

Betriebsanleitung
Kunststoff-Dachventilatoren
(Original)

DE

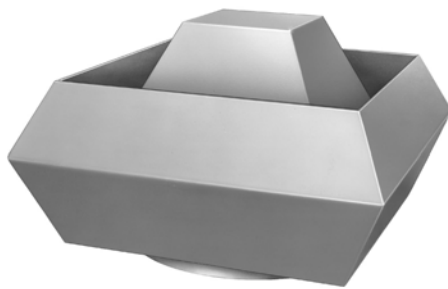
Operating instruction
Plastic roof extract units
(Translation of the original)

EN

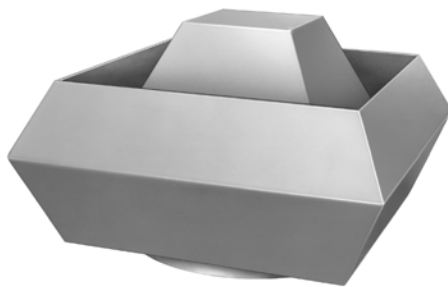
Instruction de service
Extracteurs de toiture en plastique
(Traduction de l'original)

FR

BA-DV-KDM 4.2 – 08-2010



KDM



KDM

 
II 3G c IIB T3

Inhalt	Contents	Sommaire
1. Wichtige Information	1. Important information	1. Informations importantes
2. Sicherheitshinweise	2. Safety notes	2. Consignes de sécurité
3. Technische Beschreibung	3. Technical description	3. Description technique
4. Transport	4. Transport	4. Transport
5. Montage / Installation	5. Mounting / Installation	5. Montage / Installation
6. Inbetriebnahme	6. Commissioning	6. Mise en route
7. Instandhaltung / Wartung	7. Upkeep / Maintenance	7. Entretien / maintenance
8. Betriebsstörungen	8. Faults	8. Incidents de fonctionnement
9. Service	9. Service	9. Service
10. Hinweise zu ATEX	10. References to ATEX	10. Indications à des ATEX



1. Wichtige Informationen

Die Ventilatoren entsprechen dem Stand der Technik und erfüllen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG - Maschinenrichtlinie.

Die Ventilatoren bieten ein hohes Maß an Betriebssicherheit und einen hohen Qualitätsstandard, der durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagement-System (EN ISO 9001), begleitet durch ein Umweltmanagement-System, 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.

Important information

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

The 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) and complemented by an environmental management system.

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.

Informations importantes

Les ventilateurs Gebhardt 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 offrent une grande sécurité de fonctionnement et un niveau de qualité élevé, obtenu grâce à un système de management qualité certifié (EN ISO 9001), complété par un système de management de la qualité de l'environnement.

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.



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

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

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

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

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 in-

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

bestimmungsgemäßem 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.

tended.

- 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.

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.

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

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

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

Bei eigenmächtigen und ungenehmigten Umbauten und Veränderungen am Ventilator erlischt sofort die Herstellergarantie.
Keine Haftung für Folgeschäden!

The manufacturer's guarantee is immediately invalidated if any unauthorised modifications and alterations are made to the fan.
No liability for consequential damage!

Toutes modifications réalisées sur le ventilateur sans accord supprime immédiatement notre garantie constructeur.
Pas de responsabilité pour les dégâts pouvant en résulter!

2. Sicherheitshinweise

Safety notes

Consignes de sécurité



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

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

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



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.

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.

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.



3. Technische Beschreibung

Technical description

Description technique

3.1 Produktbeschreibung

Kunststoff-Dachventilatoren KDM vertikal ausblasend, mit Anbaumotor außerhalb des Förderstromes und Außenluftkühlung.
Gehäuse und Motorhaube in Schweißkonstruktion, serienmäßig aus PVC. Werkstoff PP als Sonderausführung.
Grundrahmen aus FCKW-freiem PUR.
Laufrad mit rückwärtsgekrümmten, profilierten Schaufeln aus glasfaserverstärktem PP.
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.

Product description

KDM plastic roof fans, blowing out vertically, with built-in motor outside of the fan output stream and with external air cooling.

Casing and motor hood of welded construction, made of PVC as standard. PP material available as a special option.
Base frame made of CFC-free PUR.
Cylindrical impeller with backward-curved and shaped centrifugal impeller blades made of PP reinforced with glass fibre.

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.

Description du produit

Extracteurs de toiture en matière plastique KDM rejetant verticalement, à moteur intégré à l'extérieur du débit et refroidissement air extérieur.

Volute et capot du moteur en construction soudée, en série en PVC. Matière PP en réalisation spéciale.
Cadre de fixation en PUR exempt de C.F.C.
Turbine à aubes incurvées vers l'arrière, profilées en PP renforcé aux fibres de verre.

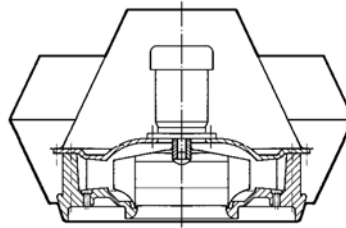
Tous les extracteurs de toiture sont livrés prêts au raccordement et sont munis du côté refoulement d'une grille de protection d'accès conforme à DIN EN ISO 13857. En série le côté aspiration n'a pas de grille de protection.



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

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.

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.



3.2 Technische Daten

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

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.

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 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ventilatoren sind zur Förderung staubfreier Luft und sonstigen Gasen oder Dämpfen geeignet (siehe Katalog KDM).

Intended use

The fans are suitable for conveying dust free air and other gases or vapours (see catalogue KDM).

Domaines d'utilisation

Les ventilateurs conviennent pour véhiculer de l'air propre et d'autres gaz ou vapeurs (voir catalogue KDM).

Zulässige Fördermediumstemperatur:

Permitted temperature of media conveyed:

Températures du fluide permises:

Baureihe Model Série	Temperatur Temperature Températures	Max. Umgebungstemperatur am Motor Max. ambient temperature on motor Température ambiante max. au moteur
KDM 71-	-20°C ... +50°C	+40°C
KDM 71 - ATEX	-20°C ... +40°C	+40°C



max. Umgebungstemperatur am Antriebsmotor: +40°C.

Maximum ambient temperature at drive motor: +40°C.

Température ambiante maxi. pour le moteur d'entraînement: +40°C.



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

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

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 Nicotra Gebhardt!

Sofern regeltechnische Geräte mit elektronischen Komponenten (z.B. Frequenzrichter) eingesetzt werden, sind die Empfehlungen des Geräteherstellers zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen (EMV) zu beachten (Erdung, Kabellängen, Kabelabschirmungen, etc.).

If automatic control equipment with electronic components (e.g. frequency converter) is installed then the manufacturer's recommendations regarding the avoidance of electromagnetic interference (EMV) are to be observed (earthing, cable lengths, cable screening etc.).

Si des appareils de réglage comportant des composants électroniques (par ex. des variateurs de fréquence) sont installés, les recommandations des fabricants pour éviter les nuisances magnétiques (EMV) sont à respecter (mise à la masse, longueur et protection du câble etc.).

3.4 Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz

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

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

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

Improper use

Improper use would be for example the conveyance of:

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

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

Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme serait par exemple de véhiculer:

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

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



Als Gefahr drohen:
Personen- und Sachschäden durch
Laufradbrüche, Wellenbrüche,
Dauerbrüche, Brände durch Fun-
kenbildung.

There is a danger of:
Injury or damage to property
caused by impeller fractures, shaft
fractures, fatigue fractures, fires
caused by sparks.

Les risques:
Personnes blessées ou biens dété-
riorés par la rupture d'une turbine,
d'un arbre, fissures, incendie pro-
voqué par des étincelles.

Unerlaubte Betriebszustände:

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

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!

Modes d'exploitations proscrites:

- Aucun fonctionnement à une vitesse de rotation supérieure à la valeur affichée (plaque signalétique, caractéristiques techniques)
- Aucun fonctionnement à des vitesses de rotation se trouvant dans un champs de vibrations élevées (Résonance)
- Aucun fonctionnement à une vitesse de rotation se trouvant en dehors de la courbe caractéristique (Stabilité de l'écoulement du fluide)
- Aucun fonctionnement du ventilateur en état d'encrassement



4. Transport

Transport

Transport

4.1 Transportschaden

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

transport damage

Check immediately and in the presence of the delivery person that the delivery is complete and intact.

Dégât de transport

Vérifier immédiatement la conformité et l'état de la livraison en présence du livreur.



Ventilatoren sorgfältig transportieren!

Unsachgemäßer Transport wie z.B. hartes, verkantetes Aufsetzen kann dazu führen, dass:

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

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.

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 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.

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

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.



Die Dachventilatoren dürfen zum Transport nur an der Transportverpackung oder am Grundrahmen befestigt werden.

For transporting, the roof fans should only be secured to the transport packing or to the base frame.

Pour les transporter, il est seulement permis de fixer les extracteurs sur l'emballage de transport ou sur le cadre de fixation.

4.3 Zwischenlagerung

Bei Zwischenlagerung des Ventilators unbedingt folgende Punkte

Temporary storage

When storing the fan temporarily the following points must be ob-

Stockage intermédiaire

En cas de stockage intermédiaire du ventilateur, suivre impérative-

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: -20°C bis +40°C.

served 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: -20°C +40°C.

ment 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: -20°C à +40°C.

**5. Montage / Installation****Mounting / Installation****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.

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.

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.



Ein Abfangen der Massen an anderen Stellen führt zu Beschädigung des Ventilators und gefährdet die Sicherheit.

Supporting the weight at other places may damage the fan and endanger safety.

La répartition des masses en d'autres points détériore le ventilateur et réduit la sécurité.

5.2**Aufstellungsort**

- Der Aufstellungsort 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 25° Neigungswinkel ist jedoch zulässig.

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).
- 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.

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).
- 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**Aufstellung / Befestigung**

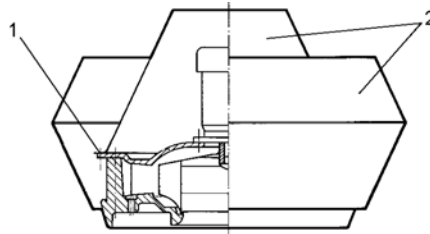
- Dachventilator mit der Grundplatte auf den Sockel aufsetzen.
- Gehäuseschrauben (1) lösen und das Gehäuse (2) abnehmen, damit die Befestigungsbohrungen im Grundrahmen frei zugänglich sind.

Installation / Fixing

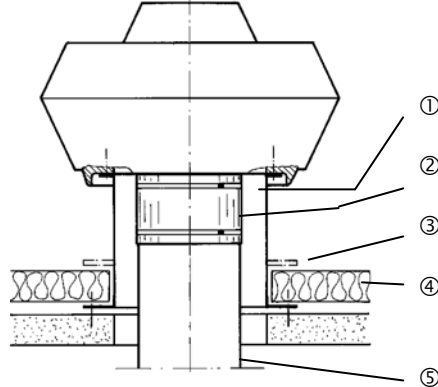
- Place the roof fan with the base plate on the base.
- Loosen casing screws (1) and remove casing (2) so that the bore holes for fastening in the base frame are freely accessible.

Montage / Fixation

- Poser l'extracteur de toiture avec la plaque d'assise sur le socle.
- Desserrer la vis (1) de la volute et enlever la volute (2) afin que les trous de fixation qui se trouvent dans le cadre de fixation soient accessibles.



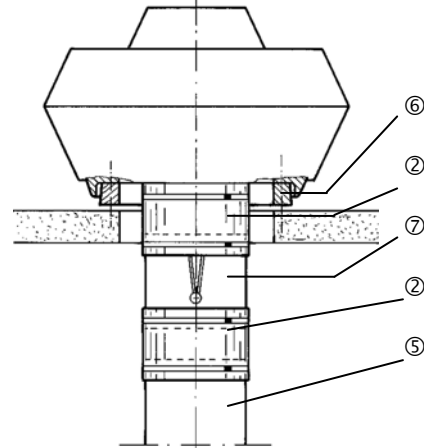
Montagebeispiele
(siehe auch technischer Katalog)



- ① Flachdachsockel ZBS
- ② Manschette flexibel ZKE
- ③ Dichtplatte
- ④ Isolierung (bauseits)
- ⑤ Rohrleitung (bauseits)
- ⑥ Fundamentring ZBS
- ⑦ Verschlussklappe selbsttätig ZLK

Typical mountings
(see also technical catalogue)

Utilisation
(voir catalogue)



- ① Base for flat roof ZBS
- ② Flexible coupling ZKE
- ③ Sealing plate
- ④ Insulation (existing)
- ⑤ Pipe (existing)
- ⑥ Base ring ZBS
- ⑦ Automatic back draft damper ZLK

- ① Costière pour toit plat ZBS
- ② Manchette à l'aspiration ZKE
- ③ Plaque d'étanchéité
- ④ Isolation (client)
- ⑤ Tuyauterie (client)
- ⑥ Anneau de fondation ZBS
- ⑦ Volet automatique ZLK



Verspannungen verursachen Lager-schäden und Ermüdungsbrüche! Sie beeinträchtigen die Funktion des Ventilators.

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

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

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

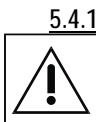
- No forces or vibrations should be transferred to the fan from the plant parts.
- Use adjustable connecting sleeves to connect to ducting.

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

5.4 Elektrischer Anschluss

Electrical connection

Raccordement électrique



5.4.1

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.
- Folgende Normen und Richtlinien sind zu beachten:
 - IEC 60364 / DIN VDE 0100;
 - DIN EN 60204-1;
 - örtliche Vorschriften der Energie-Versorgungs-Unternehmen
- Zum Schutz vor unerwartetem Anlauf, Einrichtungen gemäß EN 60204-1 installieren (z.B. abschließbarer Revisionschalter).
- Für Ausführungen Ex-ATEX Kapitel 10 beachten!

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 following Standards and guidelines are to be observed:
 - IEC 60364 / DIN VDE 0100;
 - DIN EN 60204-1;
 - site regulations of the Electricity Supply Companies
- Equipment in accordance with EN 60204-1 is to be installed as protection during unexpected events (e.g. an isolation switch for inspections).
- Consider ex-ATEX chapter 10 with remarks!

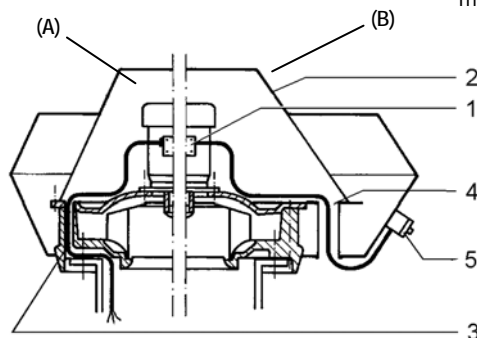
Consignes de sécurité

- L'installation électrique du ventilateur et des périphériques doit exclusivement être réalisée par du personnel qualifié en respectant cette notice et règlements en vigueur.
- Les normes et directives suivantes sont à respecter:
 - IEC 60364 / DIN VDE 0100;
 - DIN EN 60204-1;
- les prescriptions des fournisseurs d'énergie
- pour assurer la protection contre les démarrages intempestifs suivre EN 60204-1 (par ex. prévoir un interrupteur de sécurité à serrure).
- Lors des déclarations des Ex-ATEX chapitre 10 considérer!

5.4.2 Motor / Motoranschluss
 Alle Dachventilatoren werden an-
 schlussfertig geliefert.
 Motoranschluss, gemäß dem im
 Anschlusschema vornehmen.
 Der Klemmenkasten (1) befindet sich
 unter der Regenschutzhaube (2) des
 Ventilators.
(A) Anschluss von innen
 Die Netzzuleitung erfolgt durch den
 Luftkanal und die Kabeldurchführung
 (3) zum Motor.
(B) Anschluss von außen
 Die Netzzuleitung erfolgt über Dach
 zum Revisionschalter (5) bzw. durch
 eines der 4 diagonal angeordneten
 Distanzrohre (4) zum Motor-
 Klemmenkasten.

Motor / Motor connection
 All roof fans are delivered ready for
 connection.
 Connect the motor according to the
 wiring diagram enclosed in the termi-
 nal box.
 The terminal box (1) is situated under
 the fan rain cover hood (2).
(A) Connection from inside
 The mains supply runs through the air
 duct and the cable bushing (3) to the
 motor.
(B) Connection from outside
 The mains supply runs over the roof
 to the motor terminal box (5) or
 through diagonally arranged spacer
 tubes (4) to the motor terminal box.

Moteur / Raccordement
 Tous les extracteurs de toiture sont
 livrés prêts au raccordement.
 Brancher le moteur suivant le schéma
 de branchement contenu dans la
 boîte à bornes.
 La boîte à bornes (1) se trouve sous
 le capot pare-pluie (2) du ventilateur.
(A) Raccordement de l'intérieur
 La ligne de réseau est réalisée par le
 conduit d'air et le passe-câbles (3)
 vers le moteur.
(B) Raccordement de l'extérieur
 La ligne de réseau est réalisée au-
 dessus du toit au commutateur de
 révision (5), voire par l'une des 4
 douilles d'écartement (4) installées en
 diagonale vers la boîte à bornes du
 moteur



5.4.3 Motorschutz

- Motoren entsprechend EN 60204-1 gegen Überlast schützen.
- Bei Standard-Normmotoren Motorschutzschalter vorsehen und auf den Motornennstrom (siehe Typenschild) einstellen. Ein höherer Einstellwert ist nicht zulässig!
- Bei explosionsgeschützten Motoren muss bei Verwendung von Überlast Schutzeinrichtungen die auf dem Motortypenschild angegebene te-Zeit beachtet werden.
- Motoren mit eingebauten Kaltleiterfühler über ein Kaltleiter-Auslösegerät schützen.

Motor protection

- Motors are to be protected against overload in accordance with EN 60204-1.
- Standard motor protection switches are to be provided and set to the nominal motor current. A higher setting is not permitted!
- Care must be taken to ensure for explosion protected motors that motor protection devices are utilised which correspond with the te time given on the motor type plate.
- Motors with built-in thermistors or similar must be protected through a thermistor or similar operated release device.

Protection du moteur

- Protéger les moteurs contre les surcharges suivant EN 60204-1.
- Pour les moteurs standards, normalisés, prévoir un disjoncteur réglé sur l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. Un réglage supérieur est proscrit!
- Pour les moteurs antidéflagrants les protections contre les surcharges doivent tenir compte de l'indication du temps te de la plaque signalétique.
- Pour les moteurs équipés de thermocontacts prévoir un appareillage assurant la coupure.



Schmelzsicherungen oder Sicherungsautomaten sind kein ausreichender Motorschutz. Bei Schäden durch unzureichenden Motorschutz entfällt die Herstellergarantie.

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.

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 Motoranlauf
 Motoren mit einer Nennleistung bis 4kW können im allgemeinen direkt eingeschaltet werden.
 Bei Motoren mit Nennleistungen >4kW ist üblicherweise Stern-Dreieck-Anlauf oder Sanftanlauf vorzusehen.

Motor starting
 Motors with a nominal output of up to 4kW can usually be started directly.
 Motors with a nominal output of over 4kW should generally be provided with a star-delta starter or a soft start.

Démarrage du moteur
 Jusqu'à une puissance nominale de 4kW les moteurs peuvent démarrer directement.
 Les moteurs de puissance nominale >4kW doivent être équipés d'un démarreur étoile-triangle ou de tout autre système permettant un démarrage en douceur.

Beachten Sie in allen Fällen die vorgegebenen Leistungsbegrenzungen vom zuständigen Energieversorgungsunternehmen.

The output limits set by the responsible electricity supply company should in no circumstances whatsoever be exceeded.

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

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

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 Nicotra Gebhardt.

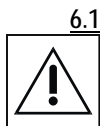
Les moteurs sont conçus pour un fonctionnement en continu S1. Pour plus de trois démarrages par heure, consulter Nicotra Gebhardt pour savoir si le moteur convient.



6. Inbetriebnahme

Commissioning

Mise en route.



6.1

Sicherheitsüberprüfung

- Überprüfen, ob alle mechanischen und elektrischen Schutzeinrichtungen angebracht und angeschlossen sind.
- Sind durch die Einsatzart des Ventilators Eintritts- und Austrittsöffnungen, sowie Antriebswelle oder andere drehende Teile frei zugänglich, müssen Schutzvorrichtungen entsprechend der DIN EN ISO 13857 angebracht werden!
- Überschreitet die Oberflächentemperatur zugänglicher Ventilatorteile +70°C (DIN EN ISO 13732-1), müssen trennende Schutzeinrichtungen montiert werden.

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!
- Appropriate guards are available as accessories and must be ordered separately.
- If the surface temperature of accessible fans exceeds +70°C (DIN EN ISO 13732-1) then separate safety devices must be fitted.

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 ISO 13732-1), des systèmes de protection qui couvrent doivent être prévus.

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 verschließen.

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.
- Close the inspection openings.

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.



Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind und sichergestellt ist, dass das Laufrad entsprechend DIN EN ISO 13857 abgesichert ist!

The fan may only be commissioned if all the safety devices have been fitted and if it is ensured that the impeller has been safeguarded according to DIN EN ISO 13857!

Tous les systèmes de protections doivent obligatoirement être montés avant la mise en route du ventilateur.
Assurer que la turbine a été sécurisée selon DIN EN ISO 13857



Die Eignung der Schutzeinrichtungen und deren Befestigungen am Ventilator sind im Zusammenhang mit dem gesamten Sicherheitskonzept der Anlage zu bewerten.

The suitability of protection devices and their fixtures to the fan have to be evaluated within the complete security concept of the installation.

L'aptitude des équipements de sécurité et de leurs fixations au ventilateur est à évaluer en le contexte de la stratégie de sécurité de l'installation entière.

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.

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.

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.



Achtung! Erfolgt diese Prüfung bei geöffnetem Dachventilator, so ist das Laufrad nicht geschützt.

Caution! If this check is made with an open roof fan, the impeller is not protected.

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

6.3



Stromaufnahme prüfen

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

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.

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



Laufruhe prüfen

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

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.

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.

Instandhaltung / Wartung

Upkeep / Maintenance

Entretien / Maintenance

7.1



Sicherheitshinweise

Vor Arbeiten am Ventilator unbedingt beachten:

- Antriebsmotor allpolig vom Netz trennen!
- Stillstand des Laufrades abwarten!
- Oberflächentemperatur wegen Verbrennungsgefahr prüfen!
- Sicherstellen, dass ein unkontrolliertes Anlaufen des Ventilators während der Wartungsarbeit nicht möglich ist (z.B. abschließbarer Revisionsschalter)!
- Schädliche oder gefährliche Reststoffe, die sich durch das Fördermedium im Ventilator befinden, vor den Wartungsarbeiten mit geeigneten Mitteln entfernen.

Safety notes

Before working on the fan make absolutely sure:

- all poles of the drive motor are disconnected from the mains!
- The impeller has stopped turning!
- the surface temperature poses no risk of burning!
- there is no risk of the fan making an accidental start while maintenance work is in progress (e.g. lockable control switch)!
- damaging or dangerous residues which are left in the fan by the media conveyed are removed using suitable means.

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!
- Attendre l'immobilisation totale de la turbine!
- Vérifier la température de surface en raison des risques de brûlures!
- S'assurer qu'un démarrage par inadvertance du ventilateur est exclu pendant les travaux de maintenance (par ex. interrupteur de service verrouillable)!
- 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.

- Die Wiederinbetriebnahme erfolgt nach den Sicherheitsüberprüfungen gemäß Kapitel 6. "Inbetriebnahme/ Sicherheitsüberprüfung".

- Restarting is not carried out before the safety checks are completed as laid out in chapter 6 "Commissioning/ Safety checks".

- La remise en marche sera effectuée après les contrôles de sécurité conformes au chapitre 6 "Mise en route/contrôles de sécurité"

Hiervon ausgenommen sind Arbeiten, die nur im Betriebszustand unter Einhaltung der gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften ausgeführt werden können: z.B. Schwingungsmessung.

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.

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.



Bei Nichtbeachtung dieser Punkte entstehen Gefahren für Leib und Leben des Wartungspersonals.

Disregard of these points may endanger the service personnel.

Si ces points ne sont pas observés, il y aura danger de blessures et de mort pour le personnel de maintenance.



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.

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!

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

7.2

Ventilatorgehäuse, Laufrad

Ist durch die Art des Fördermediums Verschleiß oder Verschmutzung an Gehäuse und Laufrad zu erwarten (Korrosion, Abrasion, Materialanbackungen) müssen regelmäßige Inspektionen und Reinigungen vorgenommen werden.
Die Intervalle orientieren sich an den jeweiligen Betriebsbedingungen und sind vom Betreiber festzulegen.

Fan housing, impeller

If due to the type of media conveyed one can expect wear or dirt accumulation on the housing and impeller (corrosion, abrasion, caked material) then regular inspection and cleaning must be carried out.
The intervals will vary according to operating conditions and should be set by the operator.

Volute de ventilateur, turbine

Si, en raison du genre de fluide, il faut s'attendre à une usure ou un encrassement de la volute et de la turbine (corrosion, abrasion, attaque du matériau), il faudra procéder à des inspections et des nettoyages réguliers.
Les intervalles correspondants dépendront des conditions respectives de service et seront définis par l'exploitant.



Keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahlreiniger) verwenden!

Do not use a high pressure cleaner (steam jet cleaner)!

Ne pas utiliser d'appareil de nettoyage à H.P. (appareil à jet de vapeur)!

7.3

Saug- und druckseitiges

Zubehör

Elastische Stutzen (Kompensatoren) zwischen Ventilator und Anlageteilen sind in regelmäßigen Intervallen zu überprüfen.

Inlet and outlet connection

Check the flexible connectors between the fan and the plant parts at regular intervals.

Accessoires à l'aspiration et au refoulement

Les manchettes souples (compensateurs) qui se trouvent entre le ventilateur et les pièces de l'installation seront vérifiées à intervalles réguliers.



Undichte Stutzen führen zu Störungen und Gefährdungen durch austretendes Fördermedium und müssen ausgetauscht werden.

Leaking connectors must be replaced as they result in faults and danger caused by the escape of media being conveyed.

Des manchettes non étanches entraînent des perturbations et des risques par fuites du fluide et doivent être remplacées.

7.4

Ersatzteile

Nur Original Ersatzteile entsprechend der Ersatzteilliste verwenden.

Spare Parts

Only use the appropriate original spare parts from the spare parts list.

Pièces de rechange

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine conformément à la liste des pièces de rechange.



Für Schäden durch Verwendung von Fremtteilen übernimmt Nicotra Gebhardt keine Haftung!

Nicotra Gebhardt accepts no liability for damage resulting from the use of parts other than original Nicotra Gebhardt parts!

En cas de dommages dus à l'utilisation de pièces extérieures, Nicotra Gebhardt ne prendra aucune responsabilité!



8. Betriebsstörungen

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

Faults

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

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.



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

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

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

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

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

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



9. Service

Allen unseren Partner bieten wir folgende Dienstleistung an:

- **Mobiler Kundendienst**
- **Ersatzteildienst**
Telefon +49 (0)7942 101 384
Telefax +49(0)7942 101 385
service@nicotra-gebhardt.com

Service

We offer to all our partners the following services:

- **Mobile Customer Service**
- **Spare Parts Service**
Telephone +49 (0)7942 101 384
Fax +49(0)7942 101 385
service@nicotra-gebhardt.com

Service

Nous offrons les prestations de service suivantes à tous nos partenaires:

- **Service après vente mobile**
- **Service de pièces de rechange**
téléphone +49 (0)7942 101 384
téléfax +49(0)7942 101 385
service@nicotra-gebhardt.com



10. EX-ATEX

10.1

Ventilatoren zur Förderung explosionsfähiger Atmosphäre

Kunststoff-Dachventilatoren KDM 71-...-X-... erfüllen die Anforderungen der ATEX Richtlinie 94/9EG durch konstruktive Sicherheit und sichere Bauweise entsprechend DIN EN 13463-1, -5; und DIN EN 14986. Die Einordnung erfolgt in Gerätegruppe II, Kategorie 3G, Explosionsgruppe IIB, Temperaturklasse 3.

- An der Ansaugseite und in der Umgebung des Ventilators dürfen die Temperaturgrenzen -20°C und +40°C nicht überschritten werden.
- Die Motoren sind in Schutzart "erhöhte Sicherheit EExe II", Temperaturklasse T1 bis T3, Wärmeklasse B nach DIN EN 60079-0 ausgeführt.

EX-ATEX

Fans for conveying potentially explosive atmospheres

KDM 71-...-X-... plastic roof fans are comply to the requirements of ATEX-Directive 94/9/CE by designed safety and safe construction according to DIN EN 13463-1, -5 and DIN EN 14986.

The classification of these fans is fitting into group II, category 2G, Explosion group IIB, Temperature class T3.

- Temperatures of -20°C and +40°C may not be exceeded at the inlet and in the vicinity of the fan.
- The motors are designed to protection class "Increased safety EExe II", temperature class T1 to T3, heat class B as per DIN EN 60079-0.

EX-ATEX

Ventilateurs pour atmosphères explosives

Ventilateurs de toit en plastique KDM 71-...-X- de répondre aux exigences de la directive ATEX 94/9/CE par sa conception et le fabrication en suivant les normes DIN EN 13463-1 / -5 et DIN EN 14986.

La classification s'effectue – le cas échéant selon la plaque signalétique – en groupe II, catégorie 3G, groupe de déflagration IIB et classe de température T3.

- Du côté aspiration et à proximité du ventilateur, les limites de températures de -20°C et de +40°C ne doivent pas être dépassées.
- Les moteurs sont réalisés en protection "sécurité renforcée EExe II", classe de température T1 à T3, classe thermique B selon DIN EN 60079-0.



10.3 Einsatz im Ex-Bereich

- Ventilator im Ex-Bereich nur in Betrieb nehmen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- Die Angaben auf dem Typenschild stimmen mit den Anforderungen des Ex- Einsatzbereichs vor Ort überein (Gerätegruppe, Ex-Kategorie, Ex-Zone, Temperaturklasse).
- Alle an den Dachventilator gekoppelten Komponenten, von denen eine Zündgefahr ausgehen kann, haben die erforderliche Ex-Zulassung.
- Die Umgebungstemperatur beim späteren Einsatz liegt zwischen -20 °C und $+40\text{ °C}$.
- Alle erforderlichen Schutzeinrichtungen sind installiert.
- Das Laufrad ist gegen Berührung und vor dem Auftreffen fallender oder angesaugter Gegenstände geschützt.
- Der Ventilator wird nicht in staubiger Umgebung betrieben.
- Es ist sichergestellt, dass sich auf dem Ventilator keine unzulässigen Staubansammlungen bilden.

Use in hazardous area Ex

- The following requirements must be met before operating the roof fan in areas subject to explosion hazards:
- Specifications on the type plate to meet the standards required in the local operating conditions in respect of explosion hazards (machine group, explosion hazard category, explosion hazard zone, temperature class).
- All the components connected to the roof fan carrying a risk of ignition or explosion to have the required approval certificates.
- Ambient temperature during subsequent use to be between -20 °C and $+40\text{ °C}$.
- All the requisite safety devices to be installed.
- Prevent impeller from contact and from being hit by falling or sucked-in objects.
- The roof fan doesn't operate in a dusty environment.
- Ensure that unacceptable levels of dust are not allowed to gather on the roof fan.

Utilisation en zone explosive Ex

- Mettez en service le ventilateur de toiture dans une zone à risque d'explosion seulement quand les conditions suivantes sont remplies:
- Les indications sur la plaque signalétique correspondent aux exigences de la zone d'utilisation à risque d'explosion sur place (groupe d'appareils, catégorie déflagrante, zone déflagrante, classe thermique).
- Tous les composants accouplés au ventilateur qui ont un risque de déflagration ont la certification nécessaire.
- La température ambiante lors de l'utilisation ultérieure se trouve entre -20 °C et $+40\text{ °C}$.
- Tous les dispositifs de protection nécessaires sont installés.
- Protégez le rotor contre le contact et les objets tombants ou pouvant être aspirés.
- N'exploitez pas un ventilateur dans un environnement poussiéreux.
- Assurez-vous qu'aucune accumulation de poussière non autorisée ne se forme sur le ventilateur.



Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Dachventilator sind ohne Zustimmung der Nicotra Gebhardt GmbH nicht zulässig. Für daraus entstandene Schäden übernimmt die Nicotra Gebhardt GmbH keine Haftung. Es dürfen nur Original-Ersatzteile der Nicotra Gebhardt GmbH verwendet werden.

Unauthorised structural modifications may not be made to the roof fan without the consent of Nicotra Gebhardt GmbH. Nicotra Gebhardt GmbH shall not accept liability for any damage arising as a result of said modifications. Use only genuine spare parts supplied by Nicotra Gebhardt GmbH.

Les modifications structurelles du ventilateur sans autorisation de la société Nicotra Gebhardt GmbH ne sont pas autorisées. La société Nicotra Gebhardt GmbH n'est pas responsable des dégâts qui en résultent. Utilisez seulement des pièces de rechange originales de la société Nicotra Gebhardt GmbH.



Im Ex-Bereich dürfen nur die Nicotra Gebhardt GmbH selbst, eine durch sie autorisierte Servicestelle oder durch sie ermächtigtes und ausgebildetes Personal den Ventilator ändern oder umrüsten.

In areas subject to explosion hazards the fan may only be modified or converted by Nicotra Gebhardt GmbH itself, by a service location approved by the company, or by personnel authorised and trained by the company.

Dans la zone EX déflagrante, seul Nicotra Gebhardt GmbH, un service autorisé ou du personnel qualifié et autorisé ont le droit de modifier ou d'équiper le ventilateur de toiture.

10.4 Motor / Motorschutz

- Motoren entsprechend EN 60204-1 gegen Überlast schützen.
- Es sind nur Motoren zulässig, die der jeweiligen ATEX – Kategorie des Ventilators entspre-

Motor / Motor Protection

- Protect motors against overload in accordance with DIN EN 60204-1.
- Only motors conforming to the corresponding ATEX – category of the fan are permitted.

Moteur / Moteur Protection

- – Protéger moteurs contre surcharge selon EN 60204
- – Seul des moteurs correspondant à la catégorie ATEX du ventilateur sont admis.

- chen
- Motorschutzschalter auf den Motornennstrom (siehe Typenschild) einstellen. Ein höherer Einstellwert ist nicht zulässig!
 - die auf dem Motortypenschild angegebene te-Zeit für Überlast-Schutzeinrichtungen beachten
 - Die Auslösegeräte müssen eine ATEX-Zulassung besitzen
 - Motoren in EExe-Ausführung sind nicht für den Frequenzumrichterbetrieb zugelassen.

- Motor protection switches must be set to the nominal motor current (see type plate). A higher setting value is not admitted!
- Respect the te-time for overload protection indicated on the motor type plate.
- The trigger units have to be ATEX approved.
- Motors with EExe-rating are not approved for frequency inverter operation.

- – Disjoncteurs sont à prévoir et à régler à la valeur d'intensité nominale du moteur (voir plaque signalétique) Une intensité supérieure n'est pas admise!
- – Respecter le temps te de la protection de surcharge indiqué sur la plaque signalétique.
- – Les appareils de déclenchement doivent être certifiés ATEX.
- Moteurs en exécution EExe ne doivent pas être opérés avec un convertisseur de fréquences.

10.5 **Wartungsempfehlung**

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

Art, Umfang und Wartungsintervalle, sowie darüber hinaus erforderliche Tätigkeiten sind in Abhängigkeit des Einsatzes der Ventilatoren sowie der vor Ort vorherrschenden Bedingungen festzulegen, Die Wartungs- und Prüfungsempfehlung in Anlehnung an die VDMA 24186-1 finden Sie auch auf unserer Internetseite.

Maintenance recommendation

In the interests of upkeep and safety we recommend having the operation and condition of the fans inspected at regular intervals by duly qualified service personnel or a professional maintenance firm and documenting these inspections.

The nature and extent of the maintenance work, the service intervals and any additional work required needs to be specified on a case-by-case basis depending on the use of the fans and the general conditions on site. Our servicing and inspection recommendations based on VDMA 24186-1 can be found on our website

Maintenance recommandation

Afin d'assurer la bonne marche en toute sécurité nous vous recommandons de passer régulièrement à des vérifications concernant l'état et la fonction du ventilateur par du personnel ou une société spécialisée et de bien documenter les résultats des examens.

La manière, l'ampleur et les intervalles de ces vérifications ainsi que d'autre travaux éventuels et complémentaires dépendent des lieux, de l'environnement et des conditions d'utilisations et sont à déterminer cas par cas.

Les recommandations pour l'entretien selon VDMA 24186-1 sur notre site Web.

10.5.1 **Wartungsintervalle**

Maintenance intervals

Intervalles d'entretien

Pos.	Beschreibung	¼ jährl.	periodisch	Bedarf
1.0	Ventilator			
1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X		
1.2	Lauftrad auf Beschädigung und Unwucht prüfen ,Schwingungsmessung	x		
1.3	Kontrolle des berührungsfreien Laufs und des Spaltes zwischen Lauftrad und Gehäuse	X		
1.4	Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen	X		
1.5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen	X		
1.6	Entwässerung auf Funktion prüfen	X		
1.7	Funktionserhaltendes Reinigen	X		X
1.8	Lauftraddrehrichtung prüfen (in allen Drehzahlstufen)	X		
1.9	Ventilator auf Funktion und Betriebsbereitschaft prüfen		X	
2.0	Motor			
2.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	X		
2.2	Drehrichtung prüfen	X		
2.3	Lager auf Geräusch prüfen	X		
2.4	Lager schmieren (bei nachschmierbarer Ausführung)		X	
2.5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen	X		
2.6	Anschlussklemmen auf festen Sitz prüfen	X		
2.7	Funktionserhaltendes Reinigen	X		X

Maintenance intervals				
POS	Description			
1.0	Fan	quarterly	cyclic	on demand
1.1	Check deposit, damages, corrosion and fixing	X		
1.2	Check impeller for damage and unbalancing, vibration check	X		
1.3	Check of idle turning of the impeller without having contact to the intake cone	X		
1.4	Check flexible connections for tightness	X		
1.5	Check correct function of safety devices (guards)	X		
1.6	Check condensate water drain	X		
1.7	Clean entire unit in order to keep all elements in best working conditions	X		X
1.8	Check rotational sense of impeller (for all speeds)	X		
1.9	Check fan function and its readiness for immediate start up		X	
2.0	Motor	quarterly	cyclic	on demand
2.1	Visual control for dirt, damages, corrosion and correct fixing	X		x
2.2	Check rotational sense	X		
2.3	Check bearing noise	X		
2.4	Lubricate bearing (where bearings are re-lubricable)		X	
2.5	Check correct function of safety devices (guards)	X		
2.6	Check tight electrical connections on tight fixing	X		
2.7	Clean entire unit in order to keep all elements in best working conditions	X		X

Intervalles d'entretien				
POS	Description			
1.0	Ventilateur	tous les trois mois	cyclique	sur demande
1.1	Vérifier encrassement, endommagement et fixations	X		
1.2	Vérifier turbine concernant endommagement et déséquilibre Mesure des vibrations	X		
1.3	Vérifier que la turbine tourne librement sans toucher à l'ouïe d'aspiration	X		
1.4	Vérifier étanchéité des flexibles	X		
1.5	Vérifier fonction des dispositifs de protection	X		
1.6	Vérifier fonction des drains	X		
1.7	Nettoyage pour assurer les fonctions	X		X
1.8	Vérifier sens de rotation de la turbine (pour toutes vitesses)	X		
1.9	Vérifier fonction et ordre de marche		X	
2.0	Moteur	tous les trois mois	cyclique	sur demande
2.1	Vérifier visuellement encrassement, endommagement, corrosion et fixations	X		x
2.2	Vérifier sens de rotation	X		
2.3	Vérifier bruit des roulements	X		
2.4	Regraisser roulements (en cas de roulement graissables)		X	
2.5	Vérifier fonction des dispositifs de protection	X		
2.6	Vérifier bonne fixation des cables aux bornes	X		
2.7	Nettoyage pour assurer les fonctions	X		X



10.5.1

Werkzeuge

Es ist zu beachten, dass für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen nur dafür zugelassenes bzw. geeignetes Werkzeug benutzt werden darf. Das Öffnen des Klemmkastens während des Betriebes ist verboten. Alle Arbeiten am Ventilator sollen deshalb nur im energiefreien Zustand durchgeführt werden und nur dann, wenn mit Sicherheit eine explosionsfähige Atmosphäre ausgeschlossen werden kann. Kunststoffteile sind zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen mit feuchten Mitteln zu reinigen.

Tools

Note that for works in areas with explosion hazard only approved or suitable tools may be used. It is forbidden to open the connection box during operation. All works on the fan may therefore be executed only if the unit is energy free and then again exclusively if it is ensured that explosion hazard must not be feared for the surrounding atmosphere. Plastic parts are to be cleaned with humid cloth in order to avoid electrostatic loads.

Outil

Notez, que pour des travaux dans des zones de risque de déflagration seuls des outils certifiés ou adaptés sont à utiliser. Il est défendue d'ouvrir la boîte à bornes lors du fonctionnement du ventilateur. Tous travaux sur le ventilateur sont alors à exécuter à un état sans énergie et en plus seulement si un risque de déflagration de l'atmosphère peut être exclu. Des éléments en plastique sont à nettoyer avec un chiffon humide pour éviter un charge électrostatique.

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angeführten EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: **Dachventilator**
Maschinentyp: **KDM**
Baujahr/Typenbezeichnung:
siehe Typenschild

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Angewandte, harmonisierte
Normen, insbesondere:
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 13857,
EN 60204-1

Ventilatoren in EX-Ausführung entsprechen
zusätzlich:
Europäische Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95)

Angewandte, harmonisierte
Normen, insbesondere:
EN 14986; EN 13463-1, -5; EN 60079-

²⁾ Angewandte nationale Normen und
technische Spezifikationen, insbesondere:
VDMA 24167

Waldenburg, 27.08.2010

Produktionsleiter
i.v. M. Wollas

Forschung&Entwicklung
i.v. Ansdich

Die vollständige Liste der angewandten Normen und
technischen Spezifikationen siehe
Herstellerdokumentationen.

²⁾ Sofern noch keine entsprechenden harmonisierten
Normen vorliegen.

EC-Declaration of conformity

Herewith we declare that the machinery designated below, on the basis of its design and construction in the form brought onto the market by us is in accordance with the relevant safety and health requirements of the EC Council Directive as mentioned below. If alterations are made to the machinery without prior consultations with us, this declaration becomes invalid.

Designation: **Roof extract unit**
Machinery type: **KDM**
Year of production/Type:
see machine label

Relevant EC-Council Directive:
EC-Council Directive on Machinery
(2006/42/EC)
EC-Low Voltage Directive (2006/95/EC)
EC- Directive of Electromagnetic
Compatibility (2004/108/EG)

Applied harmonized standards, in particular:
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 13857,
EN 60204-1

Explosion-proof fans additionally apply to:
European Directive 94/9/EG (ATEX 95)

Applied harmonized standards, in particular:
EN 14986; EN 13463-1, -5; EN 60079-0

²⁾ Applied national standards and technical
specifications, in particular:
VDMA 24167

Waldenburg, 27.08.2010

Head of Production
i.v. M. Wollas

Head of Research and Development
i.v. Ansdich

For the complete List of applied standards and technical
specifications see the manufacturer's documentation.

²⁾ Where no relevant harmonized standards exist.

CE-Certificat de Conformité aux Stipulations d'une Commande

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci après, la fourniture citée fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous commande du client et que, toutes opérations de contrôle et essais effectués, elle répond **SOUS TOUS SES ASPECTS**, aux spécifications particulières y-jointes, aux plans ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

Désignation: **Extracteur de toiture**
Référence ou type: **KDM**
Année de production/Type:
voir plaquette sur la machine

Les réglementations CE:
CE-Réglementation de sécurité de machines
(2006/42/CE)
CE-Directive sur la basse tension
(2006/95/CE)
CE- Directive sur la compatibilité électro-
magnétique (2004/108/EG)

Les normes harmonisées, en particulier:
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 13857,
EN 60204-1

Les ventilateurs anti-déflagrants s'appliquent en plus à :

CE Réglementation de sécurité 94/9/EG
(ATEX 95)

Les normes harmonisées, en particulier:
EN 14986; EN 13463-1, -5; EN 60079-0

²⁾ Les normes nationales appliquées et spécifications techniques:
VDMA 24167

Waldenburg, 27.08.2010

Directeur de production
i.v. M. Wollas

Directeur de recherche et développement
i.v. Ansdich

La liste complète des normes et des spécifications techniques appliquées, cf. documentation du fabricant.

²⁾ Dans la mesure où il n'y a pas encore de normes correspondantes harmonisées.

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstrasse 19-25
74638 Waldenburg
Germany

Telefon +49 (0)7942 1010
Telefax +49 (0)7942 101170
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com
www.nicotra-gebhardt.com