

Montageanleitung

**Außenläufermotoren**

Für Ventilatorantriebe in Erhöhter Sicherheit „e“ II 2G Ex eb II, T1, T2, T3 oder T4 nach Richtlinie 2014/34/EU (Ex eb II T1, T2, T3 oder T4 nach IEC 60079-0; IEC 60079-7)-Typenreihe MK-..Y (drehzahlsteuerbar durch Spannungsabsenkung)

**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

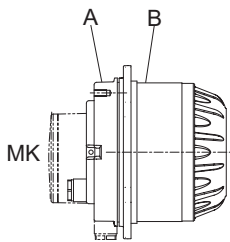
MOTOR-Typenschild
einkleben!

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“ II 2G Ex eb II sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für lufttechnische Geräte und Anlagen konzipiert.

Návod na montáž

**Motory s vonkajším rotorom**

Prepohony ventilátorov so zvýšenou bezpečnosťou „e“ II 2G Ex eb II, T2 T1, T2, alebo T3 podľa smernice 2014/34/EU (Ex eb II T1, T2, T3, alebo T4 podľa IEC 4-0; IEC 60079-7)- typová séria MK-..Y (možnosť riadenia otáčok poklesom napätia)

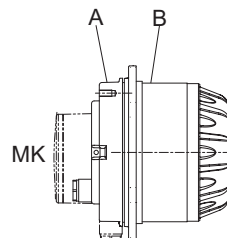
**Obsah**

Kapitola	Strana
Použitie	1
Bezpečnostné upozornenia	2
Preprava, skladovanie	3
Montáž	3
Prevádzkové podmienky	3
Uvedenie do prevádzky	4
Ošetrovanie a údržba	5
Čistenie	5
Výrobca je	6
Adresa servisov	6

Dodržiavanie nasledujúcich údajov tiež prispieva k bezpečnosti výrobku. Ak sa nebudú dodržiavať uvedené pokyny najmä týkajúce sa všeobecných zásad bezpečnosti, prepravy, skladovania, montáže, prevádzkových podmienok, uvedenia do prevádzky, údržby, opráv, čistenia a likvidácie/recyklácie, môže byť prípadne narušená bezpečná prevádzka výrobku a výrobok môže predstavovať riziko pre zdravie používateľov a tretích osôb. Odchýlky od nasledujúcich údajov môžu preto spôsobiť stratu zákonných nárokov na ručenie za chyby materiálu a preniesť na zákazníka zodpovednosť za výrobok, ktorý sa v dôsledku nedodržania predpísaných údajov stane nebezpečný.

**Použitie**

- Motory s vonkajším rotorom firmy ZIEHL-ABEGG sú špeciálnymi motormi s vonku zaradeným kliečkovým rotorom. Platia pre ne rovnaké fyzikálne zákony ako pre elektromotory normalnej konštrukcie.



Druh konštrukcie A = Stator (stojaca časť krytu)

MK: B = Rotor s nadstavbovou prírubou

- Jednotky motora ventilátora firmy ZIEHL-ABEGG s druhom ochrany zapalovania Zvýšená bezpečnosť „e“ II 2G Ex eb II nie sú hotovými výrobkami pripravenými na používanie, ale sú to komponenty koncipované na použitie pre vzduchotechnické prístroje a zariadenia.

- 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 Mediumstemperaturen 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



Bezeichnung des Produktes

- **Motor sa smúprevádzkovať až vtedy, keď sú namontované podľa určenia a keď je ochrannými zariadeniami podľa DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12 100) alebo inými konštrukčnými ochrannými opatreniami zaistená bezpečnosť.**
- **Motor s vonkajším rotorom firmy ZIEHL-ABEGG s druhom ochrany Zvýšená bezpečnosť „e“ sa používajú ako pohon axiálnych a radiálnych ventilátorov.**
- **Motor s vonkajším rotorom, s riadením otáčok typu MK-..Y, označený II 2G Ex eb II, T1, T2, T3 alebo T4 podľa EN 60079-0; 60079-7, sa smie používať iba ako pohon ventilátorov. Prevádzka pri čiastočnom napätí je prípustná. Použitie elektronických alebo transformátorových riadiacich zariadení je prípustné. Odporúčame použitie riadiacich zariadení firmy ZIEHL-ABEGG.**
- **Všetky motory, příp. jednotky motorov ventilátorov budú vyvážené v dvoch rovinách podľa DIN ISO 1940, část 1**
- **Normy EN 60079-0 elektrické prevádzkové prostriedky pre oblasti ohrozené výbuchom (všeobecné ustanovenia), EN 60079-7 (Zvýšená bezpečnosť „e“) a súodrž žané všetky normy relevantné pre ventilátory vo vyhotovení chránenom proti výbuchom. Týmto je prípustná prevádzka motorov v plynoch, parách, hmlách alebo ich zmesiach v oblastiach kategórie 2G (zóna 1) a kategórie 3G (zóna 2).**
- **Montáž a elektrická inštalácia smú byť vykonávané iba odborným personálom, ktorý dodržiava jednoznačné predpisy!**
- **Všetky jednotky motorov ventilátorov sa dodávajú s vyvedeným káblom. Pokiaľ sa vykoná pripojenie koncov vedení na vonkajšie obvody v oblastiach ohrozených explóziou, tak sa musia použiť rozvodné skrine vhodné pre túto oblasť s vlastným potvrdením EU o typovej skúške pre komponenty. Príslušné rozvodné skrine pre výbušné oblasti s preskúšaným káblom a vedeniami sú uvedené v našich zoznamoch firmy ZIEHL-ABEGG. Prípustná teplota média je od -20 °C do +40 °C. Odlišné teploty médií sa nachádzajú na typovom štítku, karte údajov a potvrdení o typovej skúške EU.**
- **Pre motor platí:**
 - Je požadované optimálne chladenie motora cez obehové koleso.
 - Priradením motora a obehového kolesa vzniká jednotka motora ventilátora firmy ZIEHL-ABEGG (Ex). Toto priradenie môže vykonať iba firma ZIEHL-ABEGG.
 - Aby sa predišlo poruchám a na ochranu motora musí byť motor oddelený vstavaným termistorom s teplotným koeficientom, v prípade poruchy prevádzky (napr. neprípustne vysoká teplota média) v spojení so spúšťacím prístrojom (označenie II (2) G pozri smernicu 2014/34/EU) a externou ochranou musí byť oddelený od siete.
 - maximálne skúšobné napätie tyristora s teplotným koeficientom 2,5 V
 - Prúdovo nezávislá ochrana nie je prípustná a takisto nie je možná ako sekundárna ochrana.
 - Motory obsahujú trojitý tyristor s teplotným koeficientom. V sérii nesmú byť zapojené viac ako dva tyristory s teplotným koeficientom, pretože to vedie k nedefinovaným odpojeniam.
- Ventilátor používajte len v súlade s určením a len na úlohy a s dopravovanými médiami stanovenými v objednávke!
- Plánovač, výrobca alebo prevádzkovateľ sú zodpovední za správnu a bezpečnú montáž motora a pre neho predpokladané komponenty (napr. obehové koleso) a za bezpečnú prevádzku!
- Bezpečnostné komponenty, napr. ochranná mreža, sa nesmú demontovať ani obchádzať, či znefunkčňovať!
- Tento návod na montáž je súčasťou výroby a preto sa musí uschovávať primerane dostupný.

Dodržiavanie smernice o elektromagnetickej kompatibilitate 2014/30/EU bude zaručené iba vtedy, keď je produkt pripojený priamo na bežnú rozvodnú sieť. Ak sa tento produkt integruje do zariadenia alebo sa kompletizuje a prevádzkuje s inými komponentmi (napr.

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 angegebenen Wert ΔI (in %) ansteigen.
- Das **Motor-Leistungsschild** enthält die maximal zuläs-sigen Daten, welche die benannte Stelle (Physikalisch-

regulačné a riadiace prístroje), tak je výrobca alebo prevádzkovateľ celého zariadenia zodpovedný za dodržiavanie smernice o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU.



Preprava, skladovanie

- Motor transportujte buď v originálnom balení, alebo po zaskrutkovaní skrutiek s okom do otvorov motora s vhodnými zdvíhacími nástrojmi.
- Pri manipulácii používať bezpečnostnú obuv!
- **Neprepravujte ich za pripojovací kábel!**
- Pri manuálnej preprave dodržiavajte náročné ľudské a nosné požiadavky (údaje o hmotnosti nájdete na typovom štítku).
- Predchádzajte nárazom a úderom.
- Dávajte pozor na príp. poškodenie balenia alebo ventilátora.
- Motor skladujte v suchu a v originálnom balení s ochranou pred vplyvom počasia, alebo ho chráňte pred nečistotami a vplyvom počasia až po konečnú montáž.
- Zabráňte extrémnemu vplyvu horúceho alebo chladného prostredia.
- Zabráňte príliš dlhý dobu skladovania (odporúčame max. jeden rok) a pred montážou skontrolujte riadnu funkčnosť ložiska motora.



Montáž

Montáž, elektrické pripojenie a uvedenie do prevádzky smie vykonávať iba vyškolený odborný personál. Dodržiavajte podmienky týkajúce sa zariadenia a údaje výrobcu systému alebo konštruktéra zariadenia. V prípade porušenia už nie je zaručený typ ochrany Zvýšená bezpečnosť "e" a ruší sa záruka na naše motory a časti príslušenstva!

- Pre všetky motory s vonkajším motorom okrem toho platí:
 - Montujte bez pnutia.
 - Deformácie a nánosy nesmú viesť k nárazom alebo obrusovaniu pohyblivých častí.
 - Nepoužívať žiadne násile (páčenie, ohýbanie).
 - Upevniť vo všetkých bodoch upevnenia vhodnými upevňovacími prostriedkami.
 - Skrutkové spojenia vybaviť vhodným zaistením skrutky.
 - Pri vertikálnej osi motora musí byť dole ležiaci otvor na kondenzovanú vodu (pokiaľ existuje) vždy otvorený.
 - Prístroj sa smie pripájať len na elektrické obvody, ktoré sú odpojiteľné pomocou prerušovača vo všetkých póloch.
 - Elektrické pripojenie podľa priloženej schémy! Zapájacia schéma musí byť dostupná na mieste prevádzky.
 - Pripojovací kábel motora upevniť podľa predpisov.
 - Pripojiť tyristor s teplotným koeficientom, ochranný vodič a vonkajší uzemňovací vodič.
- Pri montáži radiálnych obehových kolies platí:
 - Motor a obehové koleso je potrebné vzájomne vyvážiť, aby sa predišlo poškodeniu ložísk nevyváženosťou.




Prevádzkové podmienky

Jednotka motora ventilátora potrebuje 2 výkonové štítky.

- **Výkonový štítok ventilátora** obsahuje **dimezačné napätie** a zapojenie a do akých hodnôt môže byť **ventilátor** zaťažovaný. Hodnoty vyššie ako vyrazený príkon/vyrazený príkon znamenajú, že ventilátor pracuje v neprípustnej prevádzke. Pokiaľ má byť motor prevádzkovaný pri **čiasťočnom napätí** (je uvedené v potvrdení EU o typovej skúške), tak je možné zvýšiť prúd uvedený na výkonovom štítku ventilátora na hodnotu ΔI (v %).
- **Výkonový štítok motora** obsahuje maximálne prípustné údaje, ktoré potvrdilo uvedené miesto (Fyzikálno-technický spolkový úrad, Braunschweig). **Na tomto štítku sú uvedené aj prúdy pri čiasťočnom napätí, ktoré z elektrického hľadiska pri dodržaní normy EN 60079-7 nesmú byť rekročené.** Napätie, ktoré je vyrazené na výkonovom štítku motora, môže byť pri rovnakom zapojení

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

ZIEHL-ABEGG	D-Künzelsau/Bieringen	134038	06068263
3~ 230/400V ±10% ΔY 50Hz P1 0,26kW RH35M-4DK.4Y.1R			
0,88/0,51A ΔI=12% 1360 min ⁻¹ cosφ 0,74			
IP44 THCLF II 2 G c IIB T3			
L-BAL-006 L-TI-0549 prEN 14986: 2004 (D)			
			11 kg 06/20
			 Made in Germany

Motor-Leistungsschild (2014/34/EU)

ZIEHL-ABEGG	D-Künzelsau/Bieringen	131987H	No. 08261799
3~ 240/415V ΔY 50Hz P1 1,85kW Motor:MK137-6DK.20.Y			
6,4/3,7A 840 min ⁻¹ cosφ 0,69 IP44 THCL155 -20°C<Ta<+40°C			
I _{max} 6,4/3,7A at partial voltage ΔY			
IA/IN 3,2 tA 160s			
0102 PTB 08 ATEX 3062/04			
			09/03

- Motorschutz: siehe Sicherheitshinweise
- Schalthäufigkeit: Der Motor ist für Dauerbetrieb S1 bemessen. Die Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- **Die Verwendung eines Frequenzrichters 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 Motorwicklung gemessen werden. Bei Werten kleiner/gleich 1,5 MOhm muss die Motorwicklung getrocknet werden.

podstatne vyššie ako to, ktoré je na výkonovom štítku ventilátora. Výhodu tohto rozloženia je možné vysvetliť na príklade: Pokiaľ sa motor zatažuje ventilátorom na podstatne menší príkon, ako je príkon motora, tak sa výhodne využije pokles napätia. Motor bude určený pre vyššie napätie, ako je sieťové napätie 400 V, napr. pre 500 V. To zlepšuje elektrické vlastnosti pri 400 V a dosahujú sa optimálne regulačné vlastnosti ventilátora. Z toho vyplýva, že sa takto nutne odlišujú údaje na výkonovom štítku motora a ventilátora.

Výkonový štítek ventilátora

ZIEHL-ABEGG	D-Künzelsau/Bieringen	134038	06068263
3~ 230/400V ±10% ΔY 50Hz P1 0,26kW RH35M-4DK.4Y.1R			
0,88/0,51A ΔI=12% 1360 min ⁻¹ cosφ 0,74			
IP44 THCLF II 2 G c IIB T3			
L-BAL-006 L-TI-0549 prEN 14986: 2004 (D)			
			11 kg 06/20
			 Made in Germany

Výkonový štítek motora (2014/34/EU)

ZIEHL-ABEGG	D-Künzelsau/Bieringen	131987H	No. 08261799
3~ 240/415V ΔY 50Hz P1 1,85kW Motor:MK137-6DK.20.Y			
6,4/3,7A 840 min ⁻¹ cosφ 0,69 IP44 THCL155 -20°C<Ta<+40°C			
I _{max} 6,4/3,7A at partial voltage ΔY			
IA/IN 3,2 tA 160s			
0102 PTB 08 ATEX 3062/04			
			09/03

- **Ochrana motora: pozri bezpečnostné pokyny**
- **Frekvencia spínania: Motor je určený pre trvalú prevádzku S1. Riadenie by nemalo pripúšťať žiadnu extrémnu spínaciu prevádzku!**
- **Použitie frekvenčného meniča nie je prípustné.**
- **Možná hladina akustického tlaku vyššia ako 70dB(A), pozri katalóg výrobkov.**



Uvedenie do prevádzky

- Pred prvým uvedením do prevádzky skontrolujte:
 - Montáž a elektrická inštalácia odborné ukončená?
 - Bezpečnostné zariadenia namontované (ochrana proti kontaktu).
 - Odstránené zvyšky po montáži a cudzie telesá.
 - **Rotujúce časti, napr. obehové koleso, nesmú obrusovať pevne stojace časti! (zapaľovacie iskry)!**
 - Pripojený ochranný a vonkajší uzemňovací vodič.
 - Tyristor s teplotným koeficientom je odborne pripojený.
 - Montážna poloha a zoradenie otvorov pre kondenzovanú vodu sa zhodujú.
 - Zhoda prípojných parametrov s údajmi na výrobnom štítku.
- Uvedenie do prevádzky:
 - Motor zapojiť podľa každej zapájacej situácie a miestnych daností.
 - Kontrola smeru otáčania **V prípade chybného smeru otáčania oprava podľa schémy.**
 - obehový pokoj
- Pokiaľ sú motory dlhšie v pokoji alebo sú odstavené z prevádzky, prípadne sa počas dlhšieho času zarosili, musí sa pred (opätovným) uvedením do prevádzky zmerať izolačný odpor vinutia motora. Pri hodnotách nižších/rovných 1,5 MOhm sa musí vinutie motora vysušiť.



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.



Ošetrovanie a údržba

- Zvonku idúci motor je vďaka použitiu guľôčkových ložísk s celoživotným mazaním (zvláštne mazanie) bezúdržbový.
- Pri známkach opotrebenia, alebo najneskoršie po 40 000 hodinách je povinná výmena ložísk. Keďže otvor na motore je čiastočne prekrytý výkonovým štítkom a bolo použité špeciálne ložisko so zvláštnym mazivom ZIEHL-ABEGG, smie výmenu ložiska vykonať iba firma ZIEHL-ABEGG.
- Dávajte pozor na netypicky hlučný chod!
- **Montáž v exteriéri: Pri dlhších odstavkách vo vlhkej atmosfére sa odporúča uviesť motory do prevádzky raz týždenne na minimálne 2 hod., aby sa prípadná vniknutá vlhkosť vyparila.**
- **Pri všetkých prácach údržby a opravy:**
 - Dodržiavajte bezpečnostné a pracovné predpisy (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Motor musí byť zastavený!
 - Prúdový okruh je prerušený a zabezpečený proti opätovnému zapojeniu.
 - Skontrolujte beznapäťový stav.
 - Žiadne práce údržby na bežiacom motore!
- **Udržiavajte dráhy vzduchu ventilátorov voľné a čisté – nebezpečenstvo z dôvodu vylétajúcich predmetov!**
- Výrobca zariadenia musí umožniť ľahkú prístupnosť pre práce čistenia a inšpekcie.
- Pred vypnutím ventilátora je nutné zaistiť, aby už neexistovala žiadna výbušná atmosféra.
- V prípade všetkých ostatných poškodení (napr. káblové a vodičové prírody, vinutia a káble) sa, prosím, obráťte na naše oddelenie opráv.
- Ventilátory / motory ZIEHL-ABEGG Atex sú celkom alebo čiastočne opatrené antistatickým lakom alebo náterom s vybijacou schopnosťou. Dodatočné lakovanie môže viesť k nebezpečným statickým výbojom a preto nie je prípustné.



Čistenie

- Pravidelná kontrola, príp. aj s čistením, je potrebná, aby sa zabránilo nevyváženosti z dôvodu znečistenia.
- Dbajte na chod bez kmitania.
- Intervaly údržby podľa stupňa kontaminácie motora.
- Kompletný motor sa môže čistiť vlhkou utierkou.
- Na čistenie sa nesmú použiť žiadne agresívne čistiace prostriedky rozpúšťajúce lak.
- **V žiadnom prípade na čistenie nepoužívajte vysokotlakový čistič ani prúd vody.**
- **Čistenie zariadenia pod napätím za mokra môže viesť k elektrickému výboju – nebezpečenstvo ohrozenia života!**

Po procese čistenia musí byť motor na vysušenie v prevádzke 30 minút pri 80-100% max. počtu otáčok, aby sa prípadná vniknutá voda mohla vypariť.

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

Výrobca je

Naše výrobky sú vyhotovené podľa príslušných medzinárodných predpisov (zoznam a vydania nájdete na prehlásení o montáži ES a prehlásení o zhode ES). Ak máte otázky k používaniu našich výrobkov alebo ak plánujete špeciálne použitie, obráťte sa prosím na:

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

Adresy servisov

Adresy servisov v príslušnej krajine nájdete na domovskej stránke pod www.ziehl-abegg.com

Výrobca je **ZIEHL-ABEGG SE**
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Nemecko

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu (alebo subjektu vykonávajúceho inštaláciu).

Tieto produkty:

• **Motor s vonkajším rotorom MK..**

– s osvedčením ES o skúške prototypu PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 ako elektrické prevádzkové zariadenie do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, druh ochrany proti vznieteniu „e“ / „eb“
ako elektrické prevádzkové zariadenie do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, druh ochrany proti vznieteniu „nA“ / „ec“

• **Motor s vnútorným rotorom**

- s osvedčením o typovej skúške ES, resp. prehlásením o zhode ES 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 a PTB 12 ATEX 3016 ako Elektrické zariadenie do potenciálne výbušných atmosfér, druh ochrany „d“ / „db“, „de“ / „db eb“, „tb“ a „tc“
- s osvedčením o typovej skúške ES, resp. prehlásením o zhode ES PTB 05 ATEX 3006, PTB 12 ATEX 3014 und BVS 14 ATEX E 081 ako Elektrické zariadenie do potenciálne výbušných atmosfér, druh ochrany „nA“ / „ec“
- s osvedčením o typovej skúške ES, resp. prehlásením o zhode ES Baseefa 13 ATEX 0016 X, Baseefa 13 ATEX 0079 X, Baseefa 13 ATEX 0288 X, Baseefa 14 ATEX 0208 X ako Elektrické zariadenie do potenciálne výbušných atmosfér, druh ochrany „d“, „db“, „de“, „db eb“ a „tb“
- s osvedčením o typovej skúške ES, resp. prehlásením o zhode ES CNEX 17 ATEX 0004 X ako Elektrické zariadenie do potenciálne výbušných atmosfér, druh ochrany „db“ a „tb“

• **Axiálny ventilátor FB.. skupiny II, kategória zariadenia 2G**

s homologizáciou konštrukčného typu ES ZELM 04 ATEX 0236 X, s typom ochrany proti vznieteniu „c“ na dopravu potenciálne výbušnej plynnej atmosféry skupiny IIB pre zónu 1 a zónu 2, s motorom s vonkajším rotorom MK.. pre potenciálne výbušnú atmosféru, typ ochrany proti vznieteniu „e“

• **Axiálny ventilátor FB.. skupiny II, kategória zariadení 3G**

s druhom ochrany proti vznieteniu „c“ na prepravu plynnej atmosféry skupiny IIB pre zónu 2 s nebezpečenstvom výbuchu, s motorom s vonkajším rotorom MK.. do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, druh ochrany proti vznieteniu "nA" alebo „e“

• **Radiálny ventilátor RE.., RH.. skupiny II, kategória zariadení 2G**

druh ochrany proti vznieteniu „c“ na prepravu plynnej atmosféry skupiny IIB pre zónu 1 a zónu 2, s motorom s vonkajším rotorom MK.. s osvedčením ES o skúške prototypu PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, druh ochrany proti vznieteniu "e"

• **Radiálne ventilátory RE.., RH.. skupiny II, kategória zariadení 3G**

druh ochrany proti vznieteniu „c“ na prepravu výbušnej plynnej atmosféry skupiny IIB pre zónu 2, s motorom s vonkajším rotorom MK.. do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, druh ochrany proti vznieteniu „nA“

• **Radiálne ventilátory RE.., RH.., GR.. skupiny II, kategória zariadenia 3D**

, typ ochrany proti vznieteniu „c“, na dopravu potenciálne výbušnej prachovej atmosféry skupiny IIIB pre zónu 22, s EC motorom s vnútorným rotorom MK.. pre potenciálne výbušnú atmosféru, typ ochrany proti vznieteniu „tc“

- **Radiálne ventilátory ER.. skupiny II, kategória zariadení 2G**
druh ochrany proti vznieteniu „c“ na prepravu výbušnej plynnej atmosféry skupiny IIB pre zónu 1 a zónu 2, s motorom s vnútorným rotorom do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, druh ochrany proti vznieteniu „d“
- **Radiálne ventilátory GR.., RG.. skupiny II, kategória zariadení 3G**
spôsob ochrany proti vznieteniu „c“ / „h“ pre požiadavku prevádzky vo výbušnom plynovom prostredí skupiny IIB pre zónu 2, s motorom s vnútorným rotorom pre oblasti s nebezpečenstvom výbuchu, spôsob ochrany proti vznieteniu „nA“ / „ec“
- **Radiálne ventilátory GR.., RG.. skupiny II, kategória prístroja 3D**
spôsob ochrany proti vznieteniu „c“ pre požiadavku prevádzky vo výbušnom prachovom prostredí skupiny IIIB pre zónu 22, s motorom s vnútorným rotorom pre oblasti s nebezpečenstvom výbuchu, spôsob ochrany proti vznieteniu „tc“

Tieto výrobky sú vyvinuté , navrhnuté a vyrobené v súlade s nasledujúcimi smernicami EÚ :

- Smernica EMC 2014/30/EÚ
- Smernica ATEX 2014/34/EÚ

Použité sú nasledujúce harmonizované normy:

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	

- **Pre axiálne ventilátory bude použitá nasledujúca norma:**

EN14986:2017 Konštrukcia ventilátorov na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu
Upozornenie: Za úplné splnenie normy EN14986:2007 ako aj dodržanie párovania materiálov a minimálnej medzery je zodpovedný výrobca zariadenia.
Dodržanie normy EN14986:2017 sa vzťahuje na montovanú drôtenú mrežu a nasávaciu dýzu len vtedy, keď patrí do rozsahu dodávky.

- **Pre radiálne ventilátory RE.., RH.., ER.., GR.., RG.. bude použitá nasledujúca norma:**

EN14986:2017 Konštrukcia ventilátorov na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu
Upozornenie: Za úplné splnenie normy EN14986:2007 ako aj dodržanie párovania materiálov a minimálnej medzery je zodpovedný výrobca zariadenia.
Dodatočne pre ER:
Dodržanie normy EN14986:2017 sa vzťahuje na montovanú drôtenú mrežu a nasávaciu dýzu len vtedy, keď patrí do rozsahu dodávky.

Meno , adresu a identifikačné číslo notifikovaného orgánu :

- **Pre motory s vonkajším rotorom MK:**
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig, Identifikačné číslo 0102
- **U axiálnych ventilátorov FB :**
ZELM Ex e.K. - Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 , D - 38124 Braunschweig , identifikačné číslo 0820
- **Pre radiálne ventilátory RE .. , RH .. , ER .. :**
Spolkový ústav pre výskum a testovanie materiálov (BAM)
Unter den Eichen 87 , D - 12205 Berlín , identifikačné číslo 0589

Súlade so smernicou EMC 2014/30 / EÚ sa vzťahuje len na tieto produkty , ak je po montáži / návod na obsluhu pripojený. Ak sa tieto výrobky začlenené do systému alebo doplnené s ostatnými zložkami (napríklad, regulačné a kontrolné zariadenia) a prevádzkovať , výrobca alebo prevádzkovateľ je zodpovedný celého systému na dosiahnutie súladu so smernicou EMC.

Künzelsau, 01.08.2018
(Miesto , dátum vydania)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Technický vedúci vzduchotechniky
(Meno, funkcia)

i. V. W. Angelis

(Podpis)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Zástupca vedúceho elektrických systémov
(Meno, funkcia)

i. V. David Kappel

(Podpis)

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)

i. V. W. Angelis

(Unterschrift)

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

i. V. David 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)