

Montageanleitung Radial-/Diagonalventilatoren



Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise	1
Hinweis zur ErP-Richtlinie	2
Transport, Lagerung	2
Montage	3
Betriebsbedingungen	4
Inbetriebnahme	5
Instandhaltung, Wartung, Reinigung	6
Entsorgung / Recycling	7
Hersteller	7
Serviceadresse	7

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung, Reinigung und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt

Anwendung

Radial:	RE, RH - Motorlüfterräder einflutig
	RZ, RK - Motorlüfterräder zweiflutig
	RG, RF - Gehäuseventilatoren einflutig
	RD, RA - Gehäuseventilatoren zweiflutig
	GR - Einbauventilator, -modul
Diagonal:	RM - Motorlüfterräder einflutig
	RR - Rohr- oder Kanalventilatoren

(Typenbezeichnung siehe Typenschild) sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert. Eine spezielle Motorsauslegung ermöglicht die Drehzahlsteuerung durch Spannungsab-senkung. Bei Betrieb an Frequenzumrichter beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Betriebsbedingungen.



Die Ventilatoren dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind. Der mitgelieferte und bestätigte Berührungsschutz von ZIEHL-ABEGG SE Ventilatoren ist nach DIN EN ISO 13857 Tabelle 4 (ab 14 Jahren) ausgelegt. Bei Abweichungen müssen weitere bauliche Schutzmaßnahmen zum sicheren Betrieb getroffen werden.



Sicherheitshinweise

- Diese Montageanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.
- Die Ventilatoren sind zur Förderung von Luft oder luftähnlichen Gemischen bestimmt. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zur Förderung von Gas, Nebel, Dämpfen oder deren Gemisch ist nicht zulässig. Die Förde-

Návod na montáž

Radiálne a diagonálne ventilátory



Obsah

Kapitola	Strana
Použitie	1
Bezpečnostné upozornenia	1
Upozornenie k smernici ErP	2
Preprava, skladovanie	2
Montáž	3
Prevádzkové podmienky	4
Uvedenie do prevádzky	5
Ošetrovanie, údržba, čistenie	6
Likvidácia / Recyklácia	7
Výrobca je	7
Adresy servisov	7

Dodržiavanie nasledujúcich údajov tiež prispieva k bezpečnosti výrobku. Ak sa nebudú dodržiavať uvedené pokyny najmä týkajúce sa všeobecných zásad bezpečnosti, prepravy, skladovania, montáže, prevádzkových podmienok, uvedenia do prevádzky, údržby, opráv, čistenia a likvidácie/recyklácie, môže byť prípadne narušená bezpečná prevádzka výrobku a výrobok môže predstavovať riziko pre zdravie používateľov a tretích osôb.

Odchýlky od nasledujúcich údajov môžu preto spôsobiť stratu zákonných nárokov na ručenie za chyby materiálu a preniesť na zákazníka zodpovednosť za výrobok, ktorý sa v dôsledku nedodržania predpísaných údajov stane nebezpečný.



Použitie

Radiálne:	RE, RH - Kolesá motorového vetráku, jednorúrovňová
	RZ, RK - Kolesá motorového vetráku, dvojprúrovňová
	RG, RF - Skriňové ventilátory, jednorúrovňové
	RD, RA - Skriňové ventilátory, dvojprúrovňové
	GR - zabudovaný ventilátor, modul
Diagonálne:	RM - Kolesá motorového vetráku, jednorúrovňová
	RR - Trubkové alebo kanálové ventilátory

(Pre typové označenie pozri typový štítok) nie sú výrobky určené výrobky na priame použitie, pretože sú koncipované ako komponenty pre klimatizačné, vetracie a odvetrávacie zariadenia. Špeciálna konštrukcia motora umožňuje riadenie otáčok znižovaním napätia. Pri prevádzke na menších frekvenciách sa riadte pokynmi v odstavci Prevádzkové podmienky.



Ventilátory sa smú prevádzkovať až vtedy, keď sú zabudované podľa ich určenia. Dodaná a potvrdená ochrana proti dotyku ventilátorov spoločnosti ZIEHL-ABEGG SE je dimenzovaná podľa DIN EN ISO 13857, tabuľka 4 (od 14 rokov). Pri odchýlkach sa musia vykonať ďalšie stavbné ochranné opatrenia na bezpečnú prevádzku.



Bezpečnostné upozornenia

- Tento návod na montáž je súčasťou výrobku a preto sa musí uschovávať primerane dostupný.
- Ventilátory sú určené na čerpanie vzduchu alebo vzduchu podobných zmesí. Ich používanie na čerpanie plynu, aerosólov, pár alebo ich zmesí v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu je nepripustné. Rovnako nie je

nung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist ebenfalls nicht zulässig.

- Montage, elektrischen Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal (Definition nach DIN EN 50 110, IEC 364) vornehmen lassen.
- **Gefahr durch elektrischen Strom!** Der Rotor ist weder schutzisoliert noch schutzgeerdet nach DIN EN 60204-1, daher muss durch den Errichter der Anlage der Schutz durch Umhüllungen nach DIN EN 61140 vorgesehen werden, bevor der Motor an Spannung gelegt wird. Dieser Schutz kann beispielsweise durch ein Berührschutzgitter erreicht werden.
- Betreiben Sie den Ventilator nur in den auf dem Typenschild angegebenen Bereichen und nur für die, laut Ihrer Bestellung, bestimmungsgemäßen Anwendung.
- Die max. zul. Betriebsdaten auf dem Typenschild gelten für eine Luftdichte $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- In die Wicklung eingebaute Temperaturwächter (TB) oder Kaltleiter arbeiten als Motorschutz und müssen angeschlossen werden!
- Bei Ausführung mit Kaltleiter zulässige Prüfspannung max. 2,5 V beachten!
- Bei Motoren ohne Temperaturwächter ist zwingend ein Motorschutzschalter zu verwenden!
- Die Einhaltung der EMV-Richtlinie gilt in Verbindung mit unseren Regel- und Steuergeräten. Werden die Ventilatoren mit Komponenten anderer Hersteller komplettiert, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU verantwortlich.
- Beachten Sie die Hinweise zu Instandhaltung und Wartung.
- 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 Motorlüfterrades kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer, Betreiber oder Erbauer des Gerätes, der Maschine oder Anlage muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 12100 und insbesondere nach EN14986 verhindern, dass eine Gefährdungssituation entstehen kann.

Hinweis zur ErP-Richtlinie

Die Fa. ZIEHL-ABEGG SE weist darauf hin, dass aufgrund der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG (nachfolgend ErP-Verordnung genannt) der Einsatzbereich gewisser Ventilatoren innerhalb der EU an gewisse Voraussetzungen gebunden ist.

Nur wenn die Anforderungen der **ErP-Verordnung** für den Ventilator erfüllt sind, darf dieser innerhalb der EU eingesetzt werden.

Sollte der gegenständliche Ventilator keine CE-Kennzeichnung aufweisen (vgl. insbesondere Leistungsschild), dann ist die Verwendung dieses Produktes innerhalb der EU nicht zulässig. Alle ErP-relevanten Angaben beziehen sich auf Messungen, die in einem standardisierten Messaufbau ermittelt wurden. Genauere Angaben sind beim Hersteller zu erfragen. Weitere Informationen zur ErP-Richtlinie (Energy related Products-Directive) auf www.ziehl-abegg.de, Suchbegriff: "ErP".



Transport, Lagerung

- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Transportieren Sie den/die Ventilator/-en entweder originalverpackt oder größere Ventilatoren an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen (Gehäuseflansch, Befestigungswinkel, Bohrungen am Motorgehäuse zum Einschrauben von Ringschrauben) mit geeigneten Transportmitteln.
- **Bauform GR..:** 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**

prípustné ani čerpanie pevných látok alebo čerpaných médií s obsahom pevných látok.

- *Montáž, elektrické pripojenie a uvedenie do prevádzky smie vykonávať len vyškolený odborný personál (definícia podľa DIN EN 50 110, IEC 364).*
- **Nebezpečenstvo kvôli elektrickému prúdu!** Rotor nie je ani ochranné izolovaný, ani ochranné uzemnený podľa DIN EN 60204-1, preto musí zriaďovateľ zariadenia naplánovať ochranu prostredníctvom krytov podľa DIN EN 61140 skôr, ako sa zapojí motor na napätie. Táto ochrana sa môže dosiahnuť napríklad ochrannou mrežou proti dotyku.
- Ventilátor prevádzkujte len v rozsahoch uvedených na typovom štítku a len na použitie v súlade s určením podľa príslušnej objednávky.
- Max. prípustné prevádzkové údaje na typovom štítku platia pre hustotu vzduchu $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- Teplotné snímače (TS) alebo termistory s kladným teplotným súčiniteľom integrované do vinutia slúžia ako ochrana motora a musia byť zapojené!
- Pri prevedení s termistorom s teplotným koeficientom dodržiavajte skúšobné napätie max. 2,5 V!
- Pri motoroch bez teplotného snímača je nutné používať motorový istič!
- V súvislosti s našimi regulačnými a riadiacimi prístrojmi platí dodržiavanie smernice EMK. Ak sú ventilátory kompletované s komponentmi od iných výrobcov, je za dodržiavanie smernice o EMK 2014/30/EU zodpovedný výrobca alebo prevádzkovateľ celého zariadenia.
- Dodržiavajte pokyny na ošetrovanie a údržbu.
- Blokované alebo brzdenie ventilátora napr. zastrčením predmetov je zakázané. To vedie k horúcim povrchom a poškodeniam na obežnom kolese.
- Zostatkové riziko z dôvodu chybného správania, chybné funkcie alebo vplyvu vyššej moci pri prevádzke kola motorového vetráku nie je možné úplne vylúčiť. Konštruktér, prevádzkovateľ alebo výrobca prístroja, stroja alebo zariadenia musí pomocou vhodných bezpečnostných opatrení podľa DIN EN ISO 12100 a obzvlášť podľa EN14986 zabrániť možnosti vzniku situácie ohrozenia.

Upozornenie k smernici ErP

Firma ZIEHL-ABEGG SE upozorňuje na to, že na základe nariadenia (EÚ) č. 327/2011 Komisie z 30. marca 2011 k presadeniu smernice 2009/125/ES (v nasledujúcej časti uvedená ako nariadenie ErP) je oblasť použitia určitých ventilátorov v rámci EÚ viazaná na určité predpoklady.

Iba keď sú splnené požiadavky **nariadenia ErP** pre ventilátory, smú sa tieto používať v rámci EÚ.

Ak by nemal mať predmetný ventilátor žiadnu značku CE (porovnaj zvlášť typový štítok), potom používanie tohto výrobku v rámci EÚ nie je dovolené.

Všetky údaje relevantné pre ErP sa vzťahujú na merania, ktoré boli zistené štandardizovaným meracím postupom. Na presnejšie údaje sa treba opýtať u výrobcu.

Ďalšie informácie k smernici ErP (Energy related Products-Directive) sú na stránke www.ziehl-abegg.de Pojem pre hľadanie: "ErP".



Preprava, skladovanie

- **Pri manipulácii používať bezpečnostnú obuv a ochranné rukavice!**
- Ventilátor/y prepravujte buď v originálnom balení alebo väčšie ventilátory vhodnými prepravnými prostriedkami (montážne príruby, upevňovacie uholníky, otvory na skrini motora na priskrutkovanie závesných skrutiek), s použitím určených prepravných súčastí.
- **Konštrukčný druh GR..:** Jednotka ventilátora sa smie dvíhať a prepravovať len pomocou vhodného zdvíhacieho prostriedku (nosník). Musíte dbať na dostatočnú dĺžku lana resp. reťaze.
- **Pozor: Umiestnenie nosníka priečne k osi motora. Dbajte na dostatočnú šírku nosníka. Reťaz resp. lano sa pri dvíhaní nesmie dotknúť kola ventilátora! V žiadnom prípade nestojte pod zavesený ventilátor, pretože v prípade poruchy prepravného prostriedku**

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.

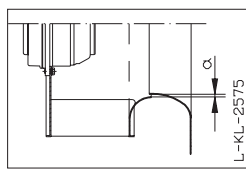
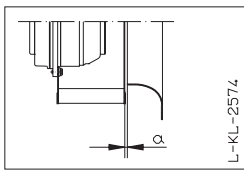
- Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei Geräten mit aufgebauten Ventilatoren.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators.
- Lagern Sie den Ventilator trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wettereinwirkung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume (wir empfehlen max. ein Jahr) und überprüfen Sie vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung.

Montage

Lassen Sie die Montage und den elektrischer Anschluss nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen.

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Es obliegt der Verantwortung des System- oder Anlagenherstellers, dass anlagenbezogene Einbau- und Sicherheitshinweise sich im Einklang mit den geltenden Normen und Vorschriften (DIN EN ISO 12100 / 13857) befinden.
 - **Bauform RE, RH, RM**, zur Befestigung am feststehenden Motorflansch Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwenden und mit geeigneter Schraubensicherung versehen. Zul. Anzugsmomente: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; bezogen auf Schrauben nach DIN EN ISO 4014, Reibwert $\mu_{ges} = 0,12$
 - Motorbaugröße **068** angegebene Einschraubtiefe beachten.
 - **Bauform RZ, RK ohne Anbauteile**, Befestigung an den freien Achsenden nach Vorgaben des Geräteherstellers.
 - **Bauform RG, RF, RD, RA**, Befestigung je nach Gehäusebauform an Flansch oder Befestigungswinkeln. Verschraubungen mit geeigneter Schraubensicherung versehen.
- Für alle Ventilatorbauformen gilt:
 - Nicht verspannt einbauen. Flansch und Befestigungswinkel müssen plan aufliegen.
 - Auf gleichmäßigen Spalt „a“ nach Abb. achten. Verspannung durch unebene Auflage kann durch Streifen des Laufrades zum Ausfall des Ventilators führen.



- Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein (gilt nicht bei Ventilatoren der Schutzart IP55).
- Motorbaugröße **068**: Kondenswasserbohrungen werden abhängig von der Einbaulage oder vom Anwendungsfall angebracht. Infos hierzu sind in den produktspezifischen Bestelltexten angegeben. Achten Sie darauf, dass Kondenswasserbohrungen nicht verschlossen werden!
- Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
- Elektrischer Anschluss lt. Schaltbild a) im Klemmenkasten b) bei Kabelausführung Schaltbild am Kabel oder Ventilatorgehäuse



Keine Metall-Stopfbuchsenverschraubungen bei Kunststoff-Klemmenkästen verwenden - Stromschlag bei fehlerhaftem Anschluss möglich!

hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života. Vždy bezpodmienečne dbajte na údaje o hmotnosti na typovom štítku ventilátora a príp. nosnosti prepravného prostriedku.

- *Dbajte na údaje o hmotnosti na typovom štítku.*
- *Neprepravujte ich za pripojovací kábel!*
- *Zabráňte úderom a nárazom, obzvlášť pri prístrojoch s namontovanými ventilátormi.*
- *Dávajte pozor na príp. poškodenie balenia alebo ventilátora.*
- *Ventilátor skladujte v suchu a v originálnom balení s ochranou pred vplyvom počasia, alebo ho chráňte pred nečistotami a vplyvom počasia až po konečnú montáž.*
- *Zabráňte extrémnemu vplyvu horúceho alebo chladného prostredia.*
- *Zabráňte príliš dlhej dobe skladovania (odporúčame max. jeden rok) a pred montážou skontrolujte riadnu funkčnosť ložiska motora.*

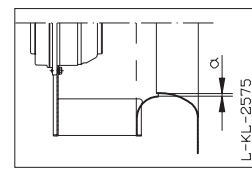
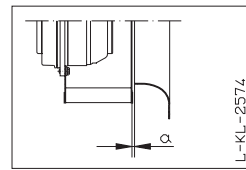



Montáž

Montáž a elektrické pripojenie musí vykonávať výlučne kvalifikovaný odborný personál.

Pri manipulácii používať bezpečnostnú obuv a ochranné rukavice!

- *Je povinnosťou výrobcu systému alebo zariadenia, aby sa montážne a bezpečnostné pokyny súvisiace so zariadením nachádzali v zhode s platnými normami a predpismi (DIN EN ISO 12100 / 13857).*
 - **Pri ventilátoroch konštrukčného druhu RE, RH, RM** použite na upevnenie na pevnej prírubе motora použite skrutky triedy pevnosti 8.8 a vybavte ich vhodnou poistkou skrutky. Príp. uťahovacie momenty: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; v súvislosti so skrutkami podľa DIN EN ISO 4014 súčiniteľ trenia $\mu_{ges} = 0,12$
 - *Pri konštrukčnej veľkosti motora **068** dbajte na uvedenú hĺbku skrutkovania.*
 - **Konštrukčný druh RZ, RK bez zabudovaných dielov**, upevnenie na voľných koncoch ôs podľa údajov výrobcu prístroja.
 - **Konštrukčný druh RG, RF, RD, RA**; upevnenie vždy podľa prevedenia skrine, a to na prírubu alebo upevňovací uholník. Závitové spoje opatríte vhodným zaistením skrutiek.
- *Pre všetky konštrukcie ventilátorov platí:*
 - *nemontovať príliš prepnuté. Prírubu a upevňovací uholník musia dosadať rovno.*
 - *Dbajte na rovnomernú medzeru „a“ podľa obrázka. Prepnutie z dôvodu nerovného podkladu môže pri dotyku obežného kola viesť k výpadku ventilátora.*



- *Pri vertikálnej osi motora musí byť otvorený príslušný otvor pre kondenzovanú vodu umiestnený dole (neplatí pri ventilátoroch druhu ochrany IP55).*
- *Pri konštrukčnej veľkosti motora **068**: otvory pre kondenzovanú vodu sa umiestňujú v závislosti od montážnej polohy alebo od daného prípadu použitia. Príslušné informácie sú uvedené v objednávacích textoch špecifických pre výrobcu. Dbajte na to, aby neboli otvory pre kondenzovanú vodu zatvorené!*
- *Prístroj sa smie pripájať len na elektrické obvody, ktoré sú odpojiteľné pomocou prerušovača vo všetkých póloch.*
- *Elektrické pripojenie podľa schémy zapojenia a) vo svrkovej skrini b) pri káblovom vývode schéma zapojenia na kábli alebo na telese ventilátora.*
-  **Pri plastových svrkových skrinách nepoužívajte žiadne kovové upchávkové skrutkové spoje – možné riziko elektrického výboja v prípade chybného zapojenia!**

- Dichtung des Blindstopfens auch für Stopfbuchsenverschraubung verwenden.
- Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabiler, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelführung!)
- Je nach Art der Kabeleinführung Wasserablaufbogen vorsehen oder Dichtungskitt verwenden.
- Anzugsmomente für Deckelverschraubung: Ausführung Kunststoff 1,3 Nm, Ausführung Metall 2,6 Nm
- Ventilator-Anschlusskabel mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigen.
- Je nach Ausführung können die Motoren
- mit Kaltleitern, intern verschalteten Thermostatschaltern, herausgeführten Thermostatschaltern oder ohne thermischen Schutz ausgerüstet sein.

Diese sind wie folgt anzuschließen:

- Kaltleiter am Kaltleiterauslösegerät.
 -  Intern verschaltete Thermostatschalter: Kein externer Anschluß möglich bzw. nötig. **Achtung:** Thermostatschalter schalten nach Auslösung durch zu hohe Temperatur und Abkühlung wieder selbsttätig zu. Dabei kann der Ventilator anlaufen
 - Herausgeführte Temperaturwächter sind so in den Stromkreis einzufügen, dass im Störfall nach dem Abkühlen **kein selbsttätiges Wiedereinschalten** erfolgt. Gemeinsamer Schutz mehrerer Motoren über ein Schutzgerät ist möglich, hierfür sind die Temperaturwächter der einzelnen Motoren in Serie zu schalten. Bitte beachten, dass bei Temperaturstörung eines Motors **alle** Motoren gemeinsam abgeschaltet werden. In der Praxis werden deshalb Motoren in Gruppen zusammengefasst, um bei Störung eines Motors noch **Notbetrieb** mit verminderter Leistung fahren zu können.
 - ohne thermischen Schutz: Motorschutzschalter verwenden! Wenn bei VentilatorMotoren für 1~ 230V +/-10% die Netzspannung dauerhaft über 240V liegt, kann es in Extremfällen vorkommen, dass der Temperaturwächter anspricht. Bitte verwenden Sie dann den nächst kleineren Kondensator.
- Geräteaufstellung: Bauart GR...:**
- Um die Übertragung störender Schwingungen zu vermeiden, wird eine Körperschallentkopplung des kompletten Einbauventilators empfohlen. (Feder- bzw. Dämpfungselemente sind nicht Bestandteil des serienmäßigen Lieferumfangs). Die Positionierung der Entkopplungselemente entnehmen Sie unserem Katalog oder fordern Sie unter Angabe der Typenbezeichnung und Artikel-Nr. ein Maßblatt an.
 - **Achtung: Alle Auflagepunkte müssen betriebssicher mit dem Fundament verbunden sein. Bei nicht ausreichender Befestigung besteht Gefahr durch Kippen des Ventilators.**
 - 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 Lüftungsmodul sind nicht zulässig - Sicherheitsrisiko.
 - Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein.




Betriebsbedingungen

- Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Schalthäufigkeit:
 - Ventilatoren sind für Dauerbetrieb S1 bemessen.
 - Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- ZIEHL-ABEGG Radialventilatoren sind für den Betrieb an Frequenzumrichter geeignet, wenn folgende Punkte beachtet werden:
 - Zwischen Umrichter und Motor sind **allpolig wirksame** Sinusfilter (sinusförmige Ausgangsspannung! Phase gegen Phase, Phase gegen Schutzleiter) einzubauen, wie sie von einigen Umrichterherstellern angeboten werden. Fordern Sie hierzu unsere Technische Information L-TI-0510 an.

- *Aj pre upchávkové skrutkové spoje používajte tesnenie zaslepovacej zátky.*
- *Používajte iba káble, ktoré v káblových skrutkových spojoch zaručujú trvalú tesnosť (tlakovzdorný-tvarovo stály, centrický-okružný plášť; napr. pomocou výplne medzi žilami)!*
- *Podľa príslušného druhu káblového privodu zabezpečte ohyb pre odtok vody alebo použite tesniaci tmel.*
- *Uťahovacie momenty pre skrutkové spoje veka: prevedenie plast 1,3 Nm, prevedenie kov 2,6 Nm*
- *Pripojovací kábel ventilátora upevnite káblovými príchytkami na ochrannú mriežku proti kontaktu alebo vzpery motora.*
- *Podľa daného prevedenia môžu byť motory*
- *vybavené termistorom s tepelným koeficientom, vnútorne prepojenými termostátovými spínačmi, vyvedenými termostátovými spínačmi alebo bez tepelnej ochrany.*

Tie sa zapájajú nasledovne:

- *termistor s tepelným koeficientom na spínacie relé termistora.*
-  *Vnútorne prepojené termostátové spínače: nie je možné resp. nutné žiadne externé pripojenie.*
- **Pozor:** *Termostátové spínače samočinne spinajú po aktivácii príliš vysokou teplotou a po vychladnutí. Prítom sa môže ventilátor rozbehnúť*
- *Vyvedené teplotné snímače sa musia do obvodu riadiaceho prúdu vložiť tak, aby v prípade poruchy po vychladnutí neprebehlo žiadne samočinné opätovné zapnutie. Spoločná ochrana viacerých motorov pomocou ochranného prístroja je možná, v tomto prípade sa musia teplotné snímače jednotlivých motorov zapojiť do série. Zohľadnite prosím, že sa teplotnej poruche jedného motora súčasne vypnú všetky motory. V praxi sa preto motory zoskupujú, aby bola v prípade poruchy jedného motora možné ešte núdzová prevádzka so zníženým výkonom.*
- *Bez tepelnej ochrany: používajte motorový istič!*

Ak je pri motoroch ventilátorov pre 1~ 230V +/-10% sieťové napätie trvalo nad 240V, môže sa v extrémnych prípadoch stať, že sa aktivuje teplotný snímač. Prosím používajte najbližší menší kondenzátor.

Zostavenie prístroja: Konštrukčný druh GR...:

- *Aby sa zabránilo prenosu rušivého kmitania, odporúča sa antivibračná izolácia celého zabudovaného ventilátora. (pružinové resp. tlmiace prvky nie sú súčasťou sériového rozsahu dodávky). Umiestnenie antivibračných prvkov nájdete v našom katalógu alebo si vyžiadajte technický výkres, pričom uveďte typové označenie a číslo položky.*
- **Pozor: Všetky styčnémiesta musia byť prevádzkovobezpečne spojenéso základmi. Pri nedostatočnom upevnení hrozí nebezpečenstvo prevrátenia ventilátora.**
- *Zostavenie v exteriéri je povolené, len ak to bolo výslovne uvedené v podkladoch k objednávke a potvrdené. Pri dlhších odstavkách vo vlhkom prostredí hrozí nebezpečenstvo poškodenia ložísk. Koróziu zabráňte pomocou primeraných ochranných opatrení. Vyžaduje sa zastrešenie.*
- *Svojevoľné zmeny/prestavby modulu ventilátora sú neprípustné - bezpečnostné riziko.*
- *Pri vertikálnej osi motora musí byť dole ležiaci otvor na kondenzovanú vodu (pokiaľ existuje) vždy otvorený.*



Prevádzkové podmienky

- *Ventilátor neprevádzkujte v atmosfére ohrozenej výbuchmi.*
- *Časť spínania:*
 - *Ventilátor sú dimenzované pre nepretržitú prevádzku S1.*
 - *Riadenie nesmie pripustiť žiadne extrémne spínacie prevádzky!*
- *Radiálne ventilátory ZIEHL-ABEGG sú vhodné pre prevádzku s frekvenčnými meničmi, ak sú dodržané nasledovné body:*
 - *Medzi menič a motor sa musia namontovať sínusové filtre s účinkom na všetky póly (sínusové výstupné napätie! Fáza proti fáze, fáza proti ochrannému vodiču), ako to ponúkajú niektorí výrobcovia meničov. K danej problematike si vyžiadajte naše Technické informácie L-TI-0510.*

- **du/dt-Filter (auch Motor- oder Dämpfungsfilter genannt) dürfen nicht anstelle von Sinusfiltern eingesetzt werden.**
- bei Verwendung von Sinusfiltern kann ggf. (Rückfrage beim Lieferanten des Sinusfilters) auf abgeschirmte Motorzuleitungen, auf Metall-Klemmkästen und auf einen zweiten Erdleiteranschluss am Motor verzichtet werden.
- Wird der betriebsmäßige Ableitstrom von 3,5 mA überschritten, so sind die Bedingungen bezüglich Erdung gem. DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1 zu erfüllen.
- Bei Drehzahlsteuerung durch elektronische Spannungsabsenkung (Phasenanschnitt) kann es je nach Einbausituation zu erhöhter Geräuschbildung durch Resonanzen kommen. Hier empfehlen wir die Verwendung des Frequenzumformers Fcontrol mit integriertem Sinusfilter.
- **Bei Fremdfabrikaten von Spannungssteuergeräten und Frequenzumrichtern zur Drehzahlsteuerung unserer Ventilatoren können wir keine Gewährleistung für die ordnungsgemäße Funktion und für Schäden am Motor übernehmen.**
- A-bewerteter Schalleistungspegel grösser 80 dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- IP55- Ventilatoren mit schleifender Dichtung können zusätzliche Geräusche verursachen.
- Bei sendzimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
 - Elektrischer Anschluss gemäß Schaltbild durchgeführt (Schaltbild im Klemmkasten, bei Kabelauführung an Kabel oder Wandring)
 - Drehrichtung entspricht Drehrichtungspfeil auf Ventilatorflügel bzw. Ventilatorgehäuse. Maßgeblich für die Funktionalität des Ventilators ist die Luftförderichtung bzw. die Drehrichtung und nicht das Motordrehfeld.
 - Schutzleiter angeschlossen.
 - Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Typenschild überein.
 - Stimmen die Daten des Betriebskondensators (1~ Motor) mit den Daten auf dem Typenschild überein.
 - Sicherheitseinrichtungen montiert (→ Berührungsschutz).
 - Temperaturwächter/Motorschutzschalter fachgerecht angeschlossen und funktionsfähig.
 - Montagerückstände und Fremdkörper aus Ventilatorraum entfernt.
 - Kabeleinführung dicht (siehe "Montage").
 - Sind die zur Einbaulage passenden Kondenswasserlöcher (falls vorhanden) geöffnet bzw. geschlossen (gilt nicht bei Ventilatoren der Schutzart IP55)?
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.

- **Filtere du/dt (nazývané aj filter motora alebo tlmiaci filter) sa nesmú používať namiesto sínusových filtrov.**
- Pri používaní sínusových filtrov je možné príp. (po konzultácii u dodávateľa sínusového filtra) zrieknuť sa tínených prívodov motora, kovových svorkových skriň a druhého pripojenia uzemňovacieho vodiča motora.
- Ak sa prekročí prevádzkový zvodový prúd 3,5 mA, musia byť splnené podmienky ohľadne uzemnenia podľa DIN EN 50 178, ods. 5.2.11.1.
- Pri ovládaní otáčok elektronickým poklesom napätia (fázový uhol zopnutia) môžu rezonancie spôsobiť v závislosti od montážnej polohy zvýšenú hlučnosť. V takomto prípade odporúčame použitie frekvenčného meniča Fcontrol s integrovaným sínusovým filtrom.
- **Pri cudzích výrobkoch ako napät'ové riadiace prístroje a frekvenčné meniče pre ovládanie počtu otáčok našich Ventilátor nemôžeme prebrať žiadnu záruku za riadnu funkciu a za škody na motore.**
- Je možná hladina akustického výkonu stupeň A, vyššia ako 80 dB(A), pozri katalóg výrobkov.
- Ventilátor IP55 s trecim tesnením môžu spôsobiť dodatočný hluk.
- Pri súčiastiach pozinkovaných Sendzimirovým procesom je možná korózia na rezných hranách.

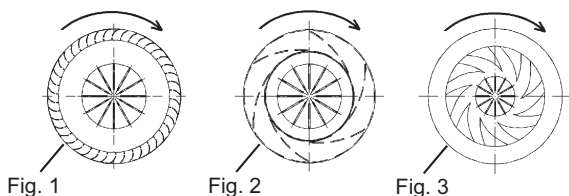


Uvedenie do prevádzky

- Pred prvým uvedením do prevádzky skontrolujte:
 - Montáž a elektrická inštalácia odborne ukončená?
 - Elektrické pripojenie vykonané podľa schémy zapojenia (schéma zapojenia v svorkovej skrini, pri káblom vývode na kábli alebo stenovom kruhu)
 - Smer otáčania zodpovedá šípke smeru otáčania na lopatke ventilátora, resp. na telese ventilátora. Rozhodujúcim faktorom pre funkčnosť ventilátora je smer čerpania vzduchu, resp. smer otáčania, a nie točivé pole motora.
 - Ochranný vodič zapojený.
 - Zhoda pripojných parametrov s údajmi na výrobnom štítku.
 - Údaje prevádzkového kondenzátora (1~ motor) sa zhodujú s údajmi na typovom štítku.
 - Bezpečnostné zariadenia namontované (→ ochrana proti kontaktu).
 - Teplotný snímač/motorový istič odborne pripojený a funkčný.
 - Zvyšky po montáži a cudzie telesá odstránené z priestoru ventilátora.
 - Káblový prívod tesný (pozri "Montáž").
 - Sú otvory na kondenzovanú vodu (ak existujú), hodiace sa k montážnej polohe, otvorené, resp. zatvorené (neplatí pri ventilátoroch druhu ochrany IP55)?
- Uvedenie do prevádzky smie prebehnúť až vtedy, keď sú všetky bezpečnostné upozornenia skontrolované a keď je vylúčené ohrozenie.

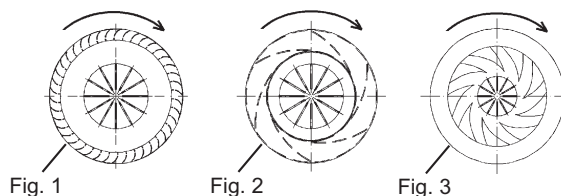
- Drehrichtung/Lufförderrichtung kontrollieren: Definition der Drehrichtung gemäß Abbildung

Bauform	Fig.	
RE, RG..P/S/R, RF	1	bei Blick auf den Rotor
RZ, RD..P/S/R	1	bei Blick auf Motorachse und Kabel
RH, RG..A, RG..M	2	bei Blick auf den Rotor
RD..A/K	2	bei Blick auf Motorachse und Kabel
GR	2	bei Blick auf den Rotor
RM, RR	3	bei Blick auf den Rotor



- Skontrolovať smer otáčania/smer výstupu vzduchu: Denícia smeru otáčania podľa vyobrazenia

Typ	Obr.	
RE, RG..P/S/R, RF	1	pri pohľade na rotor
RZ, RD..P/S/R	1	pri pohľade na os motora a kábel
RH, RG..A, RG..M	2	pri pohľade na rotor
RD..A/K	2	pri pohľade na os motora a kábel
GR	2	pri pohľade na rotor
RM, RR	3	pri pohľade na rotor



- Auf ruhigen Lauf achten. Starke Schwingungen durch unruhigen Lauf (Unwucht), z.B. durch Transportschaden oder unsachgemäße Handhabung, können zum Ausfall führen.

- Dbajte na pokojný chod. Silné kmitanie z dôvodu nepokojného chodu (nevyváženosť), napr. z dôvodu poškodenia pri preprave alebo neodbornej manipulácii, môže viesť k výpadku.



Instandhaltung, Wartung, Reinigung

- **Bei allen Arbeiten am Ventilator im Gefahrenbereich:**
 - Nur durch ausgebildetes Fachpersonal vornehmen lassen.
 - Sicherheits- und Arbeitsvorschriften (DIN EN 50 110, IEC 364) beachten.
 - Der Rotor muss still stehen!
 - Stromkreis ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
 - Spannungsfreiheit feststellen.
 - Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!
- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- **Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei und sauber - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!**
- **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**
- Regelmäßige Inspektion, ggf. mit Reinigung erforderlich um Unwucht durch Verschmutzung zu vermeiden.
 - Durchströmungsbereich des Ventilators säubern.
- 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.**
- Vermeiden Sie Wassereintritt in den Motor und die elektrische Installation.
- Nach dem Reinigungsprozess muss der Motor zum Abtrocknen 30 Minuten bei 80-100% der max. Drehzahl betrieben werden, damit eventuell eingedrungenes Wasser verdunsten kann.
- Der Ventilator ist durch Verwendung von Kugellagern mit „Lebensdauerschmierung“ wartungsfrei. Nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer (bei Standardanwendung ca. 30-40.000 h) ist ein Lageraustausch erforderlich.
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf!
- Lagerwechsel nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer oder im Schadensfalle durchführen (nicht bei Motorbaugröße 068). Fordern Sie dazu unsere Wartungsanleitung an oder wenden Sie sich an unsere Reparaturabteilung (Spezialwerkzeug!).
- Verwenden Sie bei Wechsel von Lagern nur Originalkugellager (Sonderbefüllung ZIEHL-ABEGG).
- Bei allen anderen Schäden (z.B. Wicklungsschäden) wenden Sie sich bitte an unsere Reparaturabteilung.



Ošetrovanie, údržba, čistenie

- **Pri všetkých prácach na Ventilátor v nebezpečnej oblasti:**
 - Práce nechajte vykonávať len vy
 - Dodržiavajte bezpečnostné a pracovné predpisy (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Rotor musí byť zastavený!
 - Prúdový okruh je prerušený a zabezpečený proti opätovnému zapojeniu.
 - Skontrolujte beznapäťový stav.
 - Žiadne práce údržby na pohybujúcom sa Ventilátor!
- **Pri manipulácii používať bezpečnostnú obuv a ochranné rukavice!**
- **Udržiavajte dráhy vzduchu ventilátorov voľne a čisté – nebezpečenstvo z dôvodu vyletujúcich predmetov!**
- **Čistenie zariadenia pod napätím za mokra môže viesť k elektrickému výboju – nebezpečenstvo ohrozenia života!**
- Pravidelná kontrola, príp. aj s čistením, je potrebná, aby sa zabránilo nevyváženosti z dôvodu znečistenia.
 - Vyčistite oblasť prúdenia ventilátora.
- Kompletný Ventilátor sa môže čistiť vlhkou utierkou.
- Na čistenie sa nesmú použiť žiadne agresívne čistiace prostriedky rozpúšťajúce lak.
- **V žiadnom prípade na čistenie nepoužívajte vysokotlakový čistič ani prúd vody.**
- Zabráňte preniknutiu vody do motora a do elektrickej inštalácie.
- Po procese čistenia musí byť motor na vysušenie v prevádzke 30 minút pri 80-100% max. počtu otáčok, aby sa prípadná vniknutá voda mohla vypariť.
- Ventilátor je bezúdržbový vďaka použitiu guľčkových ložísk s „doživotným mazaním“. Po skončení životnosti mazacieho tuku (pri štandardnom použití cca. 30-40.000 hod.) je nutná výmena ložísk.
- Dávajte pozor na netypicky hlučný chod!
- Dbajte na chod bez kmitania!
- Výmenu ložísk vykonajte po skončení životnosti mazacieho tuku alebo v prípade poškodenia (nie pri konštrukčnej veľkosti motora 068). Na to si vyžiadajte náš návod na údržbu alebo sa obráťte na naše oddelenie opráv (špeciálny nástroj!).
- Pri výmene ložísk používajte len originálne guľčkové ložiská (špeciálne mazivo ZIEHL-ABEGG).
- V prípade akéhokoľvek iného poškodenia (napr. poškodenie vinutia) sa prosím obráťte na naše oddelenie opráv.

- Bei 1~ Motoren kann die Kondensatorkapazität nachlassen, die Lebenserwartung beträgt ca. 30.000 Std. gem. DIN EN 60252.
- **Außenaufstellung: Bei längeren Stillstandszeiten in feuchter Atmosphäre wird empfohlen die Ventilatoren monatlich für mindestens 2 Std. in Betrieb zu nehmen, damit eventuell eingedrungene Feuchtigkeit verdunstet.**
- Ventilatoren der Schutzart IP55 oder höher: vorhandene verschlossene Kondenswasserbohrungen mindestens halbjährlich öffnen.
- Lösen von Ventilatorflügel, Laufrad und Wuchtgewicht



Entsorgung / Recycling

Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend, nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

CE Hersteller

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt.

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

- *Na 1~ motoroch môže klesnúť kapacita kondenzátorov, očakávaná životnosť je cca 30 000 hodín podľa DIN EN 60252.*
- **Montáž v exteriéri: Pri dlhších odstávkach vo vlhkej atmosfére sa odporúča uviesť ventilátory do prevádzky raz mesačne na minimálne 2 hod., aby sa prípadná vniknutá vlhkosť vyparila.**
- *Ventilátory druhu ochrany IP55 alebo vyššieho: existujúce uzavreté otvory pre kondenzovanú vodu otvorte minimálne raz za polrok.*
- *Uvoľnenie lopatky ventilátora, obežného kolesa a vyvažovacieho závažia.*



Likvidácia / Recyklácia

Likvidácia sa musí uskutočniť odborne a ekologicky, podľa zákonných ustanovení.

CE Výrobca je

Naše výrobky sú vyhotovené podľa príslušných medzinárodných predpisov.

Ak máte otázky k používaniu našich výrobkov alebo ak plánujete špeciálne použitie, obráťte sa prosím na:

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

Adresy servisov

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

Prehlásenie o montáži ES

- Preklad -
(slovenčina)

ZA87-SK 1836 Index 008

v zmysle smernice ES o strojoch 2006/42/ES, príloha II B

Konštrukcia neúplného stroja:

- Axiálny ventilátor FA., FB., FC., FE., FF., FG., FS., FT., FH., FL., FN., FV., DN., VR., VN., ZC., ZF., ZG., ZN..
- Radiálny ventilátor RA., RD., RE., RF., RG., RH., RK., RM., RR., RZ., GR., ER., WR..
- Ventilátor s priečnym prúdením QK., QR., QT., QD., QG..

Druh konštrukcie motora:

- Asynchrónny motor s vnútorným alebo vonkajším rotorom (aj s integrovaným meničom frekvencie)
- Elektronicky usmerňovaný motor s vnútorným alebo vonkajším rotorom (aj s integrovanou EC riadiacou jednotkou)

zodpovedá požiadavkám prílohy I položka 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 smernice ES o strojoch 2006/42/ES.

Výrobca je

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

Použité sú nasledujúce harmonizované normy:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Bezpečnosť strojov; Elektrické vybavenie strojov; diel 1: Všeobecné požiadavky
EN ISO 12100:2010	Bezpečnosť strojov - Všeobecné zásady navrhovania - Hodnotenie rizika a znižovanie
EN ISO 13857:2008	Bezpečnosť strojov; Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných končatín pred siahnutím do nebezpečných miest
Upozornenie:	Dodržiavanie EN ISO 13857:2008 sa na namontovanú ochranu pred kontaktom vzťahuje len vtedy, ak je táto ochrana súčasťou rozsahu dodávky.

Špeciálne technické podklady podľa prílohy VII B sú vyhotovené a úplné.

Osoba splnomocnená pre zostavovanie špeciálnych technických podkladov: pán Dr. W. Angelis, adresu pozri vyššie.

V prípade odôvodnenej požiadavky budú špeciálne podklady poskytnuté štátnym orgánom. Poskytnutie môže byť vykonané elektronicky, na dátovom nosiči alebo v papierovej forme. Všetky ochranné práva zostávajú u vyššie uvedeného výrobcu.

Uvedenie tohto neúplného stroja do prevádzky je zakázané dovtedy, kým nie je zabezpečené, že stroj, do ktorého bol zabudovaný, zodpovedá ustanoveniam smernice ES o strojoch.

Künzelsau, 03.09.2018
(Miesto, dátum vydania)

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

(Podpis)

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

(Podpis)

EG-Einbauerklärung

- Original -
(deutsch)

ZA87-D 1836 Index 008

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

Die Bauform der unvollständigen Maschine:

- Axialventilator FA..., FB..., FC..., FE..., FF..., FG..., FS..., FT..., FH..., FL..., FN..., FV..., DN..., VR..., VN..., ZC..., ZF..., ZG..., ZN..
- Radialventilator RA..., RD..., RE..., RF..., RG..., RH..., RK..., RM..., RR..., RZ..., GR..., ER..., WR..
- Querstromventilator QK..., QR..., QT..., QD..., QG..

Motorbauart:

- Asynchron-Innen- oder -Außenläufermotor (auch mit integriertem Frequenzumrichter)
- Elektronisch kommutierter Innen- oder Außenläufermotor (auch mit integriertem EC-Controller)

entspricht den Anforderungen von Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG.

Hersteller ist die

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

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
Hinweis:	Die Einhaltung der EN ISO 13857:2008 bezieht sich nur dann auf den montierten Berührschutz, sofern dieser zum Lieferumfang gehört.

Die speziellen Technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B sind erstellt und vollständig vorhanden.

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der speziellen Technischen Unterlagen ist: Herr Dr. W. Angelis, Anschrift siehe oben.

Auf begründetes Verlangen werden die speziellen Unterlagen an die staatliche Stelle übermittelt. Die Übermittlung kann elektronisch, auf Datenträger oder auf Papier erfolgen. Alle Schutzrechte verbleiben bei o. g. Hersteller.

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis sichergestellt ist, dass die Maschine, in die sie eingebaut wurde, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

Künzelsau, 03.09.2018
(Ort, Datum der Ausstellung)

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

(Unterschrift)

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

(Unterschrift)