



**GEOVENT**

## BEDIENUNGSANLEITUNG



## VENTILATOREN

LEF 800, 900 und 1000



## Inhaltsverzeichnis

1.0 Einführung	3
2.0 Sicherheit	3
2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	3
2.2 Gefahrenhinweis	3
3.0 Übersicht über die Maschine	4
3.1 Beschreibung	4
3.2 Anwendungsbereich	4
3.3 Technische Daten	4
3.3.1 Aufbau	4
3.3.2 Technische Daten	4
4.0 Transport	5
5.0 Montage, Installation und Inbetriebnahme	5
5.1 Standort	5
5.2 Montage	5
5.2.1 Anschluss des Ventilators	5
5.2.2 Einbau von Zusatzgeräten	6
5.3 Kontrolle, Test und Wartung	6
6.0 Inbetriebnahme	6
6.1 Nach der Installation	6
7.0 Kontrolle und Wartung	6
7.1 Kontrolle	6
7.2 Wartung	6
8.0 Reinigung	7
9.0 Fehlersuche	7
10.0 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung	7
11.0 Maße	8
12.0 Haftung	8
13.0 Konformitätserklärung	9
14.0 Ersatzteilliste	9

## 1.0 Einführung

Dieses Handbuch wurde erstellt und entworfen, um die Bedienung des Gerätes zu erleichtern sowie einer einfachen und sicheren Interaktion mit dem Produkt. Das Handbuch ist relevant für Personen, die am Transport, der Bevorratung, Installation, Verwendung, Wartung und alle anderen denkbaren Interaktionen mit dem Produkt beteiligt sind.

Das Handbuch muss vollständig gelesen und verstanden werden.

Wenn das Handbuch vollständig gelesen und verstanden wurde, kann das Inhaltsverzeichnis dazu verwendet werden, um die relevanten Informationen zu finden.

Das Produkt wird hergestellt von:

Geovent A/S  
Hovedgaden 86

DK-8861 Løgstrup  
DENMARK

Tel.: 86 64 22 11  
E-mail: salg@geovent.dk  
www.geovent.dk

Dieses Handbuch ist als Teil des Produkts zu behandeln und muss an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

Das Produkt ist gekennzeichnet mit.

Type: LEF-800-3 37kW 3x400V		09-11-21
S/N: 36-600 2503		
Voltage: 3X400 V	VSD: No VSD	
Current Type: AC		
Frequency: 50 Hz		
Power: 37 kW		
Rpm: 1480 rpm		
Meas. Category: D, Static		
Made in Denmark		CE
 Hovedgaden 86 - DK-8831 Løgstrup		
www.geovent.dk Tel: +45 86642211 Fax: +45 86643075		

## 2.0 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Lesen Sie dieses Handbuch vor Gebrauch sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Verletzungen!

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf!

Stellen Sie sicher, dass alle Benutzer des Produkts dieses Handbuch gelesen haben und dass sie den Anweisungen wie beschrieben folgen.

Beachten Sie alle Anweisungen auf dem Produkt!

Beachten Sie die Angaben des Herstellers.

Verwenden Sie das Produkt niemals, wenn Sie Zweifel haben, wie es funktioniert oder was Sie tun sollten.

Befolgen Sie bei der Wartung die Anweisungen in Kapitel 7.0.

Kabel, Schläuche und andere Teile müssen bei einer Beschädigung sofort ersetzt werden. Dieser Austausch muss von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Führen Sie keine Veränderungen am Produkt durch und verwenden Sie keine Ersatzteile von anderen Lieferanten als Geovent, da diese das Produkt und die Funktion stören können.

### 2.2 Gefahrenhinweis

Wenn Sie am Produkt arbeiten, müssen Sie Sicherheitshandschuhe verwenden um Ihre Hände vor scharfen Kanten usw. zu schützen.

Beachten Sie, dass das Produkt beim Bewegen kippen kann. Sie müssen vorsichtig mit dem Produkt umgehen und es an einem LKW oder Gabelstaplers während des Transports sicher befestigen.

Befolgen Sie beim Produkt die Anweisungen in Kapitel 7.0.

Achten Sie beim Umgang mit dem Produkt darauf, dass kein Risiko für den Installateur vorhanden ist, und stellen Sie sicher, dass sich keine Personen rund um das Produkt befinden um damit sicher zu stellen, dass das Produkt kein Risiko für Personen oder andere Objekte darstellt wenn es herunterfällt.

Das Produkt darf nicht in Bereichen verwendet werden, die als ATEX-Zonen kategorisiert sind, wie z.B. Bereiche mit Staub aus Aluminium, Mehl, Holz und anderen Medien, die eine Explosionsgefahr darstellen können.

## 3.0 Übersicht über die Maschine

### 3.1 Beschreibung

Die Geovent Ventilatoren LEF 800, 900 und 1000 sind Zentrifugalventilatoren mit stabilen und langlebigen Eigenschaften.

### 3.2 Anwendungsbereich

Der Geovent Ventilator LEF wird typischerweise zur allgemeinen Belüftung sowie für kleinere Prozessabsaugungen eingesetzt, bei denen kein hoher Druck erforderlich ist.

Der Ventilator ist weder für die Absaugung von Aluminiumstaub Mehl, Textilstaub noch für Sägemehl oder andere Medien, die mit Explosionsgefahr verbunden sind, ohne vorherige, schriftliche Genehmigung von Geovent A/S geeignet.

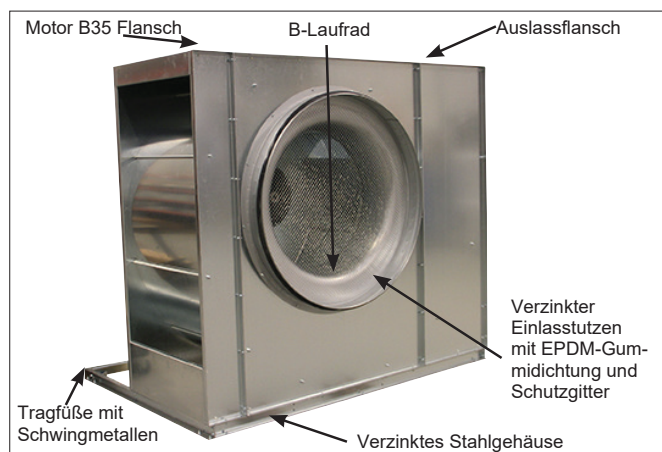
## 3.3 Technische Daten

### 3.3.1 Aufbau

**Ventilatorgehäuse:** 100% verzinkter Stahl für optimale Korrosionsbeständigkeit. Alle Ventilatoren sind serienmäßig mit Halterungen und Ansaugstutzen mit Schutzgitter ausgestattet.

**Laufrad:** Rückwärts gekrümmtes B-Laufrad aus verzinktem Stahl.

**Motor:** B35-Flanschmotor, direkt angetrieben, Schutzklasse IP-55.



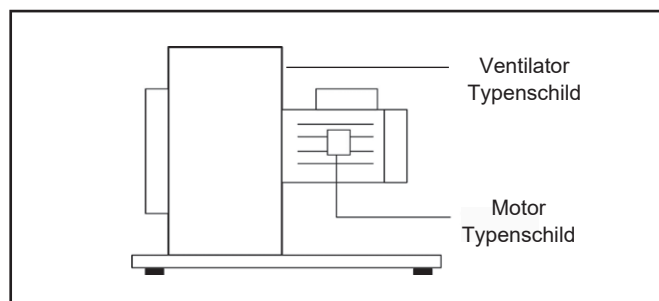
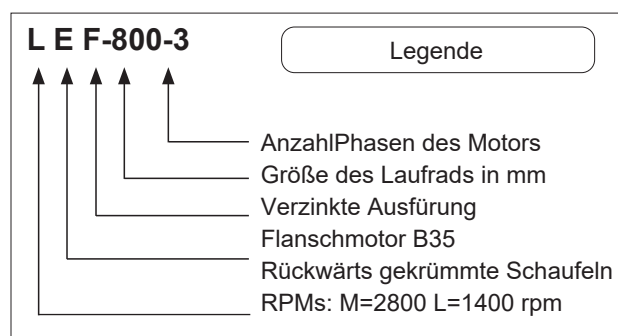
## 3.3.2 Technische Daten

Siehe Maßzeichnung auf Seite 7

### Abmessungen

Typ	800	900	1000
H1	877	995	1140
H	907	1020	1170
B	997	1110	1260
I1	1200	1253	1350
I	610	593	620
K	998	1120	1250
E	590	660	730
J	530	600	670
G	616	690	766
M	45	45	45
M1	708	800	859
C	1507	1690	1872
L	40	40	40
F	801	889	978
A	1339	1491	1644
øD	800	1000	1000

NB: Die oben genannten Daten gelten für die Standardausführungen der Ventilatoren LEF 800, 900 und 1000. Bitte beachten Sie, dass sich diese Daten bei Änderungen gegenüber den Standardversionen ändern können.



Das Typenschild des Ventilators befindet sich oben links vom Motor des Gehäuses und enthält die Typenbezeichnung und die Produktionsdaten. Die tatsächliche Ampereaufnahme und die kW des Motors sind auf dem Metallschild am Motor angegeben.

### Temperatur

Temperatur Abluft Max  
Temperatur Umgebung Max

80°C  
40°C

## 4.0 Transport, Handhabung und Lagerung

Während des Transports auf einem LKW oder einem anderen Transportmittel muss das Produkt sicher in einer Kiste oder auf einer Palette verpackt und mit einem wasserdichten Material vollständig abgedeckt sein. Das Produkt muss fest mit dem LKW verbunden sein, damit es während des Transports nicht kippen oder rutschen kann.

Während des Transports über kurze Strecken innerhalb eines Lagers oder einer Fabrik, kann das Produkt mittels eines Gabelstaplers oder eines Palettenhubwagens transportiert werden.

Das Produkt muss sicher am Gabelstapler befestigt sein, damit es nicht kippt.

Wenn Sie das Produkt bewegen, müssen Sie sicher sein, dass die maximale Tragfähigkeit der Hebevorrichtung nicht überschritten wird.

Stellen Sie sicher, dass keine Personen in der Nähe sind, die durch das Bewegen des Produkts oder für den Fall, dass das Produkt kippt einer Gefahr ausgesetzt sind.

Das Produkt muss an einem trockenen Ort sicher abgedeckt gelagert werden damit es Feuchtigkeit, Metallspänen oder ähnlichem, die das Produkt schädigen könnten nicht ausgesetzt wird.

Es ist nicht gestattet, etwas auf dem Produkt zu lagern.

## 5.0 Montage, Installation und Inbetriebnahme

### 5.1 Standort

Der Ventilator wird waagrecht auf einem stabilen Fundament montiert. Es ist von Vorteil, eine Dachhalterung oder eine Wandhalterung zu verwenden.

### 5.2 Montage

Der Ventilator wird zusammengebaut und anschlussfertig für die Rohrleitungen und den Stromanschluss geliefert.

Bevor Sie den Ventilator montieren, vergewissern Sie sich bitte, dass der optimale Aufstellort gewählt wird.

- Standort (innen / außen)
- Platz für die Montage und Wartung des Ventilators
- Verrohrung
- Elektrische Installation

### Wichtig!

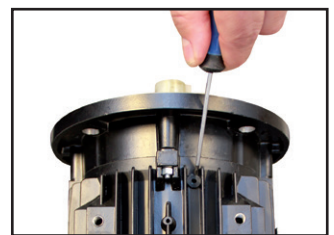
Vermeiden Sie so weit wie möglich Bögen kurz vor dem Einlass und nach dem Auslass, da dies die Leistung des Ventilators beeinträchtigt.

Bei der Installation im Freien ist auf die Geräuschentwicklung zu achten. Außerdem muss der Ventilator vor starkem Regen geschützt und das Rohrsystem gegen Lecks abgedichtet werden.

Um das Kondenswasser abfließen zu lassen, sollten an der Unterseite der Schaufel Abflusslöcher gebohrt und die Abflusstopfen/Schrauben vom Elektromotor entfernt werden.



Ablassschraube



Ablasstopfen

Die folgende Installation sollte nur von einem geschulten Installateur durchgeführt werden.

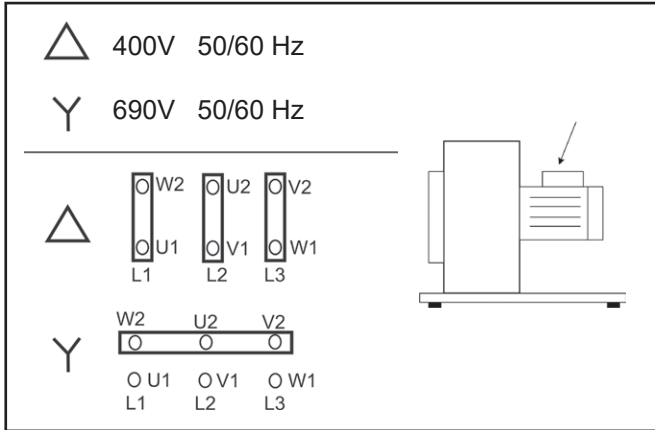
### Vorgehensweise:

1. Der Ventilator wird auf einem festen Fundament befestigt. Der Ventilator darf nicht mit dem Einlass in vertikaler Richtung installiert werden.
2. Die Rohrleitung wird an den Ventilator angeschlossen. Auf der Ansaugseite kann das Rohr mit selbstschneidenden Schrauben befestigt werden. Vergessen Sie nicht, die Verbindung mit Spachtelmasse abzudichten!
3. Auf der Ausgangsseite wird der Rücklaufkanal (Sonderausstattung) am Ventilator befestigt. Vergessen Sie nicht, den Anschluss mit Spachtelmasse abzudichten!
4. Bei der Installation im Freien ist es wichtig, den Ventilator vor starkem Regen zu schützen und die Rohrleitungen abzudichten, um ein Auslaufen zu verhindern. Wir können optional eine Regenabdeckung anbieten.

### 5.2.1 Anschluss des Ventilators

1. Das Gebläse darf nur von einem zugelassenen Elektriker an das Stromnetz angeschlossen werden und es sollte immer ein Motorschutzschalter verwendet werden.

**Hinweis:** Das obige Anschlussschema ist ein grober Anhaltspunkt.

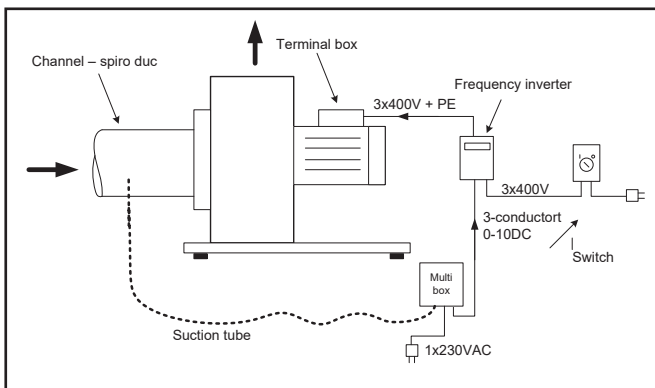


2. Unsere 3-Phasen-Motoren sind konfigurierbar für 3x400V.. 400V und 3x690V. Standardmäßig ist der Motor nicht konfiguriert und die Überbrückungsschienen müssen je nach Spannung im Klemmenkasten installiert werden. Spannung. Prüfen Sie das Metallschild auf dem Motor und die Innenseite des Deckels auf die aktuelle Konfiguration.

### 5.2.2 Einbau von Zusatzgeräten

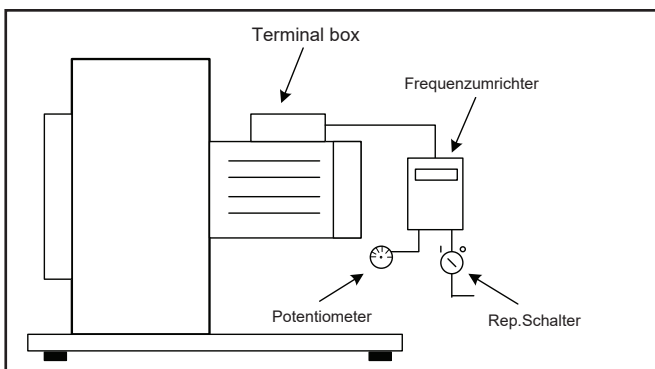
#### Montage des Frequenzumrichters

Unsere 3-Phasen-Standardmotoren sind besonders für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet. (sowohl Drehzahlregelung als auch Druckregelung) Bei der Installation eines Frequenzumrichters lesen Sie bitte die separate Anleitung des Lieferanten.



#### Einbau mit Potentiometer

Potentiometer und Reparaturschalter werden an den Frequenzumrichter angeschlossen.



## 5.3 Kontrolle, Test und Wartung

Prüfen Sie nach Abschluss der Installation:

- Vibrationen im Ventilator.  
Siehe Abschnitt 9.0 Fehlersuche und -behebung
- Luftmenge. Der Ventilator muss die richtige Luftmenge liefern, für die das Gerät ausgelegt ist.
- Stromverbrauch (Ampere). Wenn die Anlage überlastet ist (Luftmenge), kann die Leistungsaufnahme über die Kapazität des Motors hinaus ansteigen und einen Motorschaden verursachen. Siehe das Handbuch des Lieferanten (im Anhang).

## 6.0 Inbetriebnahme

Mindestens einmal im Jahr sollte die komplette Punktabsauganlage von einem qualifizierten Servicetechniker überholt werden.

#### Periodische Wartung:

- Jedes Jahr sollten alle elektrischen Teile kontrolliert werden.

Der Ventilator funktioniert nicht wie vorgesehen, wenn:

- am Ventilator nicht zugelassene Teile montiert wurden (z.B. ein nicht zugelassenes Laufrad).
- Das Rad läuft in die falsche Richtung. Er funktioniert zwar noch, aber die Leistung wird auf ein Drittel der normalen Leistung reduziert.
- Kein Motorschutz verwendet wird.

## 6.1 Nach der Installation

Prüfen Sie die Installation entsprechend Kapitel 5.3.

## 7.0 Kontrolle und Wartung

### 7.1 Kontrolle

Prüfen Sie die Installation entsprechend Kapitel 5.3.

### 7.2 Wartung

**HINWEIS:** Trennen Sie immer die Stromversorgung, bevor Sie das Produkt warten.

Um Zugang zum Inneren des Ventilatorgehäuses und zum Laufrad zu erhalten, muss die Ansaugung entfernt werden.

#### Regelmäßige Wartung

- Das Laufrad und das Ventilatorgehäuse sollten jedes Jahr oder je nach Bedarf gereinigt werden. Das Laufrad und das Gehäuse können mit einer weichen Bürste und Reinigungsmittel gereinigt werden. Denken Sie daran, vor dem Waschen den Strom abzuschalten und die Teile an Schalter liegend mit einem trockenen Tuch abzuwischen. Dieser Vorgang verlängert die Lebensdauer des Ventilators.



- Die Wartung des Motors sollte nur nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden, siehe Handbuch und 15.0.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

## 8.0 Reinigung

Die Außenseite des Produkts kann mit einem Staubsauger oder einem feuchten Tuch gereinigt werden. Das Rad und das Gehäuse können mit einer weichen Bürste und Reinigungsmittel gereinigt werden.

## 9.0 Fehlersuche

Denken Sie daran, immer einen Motorschutz zu verwenden!

Verwenden Sie immer eine Einstellklappe!

Bei Problemen mit dem Gebläse können die folgenden Punkte überprüft werden, um festzustellen, ob:

- Die Luftmenge oder der Druck ist zu niedrig.
- Falsche Laufrichtung des Laufrades.  
Dies kann auf eine falsche elektrische Installation zurückzuführen sein.  
Bitte überprüfen Sie die Drehrichtung. Gegebenenfalls zwei Phasen umklemmen.
- Undichtes Kanalsystem.
- Schlechte Einlass-/Auslassmöglichkeiten in der Nähe des Ventilators können (z.B. 90°-Bogen vor dem Einlass).
- Beschädigtes Rad.
- Die Drehzahl wurde niedriger eingestellt.
- Wenn die Temperatur erheblich von den Labormessungen abweicht, bei denen die Temperatur 20°C bei einem atmosphärischen Druck von 101,4 kPa betrug.
- Die Drosselklappen sind nicht richtig eingestellt.
- Der Zentraleinlass an der Schallbox ist verdreht und blockiert den Volumenstrom.
- Das Schutzgitter wurde durch Baumwollabfälle, ein Tuch oder ähnliches blockiert.
- Falsche Spannung oder beschädigte Kabel.

### Vibrationen und Geräusche

- Der Sockel ist nicht eben/stabil.
- Fremdkörper haben sich im Ventilator festgesetzt.
- Beschädigtes Laufrad oder Motor.
- Das Laufrad ist locker.
- Das Laufrad kann instabil geworden sein, z. B. durch Schmutz auf den Laufrädern.
- Das Laufrad dreht sich in die falsche Richtung.
- Der Ventilator liefert mehr Luft als dimensioniert.
- Verwenden Sie eine Regulierklappe.
- Lose Bolzen oder Schrauben.

### Der Motor ist überlastet

- Die Verkabelung des Motors ist nicht korrekt.
- Die Welle ist verbogen.
- Der Ventilator hat eine zu hohe Leistung im Verhältnis zum Widerstand im System. Verwenden Sie eine Regulierklappe.
- Die Drehzahl des Motors ist zu hoch.
- Defekter Motor - bitte wenden Sie sich an Ihren Händler!

## 10.0 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung

Deaktivieren Sie das Produkt, indem Sie es von der Stromversorgung trennen. Druckluftrohre und andere Rohre oder Kabel usw. demontieren.

Sie müssen Schutzhandschuhe tragen, wenn Sie am System arbeiten. Lösen Sie die Schrauben der Filterpatrone am Kopf der Patrone. Entfernen Sie vorsichtig die kontaminierte Patrone, packen Sie diese in eine Plastiktüte und verschließen Sie diese. Entsorgen Sie diese dann gemäß der örtlichen Vorschriften.

Das Innere des Produkts kann mit ein Staubsauger mit einem Filter, der dem Zweck entspricht gereinigt werden.

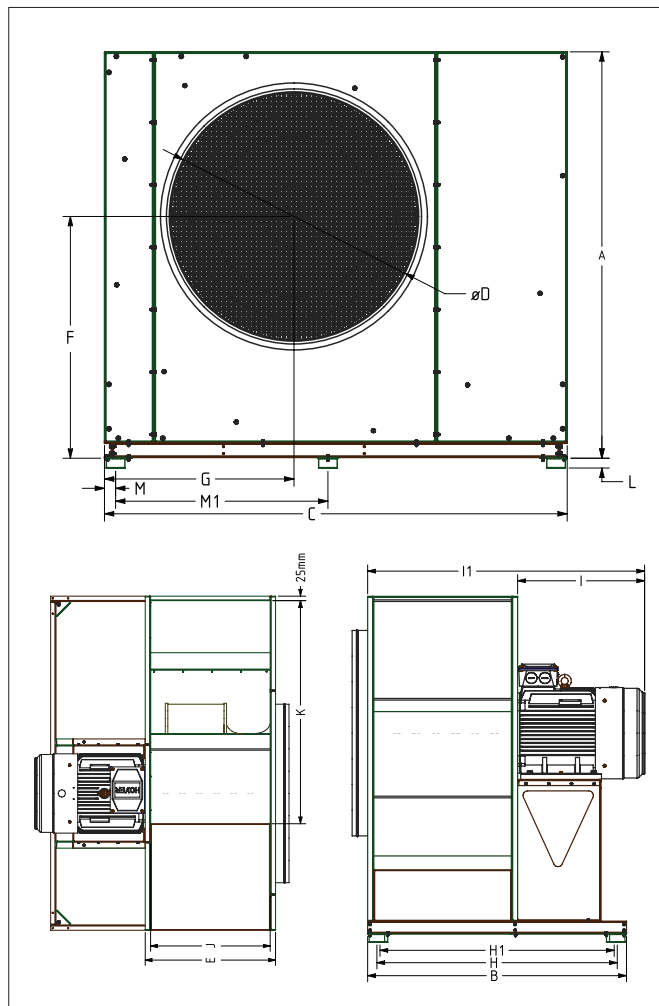
Kunststoffteile zerlegen und entsprechend der örtlichen Vorschriften entsorgen.

Entfernen Sie nun die Blechteile durch entfernen der Schrauben und Nieten. Anschließend verkleinern Sie diese und entsorgen dieses gemäß der örtlichen Vorschriften.

Das Verpackungsmaterial muss nach lokalen Regelungen sortiert werden, um das Material wiederverwenden zu können.

## 11.0 Maße

### LEF 800, LEF 900 und LEF 1000



Typ	800	900	1000
H1	877	995	1140
H	907	1020	1170
B	997	1110	1260
I1	1200	1253	1350
I	610	593	620
K	998	1120	1250
E	590	660	730
J	530	600	670
G	616	690	766
M	45	45	45
M1	708	800	859
C	1507	1690	1872
L	40	40	40
F	801	889	978
A	1339	1491	1644
øD	800	1000	1000

## 12.0 Haftung

### Garantie

Geovent A/S gewährt eine Garantie für Produkte, die fehlerhaft sind, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Fehler auf eine mangelhafte Herstellung oder schlechtes Material von Geovent zurückzuführen sind. Die Garantie umfasst Abhilfemaßnahmen (Reparatur oder Umtausch) bis ein Jahr nach Versanddatum.

Es können keine Ansprüche gegen Geovent A/S in Bezug auf entgangenen Gewinn oder Folgeschäden aufgrund von Mängeln an Produkten von Geovent geltend gemacht werden.

Verschleiß an Teilen wie Filterpatronen ist nicht in der Garantie enthalten.

### Haftung des Benutzers

Damit Geovent die erklärte Garantie gewähren kann, muss der Benutzer / Installateur diese Bedienungsanleitung in jeder Hinsicht befolgen.

In keinem Fall dürfen die Produkte ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Geovent A/S geändert werden.

Sehen Sie bitte auch die Geovent allgemeine Geschäftsbedingungen.



### 13.0 Konformitätserklärung

Der Hersteller: GEOVENT A/S  
HOVEDGADEN 86  
DK-8831 LØGSTRUP

Erklärt hiermit, dass:

Das Produkt: Ventilator  
Modell: LEF 800, LEF 900 und LEF 1000

entspricht den relevanten Teilen der folgenden  
Richtlinien und Standards:

Richtlinie 2006/42 / EG des europäischen Parlaments  
und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und  
Änderungsrichtlinien 95/16 / EG.

Diese Erklärung ist ungültig, wenn Änderungen am  
Produkt vorgenommen werden, das nicht seitens des  
Herstellers schriftlich bestätigt wurden.

Berechtigt zum Sammeln der technischen Unterlagen:

Lise Cramer

Datum: 02.09.2022

Position: Director  
Name: Thomas Molsen



Unterschrift:



### 14.0 Ersatzteilliste

Artikelnummer.	Beschreibung
36-620	Ventilatorlaufrad LEF-800
36-720	Ventilatorlaufrad LEF-900
36-810	Ventilatorlaufrad LEF-1000
	Tragfüße
	Klammern

## 15.0 Besondere Bedingungen für verschiedene Motoren

### Hoyer

#### Wartung

Kontrollieren Sie den Motor regelmäßig, halten Sie ihn sauber und sorgen Sie für einen freien Luftstrom. Überprüfen Sie auch den Zustand der Wellendichtungen und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus. Sowohl die elektrischen als auch die mechanischen Anschlüsse sollten überprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden.

Die Größe und der Typ der Lager sind auf dem Typenschild angegeben. Die Motortypen HMA3 und HMC3 sind standardmäßig mit lebensdauergeschmierten Lagern in den Motorgrößen  $\leq 180$  für Gusseisen und  $\leq 132$  für Aluminium ausgestattet. Die Motortypen HMA2 und HMC2 sind standardmäßig mit lebensdauergeschmierten Lagern in der Motorgröße  $\leq 225$  ausgestattet. Die Motortypen MS und Y2E sind standardmäßig mit lebensdauergeschmierten Lagern in der Motorgröße  $\leq 160$  ausgestattet.

Typische Lebensdauer der lebensdauergeschmierten Lager.

Baugröße	Pole	Typische Lebensdauer
56-160	2-8	40.000 t.
180	2	35.000 t.
200	2	27.000 t.
225	2	23.000 t.
180-225	4-8	40.000 t.

Motoren mit Nachschmiersystem, die regelmäßig geschmiert werden müssen, müssen mit einem hochwertigen Lithiumkomplexfett, NLGI-Klasse 2 oder 3, mit einem Temperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  geschmiert werden.

Die Motoren sind normalerweise mit einem Typenschild mit Angaben zur Schmierung ausgestattet. Verwenden Sie die folgenden Schmierintervalle, wenn das Typenschild nicht vorhanden ist:

Rahmen-Größe	Fett (g)	2-po-lig (t.)	4-po-lig (t.)	6-po-lig (t.)	8-po-lig (t.)
160	20	4.200	7.000	8.500	8.500
180	20	4.200	7.000	8.500	8.500
200	25	3.100	6.500	8.500	8.500
225	25	3.100	6.500	8.500	8.500
250	35	2.000	6.000	7.000	7.000
280	35	2.000	6.000	7.000	7.000
315	50	1.500	5.500	6.500	6.500
355	60	1.000	4.000	5.000	6.000
400	80	800	3.000	4.000	6.000

Schmieren Sie den Motor bei laufendem Motor ab, öffnen Sie den Fettabscheider und lassen Sie den Motor 1-2 Stunden laufen, bevor Sie den Fettabscheider wieder schließen.

Schmieren Sie den Motor zum ersten Mal bei der Inbetriebnahme.

Das Folgende gilt im Allgemeinen sowohl für lebensdauergeschmierte Lager als auch für Lager, die regelmäßig geschmiert werden müssen:

Bei 60 Hz reduziert sich die Zeit um ca. 20%.

Die Daten für vertikal montierte Motoren sind die Hälfte der obigen Werte.

Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von  $25^{\circ}\text{C}$ . Für jede Erhöhung der Lagertemperatur um 15 Kelvin müssen die Werte halbiert werden.

Der Betrieb mit höherer Drehzahl, z. B. mit Frequenzumrichter, bedeutet kürzere Schmierintervalle. Bei einer Verdoppelung der Drehzahl reduzieren sich die Werte in der Regel um 50%.





***GEOVENT***

HOVEDGADEN 86 • DK-8831 LØGSTRUP  
(+45) 8664 2211 • salg@geovent.dk