

Radial-Motorlüfterräder

Radial-Motorlüfterrad RE..P / RH..M der Gruppe II, Gerätekategorie 2G 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“.



Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise	2
Transport, Lagerung	4
Montage	4
Betriebsbedingungen	5
Inbetriebnahme	6
Instandhaltung und Wartung	7
Reinigung	8
Hersteller	8
Serviceadresse	8

MOTOR-Typenschild
einkleben!

Радиални колела на вентилатора на двигателя

Радиално колело на вентилатора на двигателя RE..P / RH..M от група II, категория уреди 2G с вид защита от запалване „c“ за транспортиране на експлозивна газова атмосфера от група IIB за зона 1 и зона 2, с двигател с външен ротор MK.. за застрашени от експлозия области, вид защита от запалване „e“.



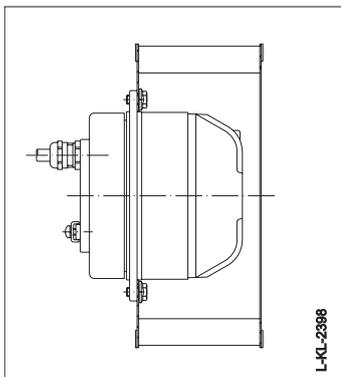
Преглед на съдържанието

Глава	Страница
приложение	1
Указания за безопасност	2
Транспорт, съхранение	4
Монтаж	4
Условия на работа	5
Експлоатация и изпробване	6
Ремонт и оддръжка	7
Почистване	8
Производител	8
Сервизен адрес	8

VENTILATOR-Typenschild
einkleben!

Anwendung

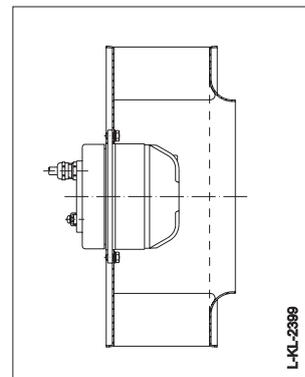
RE..P



- ZIEHL-ABEGG-Radial-Motorlüfterräder der Baureihe RE..P/RH..M (Typenbezeichnung siehe Typenschild) in explosionsgeschützter Ausführung **c Ex eb II** mit integriertem Außenläufermotor der Bauart MK in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“  II 2G Ex eb II nach IEC 60079-0; 60079-7 sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für lufttechnische Geräte, Maschinen und Anlagen konzipiert.
- Sie dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind und die Sicherheit durch Schutzeinrichtungen nach DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12100) und den nach EN14986 erforderlichen baulichen Explosionsschutzmaßnahmen sichergestellt ist.
- ZIEHL-ABEGG-Radial-Motorlüfterräder erfüllen hinsichtlich der Werkstoffwahl durch besondere Schutzmaßnahmen im Bereich möglicher Berührungsflächen zwischen rotierenden und stehenden Bauteilen (Lüfterra-

приложение

RH..M



- Радиалните колела на вентилатора на двигателя ZIEHL-ABEGG от конструктивна серия RE..P/RH..M (виж типовото обозначение на типовата табелка) в защитено от експлозия изпълнение **c Ex eb II** с интегриран двигател с външен ротор от конструктивен тип MK с вид защита от запалване Увеличена безопасност „e“  II 2G Ex eb II съгласно IEC 60079-0; 60079-7 не са продукти готови за употреба, а са разработени като компоненти за вентилационни уреди, машини и съоръжения.
- Ползването им е разрешено само след като бъдат монтирани съответно на тяхното предназначение и се осигури безопасността им чрез конструктивни защитни съоръжения съгласно DIN EN 13857 (DIN EN ISO 12100) и съгласно необходимите строителни мерки за защита от експлозия съгласно EN14986.
- По отношение на избора на работен материал радиалните колела на вентилатора на двигателя

dendscheibe, -deckscheibe / Einströmdüse) die Anforderungen der Norm EN14986. Für das rotierende Teil (Lüfterradendscheibe-, -deckscheibe) des Motorlüfterrades wird als Werkstoff verzinktes Stahlblech eingesetzt. Für die Auswahl des Werkstoffs der feststehenden Peripherieteile ist, bei Bezug des Motorlüfterrades ohne ZIEHL-ABEGG-Einströmdüse, der Anlagenbauer verantwortlich. Es dürfen nur Werkstoffpaarungen nach EN14986 eingesetzt werden.

ZIEHL-ABEGG-Radial-Motorlüfterräder, gekennzeichnet durch den Zusatz **Y** in der Typenbezeichnung (**R**_____ **Y**_) mit integriertem Außenläufermotor (**МК**_____ **Y**) in der Ausführung II 2G Ex eb II, T1, T2, T3 oder T4 nach EN 60079-0; EN 60079-7, dürfen im Teilspannungsbereich betrieben werden. Die Verwendung elektronischer oder transformatorischer Steuergeräte, ausgenommen Frequenzumrichter, ist zulässig. Empfohlen wird die Verwendung von ZIEHL-ABEGG-Steuergeräten. Steuergeräte anderer Hersteller müssen die gleiche oder bessere Güte aufweisen!

- Alle Motoren bzw. Ventilator-Motor-Einheiten werden in zwei Ebenen nach DIN ISO 1940-1 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.
- Die Ventilatoren sind nur zur Förderung von Luft oder explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 1 und Zone 2 bestimmt. Die Förderung von Feststoffen, Feststoffanteilen oder Staub/Luftgemischen ist nicht zulässig.
- Fördermedien, die die Werkstoffe des Radial-Motorlüfterrades angreifen, sind nicht zulässig. Verwendete Materialien:
 - **RE..P:** Lackbasis Polyacrylat, Polyisocyanat; DIN EN 1706 AC-AISi12(Fe)DF; DIN EN 1706 AC-AISi12Cu1(-Fe)DF; Stahl DIN EN 10042-DX51D+Z150/275-N-A
 - **RH..M:** Lackbasis Polyacrylat, Polyisocyanat; Beschichtungspulverbasis Polyester-Epoxid-Harz; DIN EN 1706 AC-AISi12(Fe)DF; DIN EN 1706 AC-AISi12-Cu1(Fe)DF; DIN EN 485-2-Legierung EN AW-5754(AIMg3)H22; Stahl DIN EN 10042-DX53D+Z275-N-A
 - **Einströmdüse (Zubehör):** Blech DIN EN 1652-Cu-DHP-R220
- Drehzahlsteuerung mittels Frequenzumrichter ist nicht zulässig.
- Die Angabe der Temperaturklasse auf dem Motor-Leistungsschild muss mit der Temperaturklasse des möglicherweise auftretenden, brennbaren Gases übereinstimmen, oder der Motor muss eine höherwertige Temperaturklasse haben.
- Betreiben Sie das Motorlüfterrad in den auf dem Motorlüfterrad-Leistungsschild (Ventilator) angegebenen Bereichen → siehe Betriebsbedingungen.
- Die max. zul. Betriebsdaten auf dem Motorlüfterrad-Leistungsschild (Ventilator) gelten für eine Luftdichte $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- Montage und elektrische Installation darf nur durch geeignetes Fachpersonal, das die **einschlägigen Vorschriften** beachtet, vorgenommen werden!

ZIEHL-ABEGG изпълняват чрез специални защитни мерки в областта на възможните допирни повърхнини между въртящи се и неподвижни конструктивни елементи (крайна шайба на колелото на вентилатора, покривна шайба, входна дюза) изискванията на стандарт EN14986. За въртящата се част (крайна шайба на колелото на вентилатора, покривна шайба) на колелото на вентилатора на двигателя като материал се използва поцинкована стоманена ламарина. За избора на работния материал на неподвижните периферни детайли, при получаване на колелото на вентилатора на двигателя без ZIEHL-ABEGG входна дюза отговаря изпълнителят на съоръжението. Разрешено е използването само на двойки работни материали съгласно EN14986.

Радиалните колела на вентилатора на двигателя ZIEHL-ABEGG-, обозначени чрез добавката **Y** в типовото обозначение (**R**_____ **Y**_) с интегриран двигател с външен ротор (**МК**_____ **Y**) в изпълнение II 2G Ex eb II, T1, T2, T3 или T4 по EN 60079-0; 60079-7, могат да бъдат експлоатирани в областта на частично напрежение. Допустимо е използването на електронни или трансформаторни уреди за управление, с изключение на честотни преобразуватели. Препоръчва се използването на уреди за управление от ZIEHL-ABEGG. Уредите за управление на други производители трябва да притежават същото или по-добро качество!

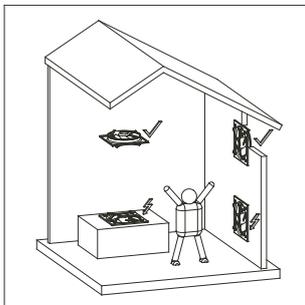
- Всички двигатели, респ. възли вентилатор-двигател са балансирани в две равнини съгласно DIN ISO 1940-1



Указания за безопасност

- Стандартите EN 60079-0 Електрически работни средства за застрашени от експлозия области (Общи норми), EN 60079-7 (Увеличена безопасност „e“) и всички релевантни стандарти за вентилатори в защитено от експлозия изпълнение трябва да се спазват. Чрез това е допустима работата на двигатели в газове, пари, мъгли или техните смеси в застрашени от експлозия области от категория 2G (зона 1) и категория 3G (зона 2).
- Вентилаторите са предназначени за транспортиране на въздух или експлозивна атмосфера от зона 1 и зона 2. Не е допустимо транспортирането на твърди вещества, части от твърди вещества или прахово/въздушни смеси.
- Транспортирани среди, които нападат радиалното работно колело на двигателя на вентилатора са недопустими използвани материали:
 - **RE..P:** лакова основа полиакрилат, полисоцианат; DIN EN 1706 AC-AISi12(Fe)DF; DIN EN 1706 AC-AISi12Cu1(Fe)DF; стомана DIN EN 10042-DX51D+Z150/275-N-A
 - **RH..M:** лакова основа полиакрилат, полисоцианат; основа на праховото покритие полиестерна епоксидна смола; DIN EN 1706 AC-AISi12(Fe)DF; DIN EN 1706 AC-AISi12Cu1(Fe)DF; DIN EN 485-2-сплав EN AW-5754(AIMg3)H22; стомана DIN EN 10042-DX53D+Z275-N-A
 - **Входна дюза (аксесоар):** Ламарина DIN EN 1652-Cu-DHP-R220
- Управление на оборотите чрез честотен преобразувател е недопустимо.
- Данните за температурния клас на табелката с технически данни на двигателя трябва да съответстват на температурния клас на възможния да възникне горим газ, или двигателят трябва да има по-висок температурен клас.
- Използвайте моторния вентилатор само в посочените на табелката с технически данни (вентилатор) области, виж експлоатационни условия.
- Макс. допустимите експлоатационни данни върху табелката с технически данни на колелото на

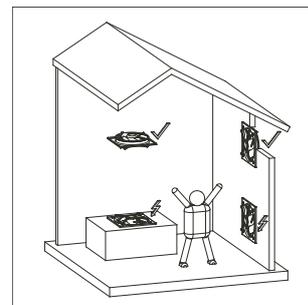
- Zur Vermeidung von Störfällen und zum Schutz des Motors muss der Motor durch die eingebauten Kaltleiter bei einer Betriebsstörung (z.B. unzulässig hohe Mediumtemperatur) in Verbindung mit einem Auslösegerät (Kennzeichnung ☉ II (2) G siehe Richtlinie 2014/34/EU) und einem externen Schütz vom Netz getrennt werden.
- max. Prüfspannung der Kaltleiter: 2,5V
- 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.
- Alle Ventilator-Motor-Einheiten werden mit herausgeführten 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 Mediumtemperatur beträgt -20°C...+40°C. Abweichende Mediumtemperaturen sind dem Typenschild, dem Datenblatt und der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.
- Ex-Motoren haben zusätzlich einen gekennzeichneten äußeren Erdleiteranschluss.
- Bei integriertem unzugänglichem Einbau ist ein saugseitiges Schutzgitter nach DIN EN 60529 - IP20 vorgeschrieben. Bei frei zugänglichem Einbau ist ein saug- und druckseitiges Schutzgitter nach DIN EN60529 - IP20 vorgeschrieben.
- Sicherheitsbauteile, z.B. Schutzgitter, dürfen weder demontiert noch umgangen oder außer Funktion gesetzt werden!
- Wenn durch die Geräte- oder Anlagenkonstruktion das Ansaugen oder Hereinfallen von Fremdkörpern nicht verhindert werden kann, es besteht die **Gefahr der Explosion einer zündfähigen Gas-Luftatmosphäre**, sind vom Betreiber zusätzliche Maßnahmen zu treffen, um dies zu verhindern, z.B. durch das Anbringen eines zusätzlichen Schutzgitters mit einer engen Maschenweite. Bei den Einbaubeispielen die im nebenstehenden Bild mit einem Blitz gekennzeichnet sind, muss mit einer erhöhten Gefahr bezüglich dem Hereinfallen von Fremdkörpern gerechnet werden.



- Beachten Sie insbesondere die zulässigen Werkstoffpaarungen nach EN14986. Beachten Sie die entsprechenden Hinweise im Kapitel „Anwendung und Montage“!
- Blockieren oder Abbremsen des Ventilators durch z. B. Hineinstecken von Gegenständen ist untersagt. Dies führt zu heißen Oberflächen und Beschädigungen am Laufrad.

вентилатора на двигателя (вентилатор) са валидни за въздушна плътност $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.

- Монтажът и електрическата инсталация да се извършват само от обучени специалисти, които спазват **задължителните предписания!**
 - За избягване на случаи на неизправности и за защита на двигателя, двигателят трябва да бъде изключен от мрежата чрез вграден резистор с положителен температурен коефициент при експлоатационна неизправност (напр. недопустимо висока температура на средата) във връзка с действащ уред (обозначение ☉ II (2) G виж директива 2014/34/EU) и външна защита.
 - макс. проверовъчно напрежение на резистора: 2,5 V
 - Зависеща от тока защита е недопустима и също не е възможно като вторична защита.
 - Двигателите съдържат троен резистор. Повече от две вериги с резистори не трябва да бъдат включвани последователно, тъй като това може да доведе до недефинирано изключване.
- Всички възли вентилатор-двигател се доставят с изкаран кабел. Ако свързването на краищата на проводниците към външните токови кръгове се извършва в застрашената от експлозия област, то за целта трябва да се използва избрано за тази област електрическо табло със собствено ЕО-удостоверение за изпитание на конструктивен образец за компонентите. Съответни Ex-електрически табла с изпитани входове за кабели и инсталации могат да се видят в нашите ZIEHL-ABEGG списъци. Допустимата температура на средата е -20°C...+40°C. Отклоняващи се температури на средата да се вземат от типовата табелка, таблицата с технически данни и от ЕО-удостоверението за изпитание на конструктивен образец.
- Ex-двигателите имат допълнително едно обозначено външно свързване на заземителен проводник.
- При интегриран недостъпен монтаж е предписана защитна решетка от към смукателната страна съгласно IP20 EN60529. При свободно достъпен монтаж е предписана защитна решетка от към смукателната и напорната страна съгласно DIN EN60529 - IP20.
- Обезопасителните детайли, напр. защитни решетки, не бива нито да бъдат демонтирани, нито заобикаляни или деактивирани!
- Ако чрез конструкцията на уреда или съоръжението не може да бъде възпрепятствано засмукването или попадането на чужди тела, съществува **опасност от експлозия на запалима газово-въздушна атмосфера**, то ползвателят трябва да вземе допълнителни мерки, за да възпрепятства това, напр. чрез поставяне на допълнителна защитна решетка с по-малък размер на отворите. При примерите за монтаж, които са обозначени на фигурата в съседство със светкавица, трябва да се предвижда увеличена опасност относно попадането на чужди тела.



- Обърнете внимание особено на допустимите двойки работни материали съгласно EN14986. Обърнете внимание на съответните указания в глава Използване и монтаж!

- Ein Restrisiko durch Fehlverhalten, Fehlfunktion, oder Einwirken höherer Gewalt beim Betreiben des Motorlüfterrades kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer, Betreiber oder Erbauer des Gerätes, der Maschine oder Anlage muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach **DIN EN ISO 12100** und insbesondere nach EN14986 verhindern, dass eine Gefährdungssituation entstehen kann.
- Für die Einhaltung der Gehäuseabdichtung ist der Anlagenbauer verantwortlich.
- **Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU wird nur dann gewährleistet, wenn das Produkt direkt an das 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.**
- Beachten Sie die Hinweise zur Instandhaltung und Wartung.
- Diese Montageanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.



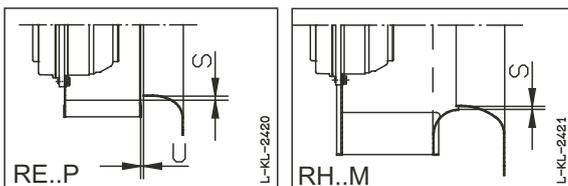
Transport, Lagerung

- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei Geräten mit 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 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

- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Es obliegt der Verantwortung des System- oder Anlagenbauers, dass anlagenbezogene Einbau- und Sicherheitshinweise sich im Einklang mit den geltenden Normen (DIN EN ISO 12100, 13857, DIN EN 60529, EN14986) befinden.
- Für alle Motorlüfterradbauformen gilt:
 - Nicht verspannt einbauen. Anbauflächen müssen eben sein. Verformungen und Verlagerungen dürfen nicht zum Anschlagen oder Schleifen von rotierender Teile kommen.



- Auf gleichmäßigen Spalt „U“ bzw. „S“ nach Abb. achten. Bei Einhaltung der Werkstoffpaarung müssen folgende Mindestspalte eingehalten werden: zwischen rotierenden und stehenden Teilen darf der Mindestspalt nicht kleiner als 1 % des maßgeblichen Kontaktdurchmes-

- *Забранява се блокирането или намаляването на скоростта на вентилатора, напр. чрез вкарване на предмети. Това води до прегряване на повърхностите и уврежда работното колело.*
- *При експлоатация на колелото на двигателя на вентилатора не може напълно да бъде изключен остатъчният риск поради грешно поведение, грешна функция или въздействие на форсмажорни събития. Планирацията, ползвателят, или изпълнителят на уреда, на машината или съоръжението трябва да попречи чрез подходящи обезопасителни мерки съгласно **DIN EN ISO 12100** и особено съгласно EN14986 на възникването на опасна ситуация.*
- *За спазването на уплътняването на корпуса отговаря изпълнителят на съоръжението.*
- **Спазването на Директивата за електромагнитна поносимост 2014/30/EU се гарантира само тогава, когато продуктът е свързан директно със стандартната електрическа мрежа. Ако този продукт е интегриран в съоръжение или е свързан с други компоненти (напр. регулиращи и управляващи блокове), производителят или потребителят на цялостното съоръжение е отговорен за спазването на Директивата за електромагнитна поносимост 2014/30/EU.**
- *Спазвайте указанията за ремонт и поддръжка.*
- *Това ръководство за монтаж е част от продукта и като такава трябва да се съхранява на достъпно място.*



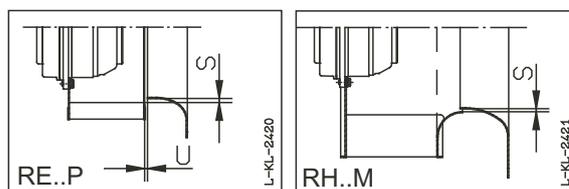
Транспорт, съхранение

- **При възможност да се ползват предпазни обувки и предпазни ръкавици!**
- *Обърнете внимание на данните за тегло върху табелката.*
- *Никога не пренасяйте за присъединителния кабел!*
- *Избягвайте удари и сблъсъци, особено при вентилатори монтирани на уреди.*
- *Внимавайте за евентуални повреди на опаковката или вентилатора.*
- *Съхранявайте вентилатора на сухи и защитени места в оригиналната опаковка или го предпазвайте от замърсяване при атмосферни въздействия до крайния му монтаж.*
- *Избягвайте извънредното нагряване или охлаждане.*
- *Избягвайте прекалено дългите периоди на съхранение (препоръчваме Ви макс. една година) и контролирайте преди монтиране изрядното функциониране на двигателната опора.*



Монтаж

- **При възможност да се ползват предпазни обувки и предпазни ръкавици!**
- *В отговорността на изпълнителя на системата или съоръжението влиза, това че отнасящите се за съоръжението указания за монтаж и безопасност да се намират в унисон с валидните стандарти (DIN EN ISO 12100, 13857, DIN EN 60529, EN14986).*
- *За всички конструктивни форми на колелата на двигателите на вентилаторите важи:*
 - *Да не се монтират под механично напрежение. Монтажните повърхности трябва да са равни. Деформации и отлагания не трябва да водят до допир или търкане на въртящи се части.*



- *Да се обърне внимание за равномерен процеп „U“ респ. „S“ съгласно фиг. При спазване на двойките работни материали трябва да се спазват след-*

sers, aber nicht weniger als 2 mm in axialer oder radialer Richtung sein und muss nicht mehr als 20 mm betragen. RE..P: Um optimale Leistung zu erzielen, sollte der Axialspalt „U“ max. 1-2% vom Nenndurchmesser „Lüfterrad“ betragen. Größere Axialspaltmaße wirken sich negativ auf die Leistung des Motorlüfterrades aus. Der Anlagenbauer hat dafür Sorge zu tragen, dass das Kleinst- und Größtspaltmaß „U“ eingehalten wird.

- Zur Befestigung des Motorlüfterrades am feststehenden Motorflansch Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwenden und geeigneter Schraubensicherung versehen. Zul. Anzugsmomente: M6 = 9,5 Nm; M10 = 46 Nm;
- Bestimmte Betriebspunkte/Drehzahlen dürfen bei auftretenden Eigenresonanzen aufgrund von Anbauteilen nicht gefahren werden. Die Überprüfung auf Eigenresonanz ist vom Anlagenbauer bei Inbetriebnahme durchzuführen.
- Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein.
- Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
- Elektrischer Anschluss entsprechend dem am Motorlüfterrad angebrachten Schaltbild! Das Anschlussschaltbild muss am Betriebsort verfügbar sein.
- Motoranschlusskabel mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigen. Die Befestigung ist so vorzunehmen, dass das Kabel nach dem Befestigen noch verschiebbar ist, und somit die Kabelisolation nicht beschädigt wird.
- Vor- bzw. nachgeschaltete Bauteile oder solche, die unmittelbar im Luftstrom liegen, dürfen keine ungeschützten Aluminium- oder Stahloberflächen aufweisen. Erforderlich ist ein Oberflächenschutz, der mindestens Gitterschnitt-Kennwert 2 / DIN EN ISO 2409 erfüllt, um eine aluminothermische Reaktion zu verhindern.
- Werden Gefährdungen durch Blitzschlag festgestellt, müssen die Anlagen durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen geschützt werden.
- Anlagen müssen in ausreichendem Sicherheitsabstand zu Sendeanlagen aufgestellt oder durch geeignete Abschirmung geschützt werden.

ните минимални процепи: между въртящи се и неподвижни детайли, минималният процеп не трябва да е по-малък от 1 % от меродавния контактен диаметър, но не по-малко от 2 mm в аксиална или радиална посока и не трябва да е повече от 20 mm. RE..P: За постигане на максимална мощност, аксиалният процеп „U“ трябва да е макс. 1-2% от номиналния диаметър на „работн. колелото на вентилатора“. По големи размери на аксиалния процеп влияят отрицателно на мощността на колелото на вентилатора на двигателя. Изпълнителят на съоръжението трябва да се погрижи за това да бъде спазен минималният и максималният размер на процепа „U“.

- За закрепване на колелото на вентилатора на двигателя към неподвижния фланец на двигателя да се използват винтове с клас на якост 8.8 и да се оборудват с подходящо осигуряване на винтовете. Допустими моменти на стягане: M6 = 9,5 Nm; M10 = 46 Nm;
- Не трябва да се работи с определени експлоатационни точки/обороты при поява на собствен резонанс въз основа на монтирани елементи. Изпитването за собствен резонанс трябва да се извърши от изпълнителя на съоръжението при пускането в експлоатация.
- При вертикална ос на двигателя трябва да е отворен съответният намиращ се отдолу отвор за кондензата.
- Свързването на вентилатора е позволено само на токови кръгове, които могат да бъдат изключвани с прекъсвач, разделящ всички полюси.
- Електрическо свързване съгласно поставената на колелото на вентилатора на двигателя електрическа схема! Електрическата схема за свързване трябва да е на разположение на мястото на експлоатация.
- Присъединителният кабел на двигателя да се закрепва с кабелни връзки или кабелни скоби. Закрепването да се извърши така, че след него кабелът да може да се измести и така да не се поврежда изолацията на кабела.
- Преди или след това включени конструктивни елементи, или такива които лежат непосредствено във въздушния поток не трябва да имат незащитени алуминиеви или стоманени повърхности. Необходима е защита на повърхността, която отговаря минимум на коефициент 2 / DIN EN ISO 2409 на сцеплението на покритието за възпрепятстване на термитна реакция.
- Ако се установят заплахи от светкавици, съоръженията трябва да се защитят чрез подходящи мерки за защита от светкавици.
- Съоръженията трябва да са на достатъчно безопасно разстояние от предавателни съоръжения или да бъдат защитени чрез подходящо екраниране.



Betriebsbedingungen

Die Ventilator-Motoreinheit benötigt 2 Leistungsschilder.

- Das **Ventilator-Leistungsschild** enthält die **Bemessungsspannung** 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 zulässigen Daten, welche die benannte Stelle (Physikalisch-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**



Условия на работа

Възелът вентилатор-двигател се нуждае от 2 табелки с технически данни.

- **Табелката с технически данни на вентилатора** съдържа **предвиденото напрежение** и схема и до какви данни **вентилаторът** може да бъде натоварван. По високи стойности от отпечатаната консулирана мощност/консулирани мощности означават, че вентилаторът работи в недопустим режим на работа. Ако двигателят **работи при частично напрежение** (удостоверено е в таблицата с технически данни на ЕО-удостоверението за изпитание на конструктивен образец), то токът може да нараства с посочената на табелката с технически данни на вентилатора стойност ΔI (в %).
- **Табелката с технически данни на двигателя** съдържа максимално допустимите данни, които

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.

- Motorschutz: siehe Sicherheitshinweise
- Schaltheufigkeit: Der Motor ist für Dauerbetrieb S1 bemessen. Die Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- **Die Verwendung eines Frequenzumrichters ist nicht zulässig.**
- A-bewerteter Schalleistungspegel größer 80dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen?
 - Sicherheitseinrichtungen montiert?
 - Montagerückstände und Fremdkörper aus Motorlüfterrad entfernt?
 - **Lüfterrad darf nicht an feststehendem Gehäuseteil schleifen (→ Zündfunke!).**
 - Schutzleiter und äußerer Erdleiter angeschlossen?
 - Kaltleiter und Auslösegerät fachgerecht angeschlossen und funktionsfähig?
 - Kabeleinführung dicht?
 - Stimmen Einbaulage und Anordnung der Kondenswasserlöcher überein?
 - Stimmen Anschlussdaten mit den Daten auf dem Motorlüfterrad-Typenschild (Klebeschild) überein?
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
 - Drehrichtung/Luftförderrichtung kontrollieren. Definition der Drehrichtung gemäß Abbildung:

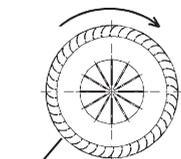


Fig. 1

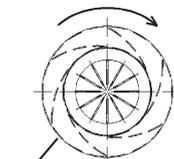


Fig. 2

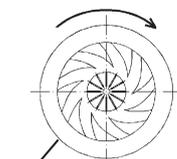


Fig. 3

Bauart	Figur	
RE..P	1	bei Blick auf den Rotor
RH..M	2	bei Blick auf den Rotor

- Auf ruhigen Lauf achten.
- Starke Schwingungen durch unruhigen Lauf (Unwucht), z. B. durch Transportschaden oder unsachgemäße Handhabung, können zum Ausfall führen, ggf. Unwucht überprüfen lassen.
- Alle leitfähigen Anbau- und Zubehörteile müssen geerdet werden, z. B. durch Kontaktscheiben. Dadurch

назованата инстанция (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig) е удостоверила. **Върху тази табелка са посочени и токовете при частично напрежение, които от електротехническа гледна точка не трябва да бъдат надхвърляни при спазване на стандарт EN 60079-7** Напрежението отпечатано върху табелката с технически данни на двигателя, може при същата схема при това да е значително по високо, отколкото върху табелката с технически данни на вентилатора. Предимството на това изпълнение се обяснява на базата на пример: Ако двигателят се натоварва от вентилатора със значително по ниска консумирана мощност отколкото отпечатаната консумирана мощност на двигателя, то ние използваме този пад на напрежението. Двигателят се изпълнява за по високо от 400V мрежово напрежение, напр. за 500V. Това подобрява електрическите характеристики при 400 V дава оптимални характеристики на управлението на вентилатора. Всички електрически стойности на данните на табелките с технически данни на вентилатора и двигателя чрез това принудително се различават.

- **Защита на двигателя:** виж указанията за безопасност
- **Честота на включване:** Двигателят е оразмерен за продължителен режим на работа S1. Управлението не трябва да допуска екстремни режими на включване!
- **Не е допустимо използването на честотен преобразувател.**
- Възможно е оценено с A ниво на звукова мощност по-голямо от 80 dB(A), виж каталога на продукта.



Експлоатация и изпробване

- Преди първоначално въвеждане в експлоатация проверете:
 - Дали вграждането и електрическата инсталация са приключени компетентно?
 - Монтирани ли са устройствата за безопасност?
 - Отстранени ли са от вентилатора остатъците от монтажа и чуждите тела.
 - **Колело на вентилатора не трябва да се търка по неподвижната част на корпуса (→ запалителна искра!).**
 - Свързани ли са защитен проводник и външен заземителен проводник?
 - Правилно свързани и функциониращи резистори с положителен температурен коефициент и задействащ уред.
 - Уплътнен ли е кабелният вход.
 - Съответстват ли монтажната позиция и подреждането на отворите за кондензата?
 - Съответстват ли данните на присъединяването на данните на типовата табелка-колело на вентилатора на двигателя (залепена табелка)?
- Пускането в експлоатация може да стане едва, след като са спазени точките под указания за безопасност и монтаж.
 - Да се провери посоката на въртене/посоката на транспортиране на въздуха. Дефиниция на посоката на въртене съгласно фигурата:

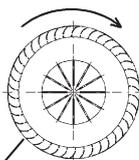


Fig. 1

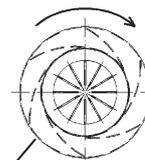


Fig. 2

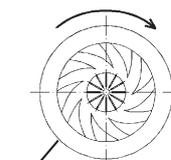


Fig. 3

дизайн	Фиг.	
RE..P	1	при поглед към ротора
RH..M	2	при поглед към ротора

- Да се обърне внимание ходът да е спокоен.

- kann das Entfernen der Lackschicht/Beschichtung entfallen.
- Bei der Aufstellung / Inbetriebnahme müssen Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit, Umgebungsverschmutzung und Korrosion durch die Umgebungsatmosphäre berücksichtigt werden.
- Werden Ventilator-Motor-Einheiten 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.



Instandhaltung und Wartung

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- 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 Ventilatoren 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.
 - Das Ventilatorlaufrad muss still stehen!
 - Stromkreis ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
 - Spannungsfreiheit feststellen.
 - Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!
- Nach Laufraddemontage und Wiedermontage ist es zwingend notwendig, die gesamte rotierende Einheit nach DIN ISO 1940-1 neu auszuwuchten.
- **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.

- *Силни вибрации при неспокоен ход (дебаланс) напр. от повреди при транспорта или некомпетентно боравене могат да доведат до повреда, при нужда да се провери дебаланса.*
- *Всички проводими детайли на съоръжението и аксесоари трябва да бъдат заземени, напр. с помощта на контактни дискове. По този начин може да отпадне отстраняването на лаковия слой/покритието.*
- *При монтаж / пускане в експлоатация трябва да се вземат под внимание околната температура, въздушната влажност, замърсяването на околната среда и корозията чрез околната атмосфера.*
- *Ако възлите вентилатор-двигател се складираат или се пускат в експлоатация след по-дълги престои, респ. ако дълго време са били изложени на образуване на конденз, преди (повторното) пускане в експлоатация трябва да се измери изолационното съпротивление на намотката на двигателя. При стойност по малки/равни на 1,5 MOhm намотката на двигателя трябва да се подсуши.*



Ремонт и оддръжка

При възможност да се ползват предпазни обувки и предпазни ръкавици!

- *Двигателят с външен ротор е без поддръжка поради използването на сачмени лагери със "смазка за продължителността на живот" (специална смазка).*
- *При признаци на износване или най-късно след 40000 h е необходима смяна на лагерите. Тъй като отворът на двигателя отчасти е затворен чрез табелката с технически данни и се използват специални лагери със специална грес ZIEHL-ABEGG, смяната на лагерите може да бъде извършена само от ZIEHL-ABEGG.*
- *Обърнете внимание на нетипични шумове при работата!*
- **Монтаж на открито: При по-дълги престои във влажна атмосфера се препоръчва вентилаторите да се пускат в експлоатация ежеседмично минимум за 2 ч., за да се изпари евентуално проникнала влага.**
- **При всички работи по ремонта и поддръжката:**
 - *Да се съблюдават предписанията за безопасност и работа (DIN EN 50 110, IEC 364).*
 - *Работното колело на вентилатора е спряло!*
 - *Токовата верига е прекъсната и подсигурана против повторно включване.*
 - *Установете липсата на напрежение*
 - *Да не се извършва поддръжка при работещ вентилатор!*
- *След демонтаж и повторен монтаж на работното колело задължително е необходимо ново балансиране на целия ротиращ възел, съгласно DIN ISO 1940-1.*
- **Поддържайте свободен и чист въздушния поток на вентилатора - опасност от изхвърчащи предмети!**
- *Изпълнителят на съоръжението трябва да направи възможна лесна достъпност за почистващи и инспекционни работи.*
- *Преди изключването на вентилатора да се гарантира, че няма ЕХ атмосфера.*
- *Всички други повреди (напр. входове на кабели и инсталации, намотки и кабели) се обърнете моля към нашия ремонтен отдел.*
- *Вентилаторите / двигателите ZIEHL-ABEGG Atex са изцяло или частично с антистатично, проводимо лакиране и покритие. Допълнителното им лакиране може да доведе до опасни статични заряди и поради това е недопустимо.*

Reinigung

- Regelmäßige Inspektion, ggf. mit Reinigung erforderlich um Unwucht durch Verschmutzung zu vermeiden.
 - Durchströmungsbereich des Ventilators säubern.
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf.
- Reinigungsintervalle je nach Verschmutzungsgrad des Laufrades.
- Der komplette Ventilator darf mit einem feuchten Putztuch gereinigt werden.
- Zur Reinigung dürfen keine aggressiven, lacklösenden Reinigungsmittel verwendet werden.
- **Verwenden Sie keinesfalls 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.

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

Почистване

- *Необходима е редовна инспекция, при нужда с почистване, за да се избегне дебаланс поради замърсяването.*
 - Почистете областта на въздушния поток на вентилатора.
- *Да се обърне внимание ходът да е спокоен, без вибрации.*
- *Интервали на почистване в зависимост от степента на замърсяване на работното колело.*
- *Целият вентилатор може да бъде почистван с влажна кърпа.*
- *За почистване не трябва да се използват агресивни, разтварящи лака почистващи средства.*
- **Никога не използвайте уред за почистване под високо налягане или струя вода за почистване.**
- **Мокро почистване под напрежение може да доведе до токов удар - опасност за живота!**
- *След процеса на почистване двигателят трябва да работи за изсъхване 30 минути при 80-100% от макс. обороти, за да може да се изпари евентуално проникналата вода.*

Производител

Нашите продукти са произведени съгласно валидните международни предписания (изброяване и извеждания вижте в декларацията за вграждане на ЕО и декларацията за съответствие на ЕО).

Ако имате въпроси за използването на нашите продукти или планирате специални приложения, се обръщайте моля към:

ZIEHL-ABEGG SE
 Heinz-Ziehl-Strasse
 D-74653 Kuenzelsau
 Телефон 07940/16-0
 Телефакс 07940/16-300
 info@ziehl-abegg.de

Сервизен адрес

Сервизните адреси в съответните държави можете намерите на сайта ни www.ziehl-abegg.com

EG-Einbauerklärung

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

Die Bauart der unvollständigen Maschine:

- Außenläufermotor für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „nA“ oder Zündschutzart „e“ MK..
- Axialventilator für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „c“ mit Außenläufermotor Zündschutzart „nA“ oder Zündschutzart „e“ FB..
- Radialventilator für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „c“ mit Außenläufermotor Zündschutzart „nA“ oder Zündschutzart „e“ RE.., RH..
- Radialventilator für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „c“ mit EC-Innenläufermotor Zündschutzart „tc“ RH.., GR..
- Radialventilator für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „c“ mit Innenläufermotor Zündschutzart „d“ ER..
- Radialventilator für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „c“ mit Innenläufermotor Zündschutzart „nA“ GR.., RG..
- Radialventilator für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „c“ mit Innenläufermotor Zündschutzart „tc“ GR.., RG..

Motorbauart:

- Asynchron-Außen- oder Innenläufermotor
- Elektronisch kommutierter Innenläufermotor (mit integriertem EC-Controller)

entspricht den Anforderungen von Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.7 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 1127-1:2011	Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung von Maschinen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen 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, 28.02.2014

Dr. W. Angelis - Technischer Leiter Lufttechnik

i.v. W. Angelis

Декларация за вграждане на ЕО

в смисъла на Директива на ЕО за машини 2006/42/ЕО, Приложение II В

Конструктивният тип на непълно комплектованата машина:

- Двигател с външен ротор за застрашени от експлозия области вид защита от запалване „nA“ или „e“ МК..
- Аксиален вентилатор за застрашени от експлозия области вид защита от запалване „c“ с двигател с външен ротор вид защита от запалване „nA“ или „e“ FB..
- Радиален вентилатор за застрашени от експлозия области вид защита от запалване „c“ с двигател с външен ротор вид защита от запалване „nA“ или „e“ RE.., RH..
- Радиален вентилатор за застрашени от експлозии зони, вид защита против запалване „c“ с ЕС двигател на вътрешния вентилатор, вид защита против запалване „tc“ RH.., GR..
- Радиален вентилатор за застрашени от експлозия области вид защита от запалване „c“ с двигател с вътрешен ротор вид защита от запалване „d“ ER..
- Радиален вентилатор за застрашени от експлозии зони, вид защита против запалване „c“ с двигател на вътрешния вентилатор, вид защита против запалване „nA“ GR.., RG..
- Радиален вентилатор за застрашени от експлозии зони, вид защита против запалване „c“ с двигател на вътрешния вентилатор, вид защита против запалване „tc“ GR.., RG..

Конструктивен тип на мотора:

- Асинхронен мотор с външен или вътрешен ротор
- Електронно комутиран двигател на вътрешния вентилатор (с интегриран контролер EC)

съответства на изискванията на Приложение I Член 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.7 на Директива на ЕО за машини 2006/42/ЕО.

Производител е

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

Приложени са следните хармонизирани стандарти:

EN 1127-1:2011	Експлозивни атмосфери - Защита от експлозии - Част 1: Основни положения и методика
EN 60204-1:2006	Безопасност на машините; Електрическо оборудване на машините; Част 1: Общи изисквания
EN ISO 12100:2010	Безопасност на машините; Основни понятия, общи принципи на конструиране
EN ISO 13857:2008	Безопасност на машините; Безопасни разстояния за предотвратяване на достигането на опасни места с горните крайници
Указание:	Спазването на EN ISO 13857:2008 се отнася за монтираната защита против докосване само тогава, ако тя спада към обема на доставката.

Специалната Техническа документация съгласно Приложение VII В е съставена и е изцяло налична.

Упълномощено лице за съставянето на специалната Техническа документация е: господин д-р W. Angelis, вижте адреса горе.

При обосновано изискване специалната документация се предава на държавните инстанции. Предаването може да се осъществи по електронен път, върху носител на данни или на хартия. Всички авторски права остават при г.п. производител.

Пускането в експлоатация на тази непълно комплектована машина е забранено, докато не бъде гарантирано, че машината, в която е била монтирана, съответства на нормите на Директива на ЕО за машини.

Кюнцелзау, 28.02.2014

д-р W. Angelis - Технически ръководител
 Вентилационна техника

i.v. W. Angelis

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“
- als elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche Zündschutzart „nA“

• **Innenläufermotor**

- mit EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EG-Konformitätsaussage PTB 07 ATEX 1034 X, PTB 07 ATEX 1057 X, PTB 99 ATEX 1155, 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, und BG250_U58_BVS_11_ATEX_E_045_X als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „d“, „de“ und „tb“
- mit EG-Baumusterprüfbescheinigung bzw. EG-Konformitätsaussage PTB 05 ATEX 3006 und PTB 12 ATEX 3014 als Elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „nA“, „nA de“, „nA d“, „nA e“

• **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“

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

- Zündschutzart „c“ für die Förderung von explosionsfähiger Gasatmosphäre der Gruppe IIB für Zone 2, mit Außenläufermotor MK.. für explosionsgefährdete Bereiche, Zündschutzart „nA“ oder „e“

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

- Zündschutzart „c“ 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“

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

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

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

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

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

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

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

Zündschutzart „c“ 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 1127-1:2007
EN 60079-0:2012	EN 13463-1:2009
EN 60079-7:2014	EN 13463-5:2011
EN 60079-15:2010	

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

EN14986:2007
Hinweis: Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Für die vollständige Erfüllung der Norm EN14986:2007 sowie für die Einhaltung der Werkstoffpaarungen und der Mindestspalte ist der Anlagenbauer verantwortlich.
Die Einhaltung der Norm EN14986:2007 bezieht sich nur dann auf das montierte Drahttraggitter und die Einströmdüse, sofern diese zum Lieferumfang gehören.

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

EN14986:2007
Hinweis: Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Für die vollständige Erfüllung der Norm EN14986:2007 sowie für die Einhaltung der Werkstoffpaarungen und der Mindestspalte ist der Anlagenbauer verantwortlich.
Zusätzlich für ER:
Die Einhaltung der Norm EN14986:2007 bezieht sich nur dann auf das montierte Drahttraggitter 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, 20.04.2016
(Ort, Datum der Ausstellung)

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

Dr. W. Angelis

(Unterschrift)

ЕС декларация за съответствие

- Превод -
(Български)

ZA75ex-BG 1612 Index 015
00285645

Производител: **ZIEHL-ABEGG SE**
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Deutschland

Настоящата декларация за съответствие е издадена на отговорността на производителя .

Продуктите:

- **Двигател с външен ротор МК..**

- със сертификат за утвърждение на типов модел на ЕО РТВ 08 АТЕХ 3060, РТВ 08 АТЕХ 3061, РТВ 08 АТЕХ 3062 като електрическо средство за производство за зони с опасност от експлозии, вид защита против запалване „е“

- като електрическо средство за производство за зони с опасност от експлозии вид защита против запалване „nA“

- **Мотор с вътрешен ротор**

- с ЕО-удостоверение за изпитание на конструктивен образец или ЕО-изявление за съответствие РТВ 07 АТЕХ 1034 X, РТВ 07 АТЕХ 1057 X, РТВ 99 АТЕХ 1155, 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 и BG250_U58_BVS_11_ATEX_E_045_X като електрооборудване за потенциално експлозивна атмосфера, вид взривозащита „d“, „de“ и „tb“

- с ЕО-удостоверение за изпитание на конструктивен образец или ЕО-изявление за съответствие РТВ 05 АТЕХ 3006 и РТВ 12 АТЕХ 3014 като електрооборудване за потенциално експлозивна атмосфера, вид взривозащита „nA“, „nA de“, „nA d“, „nA e“

- **Аксиален вентилатор FB.. от група II, категория уреди 2G**

- с ЕО-свидетелство за сертифициране на изделието ZELM 04 АТЕХ 0236 X, с вид защита против запалване „с“ за пренос на експлозивна атмосфера на газове от група IIB за зона 1 и зона 2, с двигател на външния вентилатор МК.. за застрашени от експлозии зони, вид защита против запалване „е“

- **Осов вентилатор FB.. от група II, категория уреди 3G**

- вид защита против запалване „с“ за продухване на газова атмосфера с опасност от експлозии от група IIB за зона 2, с двигател с външен ротор МК.. за зони с опасност от експлозии, вид защита против запалване „nA“ или „е“

- **Центробежни вентилатори RE.., RH.. от група II, категория уреди 2G**

- вид защита против запалване „с“ за продухване на газова атмосфера с опасност от експлозии от група IIB за зона 1 и зона 2, с двигател с външен ротор МК.. със сертификат за утвърждение на типов модел на ЕО РТВ 08 АТЕХ 3060, РТВ 08 АТЕХ 3061, РТВ 08 АТЕХ 3062 за зони с опасност от експлозии, вид защита против запалване „е“

- **Центробежни вентилатори RE.., RH.. от група II, категория уреди 3G**

- вид защита против запалване „с“ за продухване на газова атмосфера с опасност от експлозии от група IIB за зона 2, с двигател с външен ротор МК.. за зони с опасност от експлозии, вид защита против запалване „nA“

- **Радиални вентилатори RE.., RH.., GR.. от група II, категория уреди 3D**
вид защита против запалване „с“ за пренос на експлозивна атмосфера от прах от група IIIB за зона 22, с ЕС двигател на вътрешния вентилатор МК.. за застрашени от експлозии зони, вид защита против запалване „tc“
- **Центробежни вентилатори ER.. от група II, категория уреди 2G**
вид защита против запалване „с“ за продухване на газова атмосфера с опасност от експлозии от група IIIB за зона 1 и зона 2, с двигател с вътрешен ротор за зони с опасност от експлозии, вид защита против запалване „d“
- **Радиални вентилатори GR.., RG.. от група II, категория уреди 3G**
вид защита от запалване „с“ за транспортиране на експлозивна газова атмосфера от група IIIB за зона 2, с двигател с вътрешен ротор за застрашени от експлозия области, вид защита от запалване „nA“
- **Радиални вентилатори GR.., RG.. от група II, категория уреди 3D**
вид защита от запалване „с“ за транспортиране на експлозивна прахова атмосфера от група IIIB за зона 22, с двигател с вътрешен ротор за застрашени от експлозия области, вид защита от запалване „tc“

Тези продукти са разработени, проектирани и произведени в съответствие със следните директиви на ЕС:

- Директива EMC 2014/30/ЕС :
- Директива АТЕХ 2014/34/ЕС

Приложени са следните хармонизирани стандарти:

EN 61000-6-3:2007	EN 60079-31:2014
EN 61000-6-2:2005	EN 1127-1:2007
EN 60079-0:2012	EN 13463-1:2009
EN 60079-7:2014	EN 13463-5:2011
EN 60079-15:2010	

- **За осови вентилатори FB се прилага следният стандарт:**

EN14986:2007 Указание:	Конструкция на вентилатори за използване в зони с опасност от експлозии За пълното изпълнение на стандарта EN14986:2007 както и за спазването на подбирането на двойки материали и на минималните разстояния отговаря фирмата, изграждаща системата. Спазването на стандарта EN14986:2007 се отнася за монтираните телени носещи решетка и входящи дюзи само, ако те спадат към обема на доставка.
---------------------------	--

- **За центробежни вентилатори RE.., RH.., ER.., GR.., RG.. се прилага следният стандарт:**

EN14986:2007 Указание:	Конструкция на вентилатори за използване в зони с опасност от експлозии За пълното изпълнение на стандарта EN14986:2007 както и за спазването на подбирането на двойки материали и на минималните разстояния отговаря фирмата, изграждаща системата. Допълнително за ER: Спазването на стандарта EN14986:2007 се отнася за монтираните телени носещи решетка и входящи дюзи само, ако те спадат към обема на доставка.
---------------------------	---

Име, адрес и идентификационен номер на нотифицирания орган:

- **За външни двигатели роторни МК :**
Physikalisch - Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100 , D - 38116 Брауншвайг , идентификационен номер 0102
- **За аксиални вентилатори FB:**
ZELM Ex E.K. - Изпитване и сертифициране Body
Siekgraben 56 , D - 38124 Брауншвайг , идентификационен номер 0820
- **За центробежни вентилатори RE .. , RH .. , ER .. :**
Федералния институт за Материали изследвания и тестове (BAM)
Унтер ден Eichen 87 , D - 12205 Berlin , идентификационен номер 0589

Съответствие с директивата на EMC 2014/30/ЕС се отнася само за тези продукти , когато те са свързани с инструкции за монтаж / експлоатация. Ако тези продукти са интегрирани в една система или допълнени с други компоненти (напр . Б. усещане на контрол) и се управлява , производителят или операторът е отговорен за цялостната система за привеждане в съответствие с Директива EMC 2014/30/ЕС.

Künzelsau, 20.04.2016
Място , дата на издаване)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Технически ръководител Вентилационна техника
(Име, длъжност)

i.v. W. Angelis

подпис