

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
Laufradeinbau	4
Elektrischer Anschluss.	5
Geräteaufstellung	5
Betriebsbedingungen.	6
Inbetriebnahme.	6
Instandhaltung und Wartung.	7
Reinigung	7
Hersteller	8
Serviceadresse.	8

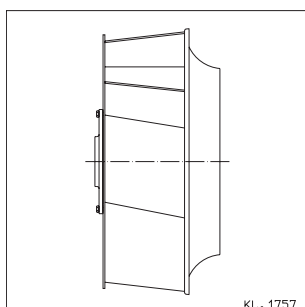
VENTILATOR-Typenschild
einkleben!

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



Istruzioni di montaggio

Giranti radiali libere / ventila- tori per il montaggio incassato

azionamento diretto, con motore a norma IEC del tipo di protezione ad incapsulamento resistente alla pressione Ex de IIC T4 Gb o incapsulamento resistente alla pressione con cassetta terminale a sicurezza aumentata Ex de IIC T4 Gb per il convogliamento di atmosfera esplosiva della zona 1 categoria 2G e della zona 2 categoria 3G.



Indice

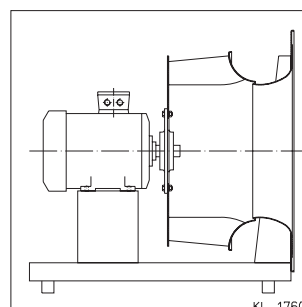
Capitolo	Pagina
Impiego	1
Norme di sicurezza	2
Trasporto, Immagazzinaggio.	3
Montaggio della girante	4
Allacciamento elettrico.	5
Installazione dell'apparecchio	5
Condizioni di funzionamento.	6
Messa in servizio	6
Manutenzione e pulizia	7
Pulizia	7
Costruttore:	8
Indirizzi per l'assistenza.	8

Il rispetto delle direttive seguenti contribuisce anche alla sicurezza del prodotto. In caso di mancato rispetto delle indicazioni fornite, in particolare relativamente alla sicurezza generale, al trasporto, allo stoccaggio, al montaggio, alle condizioni di esercizio, alla messa in esercizio, alla riparazione, alla manutenzione, alla pulizia e allo smaltimento / al riciclaggio, il prodotto in funzione potrebbe non essere sicuro e rappresentare un rischio per l'incolumità dell'utilizzatore e di terzi.

Il mancato rispetto delle direttive seguenti potrebbe pertanto comportare la perdita dei diritti garantiti per legge al consumatore in presenza di difetti della cosa e la responsabilità civile dell'acquirente per la pericolosità del prodotto causata dal mancato rispetto delle direttive.

i Impiego

ER..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 Zündschutzart 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 EN14986. 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.

- *Le giranti radiali libere ZIEHL-ABEGG della serie **RH..C**, fornibili nelle dimensioni costruttive da **250 fino 1000**, nonché la serie **ER..C** (per la denominazione del tipo si veda sulla targhetta d'identificazione) in versione antideflagrante **Ex II 2G c IIB T4 con motore a norma IEC del tipo di protezione d'accensione Ex de IIC T4 Gb o Ex d IIC T4 Gb** non sono prodotti pronti per l'impiego, bensì concepiti come componenti da integrare in impianti di refrigerazione, climatizzazione e ventilazione. Tali prodotti devono essere fatti funzionare solo se montati secondo l'uso previsto e se la sicurezza di esercizio è garantita per mezzo di appositi dispositivi di protezione secondo DIN EN ISO 13857 / EN 60529 e secondo EN 14986 per mezzo di misure necessarie protettive antiesplorazione realizzate a livello costruttivo.*
- *Il costruttore dell'impianto è tenuto a provvedere all'ermetizzazione dell'impianto.*
- *I ventilatori soddisfano, per quel che concerne la scelta dei materiali impiegati, grazie a particolari misure protettive riguardanti le possibili superfici di contatto tra elementi rotanti e fermi (disco di copertura ventola/bocca aspirante) i requisiti della normativa EN 14986. Per la parte rotante (disco di copertura ventola) viene impiegato "acciaio rivestito" come materiale. In caso di acquisto della ventola senza bocca aspirante ZIEHL-ABEGG, la scelta del materiale per gli elementi periferici fissi rientra nella responsabilità del costruttore dell'impianto. Si devono utilizzare solo abbinamenti di materiale previsti dalla EN 14986.*



Norme di sicurezza

- *Le giranti sono destinate esclusivamente al convogliamento di aria o atmosfera esplosiva della zona 1 categoria 2G e della zona 2 categoria 3G. Non è ammesso il convogliamento di sostanze solide o contenuti solidi nel mezzo convogliato.*
- *Impiegare il ventilatore solo secondo l'uso previsto e solo fino al **massimo numero di giri di esercizio ammesso**, in conformità alle specifiche riportate sulla targhetta di identificazione del ventilatore/della girante. Il superamento del massimo numero di giri di esercizio ammesso determina, a causa dell'elevata energia cinetica (massa x numero di giri), una situazione di potenziale pericolo. **La girante potrebbe frantumarsi – pericolo di vita!** I dati di esercizio massimi ammessi indicati sulla targhetta di identificazione sono validi per una densità dell'aria di $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.*
- *Le giranti libere nonché la serie **ER...** possono essere fatte funzionare con un convertitore di frequenza soltanto a condizione che venga impiegato un motore di azionamento con tipo di protezione antideflagrante **"Incapsulamento resistente alla pressione Ex de IIC o Ex d IIC"**.*
- *La classe di temperatura indicata sulla targhetta di collaudo EX (motore) deve coincidere con la classe di temperatura del gas infiammabile eventualmente presente.*
- *Il montaggio e l'installazione elettrica devono essere eseguiti solo da personale specializzato che dispone di idonea formazione e nel pieno rispetto delle **norme pertinenti!***
- *A monte di ciascun motore deve essere inserito un interruttore salvamotore. A tale proposito rispettare le indicazioni fornite dal costruttore del motore.*
- *Sorveglianza degli avvolgimenti mediante conduttori a freddo per il disinserimento sul convertitore. Come dispositivo di protezione è necessario un dispositivo di scatto con contrassegno II (2) G.*
- *In caso di controllo del numero di giri tramite convertitore di frequenza occorre assicurare che il massimo numero di giri ammesso non venga superato a causa di un'anomalia di funzionamento del convertitore di frequenza.*
- *In caso di impiego con convertitore di frequenza, la sovrarmodulazione non è ammessa. La girante potrebbe frantumarsi – **pericolo di vita!***

- 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 Berührungsschutz, 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.
- 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.

- *Per quanto riguarda la regolazione della velocità di rotazione mediante convertitore di frequenza, attenersi alle avvertenze di sicurezza e le raccomandazioni contenute nelle istruzioni d'uso del costruttore del motore. Altrettanto vale per il montaggio del motore, il collegamento elettrico e la manutenzione.*
- *Prestare attenzione alle avvertenze di montaggio e di sicurezza per le diverse forme costruttive di ventilatori. La non osservanza o l'uso improprio possono causare lesioni a persone e danni al ventilatore e l'esplosione di un'atmosfera aria-gas infiammabile eventualmente presente - **pericolo di vita**.*
- *Rispettare le avvertenze contenute nelle istruzioni d'uso del costruttore del motore che fanno parte della fornitura.*
- *Impiegando il ventilatore con aspirazione libera o mandata libera occorre verificare il rispetto delle distanze di sicurezza secondo **DIN EN ISO 13857 / EN 60529**.*
- *Il rispetto della norma DIN EN ISO 13857 / EN 60529 si riferisce solo alla protezione contro il contatto accidentale montata, qualora essa faccia parte della fornitura.*
- *Assicurare in particolare sul lato di aspirazione una distanza di sicurezza sufficientemente dimensionata, in quanto l'effetto aspirante del ventilatore può provocare l'aspirazione di indumenti, arti o, in caso di ventilatori più grandi, anche di persone.*
- *Se la struttura costruttiva dell'apparecchio o dell'impianto non è in grado di escludere l'aspirazione o la caduta di corpi estranei più grandi nell'area della girante - **pericolo di esplosione di un'atmosfera aria-gas infiammabile** - è tassativo il montaggio di una griglia di protezione sul lato aspirante.*
- *È vietato il bloccaggio o la frenatura del ventilatore, ad es. tramite l'introduzione di oggetti. Ciò potrebbe portare alla formazione di superfici calde o causare danni alla girante.*
- *Tuttavia, durante l'esercizio della girante non è possibile escludere il sussistere di un rischio residuo dovuto a comportamento errato, anomalie di funzionamento o eventi di forza maggiore. Il progettatore o realizzatore dell'impianto ha l'obbligo di attuare idonee misure di sicurezza secondo DIN EN ISO 13857 / EN 60529, ad es. dispositivi di protezione, atte ad impedire il verificarsi di qualsiasi situazione di potenziale pericolo.*
- *Le presenti istruzioni di montaggio costituiscono parte del prodotto e come tale vanno conservate in un luogo ben accessibile.*



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.



Trasporto, Immagazzinaggio

Durante la manipolazione indossare scarpe antinfortunistiche e guanti protettivi!

- *Le giranti radiali o i ventilatori per il montaggio incassato ER..C di norma vengono forniti su pallet europei e possono essere trasportati per mezzo di carrelli elevatori.*
- *In caso di trasporto con mezzi di sollevamento:*
 - **Forma costruttiva RH..C senza motore:** Avvolgere un nastro di sollevamento con portata sufficiente intorno ad una pala della girante. Rispettare l'indicazione del peso sulla targhetta di identificazione (lato posteriore del fondello della girante). Utilizzare solo nastri di sollevamento idonei a reggere carichi con bordi taglienti.
 - **Forma costruttiva ER..C:** l'unità ventilatore deve essere sollevata e trasportata solo con un mezzo di sollevamento idoneo (traversa di carico). Prestare attenzione ad una lunghezza sufficiente della catena o della fune.
 - **Attenzione: Disposizione della traversa di carico trasversalmente rispetto all'asse del motore. Accertarsi che la traversa di carico sia sufficientemente larga. La catena o la fune non devono toccare la girante durante il sollevamento! In nessun caso sostare sotto il ventilatore sospeso, in quanto in caso di un difetto del mezzo di sollevamento sussiste pericolo di vita. Confrontare sempre le indicazioni del peso sulla targhetta di identificazione del ventilatore e la portata ammessa del mezzo di trasporto.**

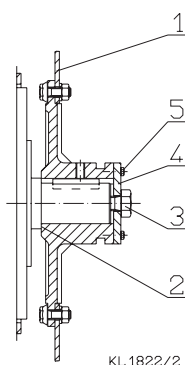
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume. Beachten Sie hierzu die Hinweise des Motorherstellers.

- Sono da evitare urti e colpi, in particolare nel caso di ventilatori montati su altre apparecchiature.
- In presenza di danni informarne immediatamente lo spedizioniere.
- Conservare il ventilatore in un ambiente asciutto, privo di polvere e non soggetto a vibrazioni.
- Evitare tempi di magazzinaggio eccessivi. In questo contesto prestare attenzione alle avvertenze del costruttore del motore.



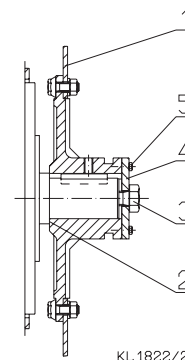
Laufradeinbau

- **Laufräder mit Festnabe**
 - Das Laufrad wird mittels Festnabe mit dem Wellenende des Antriebsmotors verbunden.
 - Montage: Alle blanken Oberflächen (Wellenende, Nabenbohrung) leicht befetten. 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 Abziehvorrchtung abziehen (bei entsprechendem Gewicht mit Hebezeug sichern). Bei Motoren ab BG132 muss die zusätzliche axiale Wellensicherung (5) ebenfalls gelöst werden.



Montaggio della girante

- **Giranti con mozzo fisso**
 - La girante viene accoppiata per mezzo del mozzo fisso con l'estremità dell'albero di comando del motore.
 - Montaggio: Ingrassare leggermente tutte le superfici lucide (estremità dell'albero, foro del mozzo). Calettare la girante con il mozzo (1) fino allo spallamento dell'albero (5) (accoppiamento incerto). In caso di peso notevole, ricorrere all'impiego di un mezzo di sollevamento. Predisporre un dispositivo blocca-albero assiale mediante vite (3) e rondella (4). Rispettare le coppie di serraggio indicate nella tabella. La vite (3) va bloccata mediante una rondella di sicurezza (ad es. rondella a bordo di arresto o rondella di contatto). Per i motori a partire dalla dimensione costruttiva 132 (Ø albero 38), la normativa EN 14986 prevede l'impiego di una rondella speciale con viti (5) come fermo supplementare. Rispettare le coppie di serraggio indicate nella tabella.
 - Smontaggio: Allentare il dispositivo blocca-albero assiale e staccare la girante unitamente al mozzo servendosi di un dispositivo di estrazione idoneo (in caso di peso notevole, ricorrere all'impiego di un mezzo di sollevamento). Nei motori a partire dalla dimensione costruttiva 132 va altrettanto allentato il dispositivo blocca-albero assiale supplementare (5).

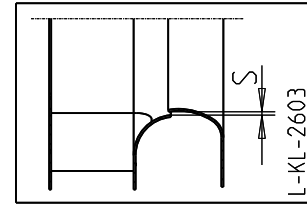
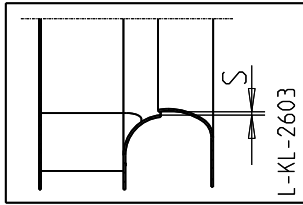


FK 8.8	M4	M5	M6	M8	M10	M12
MA	2,8 Nm	5,5 Nm	9,5 Nm	23 Nm	46 Nm	79 Nm

Cl. resist 8.8	M4	M5	M6	M8	M10	M12
cp. serr.	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.

- Rispettando l'abbinamento di materiali previsto si devono osservare i seguenti interstizi minimi: tra le parti rotanti e le parti fisse (disco di copertura girante/bocca aspirante o rispettivamente nipplo di scarico pressione) l'interstizio minimo (s) non deve essere inferiore all'1 % del diametro di contatto determinante, ma non meno di 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.



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 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.

- *Componenti inseriti a monte o a valle o componenti direttamente esposti al flusso d'aria non devono avere superfici non protette in alluminio o acciaio. Sono necessari una verniciatura o un rivestimento con materiale sintetico che soddisfi almeno un valore caratteristico di 2 nell'incisione a reticolo secondo DIN EN ISO 2409. Il trattamento superficiale serve ad impedire la formazione di ruggine o depositi di ossido di ferro o di minuscole particelle di ruggine i quali in combinazione con alluminio e l'impatto di particelle trasportate in un flusso d'aria ad elevata velocità potrebbero dare luogo ad una reazione chimica (reazione alluminotermica) e di conseguenza all'accensione di un'atmosfera aria-gas infiammabile eventualmente presente.*



Allacciamento elettrico

- *L'intervento deve essere eseguito solo da personale specializzato che dispone di idonea formazione tecnica (DIN EN 50 110, IEC 364).*
- *Usare solo cavi che garantiscono una buona tenuta nei passacavi a vite (guaina centrale tonda resistente alla pressione e dimensionalmente stabile; ad es. con riempitivo)!*
- *L'apparecchio deve essere collegato solo a circuiti elettrici disinseribili tramite un interruttore agente su tutti i poli.*
- *Prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza e le avvertenze per la messa in servizio del costruttore del motore nonché agli schemi elettrici disposti nella cassetta terminale del motore.*
- *Prima di procedere al collegamento elettrico del motore, confrontare i dati del collegamento con i dati riportati sulla targhetta di identificazione del motore.*



Installazione dell'apparecchio

Durante la manipolazione indossare scarpe antinfortunistiche e guanti protettivi!

- *Rispettare le avvertenze di sicurezza!*
- *Onde evitare la trasmissione di vibrazioni fastidiose, si consiglia di provvedere al disaccoppiamento delle vibrazioni del completo ventilatore ad incasso. (Gli elementi elastici o smorzatori necessari a tale scopo non fanno parte della dotazione di serie della fornitura). Per conoscere le distanze corrette da abbinare agli smorzatori elastici, a seconda della dotazione con accessori o meno del ventilatore in questione, consultare la nostra homepage all'indirizzo www.ziehl-abegg.de nell'area di download, argomento "Tecnica di ventilazione e di regolazione".*
- **Attenzione: tutti i punti di appoggio devono essere saldamente collegati al piano di fondazione, in modo che sia garantito la sicurezza di funzionamento. In caso di ssaggio insufficiente sussiste il rischio di ribaltamento del ventilatore.**
- *Predisporre distanze sufficienti sia sul lato di aspirazione che su quello di mandata.*
- *L'installazione all'aperto è consentita solo se tale disposizione è stata esplicitamente annotata e confermata nei documenti di ordinazione. In caso di tempi prolungati di fermo in un ambiente umido sussiste il rischio di danni da magazzino. Contrastare fenomeni di corrosione adottando opportune misure protettive. È necessario provvedere ad una copertura tramite tetto o tettoia.*

- Werden Gefährdungen durch Blitzschlag festgestellt, müssen die Anlagen durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen geschützt werden.
- Anlagen müssen in ausreichendem Sicherheitsabstand zu Sendeanlagen 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 erden.



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 Schalleistungspegel 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 nachgewichtet 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.

- *Per ragioni di sicurezza non è consentito effettuare di propria iniziativa interventi di modifica o di trasformazione sul ventilatore.*
- *Qualora si riscontrino pericoli dovuti alla caduta di fulmini è necessario proteggere l'impianto con idonee misure di protezione contro i fulmini.*
- *Gli impianti devono essere ubicati ad una distanza di sicurezza sufficiente da stazioni trasmettenti oppure essere protetti tramite idonea schermatura.*
- *I ventilatori ER devono essere fatti funzionare solo nella posizione di montaggio H (ventilatore in verticale, albero del motore in orizzontale)!*
- *In caso di smontaggio o montaggio di componenti sul ventilatore o sulla girante decadrà ogni diritto di garanzia. Eccezione: il coperchio della cassetta terminale può essere aperto da personale specializzato in possesso di idonea formazione tecnica (DIN EN 50110, IEC 364) per la posa dei cavi di collegamento. È consentito applicare sulla cassetta terminale idonei collegamenti filettati per i cavi.*

Apparecchi supplementari:

- *Come accessori possono essere acquistati griglie di protezione, smorzatori elastici e compensatori in tessuto. Durante il montaggio o l'applicazione di questi elementi il costruttore dell'impianto è tenuto a provvedere alla messa a terra degli accessori.*



Condizioni di funzionamento

- *Rispettare le indicazioni fornite dal costruttore del motore.*
- *Non è consentito superare il massimo numero di giri di esercizio ammesso (targhetta di identificazione del ventilatore/della girante), vedi le avvertenze di sicurezza. Il massimo numero di giri di esercizio ammesso è valido per il funzionamento continuo S1. Va evitata una elevata frequenza di commutazione. Avviamento tramite circuito Y/D. Non far funzionare il ventilatore nella gamma di risonanza della girante – rischio di rottura da fatica.*
- *In caso di impiego con convertitore di frequenza, la sovrarmodulazione non è ammessa. La girante potrebbe frantumarsi – **pericolo di vita!***
- *È possibile un livello di potenza sonora ponderato A superiore a 80dB(A), vedi il catalogo dei prodotti.*



Messa in servizio

- *Prima della messa:*
 - *Sono state rispettate le avvertenze del costruttore del motore?*
 - *La protezione del motore è impostata correttamente? In caso di motori a poli commutabili è richiesto per ciascun numero di poli un interruttore separato. In caso di collegamento a triangolo è necessario predisporre una protezione da sovraccarico con protezione contro mancanza di fase.*
 - *Il montaggio e l'allacciamento elettrico sono stati correttamente eseguiti?*
 - *L'attrezzatura per il montaggio ed i corpi estranei sono stati allontanati dal ventilatore.*
- *Dopo il montaggio ad incasso, il ventilatore va controllato per rilevare le oscillazioni meccaniche presenti. Se l'intensità di vibrazione del ventilatore è superiore a 2,8 mm/s (con misurazione sullo scudo del cuscinetto motore lato girante), la girante deve essere controllata da personale specializzato ed eventualmente sottoposta ad una nuova equilibratura.*
- *La messa in esercizio deve avvenire solamente se tutte le indicazioni di sicurezza sono state verificate e se non è più possibile incorrere in qualche rischio.*
 - *Controllare l'assorbimento di corrente! **Se la corrente assorbita è superiore rispetto a quanto indicato sulla targhetta del motore, il ventilatore va immediatamente messo fuori servizio.***
 - *Controllare il senso di rotazione (freccia indicante il senso di rotazione sulla piastra di fondo della girante o sulla carcassa del ventilatore)*
 - *Assicurare il funzionamento privo di vibrazioni calma.*



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 laufradseitigen 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.
 - Ventilatorlauf rad 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.
- Lauf rad, 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 Lauf rades.
- 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:



Manutenzione e pulizia

- *Il realizzatore dell'impianto è tenuto ad assicurare una facile accessibilità per l'esecuzione di interventi di pulizia e di ispezione.*
- ***Durante la manipolazione indossare scarpe antinfortunistiche e guanti protettivi!***
- *Controllo del ventilatore per la presenza di oscillazioni meccaniche secondo ISO 14694. Raccomandazione: ogni 6 mesi. La massima intensità di vibrazione ammessa è di 2,8 mm/s (con misurazione sullo scudo del cuscinetto motore lato girante o secondo accordi specifici con il relativo cliente).*
- *A seconda del campo d'impiego e del mezzo convogliato, la girante e la carcassa sono soggette a normale usura. Eventuali depositi sulla girante possono causare uno squilibrio e di conseguenza danni (rischio di rottura da fatica).*
 - *La girante potrebbe frantumarsi – pericolo di vita!*
 - *Rispettare le indicazioni fornite dal costruttore del motore in merito a cura e manutenzione.*
- *Far eseguire gli interventi solo da personale specializzato che dispone di idonea formazione tecnica.*
- ***Durante tutti i lavori di manutenzione preventiva:***
 - *Osservare le norme di sicurezza e le prescrizioni sul lavoro (DIN EN 50 110, IEC 364).*
 - *La girante del ventilatore deve essere ferma!*
 - *Il circuito elettrico è interrotto e bloccato contro accensione accidentale.*
 - *In caso di impiego con convertitore di frequenza, osservare il tempo di attesa dopo l'abilitazione – vedi a tale proposito le istruzioni d'uso del costruttore per quanto riguarda il tempo di scarica dei condensatori.*
 - *Accertare l'assenza di tensione.*
 - *Non effettuare lavori di manutenzione se il ventilatore è in funzione!*
 - *Tenete puliti i canali di conduzione dell'aria del ventilatore - Elementi catapultati fuori possono rappresentare un forte pericolo!*
 - *Non deformare le pale – rischio di squilibrio!*
 - *Prestare attenzione all'eventuale presenza di rumori di funzionamento inusuali!*
- *I mezzi di esercizio in versione antideflagrante non devono essere né aperti né riparati. Anche la sostituzione dei cuscinetti da parte del cliente o di un normale tecnico di assistenza non è ammessa.*
- *In caso di smontaggio e successivo rimontaggio della girante è indispensabile eseguire nuovamente l'equilibratura dell'intera unità rotante secondo DIN ISO 21940-11*
- *Per tutti i danni di altro tipo (ad es. danni agli avvolgimenti) rivolgersi cortesemente al nostro reparto di riparazione.*
- *Controllare regolarmente la girante, in particolare i cordoni di saldatura, per rilevare l'eventuale presenza di incrinature.*
- *I ventilatori / motori in versione ATEX della ZIEHL-ABEGG sono dotati di verniciatura o rivestimento capace di condurre a massa, antistatico. La riverniciatura successiva può generare elettricità statica e non è pertanto ammissibile.*



Pulizia

- *Per evitare squilibri dovuti alla presenza di sporco è necessario effettuare ispezioni ad intervalli regolari con eventuale pulizia.*
 - *Pulire la zona del ventilatore attraversata dal flusso d'aria.*
- *Assicurare il funzionamento privo di vibrazioni.*
- *Gli intervalli di manutenzione vanno determinati in funzione del grado di imbrattamento della girante!*
- *Il completo ventilatore può essere pulito con un panno umido.*
- *Per la pulizia non è consentito utilizzare detergenti aggressivi o contenenti solventi.*

- 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!**

Ⓒ 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

- **Non utilizzare in nessun caso un'idropulitrice ad alta pressione o getti d'acqua per la pulizia – e tantomeno nel ventilatore in moto.**
- *In caso di penetrazione di acqua all'interno del motore:*
 - Prima di riprendere il funzionamento, far asciugare completamente l'avvolgimento del motore.
 - I motori in versione Ex non devono essere né aperti né riparati. Se un motore in versione Ex presenta un guasto, esso va assolutamente rispedito al costruttore / fornitore e va richiesto un nuovo motore sostitutivo.
- **La pulizia con acqua sull'apparecchio sotto tensione può causare folgorazione - pericolo di morte!**

Ⓒ Costruttore:

I nostri prodotti vengono fabbricati in conformità alle norme internazionali vigenti in materia (per un elenco delle norme e le relative versioni vedi la dichiarazione CE di incorporazione e la dichiarazione CE di conformità).

In caso di quesiti relativi all'impiego dei nostri prodotti, rivolgersi cortesemente a:

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

Indirizzi per l'assistenza

Per gli indirizzi di assistenza nei diversi Paesi, consultare la homepage sotto www.ziehl-abegg.com

Dichiarazione di incorporazione CE

- Traduzione -
(italiano)

ZA87ex-I 1831 Index 006

ai sensi della Direttiva CE sulle macchine 2006/42/CE, allegato II B

Il tipo costruttivo della quasi-macchina:

- Motore a girante esterno per zone esposte al pericolo di deflagrazione del tipo di protezione d'accensione „nA“ / „ec“ o tipo di protezione d'accensione „e“ / „eb“ MK..
- Ventilatore assiale per zone esposte al pericolo di deflagrazione del tipo di protezione d'accensione „c“ / „h“ con motore a girante esterno del tipo di protezione d'accensione „nA“ / „ec“ o tipo di protezione d'accensione „e“ / „eb“ FB..
- Ventilatore radiale per zone esposte al pericolo di deflagrazione del tipo di protezione d'accensione „c“ / „h“ con motore a girante esterno del tipo di protezione d'accensione „nA“ / „ec“ o tipo di protezione d'accensione „e“ / „eb“ RE., RH..
- Ventilatore radiale per ambienti a rischio di esplosione, con protezione contro l'accensione „c“ / „h“ con motore a girante interno EC, con protezione contro l'accensione „tc“ RH., GR..
- Ventilatore radiale per zone esposte al pericolo di deflagrazione del tipo di protezione d'accensione „c“ / „h“ con motore a girante interno del tipo di protezione d'accensione „d“ / „db“ ER..
- Ventilatore radiale per ambienti a rischio di esplosione, con protezione contro l'accensione „c“ / „h“ con motore a girante interno, con protezione contro l'accensione „nA“ / „ec“ GR., RG..
- Ventilatore radiale per ambienti a rischio di esplosione, con protezione contro l'accensione „c“ / „h“ con motore a girante interno, con protezione contro l'accensione „tc“ GR., RG..

Tipo di costruzione motore:

- Motore asincrono con rotore esterno o interno
- Motore a rotore esterno a commutazione elettronica (con controllore EC integrato)

è conforme ai requisiti di cui all'allegato I, articolo 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.7 della Direttiva CE sulle macchine 2006/42/CE.

Il costruttore è la

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

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 1127-1:2011	Atmosfere deflagranti – protezione antideflagrante – parte 1: fondamenti e metodica
EN 60204-1:2006	Sicurezza delle macchine; equipaggiamento elettrico delle macchine; parte 1: Requisiti generali
EN ISO 12100:2010	Sicurezza della macchine; concetti fondamentali, principi generali di progettazione
EN ISO 13857:2008	Sicurezza della macchine; distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori
Avvertenza:	Il rispetto della norma EN ISO 13857:2008 si riferisce alla protezione contro il contatto accidentale montata solo qualora essa faccia parte della fornitura.

I documenti tecnici specifici secondo l'allegato VII B sono stati redatti e sono integralmente disponibili.

La persona autorizzata a raccogliere i documenti tecnici specifici è: Dr. W. Angelis, per l'indirizzo vedi sopra.

Su richiesta motivata i documenti specifici vengono trasmessi all'autorità statale. La trasmissione può essere effettuata con mezzi elettronici, su supporto dati o in forma cartacea. Tutti i diritti di protezione rimangono di proprietà del costruttore sopraindicato.

La messa in funzione della presente quasi-macchina è vietata finché non è assicurato che la macchina all'interno della quale essa è stata montata sia conforme ai requisiti della Direttiva CE sulle macchine.

Künzelsau, 01.08.2018
(Luogo , data di emissione)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Direttore tecnico del settore Tecnica di
ventilazione
(Nome , funzione)

i.v. W. Angelis

(firma)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Capo delegato sistemi elettrici
(Nome , funzione)

i.v. David Kappel

(firma)

Costruttore: ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Germania

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

I prodotti :

• **Motore a rotore esterno MK..**

- con certificazione della prova di omologazione CE PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 come mezzo elettrico di esercizio per le zone a rischio di esplosione, tipo di protezione „e“ / „eb“
- come mezzo elettrico di esercizio per le zone a rischio di esplosione, tipo di protezione „nA“ / „ec“

• **Motore a rotore interno**

- con certificazione di omologazione CE o dichiarazione CE di conformità 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 e PTB 12 ATEX 3016 come mezzo di esercizio elettrico per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „d“ / „db“, „de“ / „db eb“, „tb“ e „tc“
- con certificazione di omologazione CE o dichiarazione CE di conformità PTB 05 ATEX 3006, PTB 12 ATEX 3014 e BVS 14 ATEX E 081 come mezzo di esercizio elettrico per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „nA“ / „ec“
- con certificazione di omologazione CE o dichiarazione CE di conformità Baseefa 13 ATEX 0016 X, Baseefa 13 ATEX 0079 X, Baseefa 13 ATEX 0288 X, Baseefa 14 ATEX 0208 X come mezzo di esercizio elettrico per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „d“, „db“, „de“, „db eb“ e „tb“
- con certificazione di omologazione CE o dichiarazione CE di conformità CNEX 17 ATEX 0004 X come mezzo di esercizio elettrico per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „db“ e „tb“

• **Ventilatore assiale FB.. del gruppo II, categoria di apparecchi 2G**

- , con il Certificato di esame CE del tipo ZELM 04 ATEX 0236 X, con tipo di protezione antideflagrante "c" per il convogliamento di atmosfera gassosa esplosiva del gruppo IIB per le zone 1 e 2, con motore a rotore esterno MK.. integrato per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante "e".

• **Ventilatore assiale FB.. del gruppo II, categoria di apparecchi 3G**

- protezione antideflagrante „c“ per l'alimentazione di atmosfera gassosa esplosiva del gruppo IIB per la zona 2, con motore a rotore esterno MK.. per zone a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „nA“ o „e“

• **Ventilatori radiali RE., RH.. del gruppo II, categoria di apparecchi 2G**

- tipo di protezione antideflagrante „c“ per l'alimentazione di atmosfera gassosa esplosiva del gruppo IIB per le zone 1 e 2, con motore a rotore esterno MK.. con certificazione della prova di omologazione CE PTB 08 ATEX 3060, PTB 08 ATEX 3061, PTB 08 ATEX 3062 per zone a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „e“

• **Ventilatori radiali RE., RH.. del gruppo II, categoria di apparecchi 3G**

- tipo di protezione antideflagrante „c“ per l'alimentazione di atmosfera gassosa esplosiva del gruppo IIB per le zone 2, con motore a rotore esterno MK.. per zone a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „nA“

• **Ventilatori radiali RE., RH., GR.. del gruppo II, categoria di apparecchi 3D**

- , con tipo di protezione antideflagrante "c" per il convogliamento di atmosfera polverosa esplosiva del gruppo IIIB per zone 22, con motore a rotore interno EC MK.. integrato per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante "tc"

- **Ventilatori radiali ER.. del gruppo II, categoria di apparecchi 2G**
tipo di protezione antideflagrante „c“ per l'alimentazione di atmosfera gassosa esplosiva del gruppo IIB per la zona 1 e 2, con motore a rotore interno MK.. per zone a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „d“
- **Ventilatori radiali GR., RG.. del gruppo II, categoria di apparecchi 3G**
tipo di protezione antideflagrante „c“ / „h“ per il convogliamento di atmosfera gassosa esplosiva del gruppo IIB per zona 2, con motore a rotore interno per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „nA“ / „ec“
- **Ventilatori radiali GR., RG.. del gruppo II, categoria di apparecchi 3D**
tipo di protezione antideflagrante „c“ per il convogliamento di atmosfera polverosa esplosiva del gruppo IIIB per zona 22, con motore a rotore interno per aree a rischio di esplosione, tipo di protezione antideflagrante „tc“

Questi prodotti sono sviluppati , progettati e realizzati in conformità alle seguenti direttive UE :

- Direttiva EMC 2014/30/UE
- Direttiva ATEX 2014/34/UE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

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	

- **Per i ventilatori assiali FB viene applicata la seguente norma:**

EN14986:2017
Avvertenza: Costruzione dei ventilatori per l'impiego nelle atmosfere potenzialmente esplosive
La piena conformità alla norma EN14986:2017 ed il rispetto dell'abbinamento dei materiali e dello spazio minimo sono di responsabilità esclusiva del realizzatore dell'impianto.
Il rispetto della norma EN14986:2007 si riferisce solo alla griglia portante in lo metallico e bocca aspirante montati, qualora esse facciano parte della fornitura.

- **Per ventilatori radiali RE., RH., ER., GR., RG.: viene applicata la seguente norma:**

EN14986:2017
Avvertenza: Costruzione dei ventilatori per l'impiego nelle atmosfere potenzialmente esplosive
La piena conformità alla norma EN14986:2017 ed il rispetto dell'abbinamento dei materiali e dello spazio minimo sono di responsabilità esclusiva del realizzatore dell'impianto.
Inoltre, per ER:
Il rispetto della norma EN14986:2007 si riferisce solo alla griglia portante in lo metallico e bocca aspirante montati, qualora esse facciano parte della fornitura.

Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato :

- **Per i motori a rotore esterno MK :**
Physikalisch - Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100 , D - 38116 Braunschweig , numero di identificazione 0102
- **Per ventilatori assiali FB :**
ZELM Ex E.K. - Collaudo e Certificazione
Siekgraben 56 , D - 38124 Braunschweig , numero di identificazione 0820
- **Per ventilatori centrifughi RE .., RH .., ER ..:**
Istituto federale per la ricerca sui materiali e Testing (BAM)
Unter den Eichen 87 , D - 12205 Berlin , numero di identificazione 0589

La conformità con la Direttiva EMC 2014/30 / UE si riferisce solo a quei prodotti , se è collegato dopo le istruzioni di montaggio / operative . Se questi prodotti sono integrati in un sistema o integrati con altri componenti (ad esempio , la regolazione e controllo) e gestito , il costruttore o l'operatore è responsabile del sistema globale per la conformità alla direttiva EMC

Künzelsau, 01.08.2018
(Luogo , data di emissione)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Direttore tecnico del settore Tecnica di
ventilazione
(Nome , funzione)

i.v. W. Angelis

(firma)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Capo delegato sistemi elettrici
(Nome , funzione)

i.v. David Kappel

(firma)