

Montageanleitung Direkt angetriebener Radialventilator mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor

Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise	2
Hinweis zur ErP-Richtlinie	3
Transport, Lagerung	3
Montage	3
Elektrischer Anschluss	4
Betriebsbedingungen	4
Inbetriebnahme	4
Instandhaltung und Wartung	5
Entsorgung / Recycling	6
Hersteller	6
Serviceadresse	6

Notice d'assemblage Ventilateur radial à entraînement direct avec moteur à rotor externe à commutation électronique

Sommaire

Chapitre	Page
Application	1
Consignes de sécurité	2
Information relative à la directive ErP	3
Transport, entreposage	3
Montage	3
Branchement électrique	4
Conditions de service	4
Mise en service	4
Maintenance et Réparation	5
Élimination / recyclage	6
Fabricant	6
Adresse service	6

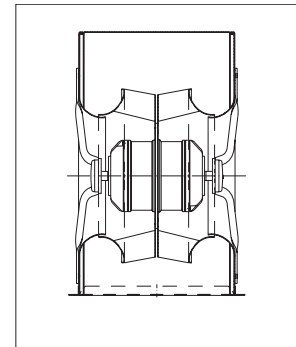
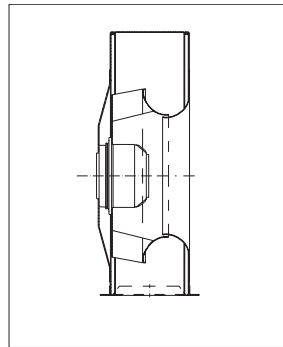
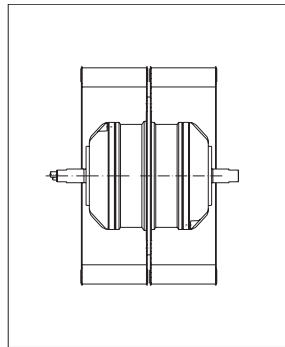
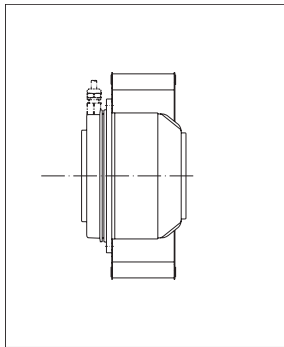
Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung, Reinigung und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt

Le respect des consignes suivantes vise également à assurer la sécurité du produit. Si les consignes de sécurité en général, de transport, de stockage, de montage, d'utilisation, de mise en service, de maintenance, d'entretien, de nettoyage et d'élimination/recyclage ne sont pas respectées, le produit ne pourra éventuellement pas être utilisé de manière sûre et pourra représenter un danger de blessure et de mort des utilisateurs et de tiers.

Le non-respect des consignes suivantes peut, par conséquent, entraîner la perte des droits de garantie légaux et rendre l'acheteur responsable du produit devenu dangereux suite au non-respect des consignes.

Anwendung




L-KL-2324

ZIEHL-ABEGG - Radialventilatoren der Baureihen (Typenbezeichnung siehe Typenschild)

RG, RD Gehäuseventilatoren
RE, RZ, RK Motor-Laufradeinheit mit EC-Außenläufermotor

sind keine gebrauchsfertigen Produkte sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert.


 Die Ventilatoren dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind. Der mitgelieferte und bestätigte Berührungsschutz von ZIEHL-ABEGG SE Ventilatoren ist nach DIN EN ISO 13857 Tabelle 4 (ab 14 Jahren) ausgelegt. Bei Abweichungen müssen weitere bauliche Schutzmaßnahmen zum sicheren Betrieb getroffen werden.

Application

ZIEHL-ABEGG ventilateurs radiaux des séries (désignation de type, voir plaque signalétique)

RG, RD Ventilateurs à boîtier
RE, RZ, RK Unité rotor à moteur avec moteur à rotor externe EC

Il ne s'agit pas de produits prêts à l'emploi, mais au contraire de composants conçus pour les installations de climatisation, de ventilation et d'aération.

 Les ventilateurs ne doivent être utilisés qu'après avoir été intégrés conformément à leur destination. La protection fournie et attestée des ventilateurs ZIEHL-ABEGG SE est conforme à la norme DIN EN ISO 13857 Tableau 4 (à partir de 14 ans). En outre, les mesures de protection contre les explosions structurelles nécessaires

- Besonders hervorzuheben sind: Einhaltung der EMV-Richtlinie DIN EN 61000-6-3 (Störaussendung Haushalt), DIN EN 61000-6-2 (Störfestigkeit Industrie).



Sicherheitshinweise

- Die Radialventilatoren sind nur zur Förderung von Luft oder luftähnlichen Gemischen bestimmt. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zur Förderung von Gas, Nebel, Dämpfe oder deren Gemisch ist nicht zulässig. Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist ebenfalls nicht zulässig.
- Betreiben Sie die Ventilatoren nur nach ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und nur bis zur **max. zulässigen Betriebsdrehzahl gemäß Angaben auf dem Typenschild**. Ein Überschreiten der max. zulässigen Betriebsdrehzahl führt als Folge der hohen kinetischen Energie (Masse x Drehzahl) zu einer Gefährdungssituation. **Das Laufrad kann bersten!** Die max. zulässigen Betriebsdaten auf dem Typenschild gelten für eine Luftdichte $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- In die Wicklung eingebaute Temperaturwächter (TK) arbeiten als Motorschutz und müssen angeschlossen werden (nicht bei Motorbaugröße 074)!
- Bei Ausführung mit Kaltleiter zulässige Prüfspannung max. 2,5 V beachten!
- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme darf nur von ausgebildetem Fachpersonal, das die **einschlägigen Vorschriften** beachtet, vorgenommen werden!
- **Gefahr durch elektrischen Strom!** Der Rotor ist weder schutzisoliert noch schutzgeerdet nach DIN EN 60204-1, daher muss durch den Errichter der Anlage der Schutz durch Umhüllungen nach DIN EN 61140 vorgesehen werden, bevor der Motor an Spannung gelegt wird. Dieser Schutz kann beispielsweise durch ein Berührungsgitter erreicht werden.
- **Motor nicht direkt am Netz anschließen**, Betrieb ist nur zulässig mit dem von ZIEHL-ABEGG zugeordneten EC-Controller, siehe Betriebsbedingungen.
- **Anschlussenden beim Auslaufen des abgeschalteten Motors nicht berühren - Stromschlag durch Generatorwirkung.**
- Da der betriebsmäßige Ableitstrom von 3,5 mA überschritten wird, sind zwei ausgeführte Schutzleiter elektrisch parallel an getrennten Anschlussstellen zu verlegen (nicht bei Motorbaugröße 074) (DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1).
- Beachten Sie die Einbau- und Sicherheitshinweise zu den verschiedenen Ventilatorbauformen. Nichtbeachtung oder Missbrauch kann zu körperlichen Schäden oder Beschädigung des Ventilators oder der Anlage führen.
- Blockieren oder Abbremsen des Ventilators durch z. B. Hineinstecken von Gegenständen ist untersagt. Dies führt zu heißen Oberflächen und Beschädigungen am Laufrad.
- Ein Restrisiko durch Fehlverhalten, Fehlfunktion, oder Einwirken höherer Gewalt beim Betreiben der Ventilatoren kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer oder Erbauer der Anlage oder des Gerätes muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach **DIN EN ISO 12100**, z. B. Schutzeinrichtungen, verhindern, dass eine Gefahrensituation entstehen kann.

doivent être assurés conformément à la norme DIN EN 14986e.

- Conformité à la directive CEM DIN EN 61000-6-3 (émissions parasites en environnement résidentiel), DIN EN 61000-6-2 (immunité en environnement industriel).



Consignes de sécurité

- Les ventilateurs radiaux sont destinés à véhiculer de l'air ou des mélanges gazeux similaires à l'air. L'utilisation dans des zones à risque d'explosion pour le transport de gaz, brouillards, vapeurs ou leurs mélanges n'est pas autorisé. Le transport de matières solides ou des particules de matières solides n'est pas autorisé.
- Exploitez les ventilateurs uniquement selon ses utilisation conforme et uniquement jusqu'à la **vitesse de fonctionnement max. admissible** selon les indications sur la plaque signalétique du ventilateur. Un dépassement de la vitesse de fonctionnement max. admissible conduit à une situation dangereuse en raison de l'énergie cinétique élevée (masse x vitesse de rotation). **La roue peut éclater!** Les caractéristiques de fonctionnement max. admissibles sur la plaque signalétique sont valables pour une densité de l'air $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- Les contrôleurs de température (TK) intégrés dans le bobinage fonctionnent comme protection du moteur et doivent être raccordés (pas dans le cas de la taille de moteur 074) !
- En cas d'exécution avec thermistances, respecter la tension maximale de contrôle de 2,5 V!
- L'installation, le raccordement électrique et la mise en service peuvent uniquement être effectués par du personnel spécialisé formé respectant les **prescriptions en vigueur!**
- **Danger de choc électrique!** Le rotor ne dispose d'aucune isolation de protection ni de mise à la terre en conformité à la norme DIN EN 60204-1, par conséquent l'installateur est tenu de prévoir préalablement la protection du système, par des revêtements protecteurs conformes à la norme DIN EN 61140, avant la mise sous tension du moteur. Cette protection peut, par exemple, être obtenue par une grille de protection contre les contacts.
- **Ne pas brancher directement le moteur sur le secteur;** l'utilisation du contrôleur EC spécifié par ZIEHL-ABEGG est impérative, voir conditions de service.
- **Ne pas toucher les connexions du moteur lorsqu'il ralentit après sa mise hors tension – risque de décharge électrique à cause de l'effet de générateur.**
- Au vu du dépassement du courant de dérivation normal en service de 3,5 mA, prévoir deux conducteurs électriques de protection parallèles, branchés sur deux raccords distincts (pas dans le cas de la taille de moteur 074) (DIN EN 50 178, par. 5.2.11.1).
- Tenez compte des consignes d'installation et de sécurité des différentes constructions des ventilateurs. Le non-respect ou la mauvaise utilisation peut être à l'origine de blessures ou d'endommagement du ventilateur ou de l'installation.
- Le blocage ou le freinage du ventilateur, en insérant p. ex. des objets, est interdit. Cela produit des surfaces chaudes et donc des dommages à la roue à aubes.
- Un risque résiduel par une erreur de comportement, un dysfonctionnement ou un cas de force majeure pendant l'utilisation des ventilateurs ne peut être totalement exclu. Le concepteur ou le constructeur de l'installation ou de l'appareil doit empêcher l'apparition d'une situation de danger par des mesures de sécurité appropriées selon **DIN EN ISO 12100**, p. ex. des dispositifs de protection.

Hinweis zur ErP-Richtlinie

Die Fa. ZIEHL-ABEGG SE weist darauf hin, dass aufgrund der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG (nachfolgend ErP-Verordnung genannt) der Einsatzbereich gewisser Ventilatoren innerhalb der EU an gewisse Voraussetzungen gebunden ist.

Nur wenn die Anforderungen der **ErP-Verordnung** für den Ventilator erfüllt sind, darf dieser innerhalb der EU eingesetzt werden.

Sollte der gegenständliche Ventilator keine CE-Kennzeichnung aufweisen (vgl. insbesondere Leistungsschild), dann ist die Verwendung dieses Produktes innerhalb der EU nicht zulässig.

Alle ErP-relevanten Angaben beziehen sich auf Messungen, die in einem standardisierten Messaufbau ermittelt wurden. Genauere Angaben sind beim Hersteller zu erfragen.

Weitere Informationen zur ErP-Richtlinie (Energy related Products-Directive) auf www.ziehl-abegg.de, Suchbegriff: "ErP".

Information relative à la directive ErP

La société ZIEHL-ABEGG SE précise qu'en vertu de la disposition (UE) No 327/2011 de la Commission du 30 mars 2011, portant application de la directive 2009/125/E (désignée ci-après ErP), le domaine d'application de certains ventilateurs au sein de l'UE est soumis à certaines conditions. Ce n'est que lorsque les exigences de la **directive ErP** en vigueur sur le ventilateur sont remplies, que celui-ci peut être utilisé au sein de l'UE.

Si le ventilateur représenté ne devait pas comporter de marquage CE (notamment la plaque signalétique du type), l'utilisation de ce produit n'est pas autorisée au sein de l'UE.

Toutes les informations relatives à l'écoconception des produits liés à l'énergie (directive ErP) se réfèrent aux mesures obtenues à l'aide d'un appareillage de mesure standardisé. Pour obtenir des informations plus précises, contacter le fabricant.

Vous obtenez plus d'informations relatives à la directive ErP (Energy related Products-Directive) sous www.ziehl-abegg.de critère de recherche : « ErP ».



Transport, Lagerung

- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Transportieren Sie den/die Ventilator/-en entweder originalverpackt oder größere Ventilatoren an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen (Bohrungen in Tragarmen, Wandringplatten) mit geeigneten Transportmitteln. Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei auf Geräten aufgebauten Ventilatoren.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators.
- Lagern Sie den Ventilator trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Witterungseinwirkung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume (wir empfehlen max. ein Jahr) und überprüfen Sie vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung.



Transport, entreposage

- **Lors de la manipulation, utiliser des chaussures et des gants de sécurité !**
- Transportez le ou les ventilateurs soit dans l'emballage d'origine soit, pour les ventilateurs plus importants, avec les dispositifs de transport prévus à cet effet (orices dans les bras supports, embases murales) avec des moyens de transport appropriés. Respectez les indications de poids sur la plaque signalétique.
- Ne pas les transporter par le câble de raccordement !
- Évitez les chocs et les coups, en particulier pour les ventilateurs qui sont montés sur des appareils.
- Vérifiez si l'emballage ou le ventilateur est abîmé.
- Entrez le ventilateur au sec et à l'abri des intempéries, dans son emballage d'origine ou protégez-le de la poussière et des intempéries jusqu'à son montage définitif.
- Évitez des températures extrêmes vers le haut ou vers le bas.
- Évitez de l'entreposer trop longtemps (nous recommandons un an au maximum) et vérifiez, avant le montage, si les paliers du moteur fonctionnent correctement.



Montage

Montage, elektrischen Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitung des EC-Controllers.

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Es obliegt der Verantwortung des System- oder Anlagenherstellers, dass anlagenbezogene Einbau- und Sicherheitshinweise sich im Einklang mit den geltenden Normen und Vorschriften (DIN EN ISO 12100 / 13857) befinden.
 - **Bauform RG / RD:** Befestigung je nach Gehäusebauform an Flansch oder Befestigungswinkeln. Verschraubungen sichern, z. B. mit Loctite.
 - **Bauform RE:** zur Befestigung am feststehenden Motorflansch Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwenden und mit geeigneter Schraubensicherung versehen. Zul. Anzugsmomente: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; bezogen auf Schrauben nach DIN EN ISO 4014, Reibwert $\mu_{ges} = 0,12$
 - bei Motorbaugröße **074:** maximale Einschraubtiefe beachten.



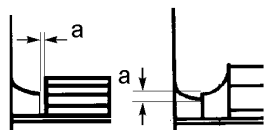
Montage

L'installation, le branchement électrique et la mise en service ne doivent être confiés qu'à du personnel spécialement formé. Observez à ce sujet la notice d'utilisation du contrôleur EC.

Lors de la manipulation, utiliser des chaussures et des gants de sécurité !

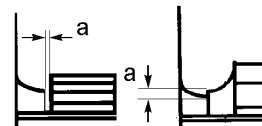
- Il est de la responsabilité du fabricant du système ou de l'installation que les conseils de montage et de sécurité relatifs à l'installation soient en conformité avec les normes et prescriptions en vigueur (DIN EN ISO 12100 / 13857). Le respect de la directive CEM s'applique en relation avec nos appareils de régulation et de commande.
 - **Type RG / RD:** fixation selon le type, par la bride ou par les pattes de fixation. Assurer la fixation avec par ex. de la colle Loctite.
 - **Type RE:** pour la fixation à la bride du moteur fixe, utiliser des vis de la classe de résistance 8.8 et appliquer un produit de blocage pour vis approprié. Couples de serrage adm. : M4 = 2,1 Nm ; M6 = 9,5 Nm ; M10 = 40 Nm ; M12 = 70 Nm ; pour des vis selon DIN EN ISO 4014, coefficient de frottement $\mu_{tot} = 0,12$
 - dans le cas de la taille de moteur **074:** observer la profondeur de vissage maximale.

- **Bauform RZ, RK** ohne Anbauteile: Befestigung an den freien Achsenden nach Vorgaben des Geräteherstellers.
- Für **alle** Bauarten von Radialventilatoren gilt:
 - Nicht verspannt einbauen. Flansch und Befestigungswinkel Anbauflächen müssen plan aufliegen.
 - Auf gleichmäßigen Spalt „a“ nach Abb. achten. Verspannung durch unebene Auflage kann durch Streifen des Laufrades zum Ausfall des Ventilators führen.



- Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein.
- Motorbaugröße 074: keine Kondenswasserbohrungen vorhanden.

- **Type RZ, RK sans accessoires**, fixation par l'arbre selon les prescriptions du constructeur.
- Pour **tous** les types de ventilateurs radiaux, ce qui suit est d'application:
 - Ne pas les monter de travers. Les surfaces de montage de la bride et de l'équerre de fixation doivent reposer à plat.
 - Veillez à ce que l'entrefer "a" soit régulier et conforme à la figure. Une tension créée par un support non plan peut entraîner une panne du ventilateur par frottement de la roue.



- Lorsque l'axe moteur est vertical, le trou d'écoulement des condensats situé en dessous doit être ouvert.
- Taille de moteur 074 : absence de trous d'écoulement des condensats.



Elektrischer Anschluss

- Darf nur von technisch ausgebildetem Fachpersonal (DIN EN 50 110, IEC 364) vorgenommen werden. Anschluss gemäß Anschlussplan des von ZIEHL-ABEGG zugeordneten EC-Controllers.
 - Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
 - Die Motoren können z. T. mit Klemmenkasten, z. T. mit abgeschirmter Anschlussleitung (Anschluss an EC-Controller) ausgeführt sein.
 - Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabiler, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung)!
 - Temperaturwächter sind anzuschließen.
- **Achtung:** Direktes Anschließen am Netz führt zur Zerstörung des Motors. Anschlüssen nicht kurzschließen - Entmagnetisierung des Rotors.
- **Anschlussenden beim Auslaufen des abgeschalteten Motors nicht berühren - Stromschlag durch Generatorwirkung.**



Branchement électrique

- Peut uniquement être effectué par du personnel spécialisé techniquement formé (DIN EN 50 110, CEI 364). Raccordement selon le schéma de raccordement du contrôleur EC attribué par ZIEHL-ABEGG.
 - L'appareil doit être raccordé uniquement à un circuit électrique pouvant être coupé avec un interrupteur à coupure omnipolaire.
 - Les moteurs peuvent être munis d'un bornier ou d'un câble de raccordement blindé (raccordement au contrôleur EC).
 - Utiliser uniquement des câbles garantissant une étanchéité durable des raccords de câble (gaine ronde centrée, indéformable et résistant à la pression, par ex. au moyen d'un bourrage) !
 - Raccorder des contrôleurs de température.
- **Attention :** Tout raccordement direct au secteur risque d'entraîner la destruction du moteur. Ne pas court-circuiter les connexions – démagnétisation du rotor.
- **Ne pas toucher les connexions du moteur lorsqu'il ralentit après sa mise hors tension – risque de décharge électrique à cause de l'effet de générateur.**



Betriebsbedingungen

- Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben - Gefahr durch Funkenbildung.
- Betrieb ist nur möglich in Verbindung mit dem von ZIEHL-ABEGG zugeordneten EC-Controller.
- Ein Überschreiten der max. zul. Betriebsdrehzahl (Typenschild) ist nicht zulässig, siehe Sicherheitshinweise. Bei Inbetriebnahme Drehzahl in allen möglichen Betriebszuständen überprüfen und ggf. Drehzahleinstellung nach unten korrigieren.
- A-bewerteter Schalleistungspegel größer 80dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- Bei sendzimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



Conditions de service

- Ne pas faire fonctionner les ventilateurs dans des atmosphères explosibles – risque d'apparition d'étincelles.
- Tout fonctionnement sans le contrôleur EC spécifié par ZIEHL-ABEGG est proscrit.
- Un dépassement de la vitesse de fonctionnement maximale admissible (plaque signalétique) n'est pas admissible, voir consignes de sécurité. Lors de la mise en service, contrôler la vitesse dans tous les états de fonctionnement possibles et réduire éventuellement le réglage de vitesse.
- Niveau sonore pondéré A supérieur à 80 dB(A) possible, voir catalogue produits.
- La corrosion est possible sur les tranches des pièces galvanisées selon le procédé Sendzimir.



Inbetriebnahme

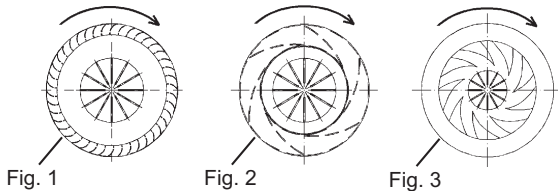
- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
 - Beide Schutzleiter angeschlossen (nicht bei Motorbaugröße 074).
 - Temperaturwächter angeschlossen (nicht bei Motorbaugröße 074).



Mise en service

- Avant la première mise en service, vérifier les points suivants :
 - Montage et installation électrique correctement terminés ?
 - Les deux conducteurs de protection raccordés (pas dans le cas de la taille de moteur 074).
 - Contrôleur de température raccordé (pas dans le cas de la taille de moteur 074).

- Sind die zur Einbaulage passenden Kondenswasserlöcher geöffnet bzw. geschlossen? (nicht bei Motorbaugröße 074).
- Eventuell vorhandene Montagerückstände und Fremdkörper aus dem Laufrad- und Ansaugbereich entfernt.
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
 - Drehrichtung/Luftförderichtung kontrollieren: **Definition der Drehrichtung gemäß Abbildung**



Bauart	Figur	
RG, RE	1	bei Blick auf den Rotor
RD, RZ, RK	2	bei Blick auf Motorachse und Kabel

- Strom des Motors zwischen Motor und EC-Controller prüfen! Nur Effektivwert messen. **Ist der Strom höher als auf dem Ventilator-Leistungsschild angegeben, ist der Motor sofort außer Betrieb zu setzen** (nicht bei Motorbaugröße 074).
- Auf ruhigen schwingungsarmen Lauf achten.
- Starke Schwingungen durch unruhigen Lauf (Unwucht), z. B. durch Transportschaden oder unsachgemäße Handhabung können zum Ausfall führen.
- **Laufrad nicht im Pumpbetrieb betreiben.** Pumpender Betrieb führt zu Schäden an Laufrad und Gerät (Gefahr eines Dauerbruchs).

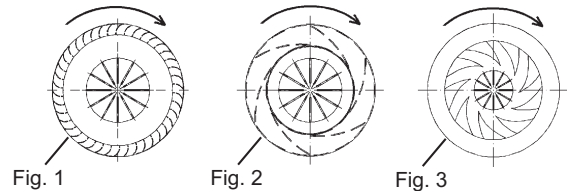


Instandhaltung und Wartung

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Verwendung geschlossener Kugellager mit Fettfüllung (Lebensdauerschmierung)
 - Lageraustausch bei normalen Betriebsbedingungen nach ca. 20.000 bis 30.000 Betriebsstunden (nicht bei Motorbaugröße 074).
- Je nach Einsatzbereich und Fördermedium unterliegt das Laufrad einem natürlichem Verschleiß. Ablagerungen am Laufrad können zu Unwucht und damit zu Schäden (Gefahr eines Dauerbruchs) führen.
 - Regelmäßige Inspektion mit Reinigung ist zwingend erforderlich.
 - Wartungsintervalle nach Verschmutzungsgrad.
- Instandsetzungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal (DIN EN 50 110, IEC 364) vornehmen lassen.
 - **Stromkreis unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert**
 - **Wartezeit nach dem Freischalten beachten - siehe Betriebsanleitung EC-Controller**
 - **Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!**
 - **Verwenden Sie keinesfalls einen Hochdruckreiniger - schon gar nicht bei laufendem Ventilator**
 - **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**

- *Concordance entre la position de montage et l'emplacement des trous d'évacuation de l'eau de condensation (pas dans le cas de la taille de moteur 074).*
- *Résidus de montage et corps étrangers retirés du compartiment du ventilateur.*
- *La mise en service ne peut avoir lieu qu'après vérification de toutes les consignes de sécurité et lorsque tout danger est exclu.*
 - *Contrôler le sens de rotation / sens de l'air: **Définition du sens de rotation suivant les diverses formes de constructions.***



conception	Fig.	
RG, RE	1	vu sur rotor
RD, RZ, RK	2	vu sur arbre et câble

- *Contrôler le courant du moteur en mesurant l'intensité entre le moteur et le contrôleur EC ! Relever la valeur effective. **Si l'intensité est supérieure à la valeur indiquée sur la plaque signalétique du ventilateur, arrêter immédiatement le moteur** (pas dans le cas de la taille de moteur 074).*
- *Assurez-vous que le fonctionnement se fait sans vibrations et calme.*
- *Les vibrations prononcées provoquées par une instabilité de marche (balourd) par suite de détériorations dues au transport ou d'une manipulation incorrecte peuvent provoquer une panne du ventilateur.*
- **Ne pas faire fonctionner la roue en mode pompe.** *Le fonctionnement en mode pompe endommage la roue et l'appareil (danger de rupture par fatigue).*



Maintenance et Réparation

Lors de la manipulation, utiliser des chaussures et des gants de sécurité !

- *Utilisation de roulements à billes hermétiques à remplissage de graisse (graissage à vie)*
 - *Remplacement du roulement dans des conditions de fonctionnement normales au bout d'env. 20.000 à 30.000 heures de fonctionnement (pas dans le cas de la taille de moteur 074).*
- *Selon le domaine d'utilisation et le fluide transporté, la roue subit une usure naturelle. Des dépôts sur la roue peuvent provoquer un balourd et, par conséquent, des dommages (risque d'une rupture par fatigue).*
 - *Une inspection régulière avec nettoyage est absolument indispensable.*
 - *Définir les intervalles de maintenance en fonction du degré de salissement.*
- *Ne faites effectuer les travaux de réparation que par du personnel spécialisé formé (DIN EN 50 110, IEC 364).*
 - ***l'interruption et la sécurisation du circuit contre un ré-enclenchement automatique.***
 - ***Observer le temps d'attente après la déconnexion – voir la notice d'utilisation du contrôleur EC***
 - ***Ne pas effectuer de travaux de maintenance sur le ventilateur en marche !***
 - ***N'utiliser en aucun cas un nettoyeur à haute pression (ni sur un ventilateur en marche)***
 - ***Un nettoyage humide sous tension peut provoquer une électrocution – danger de mort !***

- Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche! Die Ursache zunehmender Lagergeräusche kann ein Lagerschaden sein oder nach längerer Laufzeit auf Schmiermangel hinweisen. In beiden Fällen wird ein Lageraustausch erforderlich. Fordern Sie hierzu unsere Wartungsanleitung an.
- Nach Laufraddemontage und Wiedermontage ist es zwingend notwendig, die gesamte rotierende Einheit nach DIN ISO 1940, T1 neu auszuwuchten. **Achtung:** Quetschgefahr bei unsachgemäßer Montage durch starke magnetische Anziehung von Stator und Permanentmagnet-Rotor.



Entsorgung / Recycling

Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend, nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

CE Hersteller

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt.

Haben Sie Fragen zur Verwendung unserer Produkte oder planen Sie spezielle Anwendungen, wenden Sie sich bitte an:

ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Straße
D-74653 Künzelsau
Tel. 07940/16-0
Fax 07940/16-300
info@ziehl-abegg.de

Serviceadresse

Länderspezifische Serviceadressen siehe Homepage unter www.ziehl-abegg.com

- **Maintenez les arrivées d'air du ventilateur dégagées - danger de projection d'objets!**
- *Soyez attentif aux bruits de roulement atypiques ! L'accentuation des bruits de roulement peut dénoter un dommage au niveau du palier ou, à plus long terme, un manque de lubrification. Dans les deux cas, il est nécessaire de changer le roulement. Demandez notre notice d'entretien.*
- *Après démontage et remontage de la roue, il est absolument indispensable de rééquilibrer l'ensemble de l'unité rotative suivant DIN ISO 1940, T1 **Attention** : Danger d'écrasement en cas de montage incorrect par la puissante attraction magnétique du stator et du rotor à aimant permanent.*



Elimination / recyclage

L'élimination doit être effectuée selon les règles et dans le respect de l'environnement, conformément aux dispositions légales.

CE Fabricant

Nos produits sont fabriqués conformément aux directives internationales en vigueur.

Si vous avez des questions concernant l'utilisation de nos produits ou si vous planifiez des applications spéciales, veuillez vous adresser à :

ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Straße
D-74653 Künzelsau
Tél. 07940/16-0
Fax 07940/16-300
info@ziehl-abegg.de

Adresse service

Adresses service spécifiques aux pays, voir page d'accueil sous www.ziehl-abegg.com

Déclaration d'incorporation CE

- Translation -
(français)

ZA87-F 1836 Index 008

dans l'esprit de la directive machines CE 2006/42/CE, annexe II B

Le type de la machine incomplète :

- Ventilateurs axiaux FA..., FB..., FC..., FE..., FF..., FG..., FS..., FT..., FH..., FL..., FN..., FV..., DN..., VR..., VN..., ZC..., ZF..., ZG..., ZN..
- Ventilateurs radiaux RA..., RD..., RE..., RF..., RG..., RH..., RK..., RM..., RR..., RZ..., GR..., ER..., WR..
- Ventilateurs à flux transversal QK..., QR..., QT..., QD..., QG..

Type de moteur:

- Moteur asynchrone à rotor externe (également avec convertisseur de fréquence intégré)
- Moteur à rotor interne à commutation électronique (avec intégration du contrôleur CE)

satisfait aux exigences de l'annexe I, articles 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 de la directive machines CE 2006/42/CE.

Le fabricant est

ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Strasse
D-74653 Künzelsau

Les normes harmonisées suivantes sont appliquées :

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Sécurité des machines ; équipement électrique des machines ; partie 1 : Exigences générales
EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - L'évaluation des risques et la réduction des risques
EN ISO 13857:2008	Sécurité des machines ; distances de sécurité à observer pour ne pas atteindre les zones dangereuses avec les membres supérieurs
Indication:	L'observation de la EN ISO 13857:2008 ne se réfère qu'à la protection de contact installée, pour autant que celle-ci soit fournie dans la livraison.

Les documents techniques spécifiques sont établis selon l'annexe VII B et intégralement disponibles.

La personne responsable de la compilation des documents techniques spécifiques est : Dr. W. Angelis, adresse, voir ci-dessus.

Sur demande fondée, les documents spécifiques sont transmis au service de l'état concerné. La transmission peut se faire par voie électronique, sur support de données ou sur papier. Tous les droits de propriétés industriels restent auprès du fabricant susmentionné.

La mise en service de cette machine incomplète est interdite jusqu'à ce qu'il soit garanti que la machine dans laquelle elle a été intégrée satisfait aux dispositions de la directive machines CE.

Künzelsau, 03.09.2018
(Lieu, date d'émission)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Directeur technique Techniqued'aération
(Nom, fonction)

(Signature)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Chef adjoint systèmes électriques
(Nom, fonction)

(Signature)

EG-Einbauerklärung

- Original -
(deutsch)

ZA87-D 1836 Index 008

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B

Die Bauform der unvollständigen Maschine:

- Axialventilator FA..., FB..., FC..., FE..., FF..., FG..., FS..., FT..., FH..., FL..., FN..., FV..., DN..., VR..., VN..., ZC..., ZF..., ZG..., ZN..
- Radialventilator RA..., RD..., RE..., RF..., RG..., RH..., RK..., RM..., RR..., RZ..., GR..., ER..., WR..
- Querstromventilator QK..., QR..., QT..., QD..., QG..

Motorbauart:

- Asynchron-Innen- oder -Außenläufermotor (auch mit integriertem Frequenzumrichter)
- Elektronisch kommutierter Innen- oder Außenläufermotor (auch mit integriertem EC-Controller)

entspricht den Anforderungen von Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG.

Hersteller ist die

ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Straße
D-74653 Künzelsau

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
Hinweis:	Die Einhaltung der EN ISO 13857:2008 bezieht sich nur dann auf den montierten Berührschutz, sofern dieser zum Lieferumfang gehört.

Die speziellen Technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B sind erstellt und vollständig vorhanden.

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der speziellen Technischen Unterlagen ist: Herr Dr. W. Angelis, Anschrift siehe oben.

Auf begründetes Verlangen werden die speziellen Unterlagen an die staatliche Stelle übermittelt. Die Übermittlung kann elektronisch, auf Datenträger oder auf Papier erfolgen. Alle Schutzrechte verbleiben bei o. g. Hersteller.

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis sichergestellt ist, dass die Maschine, in die sie eingebaut wurde, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

Künzelsau, 03.09.2018
(Ort, Datum der Ausstellung)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Technischer Leiter Lufttechnik
(Name, Funktion)

(Unterschrift)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Stellvertretender Leiter Elektrische Systeme
(Name, Funktion)

(Unterschrift)