

# 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

<b>Radial:</b>	<b>RE, RH</b> - Motorlüfterräder einflutig
	<b>RZ, RK</b> - Motorlüfterräder zweiflutig
	<b>RG, RF</b> - Gehäuseventilatoren einflutig
	<b>RD, RA</b> - Gehäuseventilatoren zweiflutig
	<b>GR</b> - Einbauventilator, -modul
<b>Diagonal:</b>	<b>RM</b> - Motorlüfterräder einflutig
	<b>RR</b> - 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 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.

# Radiális/diagonális ventilátorok



## Tartalmi áttekintés

Fejezet	Oldal
Alkalmazás . . . . .	1
Biztonsági útmutatások . . . . .	1
Megjegyzés az ErP irányelvhez . . . . .	2
Szállítás, raktározás . . . . .	2
Szerelés . . . . .	3
Üzemeltetési feltételek. . . . .	5
Üzembe helyezés . . . . .	5
Ápolás, karbantartás, tisztítás. . . . .	6
Leselejtezés / újrahazsnosítás . . . . .	7
Gyártó. . . . .	7
Szerviz címe . . . . .	7

Az alábbi előírások betartása a termék biztonságát is szolgálja. A mindenképp az általános biztonsággal, a szállítással, a tárolással, a szereléssel, az üzemi körülményekkel, az üzembe helyezéssel, a karbantartással, a szervizeléssel, a tisztítással és az ártalmatlanítással/újrahazsnosítással kapcsolatban megadott tudnivalók figyelmen kívül hagyása esetén előfordulhat, hogy a termék nem üzemeltethető biztonságosan és veszélyeztetheti a felhasználó, továbbá harmadik személyek testi épségét és életét. Ezért a következő előírásoktól be nem tartása esetén a vevő egyrészt elvesztheti kellékszavatossági jogait, másrészt pedig felelőssé tehető azért, hogy a termék az előírásoktól való eltérés miatt nem biztonságos.



## Alkalmazás

<b>Radiális:</b>	<b>RE, RH</b> - Egyoldalról szívó motoros ventilátorkerék
	<b>RZ, RK</b> - Kétoldalról szívó motoros ventilátorkerék
	<b>RG, RF</b> - Egyoldalról szívó burkolt ventilátor
	<b>RD, RA</b> - Kétoldalról szívó burkolt ventilátor
	<b>GR</b> - beépített ventilátor, -modul
<b>Diagonális:</b>	<b>RM</b> - Egyoldalról szívó motoros ventilátorkerék
	<b>RR</b> - Cső- vagy csatornaventilátorok

(típusjelölést lásd a típus táblán) nem használatra kész termékek, hanem klíma-, levegőtisztítási és légtelenítési berendezések komponenseként tervezeték őket. A speciális motorkialakítás lehetővé teszi a feszültségcsökkentéssel keresztül való fordulatszám-szabályozást. A frekvenciaváltó üzemeltetésével kapcsolatban vegye figyelembe az üzemeltetési feltételek című rész utasításait.



A ventilátorokat csak akkor szabad üzemeltetni, ha azok rendelésüknek megfelelően megfelelően beépítésre kerültek. A ZIEHL-ABEGG SE ventilátorokra vonatkozó és DIN EN ISO 13857 szerint jóváhagyott érintésvédelem (14 évtől) a 4. táblázatban található. Eltérések esetén a biztonságos üzem érdekében további strukturális óvintézkedéseket kell alkalmazni.



## Biztonsági útmutatások

- A szerelési utasítás a termék részét képezi és őrizze meg hozzáférhető helyen.
- A ventilátorok levegő vagy levegőhöz hasonló keverékek szállítására valók. A használatuk robbanásveszélyes területeken gáz, köd, gőzök vagy ezek keverékeinek használatára nem engedélyezett. Ugyancsak nem engedett szilárd anyagok, vagy a szállítandó közegben lévő szilárd anyagdarabok szállítása.

- **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 Berührungsgitter 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 Ausföhrung 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 Geföhrdungssituation entstehen kann.
- A szerelést, elektromos csatlakoztatást és üzembe helyezést kizárólag szakképzett személyzettel (meghatározás a DIN EN 50 110, IEC 364 szerint) végeztesse el.
- **Veszély elektromos áram miatt!** A rotor nem rendelkezik DIN EN 60204-1 szerinti védőszigeteléssel és védőföldeléssel, ezért a berendezés felállítójának gondoskodnia kell a DIN EN 61140 szerinti burkolatok révén biztosítható védelemről, mielőtt a motor feszültség alá helyezhető. Ez a védelem például egy érintésvédő rács révén érhető el.
- A ventilátort kizárólag a típus táblán feltüntetett területeken és (a megrendelésének megfelelő) rendeltetés szerű használat céljából üzemeltesse.
- A típus táblán feltüntetett maximálisan megengedett üzemi adatok  $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$  légsűrűség esetén érvényesek.
- A tekercsbe beépített túlhevülés elleni védők (TB) vagy hidegvezetők motorvédőként dolgoznak, és csatlakoztatni kell őket!
- A PTC termisztoros kivétel esetében vegye figyelembe a max. 2,5 V-os ellenőrzési feszültséget!
- Hőmérsékletőr nélküli motorok esetében használjon feltétlenül motorvédő kapcsolót!
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv betartása a szabályozó- és vezérlőkészülékekkel kapcsolatosan érvényes. Ha a ventilátorokat más gyártótól származó komponensekkel egészíti ki, akkor a teljes berendezés gyártója vagy üzemeltetője felel az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv betartásáért.
- Vegye figyelembe az ápolásra és karbantartásra vonatkozó utasításokat.
- A ventilátor akadályozása vagy fékezése pl. egy tárgy behelyezése által szigorúan tilos. Ez a felület túlmelegedéséhez és a járókerék tönkremeneteléhez vezetne.
- A hibás, nem megfelelő magatartás, a hibás működés vagy a természeti erők beavatkozása miatt a motor szellőztető kerekével kapcsolatos kockázatok nem zárhatóak ki teljesen. A gép vagy berendezés tervezője, üzemben tartója vagy gyártója köteles a DIN EN ISO 12100 és különösképpen az EN14986 szabvány szerinti biztonsági óvintézkedésekkel megakadályozni a veszélyes helyzeteket.

## 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](http://www.ziehl-abegg.de), Suchbegriff: "ErP".



## Transport, Lagerung

- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Transportieren Sie den 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**

## Megjegyzés az ErP irányelvhez

A ZIEHL-ABEGG SE cég felhívja a figyelmet, hogy a Bizottság által 2011. március 30-án elfogadott, a 2009/125/EK irányelv (a továbbiakban ErP irányelv) megvalósítását célzó 327/2011 sz. rendelet (EU) alapján bizonyos ventilátorok alkalmazási területe az EU-n belül bizonyos feltételekhez van kötve.

A ventilátor csak akkor alkalmazható az EU területén, ha az teljesíti az **ErP** rendelet követelményeit.

Ha a szöbön forgó ventilátor nem rendelkezik CE jelöléssel (lásd főként a típus táblát), akkor ez a termék az EU területén belül nem használható.

Minden az ErP-vel (energiával kapcsolatos eszközök irányelvvel) kapcsolatos adat olyan méréseken alapszik, amelyeket szabványosított mérőszervezetekkel állapítottak meg. A pontos adatokat kérje a gyártótól.

Az ErP irányelv (Energy related Products-Directive) vonatkozó további információkat a [www.ziehl-abegg.de](http://www.ziehl-abegg.de) honalpon találhat Keresési fogalom: "ErP".



## Szállítás, raktározás

- **Használatához használjon munkavédelmi cipőt és kesztyűt!**
- A ventilátort/ventilátorokat vagy az eredeti csomagolásban, vagy a nagyobb ventilátorokat az arra szánt szállítási felszereléseknél fogva (burkolatperem, rögzítő szögvas, furatok a motorburkolaton gyűrűs csavarok becsavarásához) megfelelő szállítóeszközzel szállítsa.
- **GR.. szerkezeti forma:** A ventilátoregység csak megfelelő emelőeszközzel (teherhordó keresztgerendával) emelhető fel és szállítható. Figyeljen az elegendő kötél-, ill. lánchosszúságra.
- **Figyelem: A teherhordó keresztgerendát a motortengelyhez viszonyítva keresztben helyezze el. Figyeljen a teherhordó keresztgerenda megfelelő szélességére. A lánccal, ill. a kötél felemeléskor nem**

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.

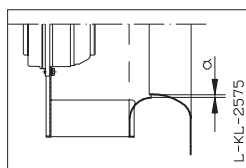
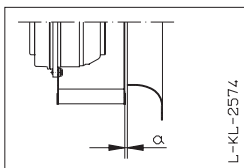
- Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei Geräten mit aufgebauten Ventilatoren.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators.
- Lagern Sie den Ventilator trocken und wettergeschützt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

**érinthei a szellőztető kereket! Semmi esetre se álljon a felemelt ventilátor alá, mivel a szállítóeszköz meghibásodása esetén életveszély áll fenn. Feltétlenül vegye figyelembe minden esetben a ventilátor típus tábláján szereplő tömegadatokat és a szállítóeszköz megengedett teherbírását.**

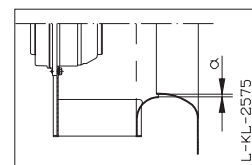
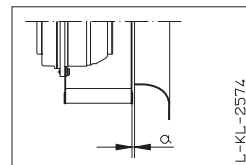
- Vegye figyelembe a tömegre vonatkozó adatokat a típus táblán.
- Ne szállítsa a csatlakozókábelnél fogva!
- Kerülje az ütések és ütközéseket, különösen a felszerelt ventilátorral rendelkező készülékek esetén.
- Figyeljen a csomagolás vagy a ventilátor esetleges sérülésére.
- A ventilátort száraz helyen és az időjárás hatásától védetten, az eredeti csomagolásban tárolja vagy védje a végső beszerelésig a szennyeződéstől és az időjárás hatásától.
- Kerülje a szélsőséges hő- és hideghatásokat.
- Kerülje a túl hosszú raktározási időket (max. egy év ajánlatos) és a beszerelés előtt ellenőrizze a motor csapágyak szabályszerű működését.

## Szerelés

A szerelést és az elektromos bekötést képzett szakszemélyzettel végeztesse.

**Használatához használjon munkavédelmi cipőt és kesztyűt!**

- A rendszer- vagy berendezésgyártó felelősségi körébe tartozik, hogy a berendezésre vonatkozó beszerelési és biztonsági utasítások összhangban legyenek az érvényes szabványokkal és előírásokkal (DIN EN ISO 12100 / 13857).
  - **AZ RE, RH, RM szerkezeti formájú ventilátorok**, a rögzített motorkarima rögzítéséhez 8.8 szilárdsági osztályú csavarokat használjon és biztosítsa megfelelő csavarrögzítővel. Megengedett meghúzási nyomtatók: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; a DIN EN ISO 4014 szerinti csavarokra vonatkoztatva, súrlódási érték:  $\mu_{ges} = 0,12$
  - **068 motor szerkezeti méret esetén vegye figyelembe a megadott becsavarási mélységet.**
  - **RZ, RK szerkezeti formájú, felszerelési alkatrész nélküli ventilátorok**, a szabad tengelyvégnél rögzíthetők a készülék gyártójának előírásai szerint.
  - **RG, RF, RD, RA szerkezeti formájú ventilátorok**, rögzítés a ház kialakításának függvényében a peremnél, vagy rögzítő szögvasnál. A csavarokat megfelelő csavarrögzítővel kell ellátni.
- Az összes típusú ventilátor számára érvényes:
  - Ne szerelje be megfeszítve. A peremnek és a rögzítő szögvasnak teljesen fel kell feküdnie.
  - Figyeljen az egyenletes „a” részre az ábrának megfelelően. A nem egyenes felfekvés következtében fellépő feszülés a járókerék súrlódása következtében a ventilátor meghibásodásához vezethet.



- Függőleges motortengely esetén az alul elhelyezkedő kondenzvíz leeresztőnek nyitva kell lennie (nem érvényes az IP55 védettségű osztályú ventilátorokra).
- **068 motor szerkezeti méret: A kondenzvízfuratókat a beszerelési helyzettől vagy az alkalmazási esettől függően kell elhelyezni. Az erre vonatkozó információk a termékspecifikus rendelési tájékoztatókban olvashatók. Vigyázzon arra, hogy a kondenzvízfuratók ne legyenek elzárva!**
- A készüléket csak olyan áramkörökre lehet csatlakoztatni, amelyek minden póluson megszakító kapcsolóval lekapcsolhatóak.

-  **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
- 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 Steuerstromkreis 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.

- Elektromos csatlakoztatás a kapcsolási rajz szerint a) a kapcsolódobozban b) a kábelkivezetésnél kapcsolási rajz a kábelen vagy a ventilátorházban

-  **Műanyag kapcsolódoboz esetén ne használjon fém tömszelence-csavarzatot - hibás csatlakoztatás esetén áramütés veszélye áll fenn!**

- Használja a vakdugó tömítését a tömszelence-csavarzat számára is.
- Csak olyan kábelt használjon, amelynél a tartós tömítettség a kábelcsavaroknál biztosítva van (nyomásálló-alaktartó, központosított kerek gallér, pl. betoldással)!
- A kábelbevezetés típusától függően használjon vízlevezető ívet vagy tömítőkészletet.
- A borítás csavarzatának meghúzási nyomatékai: Műanyag kivitel esetén 1,3 Nm, fém kivitel esetén 2,6 Nm
- A ventilátor csatlakozó kábelt rögzítse kábelkötegelővel az érintésvédő rácshoz vagy a motortámaszokhoz.
- A kivittől függően a motorok
- PTC termisztorral, belső kapcsolású termosztát kapcsolóval, kivezetett termosztát kapcsolóval lehetnek felszerelve vagy termikus védelem nélküliek.

Ezeket a következőképpen csatlakoztassa:

- PTC termosztátot a PTC termosztát kioldó készülékhez.
-  A belső kapcsolású termosztát csatlakoztatás esetén: nincs lehetőség, ill. nem szükséges külső csatlakoztatás. **Figyelem:** A termosztát csatlakozók a túl magas hőmérséklet következtében való kioldás és a lehűlés után ismét automatikusan kapcsolnak. Ennek során a ventilátor elindulhat
- A kivezetett hőmérsékletérőket úgy kell beilleszteni a vezérlő áramkörbe, hogy üzemzavar esetén lehűlés után **ne kapcsoljanak be automatikusan**. Több motor egy védőkészüléken keresztül való védelmére is lehetőség van, ehhez az egyes motorok hőmérsékletérőit sorba kell kapcsolni. Vegye figyelembe, hogy egy motor hőmérsékletzavara esetén az **összes** motor lekapcsol. A gyakorlatban ezért csoportokba foglalják a motorokat, hogy egy motor üzemzavara esetén lehetséges legyen csökkentett teljesítménnyel a **vészüzemelés**.
- Termikus védelem nélkül: Használjon motorvédő kapcsolót!

Ha az 1~ 230V +/-10% ventilátormotorok esetén a hálózati feszültség tartósan 240 V felett van, szélsőséges esetekben előfordulhat, hogy a hőmérsékletérő bekapcsol. Ebben az esetben használja a következő kisebb kondenzátort.

#### A készülék felállítás: GR.. kialakítás:

- A zavaró rezgések átvitelének elkerülése érdekében ajánlatos elvégezni a teljes beépített ventilátor testhang szétválasztását. (a rugó-, ill. csillapító elemek nem tartoznak a sorozatgyártmányok szállítási terjedelméhez). A szétválasztó elemek pozícionálását a katalógusunkban találhatja vagy a típusjelölés és a cikkszám megadásával igényeljen méretlapot.
- **Figyelem: Az összes felfekvés pontot üzembiztosan össze kell kötni az alapzattal. Nem elegendő rögzítés esetén a ventilátor felborulásának veszélye áll fenn.**
- Csak akkor telepítse a szabadba, ha azt a vonatkozó előírások kifejezetten említik és engedélyezik. Nedves helyen, hosszabb ideig történő tárolás esetén fennáll a csapágyak sérülésének veszélye. Előzze meg a korróziót a megfelelő védőintézkedésekkel. Védőernyő használata szükséges.
- A szellőztető modulon tilos önhatalmú módosításokat/átépítéseket végezni - biztonságot fenyegető kockázat.
- Vertikális motortengely esetén a mindenkor alul lévő kondenzvíz-lyuknak (amennyiben van) nyitva kell lennie.



## 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 Spannungsab-senkung (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 Sicherheits-hinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.



## Üzemeltetési feltételek

- *Ventilátorok ne üzemeltesse robbanékony légterben.*
- *Kapcsolási gyakoriság:*
  - *Ventilátorok S1 tartós üzemre méretezve.*
  - *A vezérlés nem engedélyezhet szélsőséges kapcsolási üzemeléseket!*
- *A ZIEHL-ABEGG Radiális ventilátorok alkalmasak frekvenciaátalakítón való üzemeltetésre, ha betartja a következő pontokat:*
  - *Az átalakító és a motor között minden pólusra ható szinusz szűrőket (szinusz alakú kimeneti feszültség! fázis fázissal szemben, fázis a védővezetővel szemben) kell beszerezni, amelyek megtalálhatók néhány frekvenciaátalakító gyártó kínálatában. Erre vonatkozóan kérje az L-TI-0510 műszaki tájékoztatónkat.*
  - *A szinusz szűrők helyett tilos du/dt szűrőket (motor szűrőnek vagy fojtónak is nevezik) használni.*
  - *Szinusz szűrők használata esetén adott esetben (kérdezze meg a szinusz szűrő szállítóját) nem szükséges árnyékolt motor bevezető vezeték, fém kapocsdobozokat és a motoron második földelő vezeték csatlakozást alkalmazni.*
- *Ha az üzemeltetési átviteli áram meghaladja a 3,5 mA értéket, akkor teljesíteni kell a földelésre vonatkozó feltételeket a DIN EN 50 178 5.2.11.1 bekezdése szerint.*
- *A feszültségcsökkentéssel (fázisvezérléssel) történő fordulatszám-szabályozásnál a beépítés függvényében a zaj, a rezonancia miatt megnövekedhet. Ilyen esetben javasoljuk az integrált szinusz-szűrős Fcontrol frekvenciaátalakító használatát.*
- *A Ventilátorok fordulatszám-szabályozására használt idegen gyártmányú feszültségvezérlő készülékek és frekvenciaátalakítók esetében nem vállalhatunk garanciát a szabályszerű működésre és a motor károsodására vonatkozóan.*
- *Az "A" osztályozású hangteljesítményszint meghaladhatja a 80 dB(A)-t, lásd a termékkatalógust.*
- *IP55- Ventilátorok, a sűrűlód tömítéssel ellátott készülékek további zajokat okozhatnak.*
- *A Sendzimír-horganyzott alkatrészek esetében a vágási éleken korrózió lehetséges.*

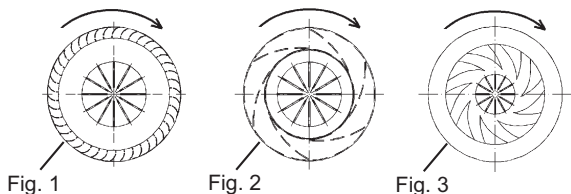


## Üzembe helyezés

- *Az első üzembe helyezést megelőzően meg kell vizsgálni:*
  - *A beszerelést és hogy az elektromos felszereltség szakszerűen csatlakoztatva van-e?*
  - *Az elektromos bekötés a kapcsolási rajz szerint kivitelezve (a kapcsolási rajz a kapcsolódobozban, kábeles kivétel esetén a kábelben vagy a fali gyűrűn található)*
  - *A forgásirányt a ventilátor lapátjain, illetve burkolatán elhelyezett nyíl mutatja. A ventilátor működése szempontjából a levegő szállítási iránya, illetve a forgásirány és nem a motor forgó erőtere a meghatározó.*
  - *Földelő vezeték csatlakoztatva.*
  - *Megegyeznek-e a csatlakozási adatok a típustábla adataival.*
  - *Az üzemi kondenzátor (1~ motor) adatai megfelelnek a típustáblán szereplő adatoknak.*
  - *A biztonsági berendezések fel vannak szerelve (→ érintésvédelem).*
  - *A hőmérsékletőrök/motorvédő kapcsolók szakszerűen csatlakoztatva vannak és működőképesek.*
  - *A szerelési maradványok és az idegen testek el lettek távolítva a ventilátortérből.*
  - *A kábelbevezetés tömített (lásd a "Szerelést").*
  - *A beszerelési helyre illeszkedő kondenzvízfuratok (ha vannak ilyenek) nyitva, ill. zárva vannak-e (nem érvényes az IP55 védettségi osztályú ventilátorokra).*
- *Az üzembe helyezést csak akkor szabad elvégezni, miután ellenőrizte az összes biztonsági utasítást és minden veszély ki van zárva.*

- 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



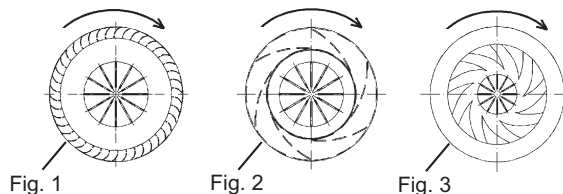
- Auf ruhigen Lauf achten. Starke Schwingungen durch unruhigen Lauf (Unwucht), z.B. durch Transportschaden oder unsachgemäße Handhabung, können zum Ausfall führen.

## 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.

- **Forgásirány/levegőáramlás irányának vezérlése: A forgásirány meghatározása az ábrának megfelelően**

Típus	Ábra	
RE, RG..P/S/R, RF	1	a forgórész felől nézve
RZ, RD..P/S/R	1	a motortengely és kábel felől nézve
RH, RG..A, RG..M	2	a forgórész felől nézve
RD..A/K	2	a motortengely és kábel felől nézve
GR	2	a forgórész felől nézve
RM, RR	3	a forgórész felől nézve



- **Figyeljen az egyenletes futásra. A nem egyenletes futás következtében fellépő rezgések (kiegyensúlyozatlanság), amelyek pl. szállítási károk vagy nem szakszerű bánásmód miatt lépnek fel, meghibásodáshoz vezethetnek.**

## Ápolás, karbantartás, tisztítás

- **A Ventilátor veszélyzónájában végzett összes munkát:**
  - kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse el.
  - Vegye figyelembe a biztonsági és a munkaelőírásokat (DIN EN 50 110, IEC 364).
  - A rotornak nyugalmi állapotban kell lennie!
  - Áramkör megszakítva és visszakapcsolás ellen biztosítva.
  - Győződjön meg a feszültségmentességről.
  - Ne végezzen karbantartási munkákat a működésben levő Ventilátor készüléken!
- **Használatához használjon munkavédelmi cipőt és kesztyűt!**
- **Tartsa tisztán és szabadon a ventilátor légútjait - veszély a kirepülő tárgyak révén!**
- **A feszültség alatt álló berendezés nedves tisztítása áramütést okozhat - életveszély!**
- **Rendszeres ellenőrzések, adott esetben tisztítások szükségesek a szennyeződés általi kiegyensúlyozatlanság elkerülése érdekében.**
  - Tisztítsa meg az átáramlási területet a ventilátoron.
- **A teljes Ventilátor megtisztítható nedves törölkendővel.**
- **A tisztításhoz tilos maró hatású, festékkoldó tisztítószerkeket használni.**
- **Semmi esetre se használjon nagynyomású tisztító berendezést vagy erős vízugarat a tisztításhoz.**
- **Akadályozza meg a víz bekerülését a motorba és elektromos felszerelésekbe.**
- **A tisztítási folyamat után üzemeltesse a motort szárítás céljából 30 percig a max. fordulatszám 80-100 %-os értékén, hogy az esetlegesen beszívárgott víz elpárologhasson.**
- **A Ventilátor golyóscsapágyak alkalmazása révén az „életfogytiglani kenéssel” nem szorul karbantartásra. A zsírfogyasztás időtartamának lejártá után (standard alkalmazás esetén kb. 30-40.000 óra) ki kell cserélni a csapágyat.**
- **Figyeljen a nem jellemző csapágyzörejekre!**
- **Figyeljen a rezgésmentes üzemelésre!**
- **Végezze el a csapágycserét a zsírfogyasztási időtartam lejártá után vagy kár esetén (kivéve a 068-os motor szerkezeti méretet). Erre vonatkozóan kérje karbantartási utasításunkat vagy forduljon a javítási osztályunkhoz (speciális szerszámok!).**
- **A csapágy cseréjekor kizárólag eredeti golyóscsapágyat használjon (ZIEHL-ABEGG speciális zsírozás).**
- **Minden más kár esetén (pl. tekerceslési károk) kérjük, forduljon a javítási osztályunkhoz.**
- **1~ motorok esetén a kondenzátor-kapacitás csökkenhet, az élettartam-várakozás kb. 30.000 óra. a DIN EN 60252 szerint.**

- **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](http://www.ziehl-abegg.com)

- **Kültéri felállítás:** Nedves légtérben hosszabb ideig tartó állásidők esetén ajánlatos a ventilátorokat havonta legalább 2 órára üzembe helyezni, hogy az esetlegesen bekerülő nedvesség elpárologjon.
- IP55 vagy magasabb védeettségi osztályú ventilátorok: nyissa ki legalább félévente a meglévő elzárt kondenzvízfuratókat.
- A ventilátorlapátok, járókerék és kiegyensúlyozó súly meglazítása.



## Leselejtezés / újrahaznosítás

Az ártalmatlanítást szakszerűen, környezetbarát módon, a törvényi rendelkezésekkel összhangban kell elvégezni.

## CE Gyártó

Termékeink a vonatkozó nemzetközi előírásoknak megfelelően készültek. Ha kérdései merülnek fel a termékek alkalmazásával kapcsolatban vagy speciális alkalmazást tervez, kérjük, forduljon vállaltunkhoz:

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

## Szerviz címe

Az országspecifikus szervizcímek a [www.ziehl-abegg.com](http://www.ziehl-abegg.com) cím alatt található

# EK beépítési nyilatkozat

- Fordítás -  
(magyar)

ZA87-H 1836 Index 008

a gépekről szóló 2006/42/EK számú EK-irányelv, II B melléklete értelmében

## A nem teljes gép típusa:

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

## Motortípus:

- Aszinkron belső vagy külső forgórészes motor (integrált frekvenciaváltóval is)
- Elektronikusan kommutált belső- vagy külső forgórészes motor (integrált EC kontrollerral is)

megfelel a gépekről szóló 2006/42/EK számú EK-irányelv I. melléklet 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 pontjában meghatározott követelményeknek.

## Gyártó

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

## A következő harmonizált szabványokat alkalmazzuk:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Gépek biztonsága; Gépek elektromos felszerelése; 1. rész: Általános követelmények
EN ISO 12100:2010	Gépek biztonsága - A kialakítás általános elvei - Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés
EN ISO 13857:2008	Gépek biztonsága; Biztonsági távolságok a veszélyforrások felső végtagokkal történő elérésének megakadályozása érdekében
Fontos tudnivaló:	Az EN ISO 13857:2008 betartása csak akkor vonatkozik a felszerelt érintésvédelemre, ha az a szállítási terjedelemben tartozik.

A VII B függelék szerinti speciális műszaki dokumentumok elkészültek és teljes mértékben rendelkezésre állnak.

A speciális műszaki mellékletek összeállítására a meghatalmazott személy: Dr. W. Angelis úr, a címet lásd fent.

Indokolt kérés-követelés esetén a speciális dokumentumokat átadjuk az állami helynek. Az átadás elektronikus úton, adathordozón vagy papíron történhet. Valamennyi védőjog a fent megnevezett gyártónál marad.

**Ennek a nem teljes gépnek az üzembehelyezését mindaddig megtagadjuk, míg nem biztosítják, hogy az a gép, amelybe beépítették, megfelel az Európai Unió gépekre vonatkozó irányelveinek.**

Künzelsau, 03.09.2018  
(Place, a kiállítás napja)

ZIEHL-ABEGG SE  
Dr. W. Angelis  
Légtechnikai műszaki vezető  
(Neve, funkció)

(Aláírás)

ZIEHL-ABEGG SE  
Dr. D. Kappel  
Helyettes vezető elektromos rendszerek  
(Neve, funkció)

(Aláírás)



# 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)