

**(DE) Montage-, Bedienungs- und
Wartungsanleitung**

Dachventilatoren DV
(Original)

Seite 2-8
Ausgabe 2

**(GB) Installation, operation and service in-
structions**

Roof extract fan DV
(Translation of the original)

Page 9 - 16
Issue 2

(FR) Instructions de montage et de service

Ventilateur d'extraction DV
(Traduction de l'original)

Page 17 - 22
Edition 2

Inhalt

1. Wichtige Information
2. Sicherheitshinweise
3. Technische Beschreibung
4. Transport
5. Montage / Installation
6. Inbetriebnahme
7. Instandhaltung / Wartung
8. Betriebsstörungen



1. Wichtige Informationen

Die Wolf Dachventilatoren entsprechen dem Stand der Technik und erfüllen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie. DV Ventilatoren bieten ein hohes Maß an Betriebssicherheit und einen hohen Qualitätsstandard, der durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagement-System (EN ISO 9001), gewährleistet wird. Alle Ventilatoren werden vor Verlassen des Werkes einer Kontrolle unterzogen und mit einem Prüfsiegel versehen.

Von jedem Ventilator können jedoch Gefahren ausgehen,

- wenn er nicht von ausgebildeten Personal installiert, betrieben und gewartet wird.
- wenn er nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.

Dadurch entstehen Gefahren für Leib und Leben des Personals, es drohen Sachschäden an Anlage und Gebäude und der Produktnutzen wird beeinträchtigt.



Achtung!

Diese Betriebsanleitung muss von allen Personen, die mit Arbeiten am Ventilator beauftragt sind, gelesen und beachtet werden.

Die Betriebsanleitung

- beschreibt den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Ventilators und schützt vor Fehlgebrauch.
- beinhaltet Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen.
- warnt vor Gefahren, die auch bei bestimmungsgemäßen Gebrauch auftreten können.
- gibt wichtige Hinweise für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb des Ventilators und hilft den vollen Produktnutzen zu sichern.
- **ist durch fach- und länderspezifische Normen/Regeln und Richtlinien zu ergänzen.**

Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf die Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, übernimmt Wolf keine Haftung!

Bei eigenmächtigen und ungenehmigten Umbauten und Veränderungen am Ventilator erlischt sofort die Herstellergarantie.

Keine Haftung für Folgeschäden!

2. Sicherheitshinweise



Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise die Gefahren für Leib und Leben von Personen beinhalten, sind mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet.

Dieser Achtungshinweis steht an allen Stellen der Betriebsanleitung die besonders zu beachten sind, damit der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten, sowie eine Beschädigung und Zerstörung des Ventilators verhindert wird.

Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen! Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Anlagenschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge. An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.



3. Technische Beschreibung

3.1 Produktbeschreibung



Baureihe DV 30

Gehäuse und Grundrahmen mit Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech. Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2.

Ausblasöffnungen mit einem strömungsoptimalen Wetterschutzgitter abgedeckt. Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aufgebaut auf den Rotor eines stufenlos drehzahlveränderbaren Einbaumotors, schwingungsisoliert eingebaut, dynamisch ausgewuchtet, Motorvollschutz durch unmittelbar schaltende Thermokontakte in der Wicklung. Ventilator anschlussfertig mit aufgebautem Revisionsschalter unter der Wetterschutzhaube.



Baureihe DV 40 bis DV 125

V-Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech für Sockelmontage, mit breitem Überstand zur Sockelisolierung. Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2.

Berührungsschutzgitter im Ausblasquerschnitt. Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines Einbaumotors, schwingungsisoliert eingebaut, dynamisch ausgewuchtet, Thermokontakte für den Motorvollschutz. Ventilator anschlussfertig mit aufgebautem Revisionsschalter unter der Wetterschutzhaube.



Baureihe DV 40 bis DV 125 mit ZDH

Schallschutz-Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech für Sockelmontage, mit breitem Überstand zur Sockelisolierung. Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2. Berührungsschutzgitter im Ausblasquerschnitt. Hochleistungs-Radiallaufwerk mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines Einbaumotors, schwingungs isoliert eingebaut, dynamisch ausgewuchtet, Thermokontakte für den Motorvollschutz. Ventilator anschlussfertig mit aufgebautem Revisionschalter unter der Wetterschutzhaube.



Alle Dachventilatoren werden anschlussfertig geliefert und sind auf der Austrittseite mit einem Berührungsschutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 abgesichert.

Die Eintrittseite ist serienmäßig ohne Schutzgitter.

Besteht durch die Art des Einbaus Gefahr einer Berührung des Laufrades, so ist eintrittsseitig ein Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 (als Zubehör erhältlich) anzubringen.

Erst dann darf der Ventilator in Betrieb gesetzt werden!

3.2 Technische Daten

Technische Daten und zulässige Grenzwerte sind dem Typenschild, den technischen Datenblatt oder dem jeweiligen technischen Katalog zu entnehmen und unbedingt einzuhalten.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dachventilatoren sind zur Absaugung staubfreier Luft und sonstigen, nicht aggressiven Gasen oder Dämpfen geeignet.

Zulässige Fördermediumtemperatur:

DV 30	-20°C – +40°C bis +60°C (siehe Typenschild des Ventilators)
DV 40 - DV 125	-20°C – +40°C
DV 40 - DV 125 mit ZDH	-20°C – +40°C



Jeder davon abweichende Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß. Haftung für daraus resultierende Personen- und/oder Sachschäden werden von Wolf nicht übernommen!

3.4 Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz

Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz wäre z.B. die Förderung von:

- Medien mit unerlaubten hohen oder niedrigen Temperaturen.
- aggressive Medien.
- stark staubhaltige Medien.

Die Folgen sind: Lagerschäden, Korrosionsschäden, Unwucht, Vibration, Deformation, Abrasionsschäden.

3.5 Unerlaubte Betriebszustände:



- Kein Betrieb über der angegebenen Drehzahl (Typenschild, techn. Daten)
- Kein Betrieb in Drehzahlbereichen erhöhter Schwingungen (Resonanz)
- Kein Betrieb in Drehzahlbereichen außerhalb des zulässigen
- Kennfeldbereiches (Strömungsstabilität)
- Kein Betrieb bei Verschmutzung des Ventilators



Als Gefahren drohen:

Personenschäden durch Verbrennung, Verätzung oder durch Ventilatorteile

Sachschäden durch Laufradbrüche, Wellenbrüche, Dauerbrüche, Brände durch Funkenbildung.



4. Transport

4.1 Transportschaden

Lieferung sofort und im Beisein des Anlieferers auf Unversehrtheit und Vollständigkeit überprüfen.



Ventilatoren sorgfältig transportieren! Unsachgemäßer Transport wie z.B. hartes, verkantetes Aufsetzen kann dazu führen, dass:

- Ventilatorlaufräder verklemmen.
- Wellen deformiert werden.
- Lagerschäden entstehen.

4.2 Transportsicherheit

- Transportmittel nach Gewicht und Verpackung des Ventilators auswählen (Typenschild, Datenblatt).
- Ladung vorschriftsmäßig sichern.
- Wir empfehlen, die Dachventilatoren erst zur Montage aus der Verpackung zu entnehmen.

Die Dachventilatoren dürfen zum Transport nur am Grundrahmen und / oder den Ring-Ösen befestigt werden.

Bei nicht vorschriftsmäßiger Befestigung kann der Ventilator beschädigt werden, oder sich von der Transportvorrichtung lösen.



Als Gefahren drohen:

- Personenschäden durch die fallende Last (Ventilator)
- Sachschäden am Ventilator durch Verzug, Deformierung bis hin zur völligen Zerstörung des Ventilators
- Sachschäden am Gebäude

4.3 Zwischenlagerung

Bei Zwischenlagerung des Ventilators unbedingt folgende Punkte beachten:

- Ventilator in Transportverpackung einlagern, bzw. diese in Abhängigkeit der äußeren Einflüsse ergänzen.
- Lagerort muss trocken und staubfrei sein und darf keine hohe Luftfeuchtigkeit (<70%) aufweisen.
- Max. zulässige Lagertemperatur: -25°C bis + 40°C.



5. Montage / Installation

5.1



Sicherheitshinweise

- Die Montage darf nur von Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den gültigen Vorschriften ausgeführt werden.
 - Schutzvorrichtungen, die für Montagearbeiten demontiert wurden, unmittelbar nach der Montage (und vor dem elektrischen Anschluss) wieder anbringen.
 - Ventilatoren so montieren, dass die Standsicherheit bei Betrieb jederzeit gewährleistet ist.
 - Dachventilatoren in vorgeschriebener Weise mit dem Grundrahmen am Dachsockel befestigen.
- Ein Abfangen der Massen an anderen Stellen führt zu Beschädigung des Ventilators.**



5.2

Aufstellungs-Ort

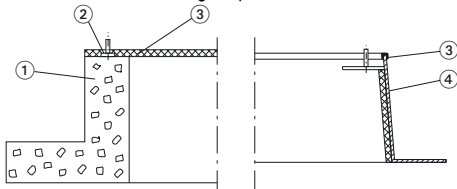
- Der Aufstellungs-Ort muss in Art, Beschaffenheit, Umgebungstemperatur und Umgebungsmedium für den jeweiligen Ventilator (Punkte 3.3, 3.4 beachten) geeignet sein.
- Die Unterkonstruktion muss eben und ausreichend tragfähig sein.
- Die Befestigungsebene sollte möglichst horizontal sein, eine Montage auf schrägen Flächen bis max. 15° Neigungswinkel ist jedoch zulässig.

5.3

Aufstellung / Befestigung

Die Dachventilatoren sind für Sockelmontage konzipiert. Der Grundrahmen besitzt einen breiten Überstand. Für die Befestigung am Sockel sind im Grundrahmen Bohrungen enthalten.

- Dichtungsband auf die Sockelfläche auflegen (für luftdichte Auflage).
- Dachventilator mit der Grundplatte auf den Sockel setzen.
- Ev. Anschlusskabel einziehen (el. Anschluss 5.4).
- Dichtungsscheiben aus Kunststoff unter den Befestigungsschrauben verhindern das Eindringen von Wasser.
- Sockelschrauben gleichmäßig anziehen, um Verspannungen zu vermeiden.
- Nach Montage durch Drehen von Hand prüfen, ob Laufrad leichtgängig läuft und nicht streift.
- Ventilator auf Standfestigkeit prüfen!



- 1) Mauersocket
- 2) Distanzscheibe
- 3) Dichtung
- 4) Gebhardt-Dachsockel



Verspannungen verursachen Lagerschäden und Ermüdungsbrüche! Sie beeinträchtigen die Funktion des Ventilators.

- Von Anlagenteilen dürfen keine Kräfte oder Schwingungen auf den Ventilator übertragen werden.
- Für Kanalanschluss flexible Anschlussstutzen verwenden.

5.4

5.4.1



Elektrischer Anschluss

Sicherheitshinweise

Die elektrische Installation des Ventilators und der Komponenten darf nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung und der gültigen Vorschriften ausgeführt werden. Bei Nichtbeachten entstehen Gefahren für Leib und Leben von Personen durch Stromschlag von Teilen die unter elektrischer Spannung stehen.

Folgende Normen und Richtlinien sind zu beachten:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 57105-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1;
- örtliche Vorschriften der Energie-Versorgungs-Unternehmen

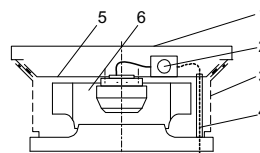
5.4.2

Motor / Motoranschluss

Alle Dachventilatoren werden anschlussfertig mit Revisionsschalter geliefert. Motoranschluss gemäß dem beigefügten Anschlussschema vornehmen. Unter dem Gehäusedeckel (1) befindet sich Revisionsschalter.

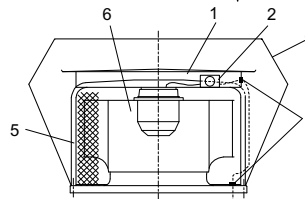
DV 30

Die Netzzuleitung wird durch das Kabelrohr (4) zum Revisionsschalter (2) unter der Haube (1) geführt und entsprechend dem beigefügten Schaltbild angeschlossen.



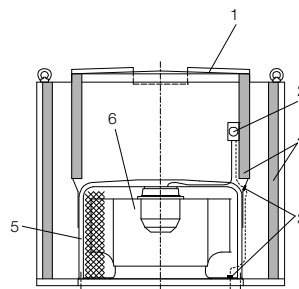
DV 40 bis DV 125

Die Netzzuleitung wird durch die Kabel-Durchführungstüllen (3) zum Revisionsschalter (2) unter der Regenschutzhaube (1) geführt und entsprechend dem beigefügten Schaltbild angeschlossen.



DV 40 bis DV 125 mit ZDH

Die Netz-zuleitung wird durch die Kabel-Durchführungsstüben (3) zum Revisions-schalter (2) unter der Regenschutzhaube (1) geführt und entsprechend dem beigefügten Schaltbild angeschlossen.



5.4.3 Motorschutz

Die Motoren der Baureihen DV sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Die Thermokontakte schalten entweder direkt, (bei interner Verschaltung) oder in Verbindung mit einem Motorvollschutz-Schaltgerät oder einer Schützkombination bei überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur den Motor ab.



Schmelzsicherungen oder Sicherungsautomaten sind kein ausreichender Motorschutz. Bei unzureichendem Motorschutz besteht im Falle eines Motorschadens keine Herstellergarantie.

5.4.4 Motoranlauf

Motoren mit einer Nennleistung bis 4kW können im Allgemeinen direkt eingeschaltet werden. Beachten Sie in allen Fällen die vorgegebenen Leistungsbegrenzungen des zuständigen Energieversorgungs-Unternehmens. Bei Nichtbeachtung der Leistungsgrenzen droht Stromausfall durch Netzüberlastung.

Die Motoren sind für Dauerbetrieb S1 ausgelegt. Bei mehr als drei Anläufen pro Stunde ist die Eignung des Motors von Wolf zu bestätigen.



6. Inbetriebnahme

6.1



Sicherheitsüberprüfung

- Überprüfen, ob alle mechanischen und elektrischen Schutzeinrichtungen angebracht und angeschlossen sind.
- Sind durch die Einsatzart des Ventilators Eintrittsöffnungen frei zugänglich, müssen Schutzvorrichtungen entsprechend der DIN EN ISO 13857 angebracht werden! Entsprechende Schutzgitter sind als Zubehör lieferbar und müssen ausdrücklich bestellt werden.
- Überschreitet die Oberflächentemperatur zugänglicher Ventilatorteile +70°C (DIN EN 563), müssen trennende Schutzeinrichtungen montiert werden.

Vor Inbetriebnahmen folgende Überprüfungen vornehmen:

- Kanalsystem und Ventilator auf Fremdkörper (Werkzeuge, Kleinteile, Bauschutt, etc.) untersuchen.
- Laufrad durch Drehen von Hand auf freien Lauf prüfen.
- Stromart, Spannung und Frequenz des Netzanschlusses auf Übereinstimmung zum Ventilator- bzw. Motortypenschild prüfen.
- Angeschlossene Regelorgane auf Funktion prüfen.
- Revisionsöffnungen (sofern vorhanden) verschließen.



Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind!

6.2

Probelauf

Ventilator kurzzeitig einschalten und die Drehrichtung des Laufrades durch Vergleich mit dem Drehrichtungspfeil am Ventilator prüfen. Bei falscher Drehrichtung den Motor unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften elektrisch umpolen.



Achtung!

Erfolgt diese Prüfung bei geöffnetem Dachventilator, ist das Laufrad nicht vollständig geschützt. Drehende Teile (Laufrad) können Personenschäden verursachen. Nicht in das drehende Laufrad greifen!

6.3



Stromaufnahme prüfen

Nach Erreichen der Betriebsdrehzahl des Ventilators sofort die Stromaufnahme messen und mit dem Motornennstrom auf dem Motor- bzw. Ventilator-typenschild vergleichen. Bei anhaltendem Überstrom sofort abschalten.

6.4



Laufruhe prüfen

Ventilator auf ruhigen Lauf prüfen. Es dürfen keine außergewöhnlichen Schwingungen und Vibrationen festzustellen sein. Motor auf untypische Geräusche prüfen.



7. Instandhaltung / Wartung

Zur Aufrechterhaltung des Betriebes und der Sicherheit, empfehlen wir die Ventilatoren in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktion und Beschaffenheit von fachlich qualifiziertem Personal oder einer Fachfirma prüfen zu lassen und zu dokumentieren.

7.1



Sicherheitshinweise

Vor Arbeiten am Ventilator unbedingt beachten:

- Antriebsmotor mit Revisions-schalter vom Netz trennen!
- Sicherstellen, dass ein unkontrolliertes Anlaufen des Ventilators während der Wartungsarbeit nicht möglich ist (z.B. ab-schließbarer Revisions-schalter)! Durch Anlaufen des Ventilators während der Wartungsarbeiten besteht Gefahr für Leib und Leben des Wartungspersonals durch elektrische Spannung und drehende Teile.

- Stillstand des Laufrades wegen Verletzungsgefahr drehender Teile abwarten!
- Oberflächentemperatur wegen Verbrennungsgefahr prüfen!
- Schädliche oder gefährliche Reststoffe, die sich durch das Fördermedium im Ventilator befinden, vor den Wartungsarbeiten mit geeigneten Mitteln entfernen. Schädliche oder gefährliche Reststoffe können Verätzungen an Gliedmaßen und der Atemwege so wie allergische Reaktionen verursachen.
- Die Wiederinbetriebnahme erfolgt nach den Sicherheitsüberprüfungen gemäß Kapitel 6. „Inbetriebnahme/ Sicherheitsüberprüfung“. Hiervon ausgenommen sind Arbeiten, die nur im Betriebszustand unter Einhaltung der gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften ausgeführt werden könne: z.B. Schwingungsmessungen.



Es sind die für den Fachbereich geltenden Richtlinien und Sicherheitsvorschriften zu beachten.
Bei Nichtbeachtung dieser Punkte entstehen Gefahren für Leib und Leben des Wartungspersonals.

7.2

Wartungen und Prüfungen von Ventilatoren, in Anlehnung an die VDMA 24186-1:

Art, Umfang und Wartungsintervalle, sowie darüber hinaus erforderliche Tätigkeiten sind in Abhängigkeit des Einsatzes der Ventilatoren sowie der bauseits vorherrschenden Bedingungen festzulegen.

POS	Beschreibung	periodisch	bei Bedarf
1.0	Ventilator		
1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x	
1.2	Laufrad auf Beschädigung und Unwucht prüfen (eventuell Schwingungsmessung)	x	
1.3	Flexible Verbindungen auf Dichtigkeit prüfen	x	
1.4	Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen	x	
1.5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	x	
1.6	Entwässerung auf Funktion prüfen	x	
1.7	Funktionserhaltendes Reinigen		x
1.8	Laufraddrehrichtung prüfen (in allen Drehzahlstufen)	x	
1.9	Ventilator auf Funktion und Betriebsbereitschaft prüfen	x	
2.0	Motor		
2.1	Außerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x	x
2.2	Drehrichtung prüfen	x	
2.3	Lager auf Geräusch prüfen	x	



- Keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahlreiniger) verwenden!
Kurzschlüsse bzw. Motorschäden sind die Folgen bei falscher Reinigung.
- Undichte Stutzen führen zu Störungen und Gefährdungen durch austretendes Fördermedium und müssen ausgetauscht werden.
Eine einwandfreie Funktion der Anlage kann nur mit intakten Anlagenteilen gewährleistet werden.
Austretende Fördermedien können Verätzungen, Verletzungen der Atemwege und allergische Reaktionen verursachen.
- Nur Original Ersatzteile entsprechend der Ersatzteilliste verwenden. Für Schäden durch Verwendung von Fremdteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung! Eine Funktion der Anlage kann nur mit Original Ersatzteilen gewährleistet werden.
- Vor Wiederinbetriebnahme, Sicherheitsüberprüfungen gemäß Kapitel 6. „Inbetriebnahme/Sicherheitsüberprüfungen“ der Betriebsanleitung durchführen sonst besteht Gefahr für Leib und Leben des Wartungspersonals.



Lässt der Zustand des Ventilators eine Instandsetzung durch geeignete Maßnahmen nicht mehr zu, ist der Ventilator unverzüglich außer Betrieb zu setzen und ggf. zu erneuern

7.4



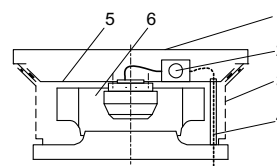
Demontage des Motorlaufrades

Vor Arbeiten am Ventilator ist unter Einhaltung der Sicherheitsregeln Spannungsfreiheit am Ventilator herzustellen (Ventilator am Revisionsschalter und am Schaltschrank allpolig vom Netz trennen und Trennung sichern).
Elektrische Spannung gefährdet Leib und Leben des Wartungspersonals!

7.4.1

DV 30

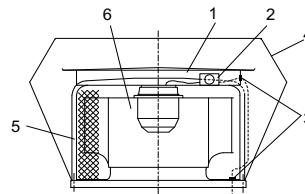
- Haube (1) vom Ventilator abnehmen
 - Spannungsfreiheit am Revisionsschalter (2) prüfen
 - beide Lüftungsgitter (3) demontieren
 - Motorkabel am Revisionsschalter (2) abklemmen
 - Tragwanne (5) demontieren
 - komplette Einheit abnehmen
 - Motorlaufrad (6) von Tragwanne demontieren.
- Die Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



7.4.2

DV 40 bis 125

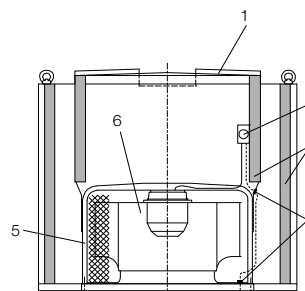
- Regenschutzhaube (1) abnehmen
 - Spannungsfreiheit am Revisionsschalter (2) prüfen
 - V-Gehäuse (4) demontieren
 - Tragbügel (5) von Grundplatte lösen
 - komplette Einheit abnehmen
 - Motorlaufrad (6) von Tragbügel (5) demontieren
- Die Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



7.4.3

DV 40 ./125 - ZDH

- Regenschutzhaube (1) abnehmen
 - Spannungsfreiheit am Revisionsschalter (2) prüfen
 - Schallschutz-Gehäuse (4) demontieren
 - Tragbügel (5) von Grundplatte lösen
 - komplette Einheit abnehmen
 - Motorlaufrad (6) von Tragbügel (5) demontieren
- Die Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.





8. Betriebsstörungen

Abweichungen von normalen Betriebszuständen des Ventilators lassen auf Funktionsstörungen schließen und sind vom Wartungspersonal unverzüglich zu untersuchen.



Länger andauernde Störungen können zur Zerstörung des Ventilators und von Anlageteilen führen und Personenschäden verursachen!

Ist die Störung vom Wartungspersonal nicht zu beheben, fordern Sie bitte unseren mobilen Kundendienst an.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1.A)



Aussteller: **Wolf GmbH**
Anschritt: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Produkt: Dachventilator
DV

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

Dokument-Nr.	Titel	Ausgabe
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie	2006 - 05
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie	2006 - 12
2004/108/EG	EMV-Richtlinie	2004 - 12
DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze	2011 - 03
DIN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen	2008 - 06
DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen	2009 - 01
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung	2007 - 06
DIN EN 60730	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte	2009 - 06
DIN EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit	2011 - 06
DIN EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit	2011 - 09

Dokumentations-
verantwortlicher

Name: Michael Epple
Anschritt: Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Mainburg, den 11.01.2012

Geschäftsführer Gerdewan Jacobs

Ⓞ GB Installation, operation and service instructions

Roof extract fan DV (Translation of the original)

Page 9 - 15
Issue 2

Contents

1. Important information
2. Safety notes
3. Technical description
4. Transport
5. Mounting / Installation
6. Commissioning
7. Upkeep / Maintenance
8. Faults



1. Important information

The roof fans are made to the latest technological standards and meet the fundamental requirements for health and safety in the EG machinery directive.

DV fans provide a high level of operational safety and a high standard of quality which is guaranteed by a certified quality management system (EN ISO 9001).

All fans pass through a quality control system before leaving the factory and are given a test seal.

All fans, however, are potential sources of danger,

- if they are not installed, operated and serviced by qualified personnel.
- if they are not used as intended.

The above may cause danger to personnel and can result in damage to plant and buildings. Product performance may also be impaired.



Attention!

This operating manual must be read and followed by all personnel instructed to work on the fan.

The operating manual

- describes the intended use of the fan and prevents misuse
- contains safety precautions which must be followed
- gives warning of dangers which could arise even when used as intended
- provides important advice for operating the fan safely and economically and helps to ensure full product effectiveness.
- is to be supplemented by standards/regulations/directives for specific fields and countries.

Gebhardt accepts no liability for any damage or operational faults resulting from a disregard of the operating manual!

The manufacturer's guarantee is immediately invalidated if any unauthorised modifications and alterations are made to the fan.

Gebhardt accepts no liability for consequential damage!

2. Safety notes



All information regarding safety and danger to personnel is marked with this symbol.



This caution sign indicates the parts in the operating manual which should receive special attention so that the correct procedures are followed to avoid damage to the fan.



Danger by electrical tension on electrical devices! Don't ever get in contact with electrical parts while the installation is switched on! There may be a danger of injury or death by a electrical impact. Connection tappings are under tension at any time, even while the installation is switch off.



3. Technical Description

3.1 Product description



DV 30 series

Casing and base plate with intake cone made of galvanised steel.

At intake there is a connection to flanges acc. to DIN 24 155-2 Discharge covered with a aerodynamical optimised weather guard.

Centrifugal impeller with backward curved blades fitted to the rotor of an integrated motor – fully speed controlled – vibration isolated, dynamically balanced, motor protection by thermo contacts implemented in the motor windings.

Roof fan ready for being connected to isolator already fitted under weather cowl.



DV 40 up to 125 series

V-casing of galvanised sheet steel. Base plate made of galvanised sheet steel for being fitted directly on a base frame, large overhung for thermal insulation.

At intake there is a connection to flanges acc. to DIN 24 155-2

Weather guard fitted in discharge section.

Centrifugal impeller with backward curved blades fitted to the rotor of an integrated motor – fully speed controlled – vibration isolated, dynamically balanced, motor protection by thermo contacts implemented in the motor windings.

Roof fan ready for being connected to isolator already fitted under weather cowl.



DV 40 to DV 125 series with ZDH

Silencer casing of galvanised sheet steel. Base plate made of galvanised sheet steel for being fitted directly on a base frame, large overhung for thermal insulation.

At intake there is a connection to flanges acc. to DIN 24 155-2

Weather guard fitted in discharge section.

Centrifugal impeller with backward curved blades fitted to the rotor of an integrated motor – fully speed controlled – vibration isolated, dynamically balanced, motor protection by thermo contacts implemented in the motor windings.

Roof fan ready for being connected to isolator already fitted under weather cowl.



All roof fans are delivered ready for connection and are protected on the outlet side with a guard in accordance with DIN EN ISO 13857. The inlet guard is not fitted as standard.

If there is a danger of contact with the impeller because of the way the fan is installed then a guard DIN EN ISO 13857 must be fitted - available as accessory.

Only then the roof fan can be set in operation!

3.2

Technical data

Please read and follow technical data and permitted limits to be found on the identification plate, in the technical specification sheet and the relevant technical catalogue.

3.3

Intended use

The roof fans are suitable for the extraction of dust free air and other non aggressive gases or vapours.

Permissible transport media temperatures:

DV 30	-20°C – +40°C up to +60°C (see identification plate of the fan)
DV 40 - DV 125	-20°C – +40°C
DV 40 - DV 125 with ZDH	-20°C – +40°C



Any use other than the above is regarded as improper. Wolf accepts no liability for any injury or damage to property resulting from such improper use!

3.4

Improper use

Improper use would be for example the conveyance of:

- media having temperatures outside the permitted limits.
- aggressive media.
- heavily dust laden media

The consequences are: Bearing damage, rust damage, imbalance, vibration, distortion, abrasive damage.

3.5

Unauthorised operation

- No operation above the indicated rpm (see type plate, data sheet)!
- No operation at rpm ranges with increased vibration (resonance)!
- No operation at rpm ranges out of permitted fan curve area (stability of flow pattern)!
- No operation if fan becomes polluted!



There is a danger of:

Injury or damage to property caused by burning, acid impacts, impeller fractures, shaft fractures, fatigue fractures, fire caused by sparks.



4. Transport

4.1

Transport damage

Check immediately and in the presence of the delivery person that the delivery is complete and intact. In the case of transport damage read the attached instructions.



Fans should be transported with care! Improper handling such as for example setting it down hard on its edge may result in:

- the fan impeller jamming
- the shaft being distorted
- bearing damage

4.2

Transport safety

- Choose means of transport suited to the weight and packaging of the fan (identification plate, technical information sheet).
- Secure the load correctly
- We recommend that the roof fans be left in their packaging until they are to be installed

For handling the roof fans they may only be taken at the base frame and / or at the eye bolts provided. If handling them against these prescription the fans can be damaged or get loose from the transport device.



There is a danger of:

- Injuries by falling loads (fan)
- Damages at the fan by its deformation or complete destruction.
- Damages at the buildings.

4.3

Temporary storage

When storing the fan temporarily the following points must be observed in all cases:

- Store the fan in its transport packaging, protected as necessary from the environment.
- The storage site must be dry and dust free and should not register high humidity (<70%).
- Maximum storage temperature allowed: -25°C up to +40°C



5. Mounting / Installation

5.1



Safety precautions

- The installation should only be carried out by qualified personnel in accordance with this operating manual and the regulations in force.
 - Protective devices which were removed for assembly work should be replaced immediately after the assembly (and before connecting the electricity).
 - Assemble fans in such a way that the stability is guaranteed at all times during operation.
 - Secure roof fans by the base frame to the roof base as instructed.
- Supporting the weight at other places may damage the fan and endanger safety.**



5.2

Installation site

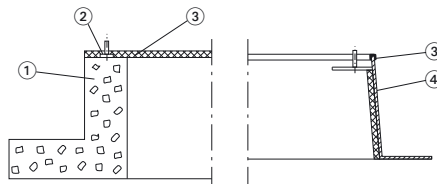
- The installation site must be suitable for the respective fan as regards category, condition, ambient temperature and ambient medium (see points 3.3, 3.4, 3.5)
- The foundation structure must be level and of sufficiently good bearing.
- The mounting surface must be as horizontal as possible, however mounting on a sloping surface with an inclination angle of up to 25° maximum is possible.

5.3

Installation/ Fixing

Roof fans are designed for mounting on a base. The base frame has a wide projection. There are holes in the base frame for fixing on the base.

- Place the sealing band on the base surface (for airtight bed)
- Place the roof fan with the base plate on the base
- Insert the connecting cable (if necessary, see Electrical connection 5.4)
- Plastic sealing washers under the mounting nuts prevent water from entering.
- Tighten bolts regularly in order to avoid stresses
- After fitting check by hand whether the impeller turns idle and without touching any frame part.
- The stability against collapse of the fan has been checked



- 1) wall base
- 2) spacer disc
- 3) seal
- 4) Gebhardt-roof base



Warping causes bearing damage and fatigue fractures! It impairs the function of the fan.

- No forces or vibrations should be transferred to the fan from the plant parts.
- Use adjustable connecting sleeves to connect to ducting.

5.4

Electrical connection

5.4.1



Safety notes

The electrical installation of the fans and components may only be carried out by trained personnel in observance of these Operating Instructions and the regulations in force.

The non respect of these prescriptions can cause injuries by electrical impacts of installation parts which are under tension.

The following Standards and guidelines are to be observed:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 57105-1 / VDE 0105-1; IN EN 60204-1 / VDE 0113-1
- pr EN 50154 / VDE 0165 for Ex version fans
- site regulations of the Electricity Supply Companies

5.4.2

Motor / Motor connection

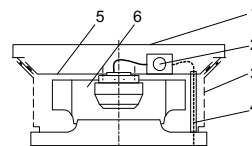
All roof fans are delivered ready for connection.

Connect the motor according to the supplied wiring diagram.

All roof fans are delivered ready for connection. The terminal box or control switch are situated under the housing cover.

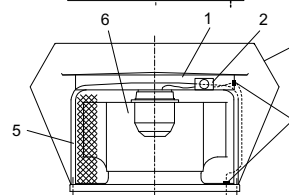
DV 30

The line feed is to slide through the cable duct (4) until the isolator (2) placed below the cowl (1). Electrical connection according to diagram.



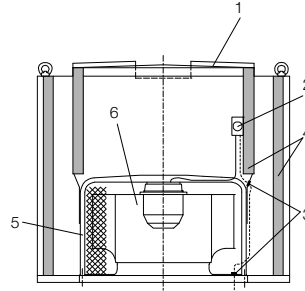
DV 40 to DV 125

The line feed is to slide through the cable slides (3) until the isolator (2) placed below the cowl (1). Electrical connection according to diagram.



DV 40 to DV 125 with ZDH

The line feed is to slide through the cable slides (3) until the isolator (2) placed below the cowl (1). Electrical connection according to diagram.



5.4.3 **Motor protection**

The Motors in the series DV are equipped with thermal contacts. When the winding temperature exceeds the permitted level, the thermal contacts switch the motor off either directly (in the case of internal circuitry) or through a full motor protection switching unit or a contactor combination.



Safety fuses or safety cut-outs do not provide adequate motor protection.

The manufacturer's guarantee does not cover damage caused by inadequate motor protection.

5.4.4

Motor starting

Motors with a nominal output of up to 4kW can usually be started directly.

The output limits set by the responsible electricity supply company should in no circumstances whatsoever be exceeded.
The non respect of power limitations may cause electricity black outs by overload.

The motors are designed for continuous operation **S1**. In situations where there are more than three starts per hour then the suitability of the motor should be confirmed with Gebhardt.



6. Commissioning

6.1



Safety check

- Check whether all mechanical and electrical protective devices are fitted and connected.
- If fan inlet openings are easily accessible due to the particular application then protective guards must be fitted in accordance with DIN EN ISO 13857! The appropriate protection grids are available and must be expressly ordered.
- If the surface temperature of accessible fans exceeds +70°C (DIN EN 563) then separate safety devices must be fitted.

Make the following checks before commissioning:

- Examine the ducting system and fan for foreign bodies (tools, small parts, building debris etc.).
- Turn the impeller by hand to check that it runs freely.
- Check that the current, voltage and frequency of the mains supply correspond to the data on the fan and motor identification plates.
- Check the attached control instruments are working properly.
- Inspection openings (if they exist) must be closed.



The fan must not be commissioned until all safety devices have been fitted.

6.2

Test run

Switch fan on briefly and check the direction of rotation of the impeller by comparing it with the rotation direction arrow on the fan. If the motor's direction of rotation is wrong, reverse poles whilst following the safety regulations.

Caution!

If this check is made with an open roof fan, the impeller is not protected. Turning parts (impeller) can cause injuries. Don't touch to turning impeller!



6.3



Check the current consumption

Once the operating speed of the fan has been reached, immediately measure the current consumption and compare it with the nominal motor current on the motor and fan identification plates.

If there is continuous overload switch off immediately.

6.4



Check for quiet running

Check the fan for smooth running.

There should be no unusual oscillations or vibrations.

Check the motor for any abnormal noises.



7. Upkeep / Maintenance

For assuring a trouble free and safe operation we recommend to make visual and functional checks at regular intervals by qualified personnel and to document them.

7.1



Safety notes

Before working on the fan make absolutely sure:

- All poles of the drive motor are disconnected from the mains!
- There is no risk of the fan making an accidental start while maintenance work is in progress (e.g. lockable control switch)!
Uncontrolled start of the impeller inherits hazards of injuries and danger of death by electric current and turning parts.
- The impeller has stopped turning! Wait for complete stand still.

- The surface temperature poses no risk of burning!
- Damaging or dangerous residues which are left in the fan by the media conveyed are removed using suitable means. Dangerous or harmful deposits can cause injuries on skin or respiratory systems or by allergic reactions
- Restarting is not carried out before the safety checks are completed as laid out in chapter 6. "Commissioning/ Safety checks".
- Excluded from this are tasks which can only be carried out in operating mode under observance of the relevant safety and accident regulations: e.g. vibration measurement, shock pulse measurement.



The regulations and safety instructions concerning this professional area have to be respected. Disregard of these points may endanger the service personnel.

7.2

Service and checks of fans in accordance to VDMA 24 186-1:

Type, scope, and intervals as all other service actions have to be determined in function of the use of the fan and of the surrounding conditions.

POS	Description		
1.0	Fan	periodically	If necessary
1.1	Check deposit, damages, corrosion, or loose parts	x	
1.2	Check impeller balance or damage (possible vibrations)	x	
1.3	Check flexible connections and their tightness	x	
1.4	Check whether AVM working correctly	x	
1.5	Check protections and guards	x	
1.6	Check whether drains are clear	x	
1.7	Clean unit for assuring trouble operation		x
1.8	Check rotational sense (for all speeds)	x	
1.9	Check fan for regular operation	x	
2.0	Motor	periodically	If necessary
2.1	Check external appearance for deposit, damages, corrosion, or loose parts	x	x
2.2	Check rotational sense	x	
2.3	Check bearing noise	x	



- Do not use a high pressure cleaner (steam jet cleaner)! Short circuits or motor damages can be the consequences of a wrong motor cleaning method.
- Leaking connectors must be replaced as they result in faults and danger caused by the escape of media being conveyed. A good function of the installation can only be guaranteed with intact components. Escaping mediums can cause injuries on skin or respiratory systems or by allergic reactions
- Only use the appropriate original Gebhardt spare parts from the spare parts list. GebhardtVentilatoren accepts no liability for damage resulting from the use of parts other than original Gebhardt parts!
- Before restarting an installation make all checks described with chapter "Start up/safety checks of the maintenance instructions. Otherwise there will be a hazard for the maintenance personal.



If the state of the fan does not allow adapted action for repair it has to be put out of order immediately and to be replaced if required!

7.4



Unfitting of the motor impeller

Before any intervention on the fan all safety instructions concerning setting it tension free (isolate fan from mains by isolator switch and at main board on all poles)

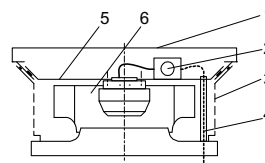
Electrical tension inherits danger of death.

7.4.1

DV 30

- Take off the fan cowl (1)
- Check whether no tension at isolator (2)
- Unfasten both grids (3)
- Disconnect motor connection cable from isolator (2)
- Unscrew motor support (5)
- Take out the complete unit
- Unfasten motor-impeller unit (6) from support

Assembly to made in inverse sequence

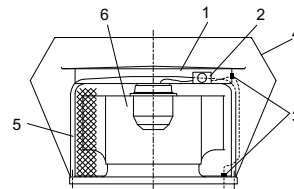


7.4.2

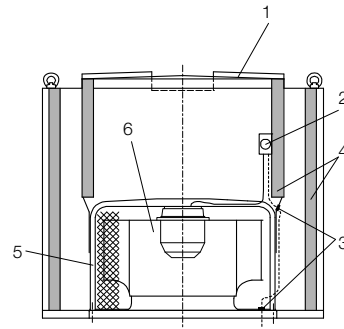
DV 40 to DV 125

- Take off rain protection plate (1)
- Check whether no tension at isolator (2)
- Unfasten V casing (4)
- Unfasten bracket from base plate (5)
- Take off complete unit
- Unfit motor impeller (6) from bracket (5)

Assembly to made in inverse sequence



- 7.4.3 DV 40 to 125 - ZDH
- Take off rain protection plate (1)
 - Check whether no tension at isolator (2)
 - Unfasten silencer casing (4)
 - Unfasten bracket from base plate (5)
 - Take off complete unit
 - Unfit motor impeller (6) from bracket (5)
- Assembly to made in inverse sequence



8. Faults

Any deviation from normal running state of the fan indicate malfunctions and must be investigated by service personnel immediately.



Faults which persist over some time can lead to the destruction of the fan and the plant components and cause injury to persons.

If the fault cannot be corrected by your service personnel please ask for our customer field service.

EG - DECLARATION OF CONFORMITY

(according to directive 2006/42/EG, appendix II 1.A)



Drawn up by: **Wolf GmbH**
Address: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Product: Roof extract fan
DV

The product described above conforms with the requirements of the following documents

Document no.	Title	Issue
2006/42/EG	Machinery directive	2006 - 05
2006/95/EG	Low voltage directive	2006 - 12
2004/108/EG	EMV directive	2004 - 12
DIN EN ISO 12100	Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design	2011 - 03
DIN EN ISO 13857	Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs	2008 - 06
DIN EN 349	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body	2009 - 01
DIN EN 60204-1	Safety of machinery – Electrical equipment of machines	2007 - 06
DIN EN 60730	Automatic electrical controls für household and similar use	2009 - 06
DIN EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC)	2011 - 06
DIN EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC)	2011 - 09

Responsible für the documentation:

Name: Michael Epple
Address: Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Mainburg, 11.01.2012

Manager Gerdewan Jacobs

(FR) Instruction de montage et de service

Ventilateur d'extraction DV (Traduction de l'original)

Page 17 - 24
Edition 2

Sommaire

1. Informations importantes
2. Consignes de sécurité
3. Description technique
4. Transport
5. Montage / Installation
6. Mise en route
7. Entretien / maintenance
8. Incidents de fonctionnement



1. Informations importantes

Les Extracteurs de toiture répondent au standard actuel de la technique, aux prescriptions sur la sécurité et la santé de la EG pour la construction de machines.

Les ventilateurs DV offrent une grande sécurité de fonctionnement et un niveau de qualité élevé, obtenu grâce à un système de management qualité certifié (EN ISO 9001).

Avant de quitter l'usine tous les ventilateurs sont soumis à un contrôle qualité. Une étiquette en atteste.

Chaque ventilateur peut toutefois présenter des risques,

- s'il est installé, asservi, entretenu par du personnel non qualifié.
- s'il est utilisé pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu.

Ceci engendre des dangers pour le personnel et des risques de détérioration des installations et des bâtiments et l'intérêt du produit s'amenuise.



Attention!

Cette notice de montage du ventilateur doit être lue et suivie par toutes les personnes concernées

La notice de montage

- décrit le domaine d'utilisation du ventilateur et protège contre les mauvaises utilisations.
- indique les mesures de sécurité à respecter impérativement.
- informe sur les dangers pouvant résulter d'une utilisation non conforme.
- donne des conseils importants pour une utilisation économique du ventilateur en toute sécurité et aide à garantir la meilleure utilisation du produit.
- est à compléter avec les normes professionnelles et régionales.

Gebhardt n'assume aucune responsabilité pour des dégâts pouvant résulter du non respect des recommandations de la notice de montage!

Toutes modifications réalisées sur le ventilateur sans accord supprime immédiatement notre garantie constructeur.

Pas de responsabilité pour les dégâts pouvant en résulter!

2. Consignes de sécurité



Toutes les consignes de sécurité et indications de danger relatifs aux personnes sont repérés par le symbole danger ci contre.

Ce symbole signale les points de la notice de montage à respecter particulièrement pour assurer un déroulement correct des travaux et éviter la détérioration du ventilateur.

Il y a danger d'avoir de la tension sur tous les éléments électriques! Ne touchez jamais des parties électriques pendant que l'installation est mise en route. Il y a danger d'être percuté par l'électricité avec du danger corporel ou de mort. Les connexions électriques se trouvent sous tension même en état d'arrêt.



3. Description technique

3.1 Description du produit



Série DV 30

Capot et embase avec pavillon d'entrée d'air en acier galvanisé.

A l'entrée d'air il y a la possibilité de connexion de bride conforme à DIN 24 155-2.

Le refoulement d'air est protégé par une grille aérodynamiquement étudiée.

Turbine à réaction directement montée sur le rotor d'un moteur intégré – à vitesse variable – avec plots anti-vibratiles, équilibré dynamiquement et protégé par thermo contacts noyés dans le bobinage.

Tourelle prêt à être monté avec interrupteur de service monté sous le capot.



Série DV 40 - 125

Caisson V en tôle acier galvanisé

Embase avec pavillon d'entrée d'air en acier galvanisé préparé pour montage sur cadre avec surplombs pour intégrer l'isolation de toiture.

A l'entrée d'air il y a la possibilité de connexion de bride conforme à DIN 24 155-2.

Une grille anti-volatile est placée dans la section de refoulement.

Turbine à réaction directement montée sur le rotor d'un moteur intégré – à vitesse variable – avec plots anti-vibratiles, équilibré dynamiquement et protégé par thermo contacts noyés dans le bobinage.

Tourelle prêt à être monté avec interrupteur de service monté sous le capot.



Série DV 40 à DV 125 avec ZDH

Caisson silencieux en tôle acier galvanisé

Embase avec pavillon d'entrée d'air en acier galvanisé préparé pour montage sur cadre avec surplombs pour intégrer l'isolation de toiture.

A l'entrée d'air il y a la possibilité de connexion de bride conforme à DIN 24 155-2.

Une grille anti-volatile est placée dans la section de refoulement.

Turbine à réaction directement montée sur le rotor d'un moteur intégré – à vitesse variable – avec plots anti-vibratiles, équilibré dynamiquement et protégé par thermo contacts noyés dans le bobinage.

Tourelle prêt à être monté avec interrupteur de service monté sous le capot.



Tous les extracteurs de toiture sont livrés prêts au raccordement et sont munis du côté refoulement d'une grille de protection d'accès conforme à DIN EN ISO 13857. En série le côté aspiration n'a pas de grille de protection.

Si en raison du genre du montage, il y a risque de frottement de la turbine, il faudra installer une grille de protection du côté aspiration conformément à DIN EN ISO 13857 (existe sous forme d'accessoire).

3.2 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques et les valeurs limites admissibles sont à relever sur les plaques signalétiques les fiches techniques ou les catalogues correspondants et à respecter impérativement.

3.3 Domaines d'utilisation

Les extracteurs de toiture sont bien appropriés à l'extraction d'air propre et autres gaz ou vapeurs non agressifs.

Températures du fluide permises:

DV 30	-20°C – +40°C bis +60°C (plaques signalétiques)
DV 40 - DV 125	-20°C – +40°C
DV 40 - DV 125 avec ZDH	-20°C – +40°C



Toutes conditions d'utilisation différentes sont considérées comme non conformes. Les éventuels dommages pouvant en résulter tant sur les personnes que sur les biens ne seront pas pris en charge par Wolf!

3.4 Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme serait par exemple de véhiculer:

- des fluides avec des températures trop élevées ou trop basses.
- des fluides agressifs.
- des fluides très poussiéreux

Les conséquences sont: Détérioration des roulements, corrosion, déséquilibre, vibrations, déformation, abrasion.

3.5 Modes d'exploitations proscrites



- Fonctionnement à une vitesse de rotation supérieure à la valeur affichée (plaque signalétique, caractéristiques techniques)

- Fonctionnement à des vitesses de rotation se trouvant dans un champs de vibrations élevées (Résonance)

- Fonctionnement à une vitesse de rotation se trouvant en dehors de la courbe caractéristique (Stabilité de l'écoulement du fluide)

- Fonctionnement du ventilateur en état d'encrassement



Les risques:

Personnes blessées ou biens détériorés par acides, brûlures, la rupture d'une turbine, d'un arbre, fissures, incendie provoqué par des étincelles.



4. Transport

4.1 Dégât de transport

Vérifier immédiatement la conformité et l'état de la livraison en présence du livreur. En cas de dégâts de transport utiliser la fiche de renseignements jointe.



Transportez les ventilateurs avec soins! Un transport mal effectué, des manipulations trop brutales, peuvent:

- bloquer la turbine
- déformation de l'arbre
- détérioration des paliers

4.2 Sécurité du transport

- Choisir les moyens de transport en fonction du poids et de l'emballage du ventilateur (plaque signalétique, fiche technique).

- Assurer le chargement selon les prescriptions.

- Nous recommandons d'enlever les extracteurs de toiture de leur emballage juste avant le montage.

Pour transporter les tourelles elles ne doivent être attachée qu' à l'embase et/ou aux oeilletons de suspensions prévus à cet effet.

En cas de les manipuler autrement que prescrit elle peuvent être endommagée ou se dégager du moyen de transport.



Il y a des risques de:

Dommages corporels par chute de matériel (Ventilateur)

Dommages au ventilateur par déformation ou destruction complète.

Dommages au bâtiment.

4.3 Stockage intermédiaire

En cas de stockage intermédiaire du ventilateur, suivre impérativement les points suivants:

- stocker le ventilateur dans son emballage d'origine, éventuellement renforcer la protection contre les éléments extérieurs en fonction de ceux-ci.

- Le lieu de stockage doit être propre sans poussière et sec (humidité <70%)

- Température maxi. de stockage: -25°C à +40°C.



5. Montage / Installation

5.1



Consignes de sécurité

- Le montage ne doit être exécuté que par du personnel qualifié qui suivra à la lettre les présentes instructions de service ainsi que les règlements locaux en vigueur
 - Les éléments de protection démontés pour effectuer les travaux de montage doivent obligatoirement être remis en place après le montage (avant le branchement électrique).
 - Monter les ventilateurs de telle sorte que leur stabilité de fonctionnement soit garantie en permanence.
 - Fixer les extracteurs de toiture conformément aux prescriptions avec le cadre de fixation sur le socle du toit.
- La fixation des masses en d'autres points détériore le ventilateur et réduit la sécurité.**



5.2

Lieu de montage

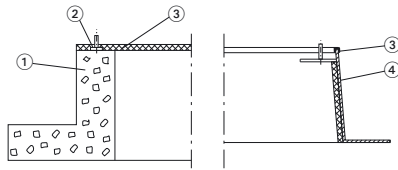
- Le lieu de montage doit être prévu de manière à répondre aux critères de température ambiante, de propriétés de l'environnement du ventilateur (suivre les points 3.3, 3.4, 3.5)
- Le socle doit être plan et pouvoir supporter la charge
- Il faudrait dans la mesure du possible que la surface de fixation soit horizontale mais toutefois un montage sur des surfaces inclinées jusqu'à 25° maxi. est permis.

5.3

Montage / Fixation

Les extracteurs de toiture sont conçus pour être montés sur socle. Le cadre de fixation est doté d'une large embase. En vue de la fixation sur le socle, le cadre de fixation contient des perçages.

- Poser la bande d'étanchéité, sur la surface du socle (pour une pose étanche à l'air).
- Poser l'extracteur de toiture sur le socle avec la plaque de fixation.
- Eventuellement, mettre en place le câble de raccordement (branchement électrique 5.4).
- Des rondelles d'étanchéité en plastique placées sous les vis de fixation empêcheront la pénétration d'eau.
- Serrer les boulons uniformément afin d'éviter des tensions mécaniques
- Après montage vérifier par tourner à la main si la turbine tourne librement et sans frotter.
- Contrôler la stabilité statique du ventilateur (pas de basculement possible)



- 1) Socle du mur
- 2) Rondelle
- 3) Garniture
- 4) Socle de toiture Gebhardt



Les tensions provoquent des détériorations sur les paliers et des cassures dues à la fatigue des matériaux! Elles limitent la fonctionnalité du ventilateur.

- Aucune tension ni vibration ne doivent être transmises de l'installation au ventilateur.
- Pour le raccordement de gaines, utiliser des manchettes souples.

5.4

5.4.1



Raccordement électrique

Consignes de sécurité

L'installation électrique du ventilateur et des périphériques doit exclusivement être réalisée par du personnel qualifié en respectant cette notice et les règlements en vigueur. Le non respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels par impact électrique à cause de paries sous tension.

Les normes et directives suivantes sont à respecter:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 57105-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.
- pr EN 50154 / VDE 0165 pour les ventilateurs en exécution Ex
- les prescriptions des fournisseurs d'énergie

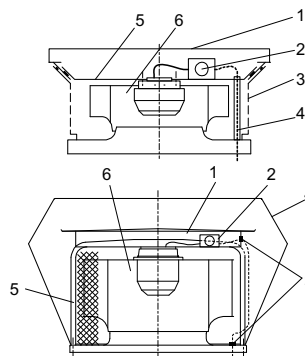
5.4.2

Moteur / Raccordement

Tous les extracteurs de toiture sont livrés prêts au raccordement. Réaliser le raccordement du moteur conformément au schéma des connexions ci-joint. Tous les extracteurs de toiture sont livrés prêts à être raccordés. La boîte à bornes et l'interrupteur de sécurité se trouvent sous le capot du carénage.

DV 30

Le câble d'alimentation électrique est à passer par le conduit (4) jusqu'à l'interrupteur de service (2) qui se trouve en dessous du capot. (1). Le raccordement électrique s'effectue selon le schéma.

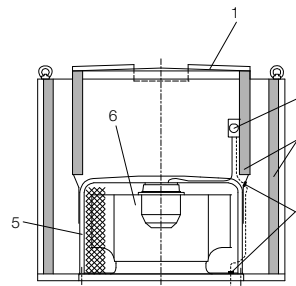


DV 40 à DV 125

Le câble d'alimentation électrique est à passer par la douille (3) jusqu'à l'interrupteur de service (2) qui se trouve en dessous du capot. (1). Le raccordement électrique s'effectue selon le schéma.

DV 40 à DV 125 avec ZDH

Le câble d'alimentation électrique est à passer par la douille (3) jusqu'à l'interrupteur de service (2) qui se trouve en dessous du capot. (1). Le raccordement électrique s'effectue selon le schéma.



5.4.3 Protection du moteur

- Les moteurs des séries DV sont munis de contacts thermiques. Les contacts thermiques coupent le moteur soit directement (en câblage interne) ou en liaison avec un coffret de commande et ou avec une combinaison de disjoncteurs lors du dépassement de la température de bobine permise.

Les fusibles automatiques ou non ne constituent pas une protection suffisante pour le moteur.

La garantie du constructeur ne couvre pas les dégâts résultant d'une protection insuffisante.



5.4.4 Démarrage du moteur

Jusqu'à une puissance nominale de 4kW les moteurs peuvent démarrer directement.

Dans tous les cas respecter les limites de puissance indiquées par le fournisseur d'énergie.

Le non-respect des prescriptions des limitation de puissance peut causer des pannes de courant générales.

Les moteurs sont conçus pour un fonctionnement en continu S1. Pour plus de trois démarrages par heure, consulter Gebhardt pour savoir si le moteur convient.



6. Mise en route.

6.1 Essai de sécurité

- Vérifier que toutes les protections mécaniques ou électriques sont montées et branchées.

- Si l'implantation du ventilateur permet l'accès aux ouïes d'aspiration, de refoulement, à l'arbre ou à d'autres éléments tournants il faut prévoir des systèmes de protection selon DIN EN ISO 13857! Les grilles de protection correspondantes sont livrables en accessoires et doivent être commandées expressément.

- Si la température dépasse +70°C à la surface d'éléments accessibles du ventilateur (DIN EN 563), des systèmes de protection doivent être prévus.

Avant la mise en route vérifier les points suivantes:

- vérifier l'absence de corps étranger (outils, petites pièces, gravats, etc.) dans les gaines ou dans le ventilateur.
- à la main que la turbine tourne librement.
- la correspondance entre le type de courant, la tension et la fréquence du réseau et celle du ventilateur respectivement des indications de la plaque moteur.
- le fonctionnement des appareils de réglage.
- la fermeture des trappes de visite s'il y a lieu.



Tous les systèmes de protections doivent obligatoirement être montés avant la mise en route du ventilateur!

6.2 Essai

Mettre le ventilateur brièvement en circuit et vérifier le sens de rotation de la turbine en comparant avec la flèche du sens de rotation qui se trouve sur le ventilateur. En cas de mauvais sens de rotation, inverser la polarité du moteur en respectant les consignes de sécurité.



Attention!

Si cette vérification est effectuée lorsque l'extracteur de toiture est ouvert, la turbine n'est pas protégée.

Parties tournantes peuvent causer des blessures. Ne toucher la turbine tournantes!

6.3 Vérifier l'intensité du courant

Aussitôt que la vitesse de service du ventilateur est atteinte, mesurer l'intensité du courant et comparer avec le courant nominal du moteur indiqué sur la plaque signalétique du moteur, voire du ventilateur. S'il y a un courant de surcharge permanent, mettre hors circuit.



6.4 Vérifier le fonctionnement silencieux

Vérifier le ventilateur au niveau de sa marche silencieuse. On ne doit constater aucune oscillation ni vibration inhabituelles. Vérifier le moteur au niveau de bruits inhabituels.



7. Entretien / Maintenance

Afin d'assurer un fonctionnement sans interruption nous vous recommandons de faire des vérifications d'apparence et de bon fonctionnement à des intervalles réguliers par du personnel qualifié et de les documenter.

7.1 Consignes de sécurité

Avant tous les travaux sur le ventilateur, prière de respecter impérativement ce qui suit:

- Débrancher complètement le moteur d'entraînement du secteur!
 - S'assurer qu'un démarrage par inadvertance du ventilateur est exclu pendant les travaux de maintenance (par ex. interrupteur de service verrouillé)!
Un démarrage accidentel de la turbine peut causer des blessures et présente le danger de mort.
 - Attendre l'immobilisation totale de la turbine!
 - Vérifier la température de surface en raison des risques de brûlures!
 - Avant de procéder aux travaux de maintenance, prendre les mesures adéquates pour éliminer les résidus nocifs ou dangereux qui, dus au fluide, se trouvent dans le ventilateur. Des matières nocives peuvent blesser la peau ou les organes respiratoires ou causer des réactions allergiques.
 - La remise en marche sera effectuée après les contrôles de sécurité conformes au chapitre 6. "Mise en route/contrôles de sécurité"
- Les travaux suivants font exception: ceux qui ne peuvent être effectués qu'à l'état de marche en respectant les prescriptions relatives à la prévention des accidents et de sécurité: par ex. mesure des vibrations.





7.2

Les réglementations et prescriptions de sécurités pour la profession sont à respecter rigoureusement. Si ces points ne sont pas observés, il y aura danger de blessures et de mort pour le personnel de maintenance.

Entretien et vérifications des ventilateurs selon VDMA 24 186-1:

Nature, ampleur et intervalles ainsi que tout autre intervention sont à déterminer en fonction de l'utilisation du ventilateur ainsi que des conditions régnant dans l'entourage.

POS	Description	periodiquement	au besoin
1.0	Ventilateur		
1.1	Vérifier absence d'encrassement, dommages, corrosion ou parties dégagées	x	
1.2	Vérifier si turbine est endommagée ou bas lourd (evtlnt équilibrage à faire)	x	
1.3	Vérifier connections flexibles et leur étanchéité	x	
1.4	Vérifier si plots antivibratiles fonctionnent librement	x	
1.5	Vérifier effectivité des protections	x	
1.6	Vérifier si drains ne sont pas bouchés	x	
1.7	Nettoyage pour assurer toutes fonctions		x
1.8	Vérifier sens de rotation (pour toutes les vitesses)	x	
1.9	Vérifier si le ventilateur est prêt à fonctionner	x	
2.0	Moteur		
2.1	Vérifier absence d'encrassement, dommages, corrosion ou parties dégagées	x	x
2.2	Vérifier sens de rotation	x	
2.3	Vérifier paliers pour bruit	x	



- Ne pas utiliser d'appareil de nettoyage à H.P. (appareil à jet de vapeur) Court circuit ou dommage au moteur pourrait être la conséquence d'une fausse méthode de nettoyage.
- Les manchettes souples (compensateurs) qui se trouvent entre le ventilateur et les pièces de l'installation seront à vérifiées à des intervalles réguliers. Des manchettes non étanches entraînent des perturbations et des risques par fuites du fluide et doivent être remplacées. Des matières nocives échappant des fuites peuvent blesser la peau ou les organes respiratoires ou causer des réactions allergiques
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Gebhardt conformément à la liste des pièces de rechange
En cas de dommages dus à l'utilisation de pièces extérieures, Gebhardt ne prendra aucune responsabilité.
- Avant de redémarrer l'installation respectez les instructions décrites dans «instructions de manipulation et de sécurité au démarrage». Autrement risque de danger de mort ou de blessures pour le personnel de service.



Si l'état du ventilateur ne permet plus sa remise en état par des moyens adaptées il est à mettre hors fonction sans délai et éventuellement à remplacer.

7.4



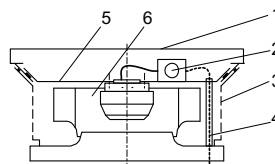
Démontage de la moteur-turbine

Avant d'intervenir au ventilateur assurez-vous que les instructions de sécurité concernant la coupure du courant sont respectées (Déconnecter le ventilateur au niveau de l'interrupteur de service et au tableau principal sur tous les pôles). La tension électrique peut causer danger de mort!

7.4.1 DV 30

- Enlever le capot du ventilateur (1)
- Vérifier qu'aucune tension se trouve sur l'interrupteur de service (2)
- Dévisser les deux grilles (3)
- Déconnecter l'alimentation électrique à l'interrupteur (2)
- Démontez la plaque support moteur (5)
- Enlever l'unité complète
- Démontez la moto-turbine (6) du support

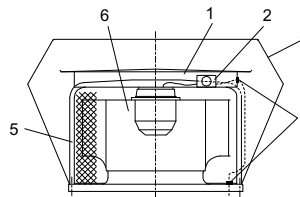
Assemblage dans le sens inverse.



7.4.2 DV à DV 125

- Enlever la plaque protectrice anti-pluie (1)
- Vérifier qu'aucune tension se trouve sur l'interrupteur de service (2)
- Démontez le caisson V
- Déboulonner le support moteur (5) à la base
- Enlever l'unité complète
- Démontez la moto-turbine (6) du support

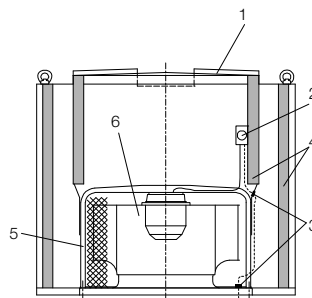
Assemblage dans le sens inverse



7.4.3 DV 40 à 125 - ZDH

- Enlever la plaque protectrice anti-pluie (1)
- Vérifier qu'aucune tension se trouve sur l'interrupteur de service (2)
- Démontez le caisson silencieux
- Déboulonner le support moteur (5) à la base
- Enlever l'unité complète
- Démontez la moto-turbine (6) du support

Assemblage dans le sens inverse





8. Incidents de fonctionnement

Toutes différences par rapport aux états normaux de service du ventilateur doivent faire penser à une perturbation de fonctionnement et doivent être immédiatement vérifiées par le personnel de maintenance.



Des incidents de longue durée peuvent être cause de la destruction du ventilateur et des pièces de l'installation et de dommages corporels.

Si le personnel de maintenance n'est pas à même d'éliminer l'incident, prière de vous adresser à notre service après-vente mobile.

EG-DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

(selon directive 2006/42/EG, annexe II 1.A)



Emetteur: **Wolf GmbH**
Adresse: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Produit: Ventilateur d'extraction
DV

Le produit décrit ci-dessus satisfait aux exigences des documents suivants:

N° de document	Titre	Edition
2006/42/EG	Directive machines	2006 - 05
2006/95/EG	Directive basse tension	2006 - 12
2004/108/EG	Directive CEM	2004 - 12
DIN EN ISO 12100	Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception	2011 - 03
DIN EN ISO 13857	Sécurité des machines - distances de sécurité en pêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses	2008 - 06
DIN EN 349	Sécurité des machines - Écartements minimaux pou prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain	2009 - 01
DIN EN 60204-1	Sécurité des machines - Équipement électrique	2007 - 06
DIN EN 60730	Dispositifs de commande électrique automatiques	2009 - 06
DIN EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique	2011 - 06
DIN EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique	2011 - 09

Responsable
de la documentation

Nom: Michael Epple
Adresse: Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg

Mainburg, 11.01.2012

Directeur Gerdewan Jacobs