



Außenläufermotoren

Für Ventilatorantriebe in Erhöhter Sicherheit „e“

Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
1	
Anwendung	1
Sicherheitshinweise	2
Transport, Lagerung	3
Montage	3
Betriebsbedingungen	3
Inbetriebnahme	4
Instandhaltung und Wartung	5
Reinigung	5
Hersteller	6
Serviceadresse	6

MOTOR-Typenschild
einkleben!

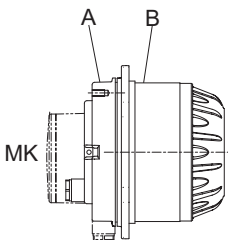
Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung, Reinigung und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, 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.



Anwendung

- ZIEHL-ABEGG-Außenläufermotoren sind Spezialmotoren mit außen angeordnetem Käfigläufer. Für sie gelten die gleichen physikalischen Gesetze wie für Elektromotoren normaler Bauart.



Bauart MK: A = Stator (stehendes Gehäuseteil)
B = Rotor mit Anbauflansch

- ZIEHL-ABEGG Ventilator-Motor-Einheiten in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für lufttechnische Geräte und Anlagen konzipiert.



Moteurs à rotor externe

Pour les entraînements de ventilateur à coefficient de sécurité élevé « e » T1, T2, ou T3 selon la directive 2014/34/EU (Ex eb II T1, T2, T2, ou T3 selon IEC 4-0 ; IEC 60079-7)-Série MK-..Y (vitesse réglable par baisse de la tension)



Sommaire

Chapitre	Page
Application	1
Consignes de sécurité	2
Transport, entreposage	3
Montage	3
Conditions de service	3
Mise en service	4
Maintenance et Réparation	5
Nettoyage	5
Fabricant :	6
Adresse service	6

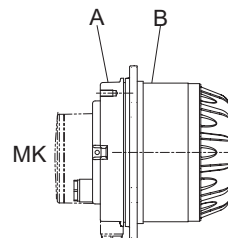
Le respect des consignes suivantes vise également à assurer la sécurité du produit. Si les consignes de sécurité en général, de transport, de stockage, de montage, d'utilisation, de mise en service, de maintenance, d'entretien, de nettoyage et d'élimination/recyclage ne sont pas respectées, le produit 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.



Application

- Les moteurs ZIEHL-ABEGG sont des moteurs spéciaux avec rotor à cage d'écureuil disposée à l'extérieur. Ils sont soumis aux mêmes lois physiques que les moteurs électriques ordinaires.



Type MK: A = Stator (pièce statique du carter)
B = Rotor avec bride de liaison

- Les unités moteur-ventilateur ZIEHL-ABEGG avec type de protection antidéflagrante, coefficient de sécurité élevé « e » ne sont pas des produits prêts à l'emploi, mais au contraire des unités conçues comme des composants d'appareils et d'installations de technique d'aération.

- Die Motoren dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind und die Sicherheit durch Schutzeinrichtungen nach DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12 100) oder sonstige bauliche Schutzmaßnahmen sichergestellt ist.
- ZIEHL-ABEGG-Außenläufermotoren in der Schutzart Erhöhte Sicherheit „e“ finden Anwendung als Antrieb von Axial- und Radialventilatoren.
- **Der drehzahlsteuerbare Außenläufermotor Typ MK-..Y**, gekennzeichnet durch II 2G Ex eb II, T1, T2, T3 oder T4 nach EN 60079-0; 60079-7, darf nur als Antrieb von Ventilatoren verwendet werden. Der Betrieb bei Teilspannung ist zulässig. Die Verwendung elektronischer oder transformatorischer Steuergeräte ist zulässig. Empfohlen wird die Verwendung von ZIEHL-ABEGG-Steuergeräten.
- Alle Motoren bzw. Ventilator-Motor-Einheiten werden in zwei Ebenen nach DIN ISO 1940, Teil 1 ausgewuchtet.



Sicherheitshinweise

- Die Normen EN 60079-0 Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche (Allgemeine Bestimmungen), EN 60079-7 (Erhöhte Sicherheit „e“) und alle für Ventilatoren in explosionsgeschützter Ausführung relevanten Normen müssen eingehalten werden. Damit wird der Betrieb von Motoren in Gasen, Dämpfen, Nebeln oder deren Gemischen in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 2G (Zone 1) und Kategorie 3G (Zone 2) zulässig.
- Montage und elektrische Installation darf nur von ausgebildetem Fachpersonal, das die **einschlägigen Vorschriften** beachtet, vorgenommen werden!
- Alle Ventilator-Motor-Einheiten werden mit herausgeführtem Kabel geliefert. Erfolgt der Anschluss der Leitungsenden an die äußeren Stromkreise innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches, so muss dafür ein für diesen Bereich ausgewählter Anschlusskasten mit eigener EG-Baumusterprüfbescheinigung für Komponenten verwendet werden. Entsprechende Ex-Anschlusskästen mit geprüften Kabel- und Leitungseinführungen sind in unseren ZIEHL-ABEGG-Listen ersichtlich. Die zulässige Mediumstemperatur beträgt -20°C...+40°C. Abweichende Mediumtemperaturen sind dem Typenschild, dem Datenblatt und der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.
- **Für den Motor gilt:**
 - Optimale Kühlung des Motors durch das Laufrad ist erforderlich.
 - Durch die Zuordnung von Motor und Laufrad entsteht die ZIEHL-ABEGG-Ventilator-Motor-Einheit (Ex). Diese Zuordnung darf nur durch ZIEHL-ABEGG erfolgen!
 - Zur Vermeidung von Störfällen und zum Schutz des Motors muss der Motor durch die eingebauten Kaltleiter bei einer Betriebsstörung (z.B. unzulässig hohe Mediumstemperatur) in Verbindung mit einem Auslösegerät (Kennzeichnung II (2) G siehe Richtlinie 2014/34/EU) und einem externen Schütz vom Netz getrennt werden.
 - max. Prüfspannung der Kaltleiter 2,5 V
 - Ein stromabhängiger Schutz ist nicht zulässig und auch als Sekundärschutz nicht möglich.
 - Die Motoren enthalten Drillingskaltleiter. Mehr als zwei Kaltleiterketten dürfen nicht in Serie geschaltet werden, da dies zu undefiniertem Abschalten führen kann.
- Verwenden Sie den Motor nur bestimmungsgemäß und nur für die in der Bestellung festgelegten Aufgaben!
- Planer, Hersteller oder Betreiber sind für die ordnungsgemäße und sichere Montage des Motors und der hierfür vorgesehenen Komponenten (z. B. Laufrad) und für den sicheren Betrieb verantwortlich!
- Sicherheitsbauteile, z.B. Schutzgitter, dürfen weder demontiert noch umgangen oder außer Funktion gesetzt werden!
- Diese Montageanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.

Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU wird nur dann gewährleistet, wenn das Produkt direkt an das



Consignes de sécurité

- *Les normes DIN EN 60079-0 appareils électriques pour zones présentant des risques d'explosion (dispositions générales), EN 60079-7 (coefficient de sécurité élevé « e ») et toutes les normes importantes concernant les ventilateurs en version antidéflagrante doivent être respectées. Ainsi, l'utilisation de moteurs dans des zones des catégories 2G (zone 1) et 3G (zone 2) présentant des risques d'explosion en présence de gaz, de vapeurs, de brouillards ou leurs mélanges est autorisée.*
- *L'installation et l'installation électrique peuvent uniquement être effectués par du personnel spécialisé formé respectant les **prescriptions en vigueur!***
- *Toutes les unités moteur-ventilateur sont fournies avec le câble sorti. Si le raccordement des extrémités de câble est effectué aux circuits électriques extérieurs au sein de la zone présentant des risques d'explosion, il convient d'utiliser une boîte de raccordement prévue pour ce domaine avec sa propre homologation CE pour les composants. Des boîtes de raccordement Ex appropriées avec introductions de câbles et de lignes homologuées sont reprises dans nos listes ZIEHL-ABEGG. La température autorisée du fluide est de -20 °C ...+40 °C. D'autres températures de fluide peuvent être consultées sur la plaque signalétique, la fiche technique et l'homologation CE.*
- **Pour ce qui concerne le moteur,**
 - *son refroidissement optimal par la roue du ventilateur est nécessaire.*
 - *L'unité moteur-ventilateur ZIEHL-ABEGG (Ex) résulte de l'association du moteur et de la roue du ventilateur. Cette association ne peut être réalisée que par ZIEHL-ABEGG !*
 - *En cas de panne (par ex. température de fluide trop élevée) le moteur doit être séparé du réseau par les posistors intégrés en association avec un déclencheur (désignation II (2) G, voir directive 2014/34/EU) et un relais de protection externe pour éviter les dysfonctionnements et assurer sa protection.*
 - *Tension d'essai maxi des posistors 2,5 V*
 - *Une protection en fonction du courant n'est pas autorisée. Elle n'est pas possible, même en tant que protection secondaire.*
 - *Les moteurs sont dotés de posistors triples. Il n'est pas permis de monter en série plus de deux chaînes de posistors car ceci peut provoquer un arrêt non définis.*
- *Utilisez le moteur uniquement comme prévu et uniquement pour les tâches spécifiées dans la commande !*
- *Les concepteurs, fabricants ou utilisateurs sont responsables du montage du moteur et des composants de celui-ci (roue du ventilateur par exemple), qui doit être effectué dans les règles de l'art et présenter toute la sécurité requise, ainsi que de la fiabilité du fonctionnement !*
- *Il est interdit de démonter les éléments de sécurité, les grilles de protection par exemple, de les contourner ou de les neutraliser!*

übliche Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Wird dieses Produkt in eine Anlage integriert oder mit anderen Komponenten (z.B. Regel- und Steuergeräte) komplettiert und betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU verantwortlich.



Transport, Lagerung

- Transportieren Sie den Motor entweder originalverpackt oder nach Einschrauben von Ringschrauben in die Bohrungen am Motorgehäuse mit geeigneten Hebewerkzeugen.
- Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe benutzen!
- **Nicht am Anschlusskabel transportieren!**
- Bei Transport von Hand beachten Sie die zumutbaren menschlichen Hebe- und Tragekräfte (Gewichtsangaben siehe Typenschild).
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Motors.
- Lagern Sie den Motor trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wettereinwirkung.
- 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.



Montage

Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Halten Sie sich an die anlagenbezogenen Bedingungen und Vorgaben des Systemherstellers oder Anlagenbauers. Im Falle von Zuwiderhandlungen ist die Schutzart Erhöhte Sicherheit „e“ nicht mehr gewährleistet und es erlischt die Garantie auf unsere Motoren und Zubehörteile!

- Für alle Außenläufermotoren gilt zusätzlich:
 - Nicht verspannt einbauen.
 - Verformungen und Verlagerungen dürfen nicht zum Anschlagen oder Schleifen der bewegten Teile führen.
 - Keine Gewalt (hebeln, biegen) anwenden.
 - Befestigung an allen Befestigungspunkten mit geeigneten Befestigungsmitteln!
 - Verschraubungen mit geeigneter Schraubensicherung versehen.
 - Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein.
 - Der Motor darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
 - Elektrischer Anschluss laut beiliegendem Schaltbild! Das Anschlussschaltbild muss am Betriebsort verfügbar sein.
 - Motor-Anschlusskabel vorschriftsmäßig befestigen.
 - Kaltleiter, Schutzleiter und äußerer Erdungsleiter sind anzuschließen.
- Bei Aufbau von Radiallaufrädern gilt:
 - Motor und Laufrad gemeinsam auswuchten, um Lager-schäden durch Unwucht zu vermeiden.



Betriebsbedingungen

Die Ventilator-Motoreinheit benötigt 2 Leistungsschilder.

- Das **Ventilator-Leistungsschild** enthält die **Bemes-sungsspannung** und Schaltung und bis zu welchen Daten der **Ventilator** belastet werden kann. Höhere Werte als die gestempelte Aufnahmeleistung / gestempelten Aufnahmeleistungen bedeuten, dass der Ventilator in einem nicht zulässigen Betrieb arbeitet. Wird der Motor bei **Teilspannung betrieben** (ist in dem Datenblatt der EG-Baumusterprüfbescheinigung bescheinigt), so darf der Strom um den auf dem Ventilator-Leistungsschild angegebene Wert ΔI (in %) ansteigen.
- Das **Motor-Leistungsschild** enthält die maximal zulässigen Daten, welche die benannte Stelle (Physikalisch-

- *Cette notice d'assemblage fait partie intégrante du produit et, de ce fait, doit toujours être accessible.*

La conformité avec les directives CEM 2014/30/EU de ce produit n'est assurée que s'il est raccordé directement au réseau. Si ce produit est intégré dans un équipement, complété, ou exploité avec d'autres composants (par exemple des variateurs ou régulateurs), l'installateur ou l'utilisateur de l'ensemble complet est responsable du respect des directives CEM 2014/30/EU.



Transport, entreposage

- *Transportez le moteur soit dans son emballage d'origine, soit avec des engins de levage appropriés après avoir vissé des vis à anneau dans les alésages de l'enveloppe du moteur.*
- *Durant la manipulation, porter des chaussures de sécurité !*
- **Ne pas les transporter par le câble de raccordement !**
- *En cas de transport manuel, ne pas dépasser les limites imposées (poids sur la plaquette signalétique).*
- *Évitez des chocs et des coups.*
- *Vérifiez si l'emballage ou le ventilateur est abîmé.*
- *Entreposez le moteur au sec et à l'abri des intempéries, dans son emballage d'origine, ou protégez-le de la poussière et du temps 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 palliers du moteur fonctionnent correctement.*



Montage

Faites effectuer le montage, le branchement électrique et la mise en service uniquement par du personnel spécialisé et qualifié. Respectez les conditions spécifiques à l'installation et les prescriptions du fabricant du système ou du constructeur de l'installation. En cas d'infractions, le type de protection à coefficient de sécurité élevé « e » n'est plus garanti et la garantie accordée pour nos moteurs et accessoires devient caduque !

- *Ce qui suit s'applique également à tous les moteurs à rotor externe :*
 - *Ne pas les monter s'ils sont déformés.*
 - *Les pièces mobiles ne doivent pas être exposées aux chocs ou aux frottements suite à des déformations et des déplacements.*
 - *Ne pas appliquer de force (force de levier, flexion).*
 - *Fixation à tous les points de fixation avec des moyens appropriés!*
 - *Munir les vissages d'un produit de blocage approprié.*
 - *Lorsque l'axe moteur est vertical, le trou d'écoulement des condensats situé en dessous doit être ouvert.*
 - *L'appareil doit être raccordé uniquement à un circuit électrique pouvant être coupé avec un interrupteur à coupure omnipolaire.*
 - *Raccordement électrique conformément au schéma des connexions ! Le schéma des connexions doit être disponible sur le lieu d'exploitation.*
 - *Fixer le câble de raccordement du moteur selon les prescriptions.*
 - *Les posistors, les conducteurs de protection et le conducteur de mise à la terre externe doivent être raccordés.*
- *Ce qui suit s'applique aux roues radiales :*
 - *Équilibrer le moteur avec la roue de ventilateur pour éviter d'endommager les roulements suite à un balourd.*



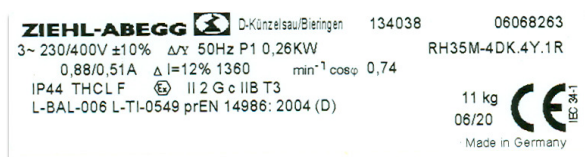
Conditions de service

L'unité moteur-ventilateur nécessite 2 plaques signalétiques.

- *La plaque signalétique du ventilateur reprend la tension de mesure et le câblage. Elle reprend également la charge que le ventilateur peut supporter. Des valeurs élevées que la ou les puissances d'entrée gravées sur la plaque signifient que le ventilateur fonctionne dans une plage non autorisée. Si le moteur est utilisé avec une*

Technische Bundesanstalt, Braunschweig) bescheinigt hat. **Auf diesem Schild sind auch die Ströme bei Teilspannung angegeben, die aus elektrischer Sicht unter Einhaltung der Norm EN 60079-7 nicht überschritten werden dürfen.** Die Spannung, welche auf dem Motor-Leistungsschild gestempelt ist, kann bei gleicher Schaltung dabei deutlich höher sein, als die auf dem Ventilator-Leistungsschild. Der Vorteil dieser Auslegung soll an einem Beispiel erläutert werden: Wird der Motor durch den Ventilator mit einer deutlich geringeren Aufnahmeleistung als die gestempelte Motoraufnahmeleistung belastet, so machen wir von der Spannungsabsenkung Gebrauch. Der Motor wird für eine höhere Spannung als die 400V-Netzspannung z.B. für 500V ausgelegt. Das verbessert die elektrischen Eigenschaften bei 400 V und ergibt optimale Ventilator-Regeleigenschaften. Alle elektrischen Werte der Ventilator- und Motor-Leistungsschild-Daten unterscheiden sich zwangsläufig dadurch.

Ventilator-Leistungsschild



Motor-Leistungsschild (2014/34/EU)



- Motorschutz: siehe Sicherheitshinweise
- Schalthäufigkeit: Der Motor ist für Dauerbetrieb S1 bemessen. Die Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- **Die Verwendung eines Frequenzumrichters ist nicht zulässig.**
- Dauerschalldruckpegel größer 70dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
 - Sicherheitseinrichtungen montiert (Berührungsschutz).
 - Montagerückstände und Fremdkörper entfernt.
 - **Rotierende Teile, z.B. Lüfterrad, dürfen nicht an feststehenden Teilen schleifen (Zündfunke!)**
 - Schutzleiter und äußerer Erdleiter angeschlossen.
 - Kaltleiter fachgerecht angeschlossen.
 - Stimmen Einbaulage und Anordnung der Kondenswasserlöcher überein.
 - Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Typenschild überein.
- Inbetriebnahme:
 - Motor je nach Einschaltssituation und den örtlichen Gegebenheiten einschalten.
 - Kontrollieren auf Drehrichtung: **Bei falscher Drehrichtung, Berichtigung laut Schaltbild.**
 - Laufruhe
- Werden Motoren eingelagert oder nach längeren Stillstandszeiten in Betrieb genommen, bzw. sind diese über längere Zeit Betauung ausgesetzt worden, muss vor (erneuter) Inbetriebnahme der Isolationswiderstand der

tension partielle (ceci est certifié dans la fiche technique de l'homologation CE), le courant peut augmenter de la valeur ΔI (en %) indiquée sur la plaque signalétique du ventilateur.

- La **plaque signalétique du moteur** reprend les données maximales admissibles certifiées par l'organisme cité (Institut Physico-Technique, Braunschweig). **Cette plaque reprend également les courants pour la tension partielle qui du point de vue électrique et dans le respect de la norme DIN EN 60079-7 ne doivent pas être dépassés.** La tension gravée sur la plaque signalétique du moteur peut, pour un même circuit, être nettement supérieure à celle indiquée sur la plaque signalétique du ventilateur. L'avantage de cette conception est expliqué par un exemple: Si le ventilateur exerce une charge sur le moteur avec une puissance d'entrée nettement inférieure à celle du moteur gravée sur la plaque 400 V signalétique, nous faisons usage de la baisse de tension. Le moteur est dimensionné pour une tension supérieure à la tension du secteur de 400 V, par ex. pour 500 V. Ceci améliore les caractéristiques électriques à 400 V avec comme résultat des propriétés de réglage optimales du ventilateur. Par conséquent, toutes les valeurs électriques des données reprises sur les plaques signalétiques du moteur et du ventilateur sont différentes.

Plaque signalétique du ventilateur



Plaque signalétique du moteur (2014/34/EU)



- *Protection du moteur : Voir consignes de sécurité*
- *Fréquence d'enclenchement : Le moteur est calculé pour un fonctionnement continu S1. La commande ne doit pas permettre des fréquences d'enclenchement extrêmes !*
- **L'utilisation d'un convertisseur de fréquence est interdite !**
- *Niveau sonore continu supérieur à 70 dB(A) possible, voir catalogue produits.*



Mise en service

- *Avant la première mise en service, vérifier les points suivants :*
 - *Montage et installation électrique correctement terminés ?*
 - *Equipements de sécurité montés (grille de protection).*
 - *Résidus de montage et corps étrangers retirés.*
 - **Les pièces en rotation, par ex. roue de ventilateur, ne doivent pas frotter contre les pièces fixes (étincelle d'allumage).**
 - *Les conducteurs de protection et le conducteur de mise à la terre externe doivent être raccordés.*
 - *Posistors correctement raccordés.*
 - *Concordance entre la position de montage et l'emplacement des trous d'évacuation de l'eau de condensation.*
 - *Concordance entre les données de raccordement et celles sur la plaquette signalétique du ventilateur.*
- *Mise en service:*
 - *Selon la situation d'activation et les conditions environnementales, mettre en marche le moteur.*
 - **Contrôler le sens de rotation : En cas de mauvais sens de rotation, effectuer la correction conformément au schéma des connexions.**

Motorwicklung gemessen werden. Bei Werten kleiner/gleich 1,5 MOhm muss die Motorwicklung getrocknet werden.



Instandhaltung und Wartung

- Der Außenläufermotor ist durch Verwendung von Kugellagern mit "Lebensdauerschmierung" (Sonderbefettung) wartungsfrei.
- Bei Anzeichen von Verschleiß, oder spätestens nach 40.000 h, ist ein Lagerwechsel erforderlich. Da die Öffnung am Motor teilweise durch das Leistungsschild verschlossen ist, und spezielle Lager mit ZIEHL-ABEGG Sonderbefettung verwendet werden, kann der Lagerwechsel nur durch ZIEHL-ABEGG durchgeführt werden.
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- **Außenaufstellung: Bei längeren Stillstandszeiten in feuchter Atmosphäre wird empfohlen die Motoren wöchentlich für mindestens 2 Std. in Betrieb zu nehmen, damit eventuell eingedrungene Feuchtigkeit verdunstet.**
- **Bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten:**
 - Sicherheits- und Arbeitsvorschriften (DIN EN 50 110, IEC 364) beachten.
 - Der Motor muss still stehen!
 - Stromkreis ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
 - Spannungsfreiheit feststellen.
 - Keine Wartungsarbeiten am laufenden Motor!
- **Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!**
- Der Anlagenbauer muss eine leichte Zugänglichkeit für Reinigungs- und Inspektionsarbeiten ermöglichen.
- Vor dem Abschalten des Ventilators ist sicher zu stellen, dass keine EX-Atmosphäre anliegt.
- Bei allen anderen Schäden (z. B. Kabel- und Leitungseinführungen, Wicklungen und Kabel) wenden Sie sich bitte an unsere Reparaturabteilung.
- ZIEHL-ABEGG Atex-Ventilatoren / Motoren sind ganz oder teilweise mit antistatischer, ableitfähiger Lackierung oder Beschichtung versehen. Ein Nachlackieren kann zu gefährlichen statischen Aufladungen führen und ist daher nicht zulässig.



Reinigung

- Regelmäßige Inspektion, ggf. mit Reinigung erforderlich um Unwucht durch Verschmutzung zu vermeiden.
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf.
- Wartungsintervalle je nach Verschmutzungsgrad des Motors.
- Der komplette Motor darf mit einem feuchten Putztuch gereinigt werden.
- Zur Reinigung dürfen keine aggressiven, lacklösenden Reinigungsmittel verwendet werden.
- **Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger oder Strahlwasser zur Reinigung.**
- **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**

Nach dem Reinigungsprozess muss der Motor zum Abtrocknen 30 Minuten bei 80-100% der max. Drehzahl betrieben werden, damit eventuell eingedrungenes Wasser verdunsten kann.

– de la stabilité de marche

- *Si des moteurs sont entreposés ou mis en service après des temps d'arrêt prolongés, ou s'ils ont été exposés à la condensation pendant une longue durée, il convient de mesurer la résistance d'isolement de l'enroulement du moteur avant la (re)mise en service. Pour les valeurs inférieures à 1,5 MOhm, l'enroulement du moteur doit être séché.*



Maintenance et Réparation

- *Le moteur à rotor extérieur est "lubrifié à vie" (graissage spécial) du fait de l'utilisation de roulements à billes et ne demande donc aucune maintenance.*
- *En cas de traces d'usure, ou au plus tard après 40 000 h, les roulements doivent être remplacés. Etant donné l'ouverture sur le moteur en partie recouverte par la plaque signalétique et l'utilisation de roulements spéciaux avec graissage spécial ZIEHL-ABEGG, le remplacement des roulements doit être effectué uniquement par ZIEHL-ABEGG.*
- *Soyez attentif aux bruits de roulement atypiques!*
- **Installation à l'extérieur : En cas d'arrêts de longue durée en atmosphère humide, il est recommandé de mettre les moteurs en service pendant au moins 2 heures par semaine, afin que l'humidité qui se serait éventuellement infiltrée puisse s'évaporer.**
- **Lors de tous les travaux d'entretien et de maintenance:**
 - Respecter les instructions de sécurité et de travail (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Le moteur doit être à l'arrêt!
 - l'interruption et la sécurisation du circuit contre un ré-enclenchement automatique.
 - Constater l'absence de tension.
 - Ne pas effectuer de travaux de maintenance sur le moteur en marche!
- **Maintenez les arrivées d'air du ventilateur dégagées - danger de projection d'objets!**
- *Le constructeur de l'installation doit permettre un accès aisé pour réaliser les travaux de nettoyage et de contrôle.*
- *Avant l'arrêt du ventilateur, il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'atmosphère explosive.*
- *Pour tous les autres dommages (par ex. introductions de câbles et de lignes, enroulements et câbles), veuillez vous adresser à notre service réparation.*
- *Les moteurs / ventilateurs Atex de ZIEHL-ABEGG sont fournis entièrement ou partiellement recouverts d'un revêtement antistatique et conducteur. Un revêtement ultérieur peut produire des charges statiques dangereuses et n'est donc pas autorisé.*



Nettoyage

- *Une inspection, le cas échéant l'élimination, régulière des dépôts est nécessaire pour éviter un balourd causé par l'encrassement.*
- *Assurez-vous que le fonctionnement se fait sans vibrations.*
- *Définir les intervalles de maintenance en fonction du degré d'encrassement du moteur.*
- *Le moteur complet doit être nettoyé avec un chiffon humide.*
- *Pour le nettoyage il ne faut pas utiliser de détergents agressifs, dissolvant la laque.*
- **N'utilisez jamais de nettoyeur haute pression ou de jet d'eau pour le nettoyage.**
- **Un nettoyage humide sous tension peut provoquer une électrocution – danger de mort !**

Après le nettoyage, faire fonctionner le moteur à 80-100% de la vitesse maximale pendant 30 minutes pour le séchage afin que l'eau éventuellement présente puisse s'évaporer.

CE Hersteller

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt (Auflistung und Ausgabestände siehe EG-Einbauerklärung und EU-Konformitätserklärung). 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

CE Fabricant :

Nos produits sont fabriqués et vendus selon les dispositions internationales en vigueur (énumération et éditions voir déclaration d'incorporation CE et déclaration de conformité CE). 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

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

Déclaration UE de conformité

- Translation -
(français)

ZA75ex-F 1831 Index 018

Fabricant **ZIEHL-ABEGG SE**
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Allemagne

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Les produits :

- **External rotor motor MK..**
 - avec attestation d'examen CE de type PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 comme matériel électrique pour atmosphères explosibles, protection „e“ / „eb“
 - comme matériel électrique pour atmosphères explosibles, protection „nA“ / „ec“
- **Moteur à rotor interne**
 - avec certificat d'homologation CE ou déclaration de conformité CE BG080_U58_BVS_13_ATEX_E_128_X, BG090_U58_BVS_13_ATEX_E_098_X, BG100_U58_BVS_13_ATEX_E_127_X, BG112_U58_BVS_13_ATEX_E_126_X, BG132_U58_BVS_13_ATEX_E_099_X, BG160_U58_BVS_13_ATEX_E_019_X, BG180_U58_BVS_13_ATEX_E_017_X, BG200_U58_BVS_13_ATEX_E_012_X, BG225_U58_BVS_12_ATEX_E_103_X, BG250_U58_BVS_11_ATEX_E_045_X et PTB 12 ATEX 3016 comme appareil électrique pour zones à danger d'explosion, type de protection anti-déflagrante „d“ / „db“, „de“ / „db eb“, „tb“ et „tc“
 - avec certificat d'homologation CE ou déclaration de conformité CE PTB 05 ATEX 3006, PTB 12 ATEX 3014 et BVS 14 ATEX E 081 comme appareil électrique pour zones à danger d'explosion, type de protection anti-déflagrante „nA“ / „ec“
 - avec certificat d'homologation CE ou déclaration de conformité CE Baseefa 13 ATEX 0016 X, Baseefa 13 ATEX 0079 X, Baseefa 13 ATEX 0288 X, Baseefa 14 ATEX 0208 X comme appareil électrique pour zones à danger d'explosion, type de protection anti-déflagrante „d“, „db“, „de“, „db eb“ et „tb“
 - avec certificat d'homologation CE ou déclaration de conformité CE CNEX 17 ATEX 0004 X comme appareil électrique pour zones à danger d'explosion, type de protection anti-déflagrante „db“ et „tb“
- **Ventilateur axial FB du groupe II, catégorie d'appareil 2G**

avec le type de certificat d'homologation CE ZELM 04 ATEX 0236 X, du type de protection antidéflagrante „c“ pour le transport d'une atmosphère gazeuse explosive du groupe IIB pour la zone 1 et la zone 2, avec un moteur à rotor externe MK., pour zones dangereuses explosibles, du type de protection antidéflagrante „e“
- **Ventilateur axial FB.. du groupe II, catégorie d'appareil 3G**

protection „c“ pour le transport d'atmosphère gazeuse explosible du groupe IIB pour zone 2, avec moteur à induit extérieur MK.. pour zones à risques d'explosion, protection „nA“ ou „e“
- **Ventilateur radiaux RE.., RH.. du groupe II, catégorie d'appareil 2G**

protection „c“ pour le transport d'atmosphère gazeuse explosible du groupe IIB pour zone 1 et zone 2, avec moteur à induit extérieur MK.. avec attestation d'examen CE de type PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 pour zones à risques d'explosion, protection „e“
- **Ventilateur radiaux RE.., RH.. du groupe II, catégorie d'appareil 3G**

protection „c“ pour le transport d'atmosphère gazeuse explosible du groupe IIB pour zone 2, avec moteur à induit extérieur MK.. pour zones à risques d'explosion, protection „nA“
- **Ventilateurs radiaux RE.., RH.., GR.. du groupe II, catégorie d'appareil 3D**

du type de protection antidéflagrante « c », pour le transport d'une atmosphère poussiéreuse explosible du groupe IIB pour la zone 2, avec un moteur à rotor interne CE MK.., pour zones dangereuses explosibles, du type de protection antidéflagrante « tc »
- **Ventilateur radiaux ER.. du groupe II, catégorie d'appareil 2G**

protection „c“ pour le transport d'atmosphère gazeuse explosible du groupe IIB pour zone 1 et zone 2, avec moteur à induit intérieur pour zones à risques d'explosion, protection „d“

- **Ventilateurs radiaux GR.., RG.. du groupe II, catégorie d'appareils 3G**
protection „c“ / „h“ pour le transport d'une atmosphère gazeuse explosible du groupe IIB pour zone 2, avec moteur à induit intérieur pour zones à risques d'explosion, protection „nA“ / „ec“
- **Ventilateurs radiaux GR.., RG.. du groupe II, catégorie d'appareils 3D**
protection « c » pour le transport d'une atmosphère poussiéreuse explosible du groupe IIB pour zone 22, avec moteur à induit intérieur pour zones à risques d'explosion, protection « tc »

Ces produits sont développés , conçus et fabriqués en conformité avec les directives européennes suivantes :

- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive ATEX 2014/34 / UE

Les normes harmonisées suivantes sont appliquées :

EN 61000-6-3:2007	EN 60079-31:2014
EN 61000-6-2:2005	EN 1127-1:2011
EN 60079-0:2012+A11:2013	EN 80079-36:2017
EN 60079-7:2015	EN 80079-37:2016
EN 60079-15:2010	

- **Pour les ventilateurs axiaux FB, on applique le norme suivant:**

EN14986:2017
Indication: Conception des ventilateurs pour les atmosphères explosibles
Le2017constructeur de l'installation assume l'entière responsabilité de la conception en conformité à la norme EN 14986 et à l'application pour le choix des matériaux et des fentes d'aération min.
L'application de la norme EN14986: 2007 ne porte sur la grille de protection et la buse de ventilation montées, qu'à la condition où elles ont été fournies avec l'installation.

- **RE.., RH.., ER.., GR.., RG..: on applique le norme suivant:**

EN14986:2017
Indication: Conception des ventilateurs pour les atmosphères explosibles
Le2017constructeur de l'installation assume l'entière responsabilité de la conception en conformité à la norme EN 14986 et à l'application pour le choix des matériaux et des fentes d'aération min.
En outre pour ER:
L'application de la norme EN14986: 2007 ne porte sur la grille de protection et la buse de ventilation montées, qu'à la condition où elles ont été fournies avec l'installation.

Nom, adresse et numéro d'identification de l'organisme notifié :

- **Pour les moteurs à rotor externe MK :**
Physikalisch- Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100 , D- 38116 Braunschweig , numéro d'identification 0102
- **Pour ventilateurs axiaux FB :**
ZELM Ex E.K. - Essais et organisme de certification de
Siekgraben 56 , D- 38124 Braunschweig , numéro d'identification 0820
- **Pour les ventilateurs centrifuges RE .. , RH .. , ER .. :**
Institut fédéral de recherche sur les matériaux et les essais (BAM)
Unter den Eichen 87 , D- 12205 Berlin , numéro d'identification 0589

Respect de la directive EMC 2014/30 / UE se réfère uniquement à ces produits , si elle est connectée après le montage / mode d'emploi. Si ces produits sont intégrés dans un système ou complétés avec d'autres composants (par exemple , la régulation et de contrôle) et exploités , le fabricant ou l'exploitant est responsable de l'ensemble du système de mise en conformité avec la directive EMC 2014/30 / UE .

Künzelsau, 01.08.2018
(Lieu, date d'émission)

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

i.v. W. Angelis

(Signature)

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

i.v. David Kappel

(Signature)

Hersteller: ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Deutschland

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Die Produkte:

• **Außenläufermotor MK..**

- mit EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „e“ / „eb“
- als elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „nA“ / „ec“

• **Innenläufermotor**

- mit EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EG-Konformitätsaussage BG080_U58_BVS_13_ATEX_E_128_X, BG090_U58_BVS_13_ATEX_E_098_X, BG100_U58_BVS_13_ATEX_E_127_X, BG112_U58_BVS_13_ATEX_E_126_X, BG132_U58_BVS_13_ATEX_E_099_X, BG160_U58_BVS_13_ATEX_E_019_X, BG180_U58_BVS_13_ATEX_E_017_X, BG200_U58_BVS_13_ATEX_E_012_X, BG225_U58_BVS_12_ATEX_E_103_X, BG250_U58_BVS_11_ATEX_E_045_X und PTB 12 ATEX 3016 als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „d“ / „db“, „de“ / „db eb“, „tb“ und „tc“
- mit EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EG-Konformitätsaussage PTB 05 ATEX 3006, PTB 12 ATEX 3014 und BVS 14 ATEX E 081 als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „nA“ / „ec“
- mit EG-Baumusterprüfbescheinigungen bzw. EG-Konformitätsaussagen Baseefa 13 ATEX 0016 X, Baseefa 13 ATEX 0079 X, Baseefa 13 ATEX 0288 X, Baseefa 14 ATEX 0208 X als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „d“, „db“, „de“, „db eb“ und „tb“
- mit EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EG-Konformitätsaussage CNEX 17 ATEX 0004 X als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „db“ und „tb“

• **Axialventilator FB.. der Gruppe II, Gerätekategorie 2G**

mit EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 04 ATEX 0236 X, mit Zündschutzart „c“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 1 und Zone 2, mit Außenläufermotor MK.. für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „e“ / „eb“

• **Axialventilator FB.. der Gruppe II, Gerätekategorie 3G**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 2, mit Außenläufermotor MK.. für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „nA“ / „ec“

• **Radialventilatoren RE.., RH.. der Gruppe II, Gerätekategorie 2G**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 1 und Zone 2, mit Außenläufermotor MK.. mit EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „e“ / „eb“

• **Radialventilatoren RE.., RH.. der Gruppe II, Gerätekategorie 3G**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 2, mit Außenläufermotor MK.. für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „nA“ / „ec“ .

• **Radialventilatoren RE.., RH.., GR.. der Gruppe II, Gerätekategorie 3D**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Staubatmosphäre der Gruppe IIIB für Zone 22, mit EC-Innenläufermotor MK.. für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „tc“

• **Radialventilatoren ER.. der Gruppe II, Gerätekategorie 2G**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 1 und Zone 2, mit Innenläufermotor für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „d“ / „db“

- **Radialventilatoren GR., RG.. der Gruppe II, Gerätekategorie 3G**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 2, mit Innenläufermotor für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „nA“ / „ec“

- **Radialventilatoren GR., RG.. der Gruppe II, Gerätekategorie 3D**

Zündschutzart „c“ / „h“ für die Förderung von explosionsfähiger Staubatmosphäre der Gruppe IIIB für Zone 22, mit Innenläufermotor für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „tc“

Diese Produkte sind entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden EU-Richtlinien:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

EN 61000-6-3:2007	EN 60079-31:2014
EN 61000-6-2:2005	EN 1127-1:2011
EN 60079-0:2012+A11:2013	EN 80079-36:2017
EN 60079-7:2015	EN 80079-37:2016
EN 60079-15:2010	

- **Für Axialventilatoren FB wird folgende Norm angewandt:**

EN14986:2017 Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Hinweis: Für die vollständige Erfüllung der Norm EN14986:2017 sowie für die Einhaltung der Werkstoffpaarungen und der Mindestspalte ist der Anlagenbauer verantwortlich. Die Einhaltung der Norm EN14986:2017 bezieht sich nur dann auf das montierte Schutzgitter und die Einströmdüse, sofern diese zum Lieferumfang gehören.

- **Für Radialventilatoren RE., RH., ER., GR., RG.. wird folgende Norm angewandt:**

EN14986:20017 Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Hinweis: Für die vollständige Erfüllung der Norm EN14986:2017 sowie für die Einhaltung der Werkstoffpaarungen und der Mindestspalte ist der Anlagenbauer verantwortlich. Zusätzlich für ER: Die Einhaltung der Norm EN14986:2017 bezieht sich nur dann auf das montierte Schutzgitter und die Einströmdüse, sofern diese zum Lieferumfang gehören.

Name, Anschrift und Kennnummer der benannten Stelle:

- **Für Außenläufermotoren MK:**
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig, Kennnummer 0102
- **Für Axialventilatoren FB:**
ZELM Ex e.K. - Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56, D-38124 Braunschweig, Kennnummer 0820
- **Für Radialventilatoren RE., RH., ER.:**
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87, D-12205 Berlin, Kennnummer 0589

Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU bezieht sich nur dann auf diese Produkte, wenn es nach Montage-/ Betriebsanleitung angeschlossen ist. Werden diese Produkte in eine Anlage integriert oder mit anderen Komponenten (z.B. Regel- und Steuergeräte) komplettiert und betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU verantwortlich.

Künzelsau, 01.08.2018
(Ort, Datum der Ausstellung)

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

W. Angelis

(Unterschrift)

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

D. Kappel

(Unterschrift)

Künzelsau, 01.08.2018
(Ort, Datum der Ausstellung)

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

i. V. W. Angelis

(Unterschrift)

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

i. V. Dr. D. Kappel

(Unterschrift)