkleidung, Handschuhe und ein Gebläseatemschutzsystem!

Die Freisetzung von gefährlichen Staubpartikeln ist bei Demontearbeiten zu vermeiden, damit Personen in der Umgebung nicht geschädigt werden.

ACHTUNG

Bei allen Arbeiten an und mit dem Produkt müssen die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung eingehalten werden.

8.1 Allgemeine Hinweise

- Das Produkt besteht aus verschiedenen Materialien (Metall, Kunststoffe, elektrische/elektronische Bauteile).
- Nach Ende der Lebensdauer ist das Produkt umweltgerecht zu entsorgen.
- Nationale und regionale Vorschriften zur Abfallbeseitigung und zum Recycling sind einzuhalten.

8.2 Kunststoffe

- Die gegebenenfalls verwendeten Kunststoffe müssen soweit wie möglich sortiert werden.
- Kunststoffteile sind den entsprechenden Kunststoff-Sammelsystemen zuzuführen.

8.3 Metalle

- Die gegebenenfalls verwendeten Metalle müssen getrennt und entsorgt werden.
- Metallteile können in den Metallrecyclingkreislauf gegeben werden.

8.4 Elektrische und elektronische Bauteile

- Elektrische/elektronische Komponenten sind Sonderabfall und getrennt zu entsorgen.
- Die Entsorgung erfolgt über zertifizierte Entsorgungs- oder Recyclingbetriebe.

8.5 Altgeräte

- In der EU gilt die Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).
- Das Produkt ist mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Es darf daher nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



9 Anhang

9.1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Ventilatorsysteme
Baureihe: Ventilator Eco
Typ: **92110151, 92110100, 92120151, 92120100, 92130150, 92130100, 92110261, 92110210, 92120261, 92120210, 92120220, 92130260, 92130210** (gegebenenfalls abweichende Artikel-Nummern bei anderer Produkt -Variante.)
Maschinen-ID: Siehe Typenschild im vorderen Bereich dieser Betriebsanleitung
Das Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt gemäß:
Verordnung (EU) 2024/1834 (Ökodesign für Ventilatoren)
Verordnung (EU) 2019/1781 (Ökodesign für Elektromotoren)
2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
2014/30/EU - Richtlinie zur EMV
2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie

Firma: In alleiniger Verantwortung von
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN ISO 5801:2017 Ventilatoren - Leistungsmessung auf genormten Prüfständen
EN ISO 12759-4:2020 Effizienzklassifizierung für Ventilatoren
EN IEC 60034-1:2010 Drehende elektrische Maschinen
EN IEC 60034-30-1:2014 Drehende elektrische Maschinen - Wirkungsgrad
EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allg. Gestaltungsleitsätze
EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung
EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit
EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen, Richtlinien und Spezifikationen liegt beim Hersteller vor. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Zusätzliche Information:

Die Konformitätserklärung erlischt bei nicht verwendungsgemäßer Benutzung sowie bei konstruktiver Veränderung, die nicht von uns als Hersteller schriftlich bestätigt wurde.

Herr Marcel Kusche ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.
Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Deutschland

Vreden, 10.10.2025

Ort, Datum

B. Kemper

Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation:	Fan systems
Series:	Ventilator Eco
Type:	92110151, 92110100, 92120151, 92120100, 92130150, 92130100, 92110261, 92110210, 92120261, 92120210, 92120220, 92130260, 92130210 (possibly different article numbers for other product variants)
Machine ID:	See name plate in front section of this operating manual This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (UK implementation of Machinery Directive) Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (UK implementation of LVD) Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK implementation of EMC Directive) Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010 (as amended) → covering motors and fans (equivalent to EU 2019/1781 & 2024/1834) Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (UK RoHS), where applicable
Company:	KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 5801:2017 Industrial fans – Performance testing
BS EN ISO 12759-4:2020 Fans – Efficiency requirements
BS EN IEC 60034-1:2010 Rotating electrical machines
BS EN IEC 60034-30-1:2014 Rotating electrical machines – Efficiency classes (IE)
BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

UK Authorised Representative (for authorities only): Mr. Marc Crawford
United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA

Vreden, 10.10.2025



CEO

Place, date

B. Kemper

Identification of the signatory

9.3 Technische Daten Allgemein

Benennung	Hinweis
Abmessung Basisprodukt B x H x T	Siehe Maßblatt
Anschlussspannung/Nennstrom/ Schutzart/ ISO-Klasse	Siehe Produkt-Typenschild
Ventilatoreffizienz/ Effizienzklasse	
Volumenstrom/ Druck	
Empfohlener Betriebsbereich	
Zulässige Umgebungstemperatur °C [°F]	-10 bis + 40 [+14 bis +104]
Einschaltdauer %	100

Tab. 7: Technische Daten – allgemein

9.4 Technische Daten

Benennung	A1	A1
Typ	92110151	92110100
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	1.500 [883]	1.500 [883]
Motoranschluss (Phasen)	1~	3~
Motorleistung kW [hp]	0,75 [1.01]	0,75 [1.01]
Schalldruckpegel dB(A)	63,5	59,1
Gewicht kg [lbs]	30 [67]	30 [67]

Tab. 8: Technische Daten

Benennung	B1	B1
Typ	92120151	92120100
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	2.000 [1177]	2.000 [1177]
Motoranschluss (Phasen)	1~	3~
Motorleistung kW [hp]	0,75 [1.01]	0,75 [1.01]
Schalldruckpegel dB(A)	65,8	64,9
Gewicht kg [lbs]	30 [67]	30 [67]

Tab. 9: Technische Daten

Benennung	C1	C1
Typ	92130150	92130100
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	3.000 [1766]	3.000 [1766]
Motoranschluss (Phasen)	1~	3~
Motorleistung kW [hp]	1,1 [1.48]	1,1 [1.48]
Schalldruckpegel dB(A)	64,1	70,0
Gewicht kg [lbs]	30 [67]	30 [67]

Tab. 10: Technische Daten

Benennung	A2	A2
Typ	92110261	92110210
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	1.500 [883]	1.500 [883]
Motoranschluss (Phasen)	1~	3~
Motorleistung kW [hp]	0,75 [1.01]	0,75 [1.01]
Schalldruckpegel dB(A)	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Gewicht kg [lbs]	30 [67]	30 [67]

Tab. 11: Technische Daten

Benennung	B2	B2
Typ	92120261	92120210
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	2.000 [1177]	2.000 [1177]
Motoranschluss (Phasen)	1~	3~
Motorleistung kW [hp]	0,75 [1.01]	0,75 [1.01]
Schalldruckpegel dB(A)	65,8	72,4
Gewicht kg [lbs]	30 [67]	30 [67]

Tab. 12: Technische Daten

Benennung	B2	C2
Typ	92120220	92130260
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	3.000 [1766]	3.000 [1766]
Motoranschluss (Phasen)	3~	1~
Motorleistung kW [hp]	0,75 [1.01]	1,1 [1.48]
Schalldruckpegel dB(A)	72,4	Auf Anfrage
Gewicht kg [lbs]	30 [67]	30 [67]

Tab. 13: Technische Daten

Benennung	C2
Typ	92130210
Max. Ventilatorleistung m³/h [CFM]	3.000 [1766]
Motoranschluss (Phasen)	3~
Motorleistung kW [hp]	1,1 [1.48]
Schalldruckpegel dB(A)	Auf Anfrage
Gewicht kg [lbs]	30 [67]

Tab. 14: Technische Daten

9.5 Maßblatt

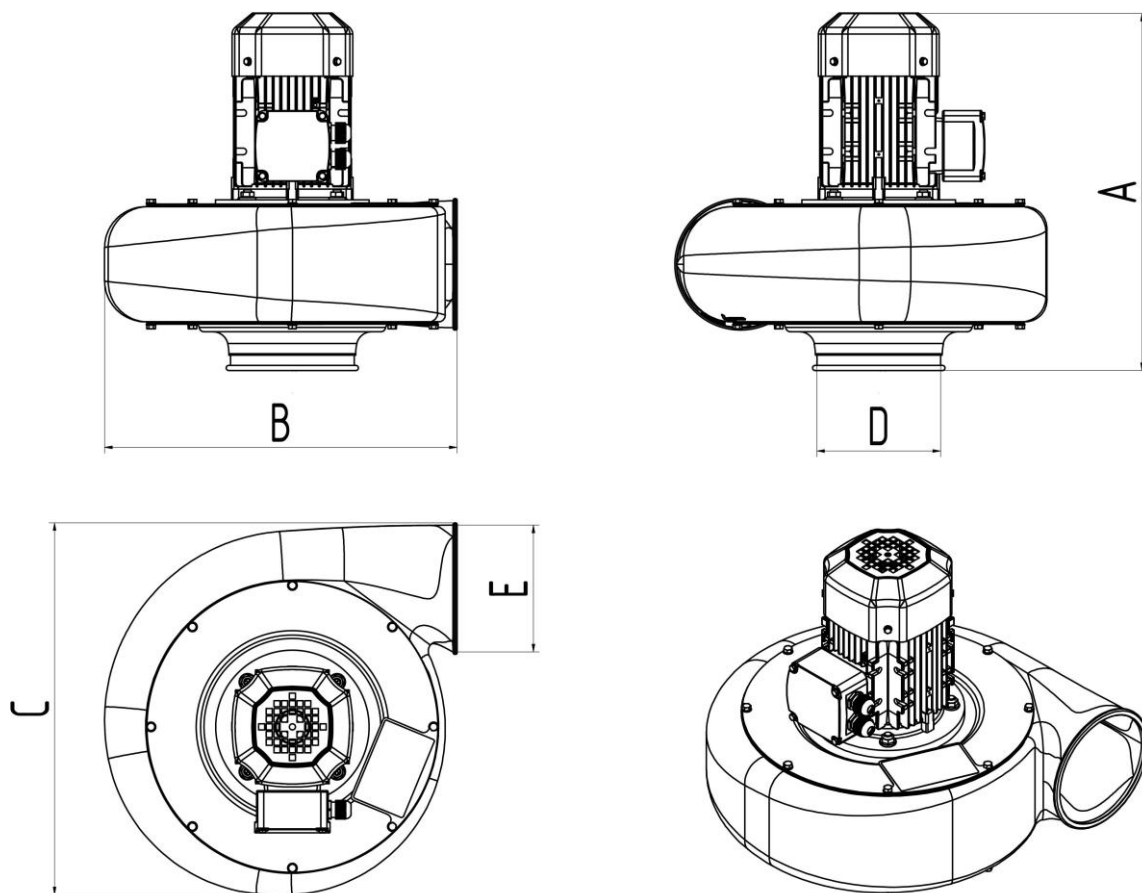


Abb. 8: Maßblatt

A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]
486 [19,1]	459 [18,1]	485 [19,1]	159 [6,3]	155 [6,1]

Tab. 15: Abmessungen

9.6 Ersatzteile und Zubehör

Lfd.-Nr.	Bezeichnung	Hinweis	Art.-Nr.
1	Spannverschluss	1 x	1460013
2	Satz Verbindungs- material	1 x Spannverschluss mit Anschlussstutzen DN 160 + Schlauchschelle	92018
3	Wandkonsole	DN 160mm	93005
4	Schutzgitter	DN 160mm	1270007

Tab. 16: Ersatzteile und Zubehör

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +492564 68-135
Fax +492564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Česká Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Poříčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER America, Inc.**

2460 Industrial Park BLVD.
Cumming, GA 30041
Tel. +1 770 416 7070
Fax +1 770 828 0643
info@kemperamerica.com
www.kemperamerica.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +492564 68-137
Fax +492564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

