

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	5
Entsorgung / Recycling	6
Hersteller	6
Serviceadresse	6

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 Motorauslegung ermöglicht die Drehzahlsteuerung durch Spannungsabsenkung. 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 beständige 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.
- **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

Montāžas instrukcija

Radiālie/diagonālie ventilatori



Satura rādītājs

Nodaļa	Lappuse
Izmantošana	1
Drošības norādījumi	1
Padoms par tādu režošanu direktīvu, kas saistīti ar enerģiju	2
Transportēšana, uzglabāšana	2
Montāža	3
Darba apstākļi	4
Ekspluatācijas uzsākšana	5
Uzturēšana, apkope, tīrīšana	5
Utilizācija/pārstrāde	6
Ražotājs	6
Servisa adrese	6

Turpmāk minēto prasību ievērošanas mērķis ir arī izstrādājuma drošums. Ja netiek ievēroti sniegtie norādījumi, it īpaši par vispārējo drošību, transportēšanu, glabāšanu, montāžu, darba apstākļiem, lietošanas sākšanu, tehnisko uzturēšanu, apkopi, tīrīšanu un likvidāciju/otrrēzējo pārstrādi, izstrādājumu var nebūt iespējams droši lietot un tas var apdraudēt lietotāja vai trešo personu veselību un dzīvību. Tādēļ atkāpes no turpmāk minētajām prasībām var izraisīt gan likumā noteikto tiesību par atbildību par lietas trūkumiem zudumu, gan pircēja atbildību par izstrādājumu, kurš kļuvis nedrošs atkāpju no prasībām dēļ.



Izmantošana

Radiālie:	RE, RH - Motora ventilatori, vienplūsmas
	RZ, RK - Motora ventilatori, divplūsmu
	RG, RF - Korpusa ventilatori, vienplūsmas
	RD, RA - Korpusa ventilatori, divplūsmu
	GR - Iebūvējams ventilators, modulis
Diagonālie:	RM - Motora ventilatori, vienplūsmas
	RR - Cauruļu vai kanālu ventilatori

(modeļa nosaukumu skatiet datu plāksnītē) nav ekspluatācijai gatavi izstrādājumi, bet gan ir paredzēti izmantošanai kā gaisa kondicionēšanas, ventilācijas un atgaisošanas iekārtu komponenti. Īpašā motora konstrukcija, samazinot spriegumu, ļauj kontrolēt apgriezieni skaitu. Izmantojot tos pieslēgtus pie frekvences pārveidotājiem, ievērojiet norādījumus nodaļā „Darba apstākļi”.



Ventilatorus drīkst darbināt tikai pēc tam, kad tie ir iebūvēti atbilstoši jūsu vajadzībām. Komplektācijā iekļautais un apstiprinātais ZIEHL-ABEGG SE ventilatoriem paredzētais roku aizsargs ir izgatavots saskaņā ar DIN EN ISO 13857 4. tabulu (drīkst izmantot no 14 gadu vecuma). Ja tiek konstatētas novirzes, ir jāveic citi būvaizsardzības pasākumi, lai ekspluatācija būtu drošāka.



Drošības norādījumi

- Šī montāžas instrukcija ir izstrādājuma sastāvdaļa un tā jāuzglabā pieejamā vietā.
- Ventilatori paredzēti gaisa vai gaisam līdzīgu maisījumu pārvietošanai. Izmantošana sprādzienbīstamās zonās gāzu, miglas, tvaiku vai to maisījumu pārvietošanai nav atļauta. Tāpat nav atļauts pārvietot darba vidē esošas cietas vielas vai cieto vielu daļiņas.
- Montāžu, elektriskā pieslēguma izveidi un ekspluatācijas uzsākšanu uzticiet tikai apmācītiem speciālistiem (definīcija atbilstoši DIN EN 50 110, IEC 364).
- **Uzmanību, elektriskās strāvas bīstamība!** Ņemot vērā to, ka rotoram nav aizsargizolācijas un tas nav zemēts saskaņā ar DIN EN 60204-1 normām, pirms dzinēja

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 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 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.

- *pievienošanas elektriskajam spriegumam ierīces uzstādītājam ir jānodrošina aizsardzība ar apvalkiem, kas atbilst DIN EN 61160 normām. Šo aizsardzību var nodrošināt, piemēram, ar norobežojošām restēm.*
- *Izmantojiet ventilatoru tikai datu plāksnītē norādītajās zonās un tikai noteikumiem atbilstošam pielietojumam, kas norādīts Jūsu pasūtījumā.*
- *Maksimāli pieļaujamie darba parametri datu plāksnītē attiecas uz gaisa blīvumu $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.*
- *Tinumā iebūvētie termoreleji (TB) vai termorezistori darbojas kā motora aizsardzība un tiem ir jābūt pieslēgtiem!*
- *Aprīkojuma variantā ar termorezistoriem ievērojiet pieļaujamo pārbaudes spriegumu maksimāli 2,5 V!*
- *Motoriem bez termorelejiem noteikti nepieciešams motora aizsardzības slēdzis!*
- *Mūsu regulēšanas ierīces un kontrolierīces atbilst EMC (elektromagnētiskās savietojamības) direktīvai. Ja ventilatorus komplektē kopā ar citu ražotāju komponentiem, par EMC direktīvas 2014/30/EU ievērošanu ir atbildīgs visas iekārtas izgatavotājs vai operators.*
- *Ievērojiet uzturēšanas un apkopes norādījumus.*
- *Ventilatora kustības bojāšana vai bremzēšana, piemēram, tajā ievietojot kādus priekšmetus, ir aizliegta. Rezultātā virsmas pārkarst un rotors tiek bojāts.*
- *Nepareizi lietojot, veicot nepiemērotas funkcijas vai ar varu lietojot motora lāpstiprieni, iespējams papildu risks. Mašīnas vai iekārtas projektētājam, lietotājam vai mehāniķim saskaņā ar drošības pasākumiem, kas minēti standartā DIN EN ISO 12100 un īpaši EN14986, ir jānovērš apdraudējuma situācijas rašanās.*

Padoms par tādu režojumu direktīvu, kas saistīta ar enerģiju

Uzņēmums ZIEHL-ABEGG SE norāda, ka, pamatojoties uz ES Komisijas 2011. gada 30. marta rīkojumu nr. 327/2011 par direktīvas 2009/125/EG izpildi (turpmāk tekstā - rīkojums par ražojumiem, kas saistīti ar enerģiju) minēto ventilatoru izmantošana ES teritorijā ir saistīta ar noteiktiem priekšnoteikumiem.

Ventilatoru drīkst izmantot Eiropas Savienībā tikai tad, ja tiek izpildītas rīkojuma par **ražojumiem**, kas saistīti ar enerģiju prasības.

Ja konkrētajma ventilatoram nav CE apzīmējuma (sk. īpašo ražojuma plāksnīti), tad šī izstrādājuma lietošanas ES nav atļauta.

Vīsi dati, kas attiecas uz direktīvu par ražojumiem, kas saistīti ar enerģiju, ir iegūti mērījumos, kas ir veikti saskaņā ar standarta mērīšanas sistēmu. Precīzus datus varat uzzināt no ražotāja.

Plašāku informāciju par rīkojumu par ražojumiem, kas saistīti ar enerģiju (Energy related Products-Directive) skatiet vietnē www.ziehl-abegg.de Meklēšanas atslēgvārds: "ErP".



Transportēšana, uzglabāšana

- **Lietošanas laikā izmantojiet aizsargapavus un aizsargcimdus!**
- Transportējiet ventilatoru/-s vai nu oriģinālajā iepakojumā, vai lielākus ventilatorus pārvietojiet ar piemērotiem transportlīdzekļiem nostiprinātus tam paredzētajās transportēšanas iekārtās (korpusa atloks, stiprinājuma leņķi, urbumi motora korpusā gredzenskrūvju ieskrūvēšanai).
- **Modelis GR...:** Ventilatora komplektu drīkst celt un transportēt tikai ar piemērotu pacelēju (smaguma traversa). Ir jāuzmanā, lai būtu pietiekošs troses un ķēdes garums.
- **Uzmanību: Smaguma traversas izkārtojuma jābūt šķērsām pāri motora asij. Jāuzmanā, lai ap smaguma traversu būtu pietiekams plašums. Pacelšanas brīdī trose vai ķēde nedrīkst aizskart ventilatora ratu! Nekādā gadījumā neatrodieties zem karājoša ventilatora, jo transportlīdzekļa kļūmes gadījumā pastāv draudi dzīvībai. Vienmēr noteikti ievērojiet svara norādījumus uz ventilatora plāksnītes un pieļaujamo transportlīdzekļa slodzes jaudu.**
- Ievērojiet datu plāksnītē norādīto svaru.
- Netransportējiet aiz pieslēguma kabeļi!
- Izvairieties no triecieniem un grūdieniem, jo īpaši tas attiecas uz ierīcēm ar virsū uzmontētiem ventilatoriem.

- 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 Witterungseinwirkung.
- 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.

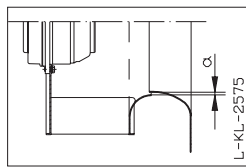
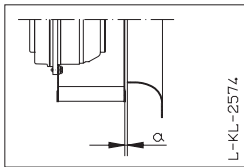



Montage

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!**
- 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 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

- *Uzmanieties no iepakojuma vai ventilatora iespējamie bojājumiem.*
- *Uzglabājiet ventilatoru oriģinālajā iepakojumā sausā un no laika apstākļu ietekmes drošā vietā vai līdz galīgai montāžai pasargājiet to no putekļiem un laika apstākļu ietekmes.*
- *Novērsiet ekstrēmu karstuma un aukstuma iedarbību.*
- *Izvairieties no pārāk ilgiem uzglabāšanas laikiem (mūsu ieteikums – maks. viens gads) un pirms iebūvēšanas pārbaudiet motora gultņu pareizu darbību.*

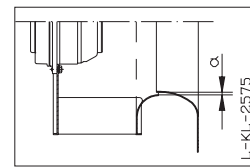
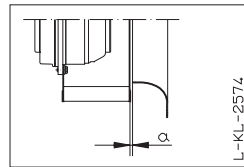



Montāža

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

Lietošanas laikā izmantojiet aizsargapavus un aizsargcimdus!

- *Sistēmas vai iekārtas ražotājs atbild par to, lai ar iekārtu saistītie iebūves un drošības norādījumi atbilstu spēkā esošajām normām un noteikumiem (DIN EN ISO 12100 / 13857).*
 - *Lai modeļus RE, RH, RM nostiprinātu pie fiksētā motora atloka, izmantojiet stiprības klases 8.8 skrūves un uzlieciet piemērotus skrūvju fiksācijas elementus. Pieļaujama pievilkšanas griezes moments: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; attiecas uz skrūvēm atbilstoši DIN EN ISO 4014, berzes koeficients $\mu_{kop} = 0,12$*
 - *Nemiet vērā norādīto ieskrūvēšanas dziļumu motora gabarītam 068.*
 - *Modeļus RZ, RK bez papildu montāžas daļām nostipriniet brīvajos asu galos atbilstoši ie rīces ražotāja norādījumiem.*
 - *Modeļus RG, RF, RD, RA atkarībā no korpusa konstrukcijas nostipriniet pie atloka vai stiprinājuma leņķiem. Skrūvsavienojumus nodrošiniet ar piemērotiem skrūvju fiksācijas elementiem.*
- *Uz visiem ventilatoru modeļiem attiecas:*
 - *Neiebūvējiet nospriegotā stāvoklī. Atlokam un stiprinājuma leņķiem ir jāpieguļ vienmērīgi.*
 - *Sekoņiet, lai sprauga „a” saskaņā ar attēlu būtu vienmērīga. Nospriegojums nelīdzena novietojuma dēļ darbrata strīķēšanās rezultātā var sabojāt ventilatoru.*



- *Vertikālas motora ass gadījumā jābūt atvērta attiecīgajai apakšējai kondensāta atverei (neattiecas uz ventilatoriem ar aizsardzības veidu IP55).*
- *Motora gabarīts 068: kondensāta atveres tiek izvietotas atkarībā no iebūves stāvokļa vai pielietojuma gadījuma. Papildu informācija dota izstrādājumu specifiskajos pasūtījumu tekstos. Rūpējieties, lai kondensāta atveres netiktu noslēgtas.*
- *Ventilatoru drīkst pieslēgt tikai strāvas ķēdēm, kuras ir atslēdzamas ar visus polus atvienojošu slēdzi.*
- *Elektrisko pieslēgumu izveido atb. elektrohēmai a) spaiļu kārbā b), veicot kabeļu pievada instalāciju – elektrohēmai uz kabeļa vai ventilatora korpusa*
-  **Plastmasas spaiļu kārbās neizmantojiet metāla vītņsavienojumus – nepareiza pieslēguma gadījumā pastāv strāvas trieciena risks!**
- *Noslēga blīvi izmantojiet arī vītņsavienojumam.*
- *Izmantojiet tikai tādas kabeļus, kam tiek garantēta noturīga stiprība kabeļu savienojumu vietās (spiediena iedarbībā nemaina formu, centriski apaļas formas apvalks; piem., kabeļus ar pildvielu)!*
- *Atkarībā no kabeļu pievada veida paredziet loku ūdens noplūdei vai izmantojiet blīvēšanas pastu.*
- *Vāka skrūvsavienojuma pievilkšanas griezes moments: plastmasas variantam 1,3 Nm, metāla variantam 2,6 Nm*
- *Ventilatora pieslēguma kabeļus nostipriniet ar kabeļu saitēm vai kabeļu skavām.*
- *Atkarībā no variantā motori var būt aprīkoti*

- 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.
 - **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.



Darba apstākļi

- Ventilatori neizmantojiet sprādzienbīstamā atmosfērā.
- Pārslēgšanas biežums:
 - Ventilatori paredzēti ilgstošai darbībai S1.
 - Vadības sistēma nedrīkst pieļaut ekstrēmās pārslēgšanas režīmus!
- ZIEHL-ABEGG Radialie ventilatori ir piemēroti izmantošanai pie frekvences pārveidotājiem, ja tiek ievēroti šādi punkti:
 - Starp pārveidotāju un motoru jāiemontē **uz visiem poliem attiecināmi** sinusoīda filtri (sinusa formas iezas spriegums! Fāze pret fāzi, fāze pret zemējuma vadu), kā to piedāvā daži pārveidotāju ražotāji. Pieprasiet mūsu tehnisko informāciju L-TI-0510.
 - **Sinusoīda filtru vietā nedrīkst izmantot du/dt filtrus (saukti arī par motora vai slāpēšanas filtriem).**
 - Izmantojot sinusoīda filtrus, zināmos apstākļos (konsultējieties ar sinusoīda filtra piegādātāju) var atteikties no ekranētiem motora pievadiem, metāla spaiļu kārbām un otra zemējuma pieslēguma pie motora.
- Ja pārsniegta darba noplūdes strāva 3,5 mA, ir jāizpilda nosacījumi attiecībā uz zemējumu saskaņā ar DIN EN 50 178, 5.2.11.1. daļu.
- Kontrolējot apgriezīgu skaitu ar elektronisku sprieguma samazinājumu (ieplūdes fāze), atkarībā no iebūves stāvokļa rezonanses dēļ var rasties palielināti trokšņi. Šādā gadījumā ir ieteicams lietot frekvences pārveidotāju Fcontrol ar integrētu sinusfiltru.

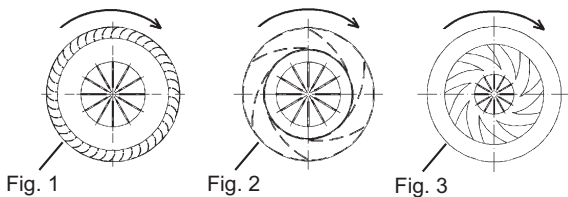
- Bei Fremdfabrikaten von Spannungssteuergeräten und Frequenzumrichtern zur Drehzahlsteuerung unserer Ventilatoren können wir keine Gewährleistung für die ordnungsgemäße Funktion und für Schäden am Motor übernehmen.
- A-bewerteter Schalleistungspegel grösser 80 dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- 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 Kabelausführung an Kabel oder Wandring)
 - Drehrichtung entspricht Drehrichtungspfeil auf Ventilatorflügel bzw. Ventilatorgehäuse. Maßgeblich für die Funktionalität des Ventilators ist die Luftförderrichtung 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 Sicherheits-hinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
- 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!

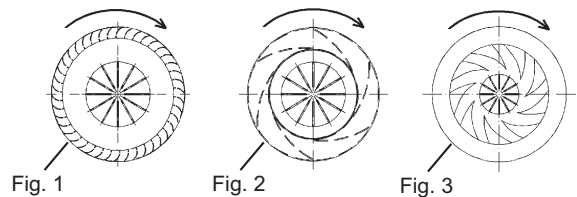
- Ja izmantojat citu ražotāju sprieguma kontrolieņas un frekvences pārveidotājus mūsu Ventilatori apgriezīgu skaita kontrolēšanai, mēs nevaram garantēt pareizu darbību un neuzņemamies atbildību par motora bojājumiem.
- Iespējams par 80 dB(A) lielāks A-novērtētais skaņas jaudas līmenis, skatiet produktu katalogu.
- IP55- Ventilatori ar kontaktlīvi var rasties papildu trokšņi.
- Auksti cinkotām detaļām iespējama greizuma malu korozija.



Ekspluatācijas uzsākšana

- Pirms pirmās ekspluatācijas reizes pārbaudiet:
 - Vai ir pareizi veikta uzstādīšana un elektriskais pieslēgums?
 - Elektrischer Anschluss gemäß Schaltbild durchgeführt (Schaltbild im Klemmkasten, bei Kabelausführung an Kabel oder Wandring)
 - Drehrichtung entspricht Drehrichtungspfeil auf Ventilatorflügel bzw. Ventilatorgehäuse. Maßgeblich für die Funktionalität des Ventilators ist die Luftförderrichtung bzw. die Drehrichtung und nicht das Motordrehfeld.
 - Vai ir pieslēgts zemējuma vads.
 - Vai pieslēguma dati pilnībā saskan ar identifikācijas plāksnītes datiem.
 - Vai darba kondensatora (1~ motors) dati atbilst datu plāksnītes datiem.
 - Vai ir uzmontētas drošības ierīces (→ roku aizsargs).
 - Vai termoreleji/motora aizsardzības slēdži ir pieslēgti pareizi un vai tie darbojas.
 - Vai no ventilatora kameras ir izņemtas montāžas piederumu paliekas un svešķermeņi.
 - Vai ir blīvs kabeļu pievads (skat. „Montāža”).
 - Vai uzstādīšanas pozīcijai atbilstošās kondensāta ūdens atveres (ja tādas ir) ir atvērtas vai aizvērtas (neattiecas uz ventilatoriem ar aizsardzības pakāpi IP55)?
- Ekspluatāciju drīkst uzsākt tikai tad, kad ir pārbaudīti visi drošības norādījumi un ir izslēgts apdraudējums.
- Griešanās virziena/gaisa plūsmas virziena kontrole: Griešanās virzienu nosakiet atbilstoši attēlam

forma	Att.	
RE, RG..P/S/R, RF	1	skatoties uz rotoru
RZ, RD..P/S/R	1	skatoties uz motora asi un kabeliem
RH, RG..A, RG..M	2	skatoties uz rotoru
RD..A/K	2	skatoties uz motora asi un kabeliem
GR	2	skatoties uz rotoru
RM, RR	3	skatoties uz rotoru



- Sekojiet, lai būtu vienmērīga gaita. Spēcīgas svārstības nevienmērīgas gaitas rezultātā (disbalanss), piem., transportēšanas laikā radīta bojājuma vai nepareizas lietošanas dēļ, var radīt bojājumus.



Uzturēšana, apkope, tīrīšana

- Veicot jebkurus darbus ar Ventilators bīstamajā zonā:
 - Darbu izpildi uzticiet tikai apmācītiem speciālistiem.
 - Ievērojiet drošības un darba noteikumus (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Rotors nedrīkst griezties!
 - Strāvas ķēdei jābūt pārtrauktai un nodrošinātai pret ieslēgšanos.
 - Pārbaudiet, vai nav sprieguma.
 - Neveiciet apkopes darbus, kamēr darbojas Ventilators!
- Lietošanas laikā izmantojiet aizsargapavus un aizsargcimdus!

- **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.
 - **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
- **Turiet ventilatora gaisa kanālus brīvus un tīrus - traumu risks, jo no ventilatora var tikt izmesti priekšmeti.**
 - **Mitrā tīrīšana, kad ir sprieguma padeve, var izraisīt strāvas triecienu - briesmas dzīvībai!**
 - *Lai novērstu netīrumu radītu disbalansu, nepieciešama regulāra pārbaude un vajadzības gadījumā - tīrīšana.*
 - *Iztīriet ventilatora caurplūsmas zonu.*
 - *Visu Ventilators drīkst notīrīt ar mitru lupatiņu.*
 - *Tīrīšanai nedrīkst izmantot agresīvus, krāsu šķīdinājošus tīrīšanas līdzekļus.*
 - **Tīrīšanai nekādā gadījumā neizmantojiet augstspiediena tīrītāju vai ūdens strūklu.**
 - *Novērsiet ūdens iekļūšanu motorā un elektroinstalācijā.*
 - *Pēc tīrīšanas procesa motors 30 minūtes jādarbina ar 80-100% no maks. apgriezienu skaita, lai tas nožūtu un tādējādi iztvaikotu iespējamais iekšā iekļuvušais ūdens.*
 - *Izmantojot lodīšu gultņus ar „eļļojumu uz visu to kalpošanas laiku“, Ventilators tehniskā apkope nav nepieciešama. Beidzoties smērvielas lietošanas laikam (standarta pielietojuma gadījumā apm. 30-40 000 h), nepieciešama gultņu nomainīšana.*
 - *Pievērsiet uzmanību neparastiem gultņu radītiem trokšņiem!*
 - *Sekoji, lai gaita būtu bez svārstībām!*
 - *Beidzoties smērvielas lietošanas laikam, vai bojājuma gadījumā veiciet gultņu nomainīšanu (izņemot motora gabarītu 068). Pieprasiet mūsu apkopes instrukciju vai griezieties pie mūsu remonta nodaļas (speciāli instrumenti!).*
 - *Veicot gultņu nomainīšanu, izmantojiet tikai oriģinālos lodīšu gultņus (speciāls ZIEHL-ABEGG eļļojums).*
 - *Visu pārējo bojājumu gadījumā (piem., tinuma bojājumi), lūdzu, griezieties pie mūsu remonta nodaļas.*
 - *1~ motori var samazināties kondensatora kapacitāte, paredzamais kalpošanas laiks atbilstoši DIN EN 60252 ir apm. 30 000 stundas.*
 - **Uzstādīšana laukā: Ja ir ilgāks dīkstāves laiks mitrā atmosfērā, mēs iesakām iedarbināt ventilatorus ik mēnesi uz vismaz 2 stundām, lai iztvaikotu iespējamais iekšā iekļuvušais mitrums.**
 - *IP55 vai augstāka aizsardzības veida ventilatori: Vismaz reizi pusgadā atveriet pastāvošās noslēgtās kondensāta atveres.*
 - *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



Utilizācija/pārstrāde

Utilizācija jāveic atbilstoši un videi nekaitīgā veidā saskaņā ar likumdošanas noteikumiem.

Ražotājs

Mūsu izstrādājumi ir izgatavoti saskaņā ar atbilstošajiem starptautiskajiem noteikumiem. Ja Jums ir jautājumi par mūsu izstrādājumu lietošanu vai ja Jūs tiem plānojat īpašu pielietojumu, lūdzu, griezieties pie:

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

Servisa adrese

Attiecīgo valstu servisa adreses skatiet mājas lapā internetā: www.ziehl-abegg.com

EK iekļaušanas deklarācija

- Tulkojums -
(latviešu)

ZA87-LV 1836 Index 008

saskaņā ar EK Mašīnu direktīvas 2006/42/EK II pielikuma B daļu

Nenokomplektētas mašīnas konstrukcija:

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

Motora veids:

- Asinhrons ārējais motors (arī ar integrētu frekvenču pārveidotāju)
- Elektroniski komutēts iekšējā rotora dzinējs (ar integrētu elektroniskās komutācijas kontrolleri)

atbilst Mašīnu direktīvas 2006/42/EK I pielikuma 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 punktu prasībām.

Ražotājs:

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

Piemēroti šādi harmonizētie standarti:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Mašīnu drošība; Mašīnu elektroaprīkojums; 1. daļa: Vispārīgās prasības
EN ISO 12100:2010	Mašīnu drošība - Vispārīgie projektēšanas principi - Riska novērtēšanas un riska samazināšanas
EN ISO 13857:2008	Mašīnu drošība; Drošuma atstatumi, kas novērš bīstamo zonu aizsniedzamību ar rokām un kājām
Norādījums:	EN ISO 13857:2008 prasības attiecībā uz uzmontēto roku aizsargu ir jāievēro tikai tad, ja vien tas ir iekļauts piegādes komplektā.

Ir sagatavoti un pilnībā pieejami saskaņā ar VII pielikuma B daļu noteiktie speciālie tehniskie dokumenti.

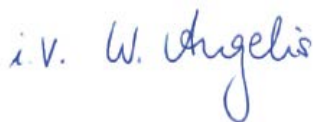
Par speciālo tehnisko dokumentu sagatavošanu atbildīgā persona ir: Dr. W. Angelis, adresi skatīt augstāk.

Uz pamatota pieprasījuma speciālie dokumenti tiks nodoti valsts iestādēm. Tos var nodot elektroniski, ar datu nesēju vai papīra formā. Augstāk norādītais ražotājs patur visas autortiesības.

Šīs nenokomplektētās mašīnas ekspluatācijas sākšana ir liegta tik ilgi, līdz ir nodrošināts, ka mašīna, kurā tā ir iebūvēta, atbilst EK Mašīnu direktīvas noteikumiem.

Künzelsau, 03.09.2018
(Vieta, izdošanas datums)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Ventilācijas tehnoloģiju nodaļas tehniskais
vadītājs
(Vārds, Function)



(Paraksts)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Vadītāja vietnieks elektriskās sistēmas
(Vārds, Function)



(Paraksts)

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)