

Montageanleitung

Freilaufende Radiallaufräder / Einbauventilatoren

direktgetrieben, mit IEC-Normmotor der Schutzart druckfeste Kapselung Ex de IIC T4 Gb oder druckfeste Kapselung mit Klemmkasten erhöhte Sicherheit Ex de IIC T4 Gb für die Förderung von explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 1 Kategorie 2G und Zone 2 Kategorie 3G.

Inhaltsübersicht

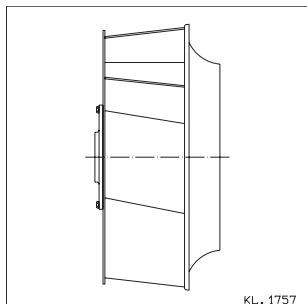
Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise.	2
Transport, Lagerung	3
Laufraudeinbau	3
Elektrischer Anschluss.	4
Geräteaufstellung	4
Betriebsbedingungen.	5
Inbetriebnahme.	5
Instandhaltung und Wartung.	6
Reinigung	6
Hersteller	7
Serviceadresse.	7

VENTILATOR-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

i Anwendung

RH..C



- ZIEHL-ABEGG - Freilaufende Radiallaufräder der Baureihe **RH..C**, in den lieferbaren Baugrößen **250 bis 1000**, sowie die Gerätebaureihe **ER..C** (Typenbezeichnung siehe Typenschild) in explosionsgeschützter Ausführung **Ex II 2G c IIB T4 mit IEC-Normmotor der Zünd-**

Prosti tek radialnih rotorjev / vgrajeni ventilatorji

gnani neposredno, z IEC-standardnim motorjem, vrsta zaščite tlačno odporno ohišje Ex de IIC T4 Gb ali tlačno odporno ohišje z omarico s sponkami, povečana zaščita Ex de IIC T4 Gb za transport eksplozivne atmosfere v coni 1 kategorije 2G in coni 2 kategorije 3G.

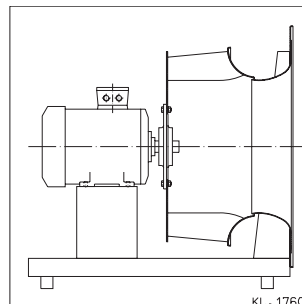
i Pregled vsebine

Poglavje	Stran
Uporaba	1
Varnostni napotki	2
Transport, skladiščenje	3
Vgradnja rotorja	3
Električni priklop	4
Postavitev naprave	4
Obratovalni pogoji	5
Zagon	5
Servisiranje in vzdrževanje.	6
Čiščenje	6
Proizvajalec je	7
Servisni naslov	7

Izpolnjevanje naslednjih zahtev hkrati zagotavlja varnost izdelka. V primeru neupoštevanja navedenih opozoril, zlasti v zvezi s splošno varnostjo, prevozom, skladiščenjem, montažo, pogoji delovanja, vzdrževanjem, servisiranjem, čiščenjem in odlaganjem/recikliranjem, se lahko zgodi, da uporaba izdelka ni varna in kot taka lahko predstavlja nevarnost za življenje in telo uporabnika in tretjih oseb. Odstopanja od naslednjih zahtev zato lahko povzročijo izgubo zakonite garancije za stvarne napake ter jamstva prodajalca za varnost izdelka, če ta ni bil uporabljan v skladu z zahtevami.

i Uporaba

ER..C



- ZIEHL-ABEGG - Prosto tekoči centrifugalni rotorji serije **RH..C**, v razpoložljivih serijah **250 do 1000**, kot tudi naprave v serijah **ER..C** (Oznako tipa glejte tipsko ploščico) v protieksplzijski izvedbi **Ex II 2G c IIB T4 z IEC-standardnim motorjem z zaščito pred vžigom Ex de IIC T4 Gb ali Ex d IIC T4 Gbn**iso ze pripravljeni izdelki,

schutzart Ex de IIC T4 Gb oder Ex d IIC T4 Gb sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert. Sie dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind und die Sicherheit durch Schutzeinrichtungen nach DIN EN ISO 13857 / EN 60529 und die nach EN 14986 erforderlichen baulichen Explosionsschutzmaßnahmen sichergestellt ist.

- Der Anlagenbauer ist für die Abdichtung der Anlage verantwortlich.
- Die Ventilatoren erfüllen hinsichtlich der Werkstoffwahl durch besondere Schutzmaßnahmen im Bereich möglicher Berührungsflächen zwischen rotierenden und stehenden Bauteilen (Lüfterraddeckscheibe / Einströmdüse) die Anforderungen der Norm EN 14986. Für das rotierende Teil (Lüfterraddeckscheibe) wird als Werkstoff „Stahl beschichtet“ eingesetzt. Für die Auswahl des Werkstoffs der feststehenden Peripherieteile ist, bei Bezug des Lüfterrades ohne ZIEHL-ABEGG-Einströmdüse, der Anlagenbauer verantwortlich. Es dürfen nur Werkstoffpaarungen nach EN 14986 eingesetzt werden.



Sicherheitshinweise

- Die Laufräder sind nur zur Förderung von Luft oder explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 1 Kategorie 2G und Zone 2 Kategorie 3G bestimmt. Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist nicht zulässig.
- Betreiben Sie den Ventilator nur nach seiner bestimmungsgemäßen Verwendung und nur bis zur **max. zulässigen Betriebsdrehzahl** gemäß Angaben auf dem Ventilator-/Laufrad-Typenschild. Ein Überschreiten der max. zul. Betriebsdrehzahl führt als Folge der hohen kinetischen Energie (Masse x Drehzahl) zu einer Gefährdungssituation. **Das Laufrad kann bersten - Lebensgefahr!** Die max. zulässigen Betriebsdaten auf dem Typenschild gelten für eine Luftdichte $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- Freilaufende Laufräder sowie die Gerätebaureihe **ER...** dürfen mit Frequenzumrichter nur dann betrieben werden, wenn ein Antriebsmotor der Zündschutzart „**Druckfeste Kapselung Ex de IIC oder Ex d IIC**“ verwendet wird.
- Die Angabe der Temperaturklasse auf dem EX-Prüfschild (Motor) muss mit der Temperaturklasse des möglicherweise auftretenden brennbaren Gases übereinstimmen.
- Montage und elektrische Installation darf nur durch geeignetes Fachpersonal, das die **einschlägigen Vorschriften** beachtet, vorgenommen werden!
- Jedem Motor muss ein Motorschutzschalter vorgeschaltet sein. Beachten Sie hierzu die Angaben des Motorherstellers.
- Wicklungsüberwachung durch Kaltleiter für Abschaltung am Umrichter. Zur Schutzeinrichtung wird ein Auslösegerät mit Kennzeichen II (2) G benötigt.
- Bei Drehzahlsteuerung durch Frequenzumrichter ist sicherzustellen, dass die max. zul. Drehzahl nicht durch eine Fehlfunktion des Frequenzumrichters überschritten wird.
- Bei Betrieb mit Frequenzumrichter ist eine Übermodulation nicht zulässig. Lüfterrad kann bersten - **Lebensgefahr!**
- Bezüglich Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter sind die Sicherheitshinweise und Empfehlungen gemäß der Betriebsanleitung des Motorherstellers einzuhalten. Dies gilt auch in Bezug auf Motoreinbau, elektrischen Anschluss und Wartung.
- Beachten Sie die Einbau- und Sicherheitshinweise zu den verschiedenen Ventilatorbauformen. Nichtbeachtung oder Missbrauch kann zu körperlichen Schäden oder Beschädigung des Ventilators und zur Explosion einer zündfähigen Gas-Luftatmosphäre führen - **Lebensgefahr.**
- Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorherstellers, die Bestandteil des Lieferumfangs ist.
- Wird der Ventilator frei ansaugend oder frei ausblasend eingesetzt, ist zu prüfen, ob die Sicherheitsabstände gemäß **DIN EN ISO 13857 / EN 60529** eingehalten werden.
- Die Einhaltung der Norm DIN EN ISO 13857 / EN 60529 bezieht sich nur auf den montierten Berührschutz, sofern dieser zum Lieferumfang gehört.
- Achten Sie insbesondere saugseitig auf ausreichend bemessenen Sicherheitsabstand, da durch die Sogwirkung des Ventilators Kleidung, Gliedmaßen oder bei größeren Ventilatoren auch Personen angesaugt werden können.

temveč oblikovani kot komponente za klimatske prezračevalne in odzračevalne naprave. Lahko obratujejo samo, če so vgrajene v skladu z njihovo nameravano rabo, in če je varnost zagotovljena z zaščitnimi napravami v skladu z DIN EN ISO 13857 / EN 60529 in EN 14986 potrebnimi konstrukcijskimi ukrepi za protieksplozijsko zaščito.

- Nosilec vgradnje naprave je odgovoren za tesnjenje naprave.
- Ventilatorji ustrezajo, glede izbire materialov s posebnimi zaščitnimi ukrepi v področju možnih kontaktnih površin med vrtečimi in nepremičnimi sestavnimi deli (Pokrovnna ploščica kola ventilatorja / vtočna šoba), zahtevami standarda EN 14986. Za vrteči del (Pokrovnna ploščica kola ventilatorja) se uporablja kot material „Obloženo jeklo“, za izbiro materiala fiksnih perifernih delov, v zvezi kola ventilatorja brez ZIEHL-ABEGG-vtočne šobe, odgovoren je nosilec gradbenih del. Smejo se uporabljati samo kombinacije materialov v skladu s standardom EN 14986.



Varnostni napotki

- Rotorji so namenjeni samo za transport zraka ali eksplozivne atmosfere v coni 1 kategorije 2G in cone 2 kategorije 3G. Transport trdnih snovi ali trdnih snovi v transportnem mediju ni dovoljen.
- Uporabljajte ventilator samo z njegovo nameravano uporabo in samo do **maks. dovoljenega obratovalnega števila vrtljajev** v skladu s podatki na ventilator-/rotorju-tipski ploščici. Prekoračitev maks. dovoljenega obratovalnega števila vrtljajev ima kot posledico veliko kinetično energijo (Masa x število vrtljajev) pri katerem pride do nevarne situacije. **Rotor lahko poči - življenska nevarnost!** Maksimalno dovoljeni pogonski podatki na tipski ploščici veljajo za gostoto zraka $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- Prosto tekoči rotor kot tudi naprave serije **ER...** lahko delujejo s frekvenčnim pretvornikom le, če se uporablja pogonski motor vrste zaščite proti vžigu „**Tlačno odporno ohišje Ex de IIC ali protipozarno Ex d IIC**“.
- Podatki temperaturnega razreda na EX-verifikacijski ploščici (Motor) morajo se ujemati s temperaturnim razredom morebitnih gorljivih plinov ki se pojavljajo.
- Montazo in električno namestitev treba opraviti le usposobljeno in pooblaščen osebje, ki **uposteva ustrezne predpise!**
- Vsak motor mora imeti pred priključeno stikalo za zaščito motorja. Oglejte si podatke proizvajalca motorja.
- Nadzor navitja s PTC-termistorjem za odklop pretvornika. Za zaščitno opremo je potrebna sprozilna naprava z oznako II (2) G.
- S kontrolo števila vrtljajev s strani frekvenčnega pretvornika zagotavlja se, da se maks. dovoljeno število vrtljajev ne preseže zaradi nepravilnega delovanja frekvenčnega pretvornika.
- Pri obratovanju z frekvenčnim pretvornikom nadmodulacija ni dovoljena - **življenska nevarnost!**
- V zvezi z kontrolo števila vrtljajev s frekvenčnim pretvornikom morajo se spoštovati varnostna navodila in priporočila v skladu z navodili za uporabo proizvajalca motorja. To velja tudi za vgradnjo motorja, električni priključek in vzdrževanje.
- Upostevajte varnostne napotke in napotke za vgradnjo za različne modele ventilatorja. Zanemarjanje ali zloraba lahko povzroči telesne poškodbe ali okvare ventilatorja in eksplozivno eksplozivne plin-zrak atmosfere - **življenska nevarnost**
- Upostevajte napotke v navodilu za uporabo proizvajalca motorja, ki je del obsega dobave.
- Če se ventilator uporablja brez vpihavanja ali izpihavanja, je treba ugotoviti, ali so splošne varnostne razdalje v skladu s standardom **DIN EN ISO 13857 / EN 60529**.
- Upoštevanje standarda EN ISO 13857 / EN 60529 se nanaša na vgrajeno zaščito pred dotikom samo, če je le-ta vključena v dobavnem kompletu.
- Bodite posebej pozorni na sesalni strani na zadostne velikosti varnostne razdalje, saj se zaradi sesalnega učinka ventilatorja lahko vsesajo oblačila, udi ali pri večjih ventilatorjev tudi ljudje.
- Če skozi konstrukcijo naprave ali sistema, sesanje ali odmetavanje velikih delov v območju rotorja ni mogoče

- Wenn durch die Geräte- oder Anlagenkonstruktion das Ansaugen oder Hereinfallen größerer Teile in den Laufbereich nicht ausgeschlossen werden kann - **Gefahr der Explosion einer zündfähigen Gas-Luftatmosphäre** - ist saugseitig ein Schutzgitter zwingend erforderlich.
- Blockieren oder Abbremsen des Ventilators durch z. B. Hineinstecken von Gegenständen ist untersagt. Dies führt zu heißen Oberflächen und Beschädigungen am Laufrad.
- Ein Restrisiko durch Fehlverhalten, Fehlfunktion oder Einwirken höherer Gewalt beim Betreiben des Laufrades kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer oder Erbauer der Anlage muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 13857 / EN 60529, z. B. Schutzeinrichtungen, verhindern, dass eine Gefährdungssituation entstehen kann.
- Diese Montageanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.



Transport, Lagerung

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Radiallaufräder oder Einbauventilatoren ER..C werden in der Regel auf Europaletten geliefert und können mittels Hubwagen transportiert werden.
- Bei Transport mit Hebezeugen:
 - **Bauform RH..C ohne Motor:** Hebeband mit ausreichender Traglast um eine Laufradschaufel herumlegen. Beachten Sie die Gewichtsangabe auf dem Typenschild (Rückseite der Laufradbodenscheibe). Verwenden Sie nur ein Hebeband, das geeignet ist, scharfkantige Lasten zu tragen.
 - **Bauform ER..C:** Ventilatoreinheit darf nur mit geeignetem Hebezeug (Lasttraverse) angehoben und transportiert werden. Auf ausreichende Seil- bzw. Kettenlänge ist zu achten.
 - **Achtung: Anordnung der Lasttraverse quer zur Motorachse. Auf ausreichende Breite der Lasttraverse achten. Kette bzw. Seil darf das Lüfterrad beim Anheben nicht berühren! Stellen Sie sich auf keinen Fall unter den schwebenden Ventilator, da im Falle eines Defektes am Transportmittel Lebensgefahr besteht. Beachten Sie unbedingt immer die Gewichtsangaben auf dem Ventilator-Typenschild und die zul. Traglasten des Transportmittels.**
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei auf Geräten aufgebauten Ventilatoren.
- Bei Beschädigungen umgehend den Spediteur benachrichtigen.
- Lagern Sie den Ventilator in trockener, staub- und schwingungsfreier Umgebung.
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume. Beachten Sie hierzu die Hinweise des Motorherstellers.



Laufradeinbau

- **Laufräder mit Festnabe**
 - Das Laufrad wird mittels Festnabe mit dem Wellenende des Antriebsmotors verbunden.
 - Montage: Alle blanken Oberflächen (Wellenende, Nabenbohrung) leicht befeuchten. Laufrad mit Nabe (1) bis auf Wellenschulter (2) aufziehen (Übergangspassung). Bei entsprechendem Gewicht mit Hebezeug sichern. Axiale Wellensicherung mittels Schraube (3) und Scheibe (4) vorsehen. Anzugsmomente nach Tabelle einhalten. Die Schraube (3) ist mit einer Sicherungsscheibe (z. B. Sperrkant- oder Kontaktscheibe) zu sichern. Bei Motoren ab BG132 (WellenØ 38) ist nach Norm EN 14986 eine Sonderscheibe mit Schrauben (5) zur zusätzlichen Sicherung angebracht. Anzugsmomente nach Tabelle einhalten.
 - Demontage: Axiale Schraubensicherung lösen und Laufrad mit Nabe mittels geeigneter Abziehvorrichtung abziehen (bei entsprechendem Gewicht mit Hebezeug sichern). Bei Motoren ab BG132 muss die zusätzliche axiale Wellensicherung (5) ebenfalls gelöst werden.

- izključiti - Nevarnost eksplozije vnetljive plin-zrak atmosfere** - s sesalne strani je potrebna zaščitna mreža.
- *Prepovedano je blokiranje ali zaustavitev ventilatorja, npr. z vstavljanjem predmetov. Zaradi tega se površine segrejejo in rotor se poškoduje.*
 - *Preostalo tveganje zaradi nepravilnega obnasanja, disfunkcije ali akta visje sile v delovanju rotorja, ni mogoče popolnoma izključiti. Razvijalec ali graditelj sistema mora skozi ustrezne varnostne ukrepe v skladu z DIN EN ISO 13857 / EN 60529, npr. varnostne naprave, preprečiti, da do nevarnih situacij lahko pride.*
 - *Navodila za montažo so sestavni del izdelka in jih zato shranite v njegovi bližini.*



Transport, skladiščenje

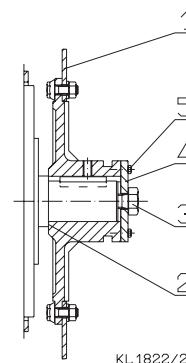
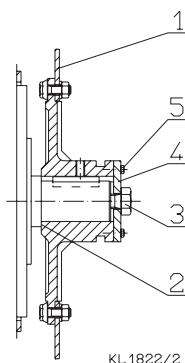
Pri rokovanju uporabljajte varnostne čevlje in zaščitne rokavice!

- Radialni rotorji ali ventilatorji za vgradnjo ERC se običajno dostavljajo na evro paletah in se lahko prevažajo z dviznim vozičkom.
- Pri transportu z dvigali:
 - **Tip RH..C brez motorja:** dvizni trak z zadostno zmogljivostjo postaviti okoli lopatic rotorja. Upostevajte podatke za tezo na tipski ploščici (Na zadnji strani osnovne plošče rotorja). Uporabljajte le dvizni trak, ki je primeren za prevoz tovora z ostrimi robovi.
 - **Tip ER..C:** Enota ventilatorja sme se le z ustreznimi pripomočki (Nosilna traverza) dvigniti in transportirati. Pazite na zadostno dolžino vrvi ali verige.
 - **Opozorilo: razporedite obremenitveno traverzo prečno na os motorja. Pazite na zadostno sirino nosilne traverze. Veriga ali vrv ne sme dotikati kolo ventilatorja! Ne stojte v nobenem primeru pod nihajočim ventilatorjem, saj v primeru okvare na transportnem sredstvu obstaja življenska nevarnost. Obvezno upostevajte teže navedene na tipski ploščici ventilatorja i dovoljene nosilne zmogljivosti transportnega sredstva.**
- Preprečite udarce in tresljaje, predvsem pri napravah z montiranimi ventilatorji.
- V primeru skode takoj obvestite prevoznika.
- Skladiščite ventilator v suhem okolju, brez prahu in vibracij.
- Izogibajte se dolgotrajnem skladiščenju. Upostevajte napotke proizvajalca motorja.



Vgradnja rotorja

- **Rotor s fiksnim središčem**
 - Rotor je povezan s pomočjo fiksnega središča z koncem gredi pogonskega motorja.
 - Montaza: vse gole površine (na koncu gredi, izvrtine središča) rahlo namastite. Rotor z središčem (1) približiti do naslona gredi (2) (Prilagoditev prehoda). Pri odgovarjajoči uteži zavarujte z pripomočki za dvigovanje. Zagotovite aksialno zavarovanje gredi s pomočjo vijaka (3) in podlozke (4). Upostevajte zatezni moment v skladu s tabelo. Vijak (3) je zavarovan z varovalno podložko (npr. konično ali kontakt podložko). Pri motorjih BG132 (Gredi Ø 38) v skladu s standardom EN 14986, priložena je posebna podložka z vijaki (5) za dodatno zaščito. Upostevajte zatezni moment v skladu s tabelo.
 - Demontaza: aksialno varovalo vijaka sprostite in snemite rotor s središčem s pomočjo snemalne naprave (Pri odgovarjajoči uteži zavarujte z pripomočki za dvigovanje). Pri motorjih BG132 morate dodatno aksialno varovalo gredi (5) prav tako sprostiti.

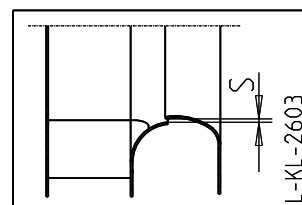
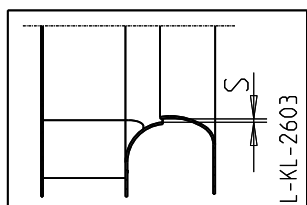


FK 8.8	M4	M5	M6	M8	M10	M12
MA	2,8 Nm	5,5 Nm	9,5 Nm	23 Nm	46 Nm	79 Nm

FK 8.8	M4	M5	M6	M8	M10	M12
MA	2,8 Nm	5,5 Nm	9,5 Nm	23 Nm	46 Nm	79 Nm

- Bei Einhaltung der Werkstoffpaarung müssen folgende Mindestspalte eingehalten werden: zwischen rotierenden und stehenden Teilen (Laufraddeckscheibe / Einströmdüse bzw. Druckentnahmenippel) darf der Mindestspalt (s) nicht kleiner als 1 % des maßgeblichen Kontaktdurchmessers, aber nicht weniger als 2 mm betragen.

- Ob upoštevanju kombinacije materialov morajo se upoštevati naslednje najmanjše reze : med vrtečimi in nepremičnimi deli (Pokrovna plošča rotorja / vstopna soba ali nastavek za odvzem tlaka) ne sme najmanjša reza (s) biti manjša od 1 % ustreznega kontaktnega premera, vendar ne znasati manj kot 2 mm.



- Vor- bzw. nachgeschaltete Bauteile oder solche, die unmittelbar im Luftstrom liegen, dürfen keine ungeschützten Aluminium- oder Stahloberflächen aufweisen. Erforderlich ist eine Lackierung oder Kunststoffbeschichtung, welche mindestens Gitterschnitt-Kennwert 2 nach DIN EN ISO 2409 erfüllt. Der Oberflächenschutz soll verhindern, dass es zur Bildung von Rost oder Ablagerung von Eisenoxyd oder kleineren Rostpartikeln kommt, welche in Verbindung mit Aluminium und dem Auftreffen von Partikeln mit hoher Luftgeschwindigkeit zu einer chemischen Reaktion (aluminotherm. Reaktion) und somit zur Zündung einer explosionsfähigen Gas-Luftatmosphäre führt.

- Komponente v zgornjem ali spodnjem toku ali tiste, ki se nahajajo v zračnem toku, ne smejo imeti nezaščitene aluminijevskih ali jeklenih površin. Potrebno jih je lakirati ali presvlечи z plastiko, ki izpolnjuje vrednost resetkastega dela najmanj 2 v skladu z DIN EN ISO 2409. Površinska zaščita treba preprečiti nastajanje rje ali odlaganje železovega oksida ali majhnih delcev rje, ki v povezavi z aluminijem in v dotiku z delci z veliko hitrostjo zraka vodi do kemijske reakcije (aluminijum termična reakcija) in s tem do vzgaja eksplozivne plin-zrak atmosfere.

Elektrischer Anschluss

- Darf nur von technisch ausgebildetem Fachpersonal (DIN EN 50 110, IEC 364) vorgenommen werden.
- Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabiler, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung!)
- Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheits- und Inbetriebnahmehinweise des Motorherstellers, sowie die im Motor-Klemmenkasten befindlichen Schaltbilder.
- Vor dem elektrischen Anschluss des Motors die Anschlussdaten mit den Angaben auf dem Motortypenschild vergleichen.

Geräteaufstellung

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Sicherheitshinweise beachten!
- Um die Übertragung störender Schwingungen zu vermeiden, wird eine Körperschallentkopplung des kompletten Einbauventilators empfohlen. (Feder- bzw. Dämpfungselemente sind nicht Bestandteil des serienmäßigen Lieferumfangs). Die Zuordnung der Abstandmaße der Federdämpfer, je nachdem, ob der Ventilator mit oder ohne Zubehör ausgestattet ist, kann unserer Homepage

Električni priklop

- Lahko izvaja le strokovno usposobljeno osebje (DIN EN 50 110, IEC 364).
- Uporabljajte samo kable, ki zagotavljajo stalno tesnjenje v kabelskih uvodnicah (tlačno odporne-oblikovno stabilne, centrično okrogel plašč: npr. s pomočjo materiala za zapornitev prostorov)!
- Ventilator se lahko priključi samo na tokokroge, ki so zaščiteni s stikalom za izklop vseh polov napajalne napetosti.
- Upoštevajte obvezno varnostna in navodila za zagon proizvajalca motorja, kot tudi navodila ki se nahajajo na diagramih v omarici s sponkami motorja.
- Preden električno priključite motor, primerjajte priključne podatke s podatki na tipski ploščici motorja.

Postavitev naprave

Pri rokovanju uporabljajte varnostne čevlje in zaščitne rokavice!

- Upoštevajte varnostne napotke!
- Da bi preprečili prenos motečih vibracij, priporoča se kompletna zvočna izolacija vgradnega ventilatorja. (Vzmeti ali dusilni elementi niso del standardne dobave). Razporeditev razmikov vzmetnih blazilnikov, odvisno od tega, ali je ventilator opremljen z ali brez dodatkov, kar lahko prevzamete na nasi spletni strani www.ziehl-abegg.de, v področju snemanje-zrak in tehnika nadzora.
- **Opozorilo: vse postavitvene točke morajo biti varno za obratovanje povezane z podlago.**
- Zagotovite zadostne razmike sesalne in tlačne strani.

- unter www.ziehl-abegg.de im Bereich Download - Luft- und Regeltechnik entnommen werden.
- **Achtung: Alle Auflagepunkte müssen betriebssicher mit dem Fundament verbunden sein. Bei nicht ausreichender Befestigung besteht Gefahr durch Kippen des Ventilators.**
 - Auf ausreichende saug- und druckseitige Abstände achten.
 - Aufstellung im Freien nur, wenn in den Bestellunterlagen ausdrücklich vermerkt und bestätigt. Bei längeren Stillstandszeiten in feuchter Umgebung besteht die Gefahr von Lagerschäden. Korrosion durch entsprechende Schutzmaßnahmen vermeiden. Eine Überdachung ist erforderlich.
 - Eigenmächtige Veränderungen/Umbauten am Ventilator sind nicht zulässig - Sicherheitsrisiko.
 - Werden Gefährdungen durch Blitzschlag festgestellt, müssen die Anlagen durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen geschützt werden.
 - Anlagen müssen in ausreichendem Sicherheitsabstand zu Sendeantennen oder durch geeignete Abschirmung geschützt werden.
 - ER-Ventilatoren dürfen nur in Einbaulage H (Ventilator stehend, Motorwelle horizontal) betrieben werden!
 - Das Demontieren bzw. das Anbringen von Bauteilen am Ventilator bzw. Laufrad führt zum Erlöschen der Garantieleistung! Ausnahme: Der Klemmkastendeckel darf zum Auflegen der Anschlusskabel von technisch ausgebildetem Fachpersonal (DIN EN 50110, IEC 364) geöffnet werden. Am Klemmkasten dürfen geeignete Kabelverschraubungen angebracht werden.

Zubehör:

- Als Zubehör können Schutzgitter, Federdämpfer und Gewebekompensatoren bezogen werden. Beim Einbau bzw. Anbau dieser Elemente ist der Anlagebauer dafür verantwortlich die Zubehörteile zu erten.



Betriebsbedingungen

- Beachten Sie die Angaben des Motorherstellers.
- Ein Überschreiten der max. zul. Betriebsdrehzahl (Ventilator-/Laufrad-Typenschild) ist nicht zulässig, siehe Sicherheitshinweise. Die max. zulässige Betriebsdrehzahl gilt für Dauerbetrieb S1. Hohe Schalthäufigkeit ist zu vermeiden. Anlauf über Y/D-Schaltung. Ventilator nicht im Resonanzbereich des Laufrades betreiben - Gefahr durch Dauerbruch.
- Bei Betrieb mit Frequenzumrichter ist eine Übermodulation nicht zulässig. Lüfterrad kann bersten - **Lebensgefahr!**
- A-bewerteter Schallleistungspegel größer 80dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Hinweise des Motorherstellers zur Inbetriebnahme berücksichtigt?
 - Ist der Motorschutz richtig eingestellt? Polumschaltbare Motoren benötigen für jede Polzahl einen eigenen Schalter. Bei Dreieck-Schaltung muss ein Überlastschutz mit Phasenausfallschutz vorgesehen werden.
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen?
 - Eventuell vorhandene Montagerückstände und Fremdkörper aus dem Laufrad- und Ansaugbereich entfernt?
- Der Ventilator ist nach dem Einbau auf mechanische Schwingungen zu überprüfen. Ist die Schwingstärke des Ventilators größer als 2,8 mm/s (gemessen am Lager Schild des laufradseitigen Motorlagers), muss das Laufrad von Fachpersonal überprüft und gegebenenfalls nachgewuchtet werden.
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
 - Stromaufnahme prüfen! **Ist die Stromaufnahme höher als auf dem Motor-Leistungsschild angegeben, ist der Ventilator sofort außer Betrieb zu setzen.**
 - Drehrichtung kontrollieren (Drehrichtungspfeil auf Laufradbodenscheibe bzw. am Ventilatorgehäuse)
 - Auf ruhigen, schwingungsarmen Lauf achten.

- *Zunanja montaza le, če so izrecno omenjena in potrjena v dokumentih za naročanje. Kdaj ni v uporabi za daljše obdobje, v vlnnem okolju lahko pride do poškodbe lezajev. Izogibajte se koroziji z ustreznimi ukrepi za varnost. Streha je potrebna.*
- *Nepooblaščen spremembe/preureditve na ventilatorju niso dovoljene - varnostno tveganje.*
- *Če so utrjene nevarnosti udara strele, morajo biti sistemi zaščiteni z ustreznimi ukrepi za zaščito pred strelo.*
- *Naprave morajo biti zaščiteni v zadostni varnostni razdalji do oddajnikov ali z ustreznim ščitom.*
- *ER-ventilatorji morajo delovati le v položaju vgradnje H (Stoječi ventilator, motorna gred vodoravno)!*
- *Odstranitev ali pritrditev komponent na ventilatorju ali rotorju razveljavi garancijo! Izjema: pokrov omarice s sponkami sme se odpreti za postavitve priključnega kabla s strani tehnično usposobljenega osebja, (SIST EN 50110, IEC 364). V omari s sponkami smejo se pritrditi ustrezne kabelske uvodnice.*

Dodatna oprema:

- *Dodatna oprema vključuje zaščitno mrežo, vzmetni blazilnik in tkane kompenzatorje. Pri vgradnji ali dogradnji teh elementov nosilec vgradnje naprave je odgovoren za ozemljitev delov dodatne opreme.*



Obratovalni pogoji

- *Upostevajte podatke proizvajalca motorja.*
- *Prekoračitev maks. dovoljenega obratovalnega števila vrtljajev (Ventilator-/rotor-tipska ploščica) ni dovoljena, glej varnostna navodila. Največje dovoljeno obratovalno število vrtljajev velja za stalno obratovanje S1. Visoki preklopni frekvenci se je treba izogibati. Zagon z Y/D-preklop s stikalom. Ventilatorjem ne obratovati v resonančnem področju - nevarnost zloma zaradi nastanka utrujenosti.*
- *Pri obratovanju z frekvenčnim pretvornikom nadmodulacija ni dovoljena - **življenska nevarnost!***
- *Nivo jakosti zvoka je lahko višji od 80 dB(A), glejte katalog izdelkov.*



Zagon

- *Pred prvim zagonom je treba preveriti:*
 - *Ali se upostevajo navodila za zagon proizvajalca motorja?*
 - *Ali je motorna zaščita pravilno nastavljena? Motorji s spreminjajočimi poli zahtevajo za vsaki pol posebno stikalo. V trikotni vezavi je treba zagotoviti zaščito pred preobremenitvijo s zaščito pred izpadom faze.*
 - *Montaža in električna namestitve morata biti strokovno izvedeni?*
 - *Iz prostora ventilatorja odstranite ostanke montaže in tujke.*
- *Ventilator je treba preveriti tudi po vgradnji na mehanske vibracije. Če je stopnja vibracij ventilatorja večja od 2,8 mm/s (merjeno na ščitu ležaja na strani rotorja ležaja motorja), je treba rotor pregledati s strani usposobljenega osebja in če je potrebno, uravnotežiti.*
- *Zagon je dovoljen šele, ko ste preverili vse varnostne napotke in izključili nevarnosti.*
 - *Preverite porabo toka! Če je poraba toka večja kot je navedeno na tablici zmogljivosti motorja, takoj ustavite obratovanje ventilatorja.*
 - *Preverite smer vrtenja (Puščica smeri vrtenja na osnovni plošči rotorja oz. ohišju ventilatorja)*
 - *Pazite za nemoteno delovanje, z nizkimi vibracijami.*



Instandhaltung und Wartung

- Der Anlagenbauer muss eine leichte Zugänglichkeit für Reinigungs- und Inspektionsarbeiten ermöglichen.
- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Überprüfung des Ventilators auf mechanische Schwingungen gemäß ISO 14694. Empfehlung: alle 6 Monate. Die max. zul. Schwingstärke beträgt 2,8 mm/s (gemessen am Lagerschild des lauffradseitigen Motorlagers, oder gem. den speziellen Vereinbarungen mit dem Kunden).
- Je nach Einsatzbereich und Fördermedium unterliegen Laufrad und Gehäuse einem natürlichem Verschleiß. Ablagerungen am Laufrad können zur Unwucht und damit zu Schäden (Gefahr eines Dauerbruchs) führen.
 - Laufrad kann bersten - Lebensgefahr!
 - Beachten Sie die Angaben des Motorherstellers zur Instandhaltung und Wartung.
- Instandsetzungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal vornehmen lassen.
- **Bei allen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten:**
 - Sicherheits- und Arbeitsvorschriften (DIN EN 50 110, IEC 364) beachten.
 - Ventilatorlaufrad steht still!
 - Stromkreis unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
 - Bei Betrieb über Frequenzumrichter Wartezeit nach dem Freischalten beachten - siehe Betriebsanleitung des Herstellers bezüglich Entladungszeit der Kondensatoren.
 - Spannungsfreiheit feststellen.
 - Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!
 - Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!
 - Flügel nicht verbiegen - Unwucht!
 - Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- Die Betriebsmittel in explosionsgeschützter Ausführung dürfen weder geöffnet noch repariert werden. Ein Lagerwechsel von Kunden oder vom normalen Servicefachmann ist ebenfalls nicht zugelassen.
- Nach Laufraddemontage und Wiedermontage ist es zwingend erforderlich, die gesamte rotierende Einheit nach DIN ISO 1940-1 neu auszuwuchten.
- Bei allen anderen Schäden (z.B. Wicklungsschäden) wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung.
- Laufrad, insbesondere Schweißnähte, auf eventuelle Rissbildung überprüfen.
- 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.
 - Durchströmungsbereich des Ventilators säubern.
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf.
- Wartungsintervalle 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 - schon gar nicht bei laufendem Ventilator.**
- Wenn Wasser in den Motor eingedrungen ist:
 - Vor erneutem Einsatz Wicklung des Motors trocknen.
 - Ex-geschützte Motoren dürfen weder geöffnet noch repariert werden. Wenn ein Ex-geschützter Motor Fehler aufweist, ist er unbedingt zum Hersteller / Lieferant zurückzuschicken, und ein neuer Ersatzmotor ist anzufordern.
- **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**



Servisiranje in vzdrževanje

- *Nosilec vgradnje naprave mora omogočiti enostaven dostop za čiščenje in inspekcijski pregled.*
- **Pri rokovanju uporabljajte varnostne čevlje in zaščitne rokavice!**
- *Preverite ventilator na mehanske vibracije v skladu s standardom ISO 14694. Priporočilo: vsakih 6 mesecev. Največja dovoljena raven vibracij znaša 2,8 mm/s (merjeno na ščitu ležaja na strani rotorja ležaja motorja, ali po posebnem dogovoru s stranko).*
- *V odvisnosti od področja uporabe in transportnega medija rotor in ohišje je predmet normalne obrabe. Usedline na rotorju lahko privedejo do neravnotezja in posledično do škode (Nevarnost zloma zaradi utrujenosti).*
 - *Rotor se lahko razpoči - življenjska nevarnost!*
 - *Upošteвайте podatke proizvajalca motorja za servisiranje in vzdrževanje.*
- *Servisna dela izvajajo lahko samo strokovno usposobljene osebe.*
- **Za vsa servisna in vzdrževalna dela:**
 - *Upošteвайте varnostne in delovne predpise (DIN EN 50 110, IEC 364).*
 - *Rotor ventilatorja miruje!*
 - *Tokokrog je prekinjen in zavarovan pred ponovnim vklopom.*
 - *Pri delovanju prek frekvenčnega pretvornika upoštevajte čakalni čas po izklopu - glejte navodila za uporabo proizvajalca glede časa praznjenja kondenzatorjev.*
 - *Zagotovite napetostno brezhibnost.*
 - *Brez vzdrževalnih del na delujočem ventilatorju!*
 - *Držite zračne poti ventilatorja proste - nevarnost izletajočih predmetov!*
 - *Krila ne upogibajte - neravnotezje!*
 - *Bodite pozorni na nenormalni hrup pri obratovanju!*
- *Pogonskega sredstva v protieksplzijski izvedbi ni dovoljeno odpirati ali popravljati. Niti stranka, niti serviser ne sme zamenjati ležaja.*
- *Po razstavljanju rotorja in ponovnem sestavljanju je treba obvezno, celotno rotacijsko enoto na novo uravnovežiti po DIN ISO 1940-1.*
- *Pri vseh ostalih okvarah (npr. okvare navitja) se obrnite na naš servisni oddelek.*
- *Rotor, zlasti varjenja, preverite za morebitne razpoke.*
- *ZIEHL-ABEGG Atex ventilatorji / motorji so na voljo v celoti ali delno z anti-statično, prevodno barvo ali premazom. Prelakiranje lahko povzroči nevaren statični naboj, zato ni dovoljeno.*



Čiščenje

- *Z rednimi pregledi in morebitnimi čiščenju preprečite neuravnoveženost zaradi umazanije.*
 - *Očistite območje pretakanja zraka ventilatorja.*
- *Bodite pozorni na miren tek.*
- *Intervali vzdrževanja so odvisni od stopnje umazanosti rotorja.*
- *Kompletan ventilator lahko čistite z vlažno čistilno krpo.*
- *Za čiščenje ne uporabljajte agresivnih topil, čistilna sredstva ki vsebujejo topila za lak.*
- **Nikakor za čiščenje ne uporabljajte visokotlačnih čistilnikov ali vodnih curkov - posebej ne takrat ko ventilator obratuje.**
- *Če voda prodre v motor:*
 - *Posušite, preden ponovno uporabite navitje motorja.*
 - *Protieksplzijskih motorjev ni dovoljeno odpirati ali popravljati. Če se na protieksplzijskem motorju pojavi napaka, ga je treba obvezno vrniti proizvajalcu/dobavitelju in zahtevati nov nadomestni motor.*
- **Mokro čiščenje pod napetostjo lahko vodi do električnega udara - življenjska nevarnost!**

CE Hersteller

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt (Auflistung und Ausgabestände siehe EG-Einbauerklärung und EU-Konformitätserklärung). Haben Sie Fragen zur Verwendung unserer Produkte oder planen Sie spezielle Anwendungen, wenden Sie sich bitte an:

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

Serviceadresse

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

CE Proizvajalec je

Nasi izdelki so izdelani v skladu z mednarodnimi predpisi (izpis in statusna prijava glejte ES izjava o vgradnji in izjava ES o skladnosti). Če imate vprašanja glede naših produktov ali načrtujete posebno uporabo, se obrnite na:

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

Servisni naslov

Servisne naslove v posameznih državah najdete na spletni strani www.ziehl-abegg.com

ES-izjava o vgradnji

- Prevajanje -
(slovenščina)

v skladu z ES smernico za strojno opremo 2006/42/ES, priloga II B

ZA87ex-SLO 1831 Index 006

Tip nepopolnega stroja:

- Motor z zunanjim rotorjem za eksplozijsko nevarna okolja v razredu „nA“ / „ec“ oz. razredu „e“ / „eb“ zaščite pred vžigom: MK..
- Aksialni ventilator za eksplozijsko nevarna okolja v razredu „c“ / „h“ zaščite pred vžigom, z motorjem z zunanjim rotorjem v razredu „nA“ / „ec“ oz. razredu „e“ / „eb“ zaščite pred vžigom: FB..
- Radialni ventilator za eksplozijsko nevarna okolja v razredu „c“ / „h“ zaščite pred vžigom, z motorjem z zunanjim rotorjem v razredu „nA“ / „ec“ oz. razredu „e“ / „eb“ RE.., RH..
- Radialni ventilator za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „c“ / „h“ z motorjem z notranjim rotorjem EC, zaščita „tc“ RH.., GR..
- Radialni ventilator za eksplozijsko nevarna okolja v razredu „c“ / „h“ zaščite pred vžigom, z motorjem z notranjim rotorjem v razredu „d“ / „db“ zaščite pred vžigom ER..
- Radialni ventilator za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „c“ / „h“ z motorjem z notranjim rotorjem, zaščita „nA“ / „ec“ GR.., RG..
- Radialni ventilator za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „c“ / „h“ z motorjem z notranjim rotorjem, zaščita „tc“ GR.., RG..

Zgradba motorja:

- Asinhroni motor z zunanjim ali notranjim rotorjem
- Motor z zunanjim rotorjem in elektronsko komutacijo (z vgrajenim krmilnikom EC)

izpolnjuje zahteve iz priloge I: členi 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.7 iz ES smernice za strojno opremo 2006/42/ES.

Proizvajalec je

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

Uporabljeni so naslednji usklajeni standardi:

EN 1127-1:2011	Eksplozivna atmosfera - protieksplzijska zaščita - 1. del: Osnove in metodologija
EN 60204-1:2006	Varnost strojev; električna oprema strojev; 1. del: Splošne zahteve
EN ISO 12100:2010	Varnost strojev; osnovni pojmi, osnovni principi oblikovanja
EN ISO 13857:2008	Varnost strojev; varnostne razdalje za zaščito pred dosegom nevarnih delov z zgornjimi okončinami
Navodilo:	Upoštevanje standarda EN ISO 13857:2008 se nanaša na vgrajeno zaščito pred dotikom samo, če je le-ta vključena v dobavnem kompletu.

Izdelana in v celoti prisotna je posebna tehnična dokumentacija v skladu s prilogo VII B.

Pooblaščen oseba za urejanje posebne tehnične dokumentacije je: gospod Dr. W. Angelis, naslov je napisan zgoraj.

Na osnovi utemeljene zahteve se posebna dokumentacija lahko posreduje do vladne službe. Dokumentacija se lahko posreduje v elektronski obliki, na nosilcih podatkov ali v papirni obliki. Vse avtorske pravice obdrži zg. omenjeni proizvajalec.

Zagon tega nepopolnega stroja ni dovoljen, dokler ni ugotovljena skladnost celotnega sklopa (z vgrajenim strojem) z ES smernico za strojno opremo.

Künzelsau, 01.08.2018
(Kraj , datum izdaje)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Tehnični vodja oddelka Lufttechnik
(Ime, funkcija)

i. v. W. Angelis

(Podpis)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Namestnik vodje električnih sistemov
(Ime, funkcija)

i. v. David Kappel

(Podpis)

Proizvajalec je **ZIEHL-ABEGG SE**
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Nemčija

Ta izjava o skladnosti se izda na lastno odgovornost proizvajalca.
Izdelke:

- **Motor z zunanjim rotorjem MK..**
 - s potrdilom o ES-pregledu tipa PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 kot električno pogonsko sredstvo za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah, zaščita „e“ / „eb“
 - kot električno pogonsko sredstvo za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „nA“ / „ec“
- **Motor z notranjim rotorjem**
 - s certifikatom ES o pregledu tipa oz. ES izjavo o skladnosti 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 in PTB 12 ATEX 3016 kot električna oprema za potencialno eksplozivna območja, vrsta zaščite pred vžigom „d“ / „db“, „de“ / „db eb“, „tb“ und „tc“
 - s certifikatom ES o pregledu tipa oz. ES izjavo o skladnosti PTB 05 ATEX 3006, PTB 12 ATEX 3014 in BVS 14 ATEX E 081 kot električna oprema za potencialno eksplozivna območja, vrsta zaščite pred vžigom „nA“ / „ec“
 - s certifikatom ES o pregledu tipa oz. ES izjavo o skladnosti Baseefa 13 ATEX 0016 X, Baseefa 13 ATEX 0079 X, Baseefa 13 ATEX 0288 X, Baseefa 14 ATEX 0208 X kot električna oprema za potencialno eksplozivna območja, vrsta zaščite pred vžigom „d“, „db“, „de“, „db eb“ in „tb“
 - s certifikatom ES o pregledu tipa oz. ES izjavo o skladnosti CNEX 17 ATEX 0004 X kot električna oprema za potencialno eksplozivna območja, vrsta zaščite pred vžigom „db“ in „tb“
- **Aksialni ventilator FB.. skupine II, kategorije naprav 2G**
 - s potrdilom ES o pregledu tipa ZELM 04 ATEX 0236 X, z zaščito „c“ za posredovanje potencialno eksplozivne atmosfere skupine IIB za cono 1 in cono 2, z motorjem z zunanjim rotorjem MK.. za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „e“
- **Aksialni ventilator FB.. skupine II, kategorije naprav 3G**
 - , zaščita „c“ za s posredovanje potencialno eksplozivne atmosfere skupine IIB za cono 2, z motorjem z zunanjim rotorjem MK.. za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „nA“ ali „e“
- **Radialni ventilatorji RE.., RH.. skupine II, kategorije naprav 2G**
 - zaščita „c“ za posredovanje potencialno eksplozivne atmosfere skupine IIB za cono 1 in cono 2, z motorjem z zunanjim rotorjem MK.. s potrdilom o ES-pregledu tipa PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „e“
- **Radialni ventilatorji RE.., RH.. skupine II, kategorije naprav 3G**
 - zaščita „c“ za s posredovanje potencialno eksplozivne plinske atmosfere skupine IIB za cono 2, z motorjem z zunanjim rotorjem MK.. za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „nA“
- **Radialni ventilatorji RE.., RH.., GR.. skupine II, kategorije naprav 3D**
 - , zaščita „c“ za vzpodbujanje potencialno eksplozivne prašne atmosfere skupine IIB za cono 22, z motorjem z notranjim rotorjem EC MK.. za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „tc“
- **Radialni ventilatorji ER.. skupine II, kategorije naprav 2G**
 - zaščita „c“ za vzpodbujanje potencialno eksplozivne atmosfere skupine IIB za cono 1 in cono 2, z motorjem z notranjim rotorjem za potencialno eksplozivne atmosfere, zaščita „d“
- **Radialni ventilatorji GR.., RG.. skupine II, kategorije naprav 3G**
 - v razredu „c“ / „h“ zaščite pred vžigom, za transport eksplozivne plinske atmosfere skupine IIB za cono 2, z

motorjem z notranjim rotorjem za eksplozijsko nevarna okolja v razredu „nA“ / „ec“ zaščite pred vžigom

- **Radialni ventilatorji GR.., RG.. skupine II, kategorije naprave 3D**
v razredu „c“ zaščite pred vžigom, za transport eksplozivne prašne atmosfere skupine IIIB za cono 22, z motorjem z notranjim rotorjem za eksplozijsko nevarna okolja v razredu „tc“ zaščite pred vžigom

Ti izdelki so razviti , zasnovan in izdelan v skladu z naslednjimi direktivami EU :

- Direktiva EMC 2014/30/EU
- Direktiva ATEX 2014/34/EU

Uporabljeni so naslednji usklajeni standardi:

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	

- **Za aksialne ventilatorje FB je uporabljen naslednji standard:**

EN14986:2017 Načrtovanje ventilatorjev za delovanje v potencialno eksplozivnih atmosferah
Navodilo: Za izpolnjevanje zahtev standarda EN 14986:2017 ter upoštevanje kombinacij snovi in minimalnih razmakov je odgovoren graditelj obrata.
Upoštevanje zahtev standarda EN 14986:2017 velja za montirano žičnato mrežo in vstopno šobo le, če sta ti del obsega dobave.

- **Za radialne ventilatorje RE.., RH.., ER.., GR.., RG.. je uporabljen naslednji standard:**

EN14986:2017 Načrtovanje ventilatorjev za delovanje v potencialno eksplozivnih atmosferah
Navodilo: Za izpolnjevanje zahtev standarda EN 14986:2017 ter upoštevanje kombinacij snovi in minimalnih razmakov je odgovoren graditelj obrata.
Dodatno za ER:
Upoštevanje zahtev standarda EN 14986:2017 velja za montirano žičnato mrežo in vstopno šobo le, če sta ti del obsega dobave.

Ime, naslov in identifikacijsko številko priglašene organa :

- **Za motorje z zunanjim rotorjem MK :**
Physikalisch - Technische Bundesanstalt (PTB),
Bundesallee 100 , D - 38116 Braunschweig , identifikacijska številka 0102
- **Za aksialnih ventilatorjev FB :**
ZELM Ex E.K. - Testiranje in certificiranje telesa
Siekgraben 56 , D - 38124 Braunschweig , identifikacijska številka 0820
- **Za centrifugalni ventilatorji RE .. , RH .. , ER .. :**
Zvezni inštitut za raziskave materialov in testiranje (BAM),
Unter den Eichen 87 , D - 12205 Berlin , identifikacijska številka

Skladnost z direktivo EMC 2014/30 / EU se nanaša samo na te proizvode , če je povezan po navodilih montažo / uporabo. Če so ti izdelki vključijo v sistem ali dopolni z drugimi komponentami (na primer , regulacijo in nadzor opreme) in deluje , proizvajalec ali upravljavec je odgovoren za celoten sistem za uskladitev z

Künzelsau, 01.08.2018
(Kraj , datum izdaje)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Tehnični vodja oddelka Lufttechnik
(Ime, funkcija)

i. v. W. Angelis

(Podpis)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Namestnik vodje električnih sistemov
(Ime, funkcija)

i. v. David Kappel

(Podpis)