

DE

CFI 300 -500 Kanaleinbauventilator

Lesen Sie diese Anleitung und bewahren Sie sie auf!

exodraft

Inhalt

1. Produktinformation	
1.1 Funktion	3
1.2 Komponenten	3
1.3 Versand	4
1.4 Garantie	4
2. Technische Daten	
2.1 Abmessungen	5
3. Mechanischer Einbau	
3.1 Allgemeines.	6
3.2 Positionierung	6
3.3 Installation des Kondensatablaufs.	7
3.4 Montage des Kanaleinbauventilators.	7
3.5 Einbaustelle/Verbindungen	7
3.6 Vertikale Installation	8
3.7 Horizontale Installation.	8
4. Elektroinstallation	
4.1 Allgemeines	9
4.2 Schaltbild – CFI 300 und CFI 350	9
4.3 Schaltbild – CFI 400 und CFI 500	10
4.4 Überprüfen und Verändern der Rotation bei CFI 400 und 500	10
5. Inbetriebnahme und Einstellung	
5.1 Allgemeines.	11
5.2 Systemtest.	11
5.3 Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit	11
5.4 Test des Sicherheitssystems	11
6. Wartung und Fehlersuche	
6.1 Allgemeines.	12
6.2 Vorbereitung für die Reinigung des Kanaleinbauventilators	12
6.3 Fehlersuche	13
7. CE Konformitätserklärung	

Erläuterung der Symbole Die folgenden Begriffe werden im gesamten Handbuch verwendet, um auf potenzielle Gefahren oder auf wichtige Informationen über das Produkt hinzuweisen.	
 Gefahr! Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichem Sachschaden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.	 Achtung! Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zu Personen- oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 FOLGENDE HINWEISE SIND ZU BEACHTEN, UM BRANDGEFAHR, ELEKTRISCHEN SCHLAG UND PERSONENSCHÄDEN ZU VERMEIDEN:	
1. Das Gerät ist nur in der vom Hersteller vorgesehenen Art und Weise einzusetzen. 2. Vor Wartung oder Reinigung das Gerät am Service-Panel ausschalten und Service-Panel verriegeln, um ein versehentliches Wiedereinschalten zu verhindern. 3. Installationsarbeiten und elektrischer Anschluss sind im Einklang mit den geltenden Gesetzen und Regelungen von Fachpersonal durchzuführen	4. Die Richtlinien und Sicherheitsbestimmungen des Herstellers sind einzuhalten. 5. Das Gerät muss geerdet werden. 6. Der Einbau eines CO-Melders im Heizraum wird empfohlen. Zubehör und Frequenzumformer werden von diesem Handbuch nicht abgedeckt. Informationen hierzu sind in den jeweiligen Handbüchern zu diesen Komponenten enthalten.

1. Produktinformation

1.1 Funktion

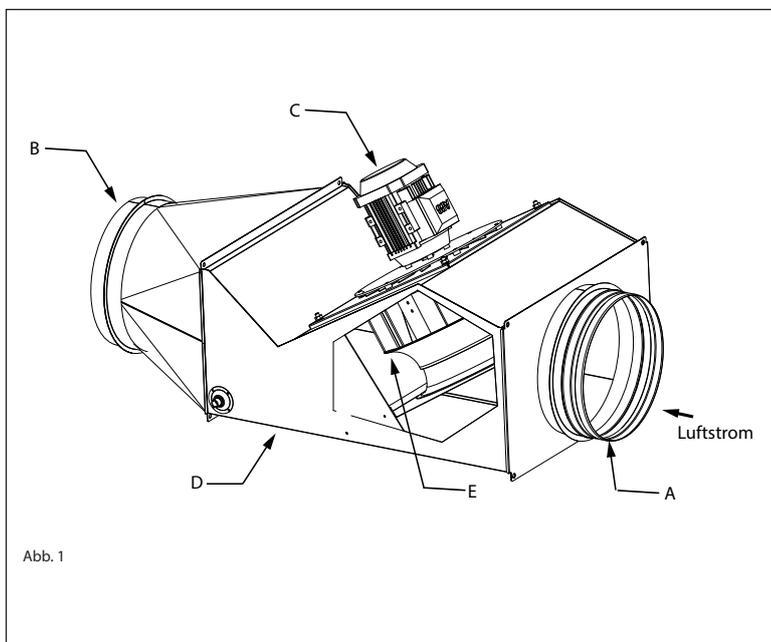
Verwendung– Der **exodraft** CFI Kanaleinbauventilator arbeitet als direkt in den Kanal eingebauter Zugverstärker. Er kann sowohl in den vertikalen als auch in den horizontalen Abschnitt des Abgasrohrs eingebaut werden. Er wurde speziell für Anwendungen entwickelt, die einen verlässlichen und effizienten Betrieb, eine niedrige Geräuschentwicklung, niedrigen Energieverbrauch, regelbare Geschwindigkeiten und ein kompaktes Design erfordern. Der CFI ist für den Einsatz mit und ohne Kondensate bei Abgastemperaturen von (300 °C) für den Dauerbetrieb geeignet. Typische Einsatzarten sind die mechanische Entlüftung von gas- oder ölbetriebenen Heizkesseln und Warmwasserbereitern. Der CFI eignet sich für Innen- und Außenanlagen bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis 50 °C.

Bauart– Der CFI Kanaleinbauventilator ist ein effizienter Hochtemperatur-Ventilator mit einem rückwärts geneigten Laufrad aus Gussaluminium. Das Ventilatorgehäuse besteht aus Edelstahl (316 L) und ist mit einem energieeffizienten und vollständig gekapselten drehzahlvariablen Motor sowie mit dauergeschmierten Lagern ausgestattet. Motor und Laufrad stellen eine gemeinsame Baugruppe (Antriebseinheit) dar, die aus dem Ventilatorgehäuse entnommen werden kann, ohne den Ventilator aus dem Abgassystem auszubauen. Die Kaminanschlüsse passen auf nahezu alle handelsüblichen vorgefertigten Kaminsysteme.

Einschränkungen– Der CFI Kanaleinbauventilator sollte nur für Anlagen eingesetzt werden welche mit Gas oder Heizöl betrieben werden. Sonstige Brennstoffe bedürfen einer vorherigen technischen Klärung mit dem Hersteller. Die Temperatur der durch den Kanaleinbauventilator geleiteten Abgase darf 300 °C nicht übersteigen.

Der Ventilator vom Typ CFI darf bei Pulsationsbrennern nicht eingesetzt werden.

1.2 Komponenten



- A. Einlass
- B. Auslass
- C. Motor
- D. Gehäuse
- E. Laufrad

1.3 Versand

Der CFI wird mit einer Pappkarton-Abdeckung auf einer Palette versandt.

Standard-Versandliste

Der CFI wird mit einem Kondensatablauf versandt.

Beim Versand weiterer Komponenten werden diese separat auf der Versandliste ausgewiesen.

1.4 Garantie

exodraft gewährt 2 Jahre Garantie (gültig ab Rechnungsdatum) auf seine Abgasventilatoren.

exodraft Ventilatoren müssen von Fachpersonal eingebaut werden.

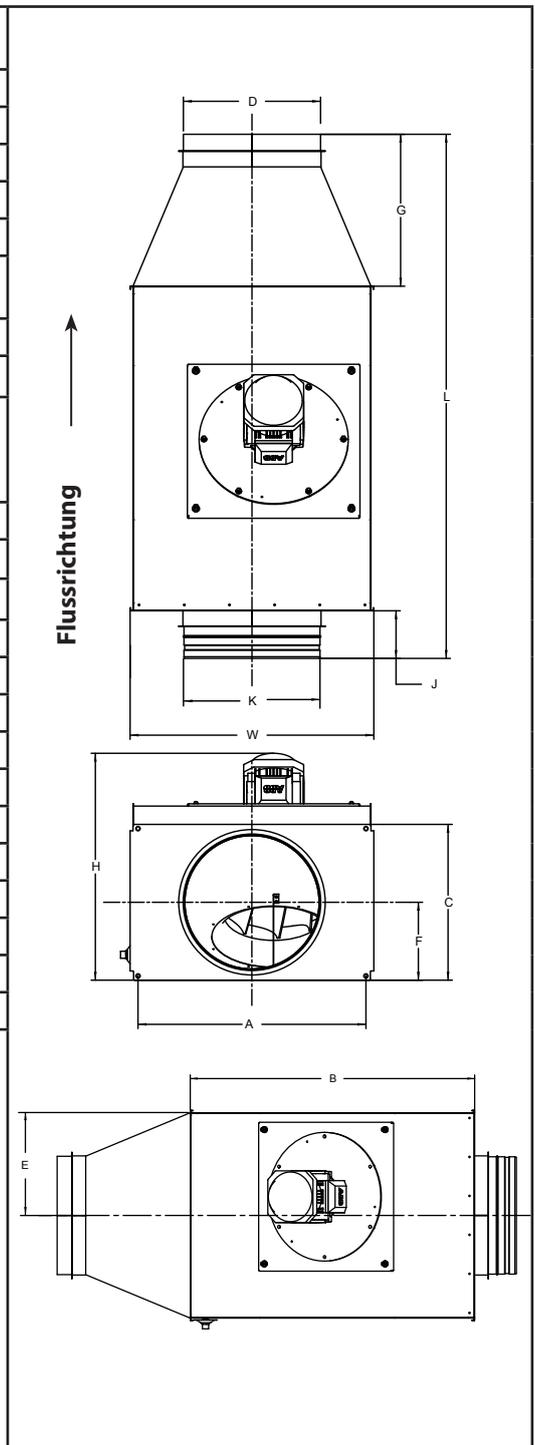
exodraft behält sich das Recht vor, die vorliegenden Hinweise ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

2. Technische Daten

2.1 Abmessungen

exodraft Kanaleinbauventilator		CFI 300	CFI 350	CFI 400	CFI 500
Modell					
Ventilator		Zentrifugallaufwerk			
Motor		TEFC (vollgekapselt, gebläsegekühlt)			
Spannung	V AC	1 x 230		3 x 230	
Frequenz	Hz	50			
Stromstärke	Ampere	1.8	2.3	5.5	7.8
Motor	Leistung (hk)	0.4	1.0	2.0	3.0
	kW	0.3	0.75	1.5	2.2
Max. Drehzahl		1350	1300	1680	1730
Kanalanschluss (Nominal)	mm	300	350	400	500
Abmessungen	A mm	492	572	672	752
	B mm	730	833	963	1118
	C mm	363	403	463	572
	D* mm	303	353	403	503
	E mm	270	310	360	400
	F mm	182	202	232	286
	G mm	393	392	402	502
	H mm	553	630	674	766
	J mm	46	46	46	46
	K* mm	301	351	401	501
	L mm	1316	1418	1558	1813
	W mm	539	619	719	799
	Gewicht	kg	34	42.5	58
Max. Temperatur		300 °C Dauerbetrieb			

Maß D ist der **Innendurchmesser** der Verbindung.
Maß K ist der **Außendurchmesser** der Verbindung.





3. Mechanischer Einbau

3.1 Allgemeines



ACHTUNG!

Wird der CFI Kanaleinbauventilator nicht entsprechend der Anleitung des Herstellers eingebaut, gewartet und/oder betrieben, so kann dies zu Personen- und Sachschäden führen.

Der CFI ist im Einklang mit den vorliegenden Anweisungen und allen örtlich geltenden Bestimmungen von Fachpersonal zu installieren.

Die nationale Gesetzgebung über Mindestabstände zu brennbaren Materialien ist einzuhalten.

Nach Möglichkeit sollte der CFI so nahe wie möglich am Ende installiert werden. Er kann auch nahe am Auslass einer Heizanlage installiert werden. Weiterhin kann er in seitenbelüfteten Anlagen eingesetzt werden und durch eine Wand entlüften. Ein Kondensatablauf wird mitgeliefert.

Der CFI kann für Innen- und Außenanlagen eingesetzt werden. Das Kaminmaterial auf der Auslassseite muss luftdicht/ druckfest ausgelegt sein, wenn die Installation nicht mit Seitenentlüftung durch eine Wand vorgenommen wird.

Das Abgasrohr muss entsprechend den Anweisungen des Kaminherstellers und/oder im Einklang mit allen örtlich geltenden Bestimmungen installiert und unterbaut werden.

3.2 Positionierung

Zulässige Ventilatorpositionen können Abb. 2 entnommen werden. Bei horizontaler Montage empfehlen wir, den Motor wie in Abb. 2 Buchstabe C gezeigt seitlich zu positionieren.

Der CFI ist so zu montieren, dass ein ungehinderter und leichter Zugriff auf die Motor-/Laufradbaugruppe möglich ist.

ANMERKUNG

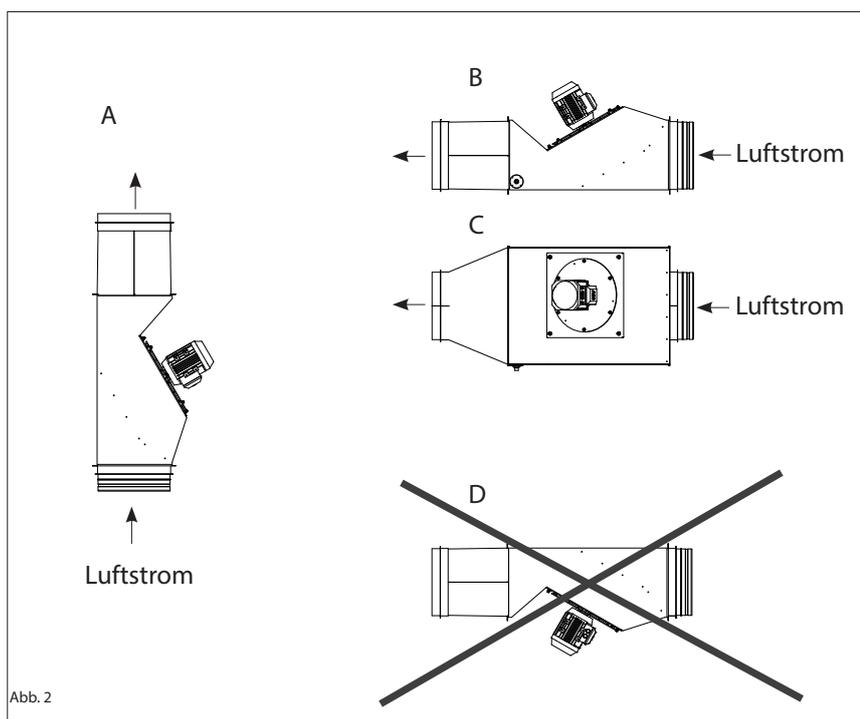
* Wird der CFI in Position B oder C montiert, muss ein Kondensatablauf wie unter Punkt 3.3 beschrieben installiert werden.

* Wird der CFI wie in Position B ausgerichtet, so kann die dadurch entstehende Axiallast an den Lagern die Lebensdauer des Motors senken.



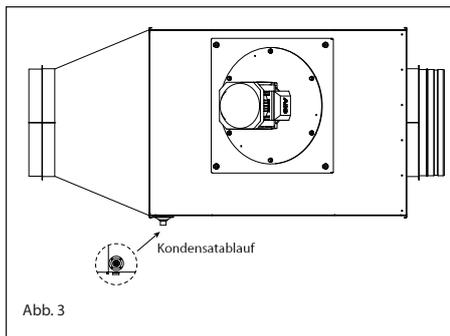
ACHTUNG!

Niemals den Kanaleinbauventilator mit dem Motor nach unten installieren! Dies verkürzt die Lebensdauer und kann ein Leckrisiko verursachen.



3.3 Installation des Kondensatablaufs

Wird der CFI in Position B oder C montiert, ist der mitgelieferte Kondensatablauf zu installieren. Dieser sollte nahe am Auslass des Ventilators installiert und nach unten ausgerichtet werden.

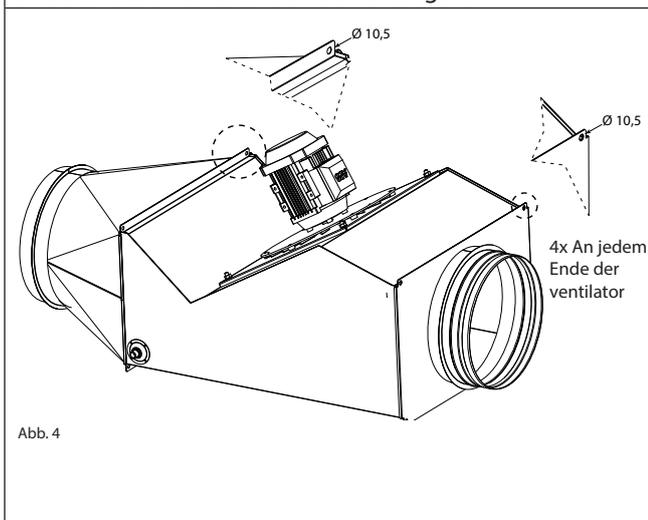


Installation des Kondensatablaufs:

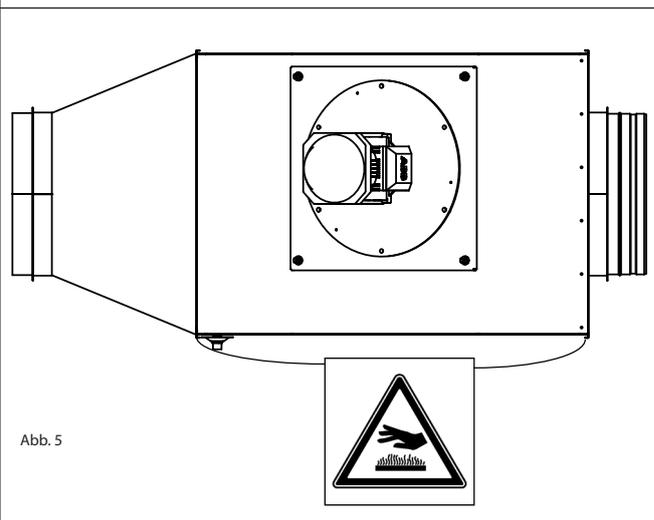
- Mit dem Kondensatablauf als Vorlage 4 Löcher mit $\varnothing 5$ mm jeweils in die Ecken bohren.
 - Mit den 4 mitgelieferten Nieten den Abfluss am Ventilatorgehäuse befestigen.
 - Mit dem Anschlussstück als Führung ein Loch mit $\varnothing 13$ mm durch das Gehäuse bohren, um den Abfluss zu öffnen.
- Bohrgrate im Gehäuse entfernen, damit das Kondensat ungehindert durch das Loch abfließen kann.

3.4 Montage des Kanaleinbauventilators

Der CFI hat an beiden Enden des Ventilators jeweils 4 Montagebohrungen mit $\varnothing 10,5$ mm. Gewindestangen oder Stahlhaken sollten durch diese Löcher geführt werden, um den Ventilator an der Decke oder einer anderen Stützkonstruktion aufzuhängen.

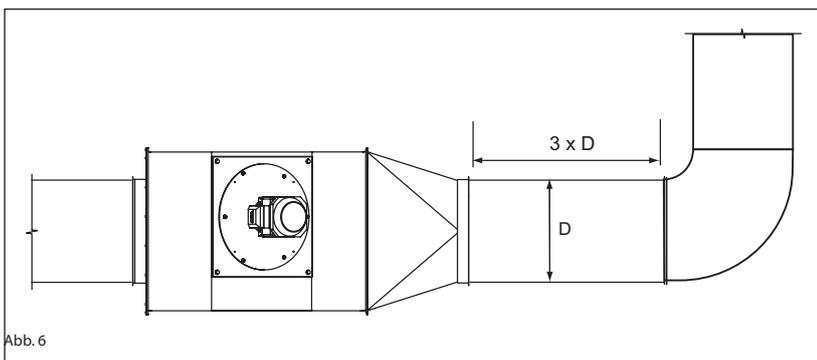


Um ein versehentliches Berühren mit heißen Oberflächen zu vermeiden, sollten die entsprechenden Warnschilder am Gehäuse angebracht werden. Die Hinweise zur Anbringung des Warnschildes beachten.



3.5 Einbaustelle/Verbindungen

Die Empfehlungen des Lüftungs-/Abgassystemherstellers beachten. Der Kanaleinbauventilator sollte in einem Abstand von mindestens dreimal dem Belüftungsdurchmesser von Bogen- oder T-Stücken entfernt positioniert werden.





3.6 Vertikale Installation

Für eine vertikale Installation des CFI den Kanaleinbauventilator mit Gewindestangen aufhängen. Befinden sich Ventilator und Stangen an der gewünschten Position, 4 Stücke Gewindestangen wie in Abb. 7 gezeigt durch die Montagelöcher im Ventilator führen. (Auf der Rückseite des Ventilators Gewindestangen durch obere und untere Montagelöcher führen.) Ist der Kanaleinbauventilator ausgerichtet, Gewindestangen mit Sperrscheiben und Sicherungsmuttern sichern.

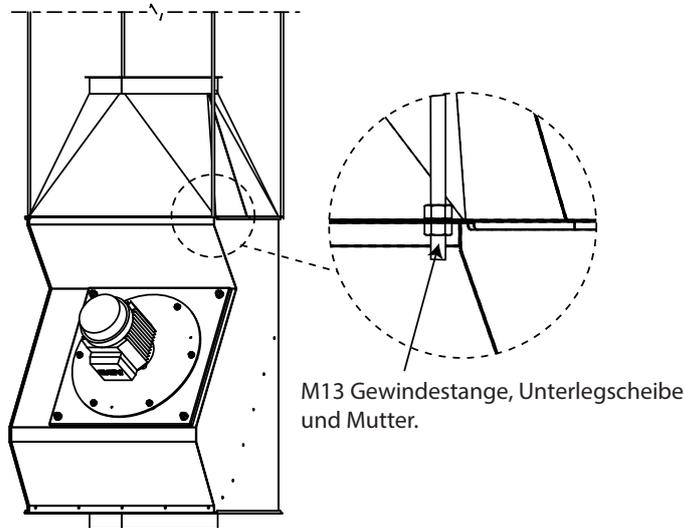


Abb. 7

3.7 Horizontale Installation

Für eine horizontale Installation des CFI den Kanaleinbauventilator mit Gewindestangen oder Stahlhaken aufhängen. Es kann nötig sein, den Ventilator über seine Länge hinweg mit Querstreben zu versehen, um ein seitliches Verschieben zu verhindern. Vor dem endgültigen Sichern prüfen, ob der Ventilator waagrecht ausgerichtet ist.

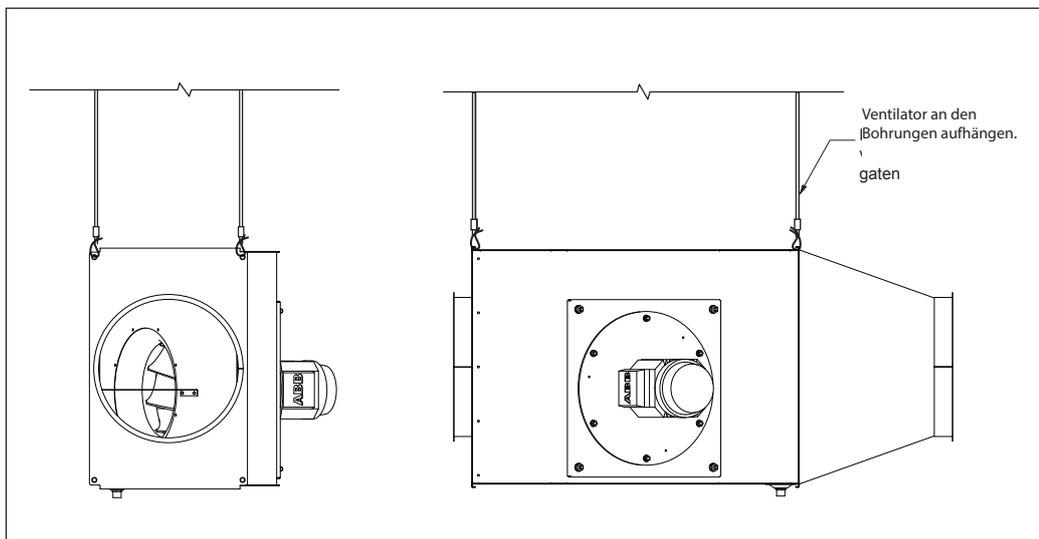


Abb. 8



HINWEIS

Ist eine versehentliche Berührung des CFI während des Betriebs möglich, sollte eine Abdeckung zum Schutz gegen Verbrennungen vorgesehen werden.

4. Elektroinstallation

4.1 Allgemeines



GEFAHR!

Vor Aufnahme der Arbeiten Stromzufuhr abschalten. Das Berühren stromführender Komponenten kann zu Verletzungen durch Stromschlag und zum Tod führen.



HINWEIS

Muss eines der Originalkabel ersetzt werden, sind vergleichbare Kabel mit gleicher Temperaturbeständigkeit zu verwenden. Andernfalls kann die Isolation beschädigt werden und den stromführenden Draht freisetzen. Die Frequenz darf nicht höher als auf 60 Hz eingestellt werden. Die maximale Drehzahl ist unter Punkt 2.1 aufgeführt.

Es wird empfohlen, eine Überstromschutzvorrichtung zu installieren.

Das Kabel der Stromzuführung darf nicht mit dem heißen Gehäuse in Berührung kommen.

Alle Leitungen sind entsprechend den örtlich geltenden Bestimmungen auszuführen.

exodraft CFI-Modelle arbeiten bei unterschiedlichen Spannungen; die Verkabelung ist entsprechend zu gestalten.

CFI300 und CFI 350 arbeiten bei 1 x 230 VAC.

CFI400 und CFI 500 arbeiten bei 3 x 230 VAC.

Dies geht aus der Anschlusskonfiguration im Motoranschlusskasten hervor. Siehe hierzu Punkt 4.2 und 4.3.

4.2 Schaltbild – CFI 300 und CFI 350

Die Spezifikationen für Kanaleinbauventilator und Motor können Punkt 2.1 Abmessungen entnommen werden. Der Kanaleinbauventilator ist mit einem drehzahlvariablen Motor ausgestattet.

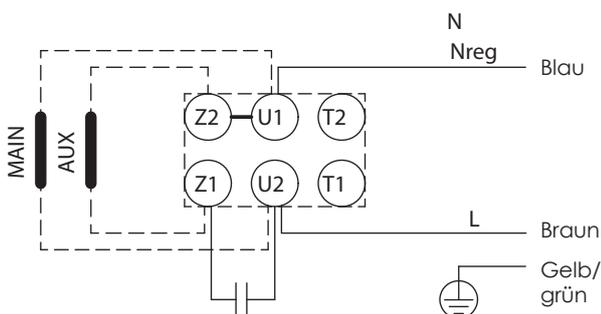


Abb. 9

Wartungsschalter:

Im Einklang mit den Bestimmungen der EU-Maschinenrichtlinie* muss ein Abgasventilator stets mit einem geeigneten Wartungsschalter versehen sein. Der Wartungsschalter muss den nationalen Bestimmungen zur Verkabelung entsprechen.

* Siehe Maschinenrichtlinie (2006/42/EF/-EEC/-EWG/-CEE) – Anhang I Punkt 1.6.3 „Trennung von den Energiequellen“

Der Wartungsschalter muss separat bestellt werden, da er im Standardlieferungsumfang des **exodraft** Kanaleinbauventilators nicht enthalten ist.

4.3 Schaltbild – CFI 400 und CFI 500

CFI 400 und CFI 500 benötigen 3 x 230 V AC.
Das Schaltbild zeigt die korrekte Verkablung im Motoranschlusskasten.

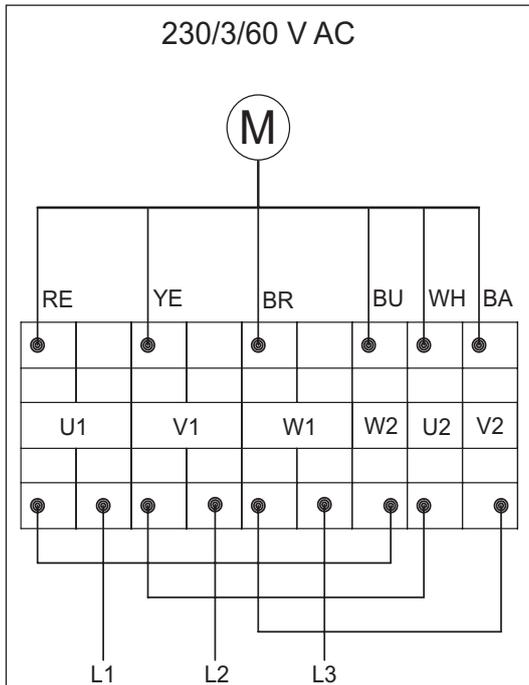


Abb. 10

Die Spezifikationen für Kanaleinbauventilator und Motor können Punkt 2.1 Abmessungen entnommen werden. Der Kanaleinbauventilator ist mit einem drehzahlvariablen Motor ausgestattet. Eine Kabelverschraubung Größe M25 ist für den Motoranschlusskasten zu verwenden.

4.4 Überprüfen und Verändern der Rotation bei CFI 400 und 500

Um die Drehrichtung des Laufrads zu überprüfen, ist die Drehbewegung der Kühlschaufeln am Ende des Motorgehäuses zu prüfen.

Die korrekte Drehrichtung wird auch durch einen Pfeil auf der Motorendabdeckung angezeigt. In der Endabdeckung befinden sich Aussparungen, die ein Prüfen der Drehrichtung ermöglicht.

Es ist möglich, den Ventilator mit einer falschen Drehrichtung zu betreiben. Der Ventilator liefert dann jedoch nur 25-30 % seiner vollen Leistung. Eine falsche Drehrichtung beschädigt den Motor und verursacht verschiedene elektrische Fehler am Frequenzumformer.

Eine Änderung der Drehrichtung wird durch einen Wechsel zweier Kabel am Frequenzumformer erreicht. Siehe hierzu das Schaltbild des Frequenzumformers.



GEFAHR!

Vor Aufnahme der Arbeiten Stromzufuhr abschalten. Das Berühren stromführender Komponenten kann zu Verletzungen durch Stromschlag und zum Tod führen.



5. Inbetriebnahme und Einstellung

5.1 Allgemeines

Der Zweck des **exodraft** CFI Kanaleinbauventilators ist es, für die sichere Be-/Entlüftung einer oder mehrerer Anlagen zu sorgen. Dies kann über eine modulierende oder eine gleichmäßige Geschwindigkeit erreicht werden. Der Ventilator wird eingeschaltet, wenn in der Anlage ein Heizbedarf besteht, und wieder ausgeschaltet, wenn der Heizbedarf gedeckt ist.

5.2 Systemtest



ACHTUNG!

**Nehmen Sie den CFI nicht in Betrieb, bevor er sicher an Ort und Stelle montiert ist.
Gefahr durch rotierende Teile.**

1. Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit der erforderlichen Spannung übereinstimmt, die auf dem Typenschild des Motors vermerkt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass sich das Laufrad frei drehen kann und nicht bei Versand oder Installation verschoben wurde.
3. Schalten Sie den Strom ein und überprüfen Sie, ob sich das Laufrad in die Richtung des Pfeils auf der Seite des Motorgehäuses dreht (gilt nicht für CFI 300 und 350). Alle Ventilatoren von **exodraft** drehen vom Motor aus betrachtet im Uhrzeigersinn.
4. Eine Phasenumschaltung zwischen dem Ventilator und dem Frequenzumformer bewirkt eine Umkehrung der Drehbewegung (nur CFI 400 und 500).

5.3 Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit

Alle Anlagen einschalten, die mit dem Kamin verbunden sind, in dem der Ventilator installiert wurde.

1. Bei Betrieb mit manuellem Drehzahlsteller ist die Ventilatorgeschwindigkeit so einzustellen, dass die Abgase aller Anlagen sicher abgeführt werden.
2. Bei Betrieb mit druckabhängiger, modulierender Steuerung verweisen wir auf die Anweisungen im Installationshandbuch der Steuerung. Ihr **exodraft** Händler bietet Beratung in Bezug auf die Ventilatorsteuerung.

5.4 Test des Sicherheitssystems

Sollte bereits ein Sicherheits- / Überwachungssystem installiert sein, verweisen wir auf die Anleitung zur Steuerung.



6. Wartung und Fehlersuche

6.1 Allgemeines

Der **exodraft** Kanaleinbauventilator ist für den Dauereinsatz ausgelegt. Der Ventilator muss regelmäßig gereinigt werden. Motor und Laufrad sind am Vorderteil des Ventilators montiert und lassen sich leicht herausnehmen.

Der Betriebskondensator gilt als Verschleißteil und muss je nach Nutzung ersetzt werden.



Der CFI sollte regelmäßig (mindestens einmal jährlich) auf Leckstellen überprüft und bei Bedarf gereinigt werden.

6.2 Vorbereitung für die Reinigung des Kanaleinbauventilators

Der CFI Kanaleinbauventilator wird wie folgt für die Überprüfung und Reinigung geöffnet (siehe Abb. 11):

- 1 Zum Aus- und Einbau der Motorbaugruppe die abnehmbaren Hebevorrichtungen verwenden. (CFI300 und CFI350)
- 2 Die vier Muttern abnehmen, mit denen die Motormontageplatte am Gehäuse befestigt ist.
- 3 Die Motor-/Laufradbaugruppe kann aus dem Gehäuse gehoben werden. Die Gewichte aller Modelle können der Tabelle entnommen werden.
- 4 Bei Bedarf Laufrad und Gehäuseinnenseite reinigen.
- 5 Motor-/Laufradbaugruppe wieder einsetzen und Muttern zur Sicherung der Komponenten wieder festziehen.

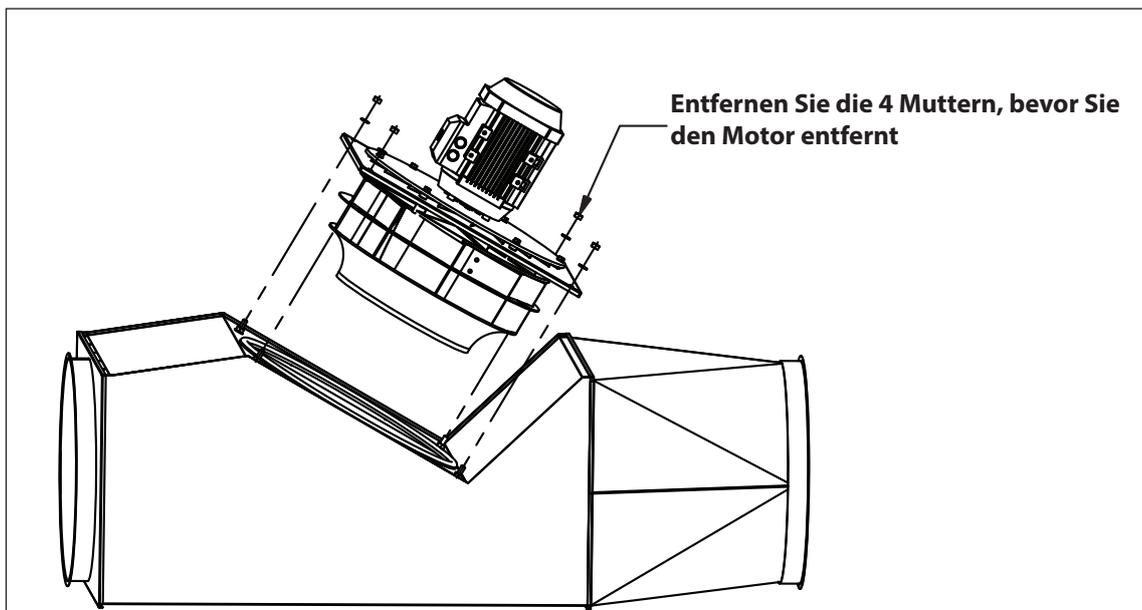


Abb. 11

ANMERKUNG

Ca. Gewichtsangaben für die Motor-/Laufradbaugruppen:

- CFI300-41 19 kg
- CFI350-41 21 kg
- CFI400-42 32 kg
- CFI500-42 48 kg



ACHTUNG!

Das Gehäuse nicht öffnen, bevor die Stromversorgung des CFI Kanaleinbauventilators unterbrochen wurde.



6.3 Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Ventilator arbeitet nicht	<ul style="list-style-type: none"> – Ventilator hat keine Stromversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> – Stromversorgungsanschlüsse im Anschlusskasten des Ventilators prüfen. – Wartungsschalter prüfen. – Prüfen, ob der Ventilator eingeschaltet ist.
Der Ventilator dreht rückwärts (außer CFI 300 und CFI 350)	<ul style="list-style-type: none"> – Phasensequenz der Versorgung des Ventilators ist umgekehrt 	<ul style="list-style-type: none"> – Zwei Phasen zwischen Frequenzumformer und Ventilator wechseln.
Der Ventilator vibriert stark	<ul style="list-style-type: none"> – Fremdkörper steckt im Laufrad fest – Ein Kugellager ist beschädigt. – Ein Wuchtgewicht hat sich vom Laufrad gelöst 	<ul style="list-style-type: none"> – Transportvorrichtung entfernen. – Ventilator ausschalten und Fremdkörper entfernen. – Ventilator ausschalten. Wenn der Motor nicht mehr dreht, Laufrad drehen und Motor auf Schleifgeräusche prüfen. Bei Bedarf Lager oder Motor ersetzen. – Laufradgleichgewicht wiederherstellen oder Laufrad ersetzen. Motor auf Schäden überprüfen.
Ventilator stoppt mitten im Heizzyklus	<ul style="list-style-type: none"> – Motor überhitzt 	<ul style="list-style-type: none"> – Abgastemperatur am Ventilatoreinlass prüfen. Die Temperatur darf 300 °C im Dauerbetrieb nicht übersteigen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

7. CE Konformitätserklärung

DK: EU-Overensstemmelseserklæring GB: Declaration of Conformity DE: EU-Konformitätserklärung FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne NO: EU-Samsvarserklæring PL: EU Deklaracja zgodności	NL: EU-Conformiteits verklaring SE: EU-Överensstämmelsedeklaration FI: EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus IS: ESS-Samræmisstaðfesting IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea
exodraft a/s C.F. Tietgens Boulevard 41 DK-5220 Odense SØ	
-erklærer på eget ansvar, at følgende produkter: -herby declares that the following products: -erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte: -déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants: -erklærer på eget ansvar at følgende produkter: -niniejszym oświadczam, że następujące produkty:	-veklaart dat onderstaande producten: -deklarerar på eget ansvar, att följande produkter: -vastaa siltä, että seuraava tuote: -Staðfesti à eigin ábyrgð, að eftirfarandi vörur: -dichiara con la presente che i seguenti prodotti:
CFI300-41, CFI350-41, CFI400-42, CFI500-42	
-som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder: -were manufactured in conformity with the provisions of the following standards: -die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen: -auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les normes ci-contre: -som er omfattet av denne erklæring, er i samsvar med følgende standarder: -zostały wyprodukowane zgodnie z warunkami określonymi w następujących normach:	-zijn vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften uit de hieronder genoemde normen en standaards: -som omfattas av denna deklaration, överensstämmer med följande standarder: -jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen: -sem eru meðtalin í staðfestingu Pessari, eru í fullu samræmi við eftirtalda staðla: -sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard seguenti:
EN60335-1, EN60335-2-80, DS/EN ISO 12100: 2012	
-i.h.t bestemmelser i direktiv: -in accordance with -entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien: -suivant les dispositions prévues aux directives: -i.h.t bestemmelser i direktiv: -zgodnie z:	-en voldoen aan de volgende richtlijnen: -enligt bestämmelserna i följande direktiv: -seuraavien direktiivien määräysten mukaan: -med tilvisun til ákvarðana eftirlits: -in conformità con le direttive:
-Maskindirektivet: -the Machinery Directive: -Richtlinie Maschinen: -Directive Machines: -Maskindirektivet: -Dyrektywą maszynową:	-de machinerichtlijn: -Maskindirektivet -Konedirektiivi: -Vèlaeftirlitið: -Direttiva Macchinari:
2006/42/EF/-EEC/-EWG/-CEE	
-Lavspændingsdirektiv: -the Low Voltage Directive: -Niederspannungsrichtlinie: -Directive Basse Tension: -Lavspændingsdirektivet: -Dyrektywą Niskonapięciową:	-de laagspanningsrichtlijn: -Lågspänningsdirektivet: -Pienjännitedirektiivi: -Smáspennueftirlitið: -Direttiva Basso Voltaggio:
2006/95/EC	
-EMC-direktivet: -and the EMC Directive: -EMV-Richtlinie: -Directive Compatibilité Electromagnétique: -EMC-direktivet: -Dyrektywą EMC – kompatybilności elektromagnetycznej:	-en de EMC richtlijn: -EMC-direktivet: -EMC-direktiivi: -EMC-efitirlitið: -Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:
2004/108	
Odense, 01.05.2013 -Adm. direktør -Managing Director Jørgen Andersen 	-Algemeen directeur -Geschäftsführender Direktor -Président Directeur Général -Verkställande direktör -Toimitusjohtaja -Framkvemdastjóri -Direttore Generale



DK: exodraft a/s

C. F. Tietgens Boulevard 41
DK-5220 Odense SØ
Tel: +45 7010 2234
Fax: +45 7010 2235
info@exodraft.dk
www.exodraft.dk

SE: exodraft a/s

Kasten Rönnowsgatan 3B 4tr
SE-302 94 Halmstad
Tlf: +46 (0)8-5000 1520
info@exodraft.se
www.exodraft.se

NO: exodraft a/s

Storgaten 88
NO-3060 Svelvik
Tel: +47 3329 7062
info@exodraft.no
www.exodraft.no

UK: exodraft Ltd.

10 Crestway, Tarleton
GB-Preston PR4 6BE
Tel: +44 (0)1494 465 166
Fax: +44 (0)1494 465 163
info@exodraft.co.uk
www.exodraft.co.uk

DE: exodraft GmbH

Soonwaldstraße 6
DE-55569 Monzingen
Tel: +49 (0)6751 855 599-0
Fax: +49 (0)6751 855 599-9
info@exodraft.de
www.exodraft.de