

Radial-/Diagonalventilatoren



Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise.	1
Hinweis zur ErP-Richtlinie	2
Transport, Lagerung	2
Montage	3
Betriebsbedingungen.	5
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 - Motorlüferräder einflutig
	RZ, RK - Motorlüferräder zweiflutig
	RG, RF - Gehäuseventilatoren einflutig
	RD, RA - Gehäuseventilatoren zweiflutig
	GR - Einbauventilator, -modul
Diagonal:	RM - Motorlüferräder einflutig
	RR - Rohr- oder Kanalventilatoren

(Typenbezeichnung siehe Typenschild) sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert. Eine spezielle Motorauslegung ermöglicht die Drehzahlsteuerung durch Spannungsab-senkung. Bei Betrieb an Frequenzumrichtern 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 Förderung 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.

Aksiaal-/diagonaalventilaatorid



Kokkuvõte

Peatükk	Lehekülg
Kasutusala.	1
Ohutusjuhised	1
Märkus ErP-direktiivi kohta	2
Transport, hoiundamine	2
Paigaldamine	3
Kasutustingimused	5
Kasutuselevõtt	5
Remont, hooldus, puhastamine.	6
Kõrvaldamine/taaskasutamine	7
Tootja:	7
Teeninduse aadress	7

Järgmise teabega arvestamine on vajalik ka toote ohutuseks. Antud, eeskätt üldise ohutuse, transpordi, ladustamise, paigaldamise, töötingimuste, kasutuselevõtu, korrashoiu, hoolduse, puhastamise ja jäätmekäitluse/taaskasutuse kohta käivate, juhiste eiramisel ei saa toodet ohutult kasutada ning see võib kasutajaid ja kolmandaid isikuid ohustada. Alljärgneva teabe eiramisel võite kaotada seadusega ettenähtud õiguse toote puudustest tingitud nõuete esitamiseks. Peale selle võidakse ostja võtta teabe eiramise pärast ebatavaliseks muutunud toote tõttu vastutusele.



Kasutusala

Aksiaalne:	RE, RH - ühevoolised mootoriventilaatorid
	RZ, RK - kahevoolised mootoriventilaatorid
	RG, RF - ühevoolised korpuseventilaatorid
	RD, RA - kahevoolised korpuseventilaatorid
	GR - integreeritav ventilaator, integreeritav moodul
Diagonaalne:	RM - ühevoolised mootoriventilaatorid
	RR - toru- või kanaliventilaatorid

(tüübitähist vt tüübisildilt) ei ole kasutusvalmis tooted, vaid mõeldud kasutamiseks kliima- ja ventilatsiooniseadmete osana. Mootori eriehitus võimaldab pöörlemiskiirust reguleerida pinge langetamise teel. Sagedusmuundurite juures kasutamisel tuleb järgida jaotises "Kasutustingimused" olevaid juhiseid.



Ventilaatoreid tohib kasutada üksnes pärast nende nõuetekohast paigaldamist. ZIEHL-ABEGG SE ventilaatorite kaasas olev ja kinnitatud puutekaitse vastab standardi DIN EN ISO 13857 tabeli 4 (alates 14. eluaastast) nõuetele. Kõrvalekallete korral tuleb ohutu käitumise tagamiseks kasutada täiendavaid ehituslikke kaitsemeetmeid.



Ohutusjuhised

- See paigaldusjuhend kuulub toote juurde ning seda tuleb hoida kättesaadavas kohas.
- Ventilaatorid on ette nähtud õhu või õhusarnaste segude edastamiseks. Kasutamine plahvatusohtlikus keskkonnas gaasi, udu, aurude või nende segu edastamiseks ei ole lubatud. Ka tahkete ainete või nende osiste edastamine ei ole lubatud.
- Paigaldustöid tohivad teha ning elektriühendusi luua ja seadme kasutusele võtta üksnes vajaliku kvalifikatsiooniga töötajad (määratlus vastavalt standardile DIN EN 50 110, IEC 364).

- **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 Berührungsschutzgitter 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 abgeschlossen 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 achten. Kette bzw. Seil darf das Lüfterrad beim**

- **Ohtlik elektrivool!** Rootoril puudub standardile DIN EN 60204-1 vastav kaitseisolatsioon ja kaitsemaandus, mistõttu peab seadme paigaldaja enne mootori pingele alla viimist ette nägema kaitseümbrised vastavalt standardile DIN EN 61140. Kaitse on võimalik saavutada näiteks puutekaitsevõre abil.
- Kaitage ventilaatorit üksnes tüübisildil näidatud vahemikes ning üksnes tellimuses märgitud otstarbel.
- Tüübisildile märgitud max lubatavad kaitusandmed kehtivad õhutihedusel $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.
- Mähisesse integreeritud temperatuurivalvur (TB) või takistustraata toimivad mootori kaitsena ning need tuleb ühendada!
- Takistustraadi kasutamisel võib lubatav kontrollpinge olla kuni 2,5 V!
- Ilma temperatuurandurita mootorite korral tuleb kindlasti kasutada mootori kaitselüliti!
- Meie reguleerimis- ja juhtseadmete kasutamisel tuleb järgida elektromagnetilise ühilduvuse direktiivi. Teiste tootjate komponentide kasutamisel ventilaatoris vastutab kogusüsteemi vastavuse eest EMÜ direktiivile 2014/30/EU tootja või käitaja.
- Järgige remondi- ja hooldusjuhiseid.
- Ventilaatori blokeerimine või pidurdamine (nt mõne eseme sisestamisega) on keelatud. See põhjustab tiiviku pinna kuumenemist ja tiiviku kahjustumist
- Mootoriventilaatori jääkriskid, mis tulenevad väärkasutamisest, funktsioonitõrgetest ja vääramatust jõust, ei ole välistatud. Seadme, masina või süsteemi projekteerija, käitaja või paigaldaja peab võtma asjakohased ohutusmeetmed kooskõlas standardiga DIN EN ISO 12100 ning eelkõige takistama kooskõlas standardiga EN14986 ohuolukorra tekkimist.

Märkus ErP-direktiivi kohta

Firma ZIEHL-ABEGG SE juhib tähelepanu sellele, et seoses komisjoni määrusega (EL) nr 327/2011, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/125/EÜ (edaspidi ErP-määrus), kehtivad teatud ventilaatorite kasutusala ELis kindlad nõuded.

Ventilaatorit tohib ELis kasutada üksnes siis, kui on täidetud ErP-määruse nõuded ventilaatoritele.

Juhul kui ventilaatoril puudub CE-märgis (vrd eelkõige tüübisilti), on selle toote kasutamine ELis keelatud.

Kõik energiamõjuga toodete andmed põhinevad tüüpilise katseseadistuse korral saadud mõõtmistulemustel.

Täpsemate andmete saamiseks pöörduge tootja poole.

Lisateavet ErP-direktiivi (Energy related Products-Directive) kohta saate aadressil www.ziehl-abegg.de ☎ Otsingusõna: "ErP".



Transport, hoiundamine

- **Käsitsemisel tuleb kasutada kaitsejalanõusid ja -kindaid!**
- Transportige ventilaatoreid originaalpakendis või suuremaid ventilaatoreid selleks ettenähtud transpordielementidest (korpuseäärik, kinnitusnurk, avad mootori korpuses rõngaspoltide kinnitamiseks) ja sobivate transpordivahenditega.
- **Mudel GR..:** ventilaatorit tohib tõsta (kandetraavers) ja transportida üksnes sobiva tõstevahendi abil. Jälgige piisava trossi- või ketipikkuse olemasolu.
- **Tähelepanu: kandetraavers peab olema mootori teljega pöiki. Jälgige, et kandetraavers oleks piisava laiusega. Kett ega tross ei tohi tõstmise ajal ventilaatorit puudutada! Ärge seiske üles tõstetud ventilaatori all, sest transpordivahendi rikke korral võib tekkida eluohtlik olukord. Järgige kindlasti alati ventilaatori**

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.

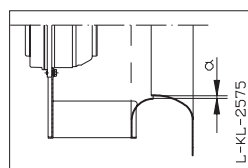
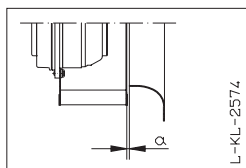
- Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei Geräten mit aufgebauten Ventilatoren.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators.
- Lagern Sie den Ventilator trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wittereinwirkung.
- 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

tüübisildil olevaid kaaluandmeid ning transpordivahendi lubatavat kandevõimet.

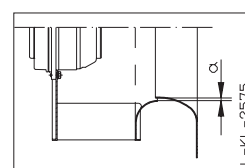
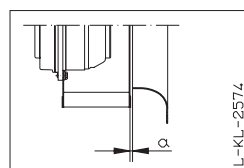
- Järgige tüübisildil olevaid kaaluandmeid.
- Ärge transportige ühenduskaablist tõmmates!
- Väلتige lööke ja põrutusi, eriti peale paigaldatud ventilaatoriga seadmetel.
- Kontrollige, ega pakendil või ventilaatoril ei ole kahjustusi.
- Hoidke ventilaatorit kuivas ja ilmakindlas kohas originaalpakendis või kuni lõpliku paigalduseni mustuse ja sademete eest kaitstuna.
- Väلتige ekstreemse kuumuse või külma toimet.
- Väلتige liiga pikka ladustamist (soovitame hoiundada ventilaatorit kuni 1 aasta) ning kontrollige enne paigaldamist, kas mootor töötab.

Paigaldamine


Lubage seadet paigaldama ja elektriühendusi tegema ainult väljaõppinud spetsialist.

Käsitsemisel tuleb kasutada kaitsejalanõusid ja -kindaid!


- Süsteemi või seadme tootja peab tagama, et seadme paigaldus- ja ohutusjuhised on kooskõlas kehtivate normide ja eeskirjadega (DIN EN ISO 12100 / 13857).
 - **RE-, RH-, RM-tüübi** ventilaatorid, statsionaarsele mootoriäärile kinnitamiseks kasutage tugevusklassi 8.8 kruvisid ning kasutage sobivat kruvikinnitus. Lubatavad pingutusmomentid: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; standardile DIN EN ISO 4014 vastavate kruvide korral on hõõrdeväärtus $\mu_{üid} = 0,12$
 - Mootori suuruse **068** korral järgige sissekruvimissügavust.
 - **Mudel RZ, RK ilma monteeritavate osadeta**, kinnitus lahtistel teljeotstel vastavalt seadme tootja juhistele.
 - **Mudel RG, RF, RD, RA**, kinnitus sõltuvalt korpuse mudelist äärikul või kinnitusnurkadega. Kruviühendustel tuleb kasutada sobivat keermelimi.
- Kõigi ventilaatoritüüpide puhul kehtib:
 - Mitte paigaldada pinge all. Äärik ja kinnitusnurk peavad paiknema tasapinnaliselt.
 - Jälgige, et joonisel olev vahe „a“ oleks ühtlane. Ebatasasest paigaldusest tulenev pinge võib tiiviku kokkupuute tõttu teiste osadega põhjustada ventilaatori rikkiminekut.



- Vertikaalse mootoritelje korral peab all asetsev kondensveevaava olema avatud (ei kehti ventilaatoritele, mille kaitseklass on IP55).
- Mootori suurus **068**: kondensveevavad paigaldatakse sõltuvalt paigalduskohast ja konkreetsest olukorrast. Infot selle kohta leiate toodet puudutavatest tellimistekstidest. Jälgige, et kondensveevavad ei oleks suletud!
- Ventilaatorit tohib ühendada üksnes sellistesse voluuhelatesse, millel saab välja lülitada kõik faasid.

-  **Keine Metall-Stopfbuchsenverschraubungen bei Kunststoff-Klemmenkästen verwenden - Stromschlag bei fehlerhaftem Anschluss möglich!**
- Dichtung des Blindstopfens auch für Stopfbuchsenverschraubung verwenden.
- Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabil, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung)!
- 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.

- Elektrihendus vastavalt ühendusskeemile a) klemmikarbis b) kaabliteostuse korral lülitusskeem kaabli või ventilaatori korpuse juures
-  **Ärge kasutage plastist klemmikarpidel metallist topendipuksikeermeid - vale ühendamise korral võib tekkida elektrilöök!**
- Kasutage kattekorgi tihendit ka topendipuksikeermetel.
- Kasutage ainult selliseid kaableid, mis on kaabliühendustes vastupidavad (survekindlad/kujupüsivad, ümara kaabliümbrisega, nt täidisega)!
- Sõltuvalt kaablisendi liigist tuleb ette näha veeäravoolukaar või kasutada tihenduskiti.
- Kaane kruviühenduse pingutusmomendid: plastversioonil 1,3 Nm, metallversioonil 2,6 Nm
- Kinnitage ventilaatori ühenduskaabel kaablikõidiste abil kaitsevõrele või mootoritagedele.
- Sõltuvalt mudelist võivad mootorid
- olla varustatud takistustraadidega, sisemiselt ühenduvate termolülititega, välimiste termostaadilülititega või olla ilma termokaitseta.

Need tuleb ühendada järgmisel viisil.

- Takistustraadi aktiveerimiseadmel olev takistustraad.
 -  Sisemiselt ühendatud termostaatlülitid: väline ühendamise pole võimalik ega vajalik. **Tähelepanu:** termostaatlülitid lülitavad pärast liiga kõrge temperatuuri ja jahtumise tõttu rakendumist automaatselt tagasi. Ventilaator võib selle käigus käivituda.
 - Välimised temperatuurivalvurid tuleb viia sellisel juhtvooluahelasse, et rikke korral ei toimuks pärast jahtumist **iseeneslikku sisselülitumist**. Mitme mootori ühine kaitsmine ühe kaitseseadme abil on võimalik; selleks tuleb lülitada mootorite temperatuurandurid jadamisi. Arvestage, et mootori temperatuuririkke korral lülituvad **kõik** mootorid koos välja. Praktikas ühendatakse mootorid seetõttu rühmadesse, et ühe mootori rikke korral oleks võimalik väiksema võimsusega **hädakäitus**.
 - ilma termokaitseta: kasutage mootori kaitselüliti!
- Kui 1~ 230V +/-10% ventilaatorimootoritel on võrgupinge pidevalt üle 240 V, võib äärmuslikel juhtudel juhtuda, et temperatuurivalvur käivitub. Kasutage sellisel juhul ühe suuruse võrra väiksemalt kondensaatorit.
- Seadme paigaldus: mudel GR...:**
- Selleks et vältida ülekandel tekkivat häirivat vibratsiooni, on soovitatav kogu integreeritava ventilaatori kerele paigaldada müraisolatsioon. (Vedru- ja isolatsioonielemendid ei kuulu standardvarustusse). Isolatsioonielementide paigutuse leiata meie kataloogist või tüübitähtse ja artiklinumbri alusel väljastatavalt mõõdulehel.
 - **Tähelepanu: kõik toetuspunktid tuleb stabiilselt vundamendiga ühendada. Ebapiisava kinnituse korral võib ventilaator ümber minna.**
 - Paigaldus välistingmustesse on lubatud üksnes siis, kui see on tellimisdokumentides selgelt märgitud ja kinnitatud. Pikema seismisel niiskuse käes tekib laagrakahjustuste oht. Vältige korrosiooni asjakohaste kaitsemeetmete abil. Vajalik on kaitsekatus.
 - Ventilaatorimooduli omavoliline modifitseerimine pole ohutuselaste kaalutlustel lubatud.
 - Vertikaalse mootoritelje korral peab alumine kondensveeava olema avatud.



Betriebsbedingungen

- Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Schaltheufigkeit:
 - Ventilatoren sind für Dauerbetrieb S1 bemessen.
 - Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- ZIEHL-ABEGG Radialventilatoren sind für den Betrieb an Frequenzumrichtern 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.
 - **du/dt-Filter (auch Motor- oder Dämpfungsfiler genannt) dürfen nicht anstelle von Sinusfiltern eingesetzt werden.**
 - bei Verwendung von Sinusfiltern kann ggf. (Rückfrage beim Lieferanten des Sinusfilters) auf abgeschirmte Motorzuleitungen, auf Metall-Klemmenkästen 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 Spannungsablenkung (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 Kabelführung 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.



Kasutustingimused

- *Ventilaatorid kasutada mitteplahvatusohtlikus atmosfääris.*
- *Lülitumissagedus*
 - *Ventilaatorid on ette nähtud püsikäituseks (sisselülitusaja klass S1).*
 - *Juhtseade ei tohi lubada lülitumist äärmuslikes tingimustes!*
- *ZIEHL-ABEGGi Aksiaalventilaatorid sobivad kasutamiseks sagedusmuunduritel, kui järgitakse järgmisi punkte.*
 - *Muunduri ja mootori vahele tuleb paigaldada **kõigi faasidega lülituv** siinusfilter (siinusekujuline väljundpinge! faas faasi vastu, faas kaitselüliti vastu), mida pakuvad mõned muunduritootjad. Küsige selle kohta meie tehnilist infot L-TI-0510.*
 - ***Siinusfiltrite asemel ei tohi kasutada du/dt-filtreid (nimetatakse ka mootori- või isolatsioonifiltriteks).***
 - *Siinusfiltrite kasutamisel võib vajadusel (konsulteerida siinusfiltri tootjaga) loobuda varjestatud mootori sisendjuhtmetest, metallist klemmikarpidest ja mootori teisest maandusühendusest.*
- *Tavapärase lekkevoolu 3,5 mA ületamisel tuleb täita kõik maandust puudutavad nõuded vastavalt standardile DIN EN 50 178, punkt 5.2.11.1.*
- *Elektroonilise pingelanguse (faasinurga muutus) abil juhitava pöörlemiskiiruse korral võib sõltuvalt paigaldustingimustest tekkida resonantsi tõttu suurem müra. Sellisel juhul on soovitatav kasutada sagedusmuundurit Fcontrol koos integreeritud siinusfiltriga.*
- ***Kui meie Ventilaatorid pöörlemiskiiruse juhtimiseks kasutatakse teiste tootjate pingeujuhtimisseadmeid ja sagedusmuundureid, ei saa me tagada mootori tõrkevaba tööd ega vastuta tekkivate rikete korral.***
- *Võimalik on A-klassi müratase ehk üle 80 dB(A), vt tootekataloogi.*
- *IP55- Ventilaatorid libiseva tihendi korral võib tekkida lisamüra.*
- *Los bordes de corte de los componentes con galvanizado Sendzimir se pueden corroer.*

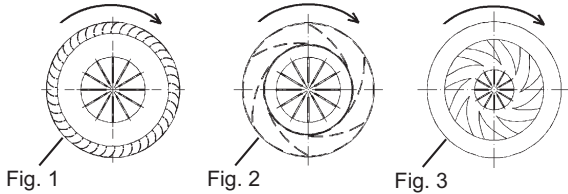


Kasutuselevõtt

- *Enne esimest kasutamist tuleb kontrollida järgmist:*
 - *Paigaldamine ja elektritööd on tehtud nõuetekohaselt.*
 - *Elektriühendus on teostatud vastavalt ühenduskeemile (Ühenduskeem on klemmikarbis, kaabliteostuse korral on lülitusskeem kaabli või seinakonsoolil)*
 - *Pöörlemissuund vastab ventilaatoriivali või ventilaatorikorpusel olevale pöörlemissuuna noolele. Ventilaatori töövõimele on otsustava tähtsusega õhuvoolu suund või pöörlemissuund ja mitte mootori pöördväli.*
 - *Kaitsejuhid on ühendatud.*
 - *Ühendusandmed vastavad tüübisildi andmetele.*
 - *Töökondensaatori (1~ mootor) andmed vastavad tüübisildil olevatele andmetele.*
 - *Kaitseeadised on paigaldatud (→ puutekaitse).*
 - *Temperatuurivalvur / mootori kaitselüliti on õigesti ühendatud ja toimivad.*
 - *Paigaldusjäägid ja võõrkehad on ventilaatoriruumist eemaldatud.*
 - *Kaablisend on lekkekindel (vt jaotist "Paigaldamine").*
 - *Kas paigalduskohale sobivad kondensveevad (kui on olemas) on avatud või suletud (ei kehti ventilaatoritele kaitseklassiga IP55)?*
- *Ventilaatori tohib kasutusele võtta alles siis, kui kõik ohutusjuhised on üle kontrollitud ning oht on välistatud.*

- Drehrichtung/Luftförderrichtung 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



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

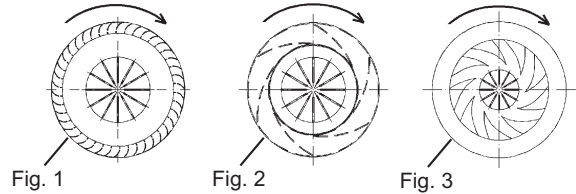


Instandhaltung, Wartung, Reinigung

- **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 Schadensfall 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.
- Bei 1~ Motoren kann die Kondensatorkapazität nachlassen, die Lebenserwartung beträgt ca. 30.000 Std. gem. DIN EN 60252.

- *Kontrollige pöörlemis-suunda / õhusuunda: pöörlemis-suund määratletakse vastavalt joonisele*

Mudel	Joon.	
RE, RG..P/S/R, RF	1	rootorile vaadates
RZ, RD..P/S/R	1	mootoritõele ja kaabliile vaadates
RH, RG..A, RG..M	2	rootorile vaadates
RD..A/K	2	mootoritõele ja kaabliile vaadates
GR	2	rootorile vaadates
RM, RR	3	rootorile vaadates



- *Jälgige, et ventilaator töötab ühtlaselt. Tugev vibratsioon, mida tekitab ebaühtlane töö (tasakaalu puudumine), nt transpordikahjustuste või ebaõige käsitsemise tõttu, võib põhjustada rikkeid.*



Remont, hooldus, puhastamine

- **Kõigi ohupiirkonnas Ventilaator tehtavate tööde puhul kehtib alljärgnev.**
 - Töid tohivad teostada üksnes kvalifitseeritud spetsialistid.
 - Järgige ohutus- ja tööeeskirju (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Rootor peab seisma!
 - Vooluahel on katkestatud ja sisselülitamise vastu kaitstud.
 - Veenduge, et pinge puudub.
 - Töötaval Ventilaator ei tohi teha hooldustöid!
- **Käsitsemisel tuleb kasutada kaitsejalanõusid ja -kindaid!**
- **Hoidke ventilaatori õhuteed vaba ja puhtana - väljapaiskuvad esemed on ohtlikud!**
- **Märgpuhastus pingestatud seadmel võib põhjustada elektrilööki - eluohtlik!**
- **Mustusest põhjustatud tasakaalukao vältimiseks on vajalik regulaarne kontrollimine, vajadusel koos puhastusega.**
 - Puhastage ventilaatori läbivooluala.
- Kogu Ventilaator tohib puhastada niiske puhastuslapiga.
- Puhastamiseks ei tohi kasutada agressiivseid ja värvi lahustavaid puhastusvahendeid.
- **Ärge mitte mingil juhul kasutage puhastamiseks survepuhastit ega pihustatavat vett.**
- Välgite vee sattumist mootoris ja elektrisüsteemi.
- Pärast puhastamist tuleb mootoril kuivatamiseks lasta 30 minutit 80-100% pöörlemiskiirusel töötada, et võimalik sissetunginud vesi aurustuks.
- Ventilaator on tänu „eluaegse määrdega“ kuullaagrite kasutamisele hooldusvaba. Pärast määrde kasutusaja lõppu (tavakasutamisel umbes 30-40 000 h) tuleb laagrid välja vahetada.
 - Jälgige ebatavalist töömüra!
 - Jälgige vibratsioonivaba tööd!
 - Laagrid tuleb välja vahetada pärast määrde kasutusaja lõppu ning kahju korral (mitte mootoritel suurusega 068). Küsige selleks meilt hooldusjuhendit või pöörduge meie remondiosakonda (vajalikud on eritööriistad!).
 - Kasutage laagrite vahetamisel üksnes originaalkuullaagrit (ZIEHL-ABEGGi erimääre).
 - Kõigi teiste kahjude korral (nt mähisekahjud) pöörduge meie remondiosakonda.
 - 1~ mootoritel võib kondensaatori võimsus väheneda, keskmine kasutusiga on vastavalt standardile DIN EN 60252 u 30 000 tundi.

- **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.

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

- **Paigaldamine välitingimustesse:** pikema seisuaaja korral niiskes atmosfääris soovitame ventilaatori üks kord kuus vähemalt 2 tunniks käivitada, et võimalik sissetunginud niiskus aurustuks.
- Ventilaatorid, mille kaitseklass on vähemalt IP55 tuleb olemasolevaid suletud kondensaadiavasid vähemalt iga poole aasta järel avada.
- Lösen von Ventilatorflügel, Laufrad und Wuchtgewicht



Kõrvaldamine/taaskasutamine

Utiliseerimine peab järgnema seadusega sätestatud nõuete alusel asjakohaselt ja keskkonnasäästlikult.

Тootja:

Meie tooted on valmistatud vastavalt kehtivatele rahvusvahelistele nõuetele.

Kui teil on meie toodete kasutamise kohta küsimusi või soovite kasutada neid eritingimustes, võtke ühendust:

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

Teeninduse aadress

Oma riigi hooldustöökodade aadresse vt www.ziehl-abegg.com

EÜ paigaldusdeklaratsioon

- Tõlge -
(eesti)

ZA87-EE 1836 Index 008

EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ II B lisa tähenduses

Osaliselt komplekteeritud masina tüüp:

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

Mootori tüüp:

- Integreeritud sagedusmuunduriga asünkroon-sise- või -välisrootoriga mootor, v.a. IT-süsteemile
- Elektrooniliselt kommuteeritav siserootormootor (integreeritud EÜ-kontrolleriga)

vastab EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ I lisa artiklite 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1, 2006 nõuetele.

Tootja on

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

Kohaldatud on järgmisi ühtlustatud norme:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Masinate ohutus; Masinate elektriseadmed; Osa 1: Üldnõuded
EN ISO 12100:2010	Masinate ohutus - üldpõhimõtted disain - Riski hindamine ja vähendamine
EN ISO 13857:2008	Masinate ohutus; ohutuskaugused ülajäsemete ohtlikesse kohtadesse sattumise vältimiseks
Märkus:	Standardi EN ISO 13857:2008 järgimine puudutab monteeritud puuduskaitset üksnes siis, kui see kuulub tarnekomplekti.

Tehniline dokumentatsioon vastavalt VII B lisale on koostatud ja täielikult olemas.


Volitatud isik tehnilise dokumentatsiooni koostamiseks: Dr. W. Angelis, aadressi vt ülevalt.

Põhjendatud nõudmise korral esitatakse eridokumentatsioon riiklikule asutusele. Edastamine võib tomuda elektrooniliselt, andmekandjal või paberil. Kõik autoriõigused jäävad ülalnimetatud tootjale.

Selle osaliselt komplekteeritud masina kasutuselevõtt on keelatud seni, kuni tagatakse, et masin, millega see ühendatakse, vastab EÜ masinadirektiivi nõuetele.

Künzelsau, 03.09.2018
(Koht , kuupäev)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Õhutehnika tehniline juht
Nimi , ametinimetus)



(Allkiri)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Asetäitja elektrisüsteemid
Nimi , ametinimetus)



(Allkiri)

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)