

## Montageanleitung Direkt angetriebener Radialventilator mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor



### Inhaltsübersicht

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

## Szerelési utasítás Közvetlen hajtású radiális ventilátor elektronikusan kommutált külső forgórészes motorral



### Tartalmi áttekintés

Fejezet	Oldal
Alkalmazás . . . . .	1
Biztonsági útmutatások . . . . .	2
Megjegyzés az ErP irányelvhez . . . . .	3
Szállítás, raktározás . . . . .	3
Szerelés . . . . .	3
Elektromos csatlakoztatás . . . . .	4
Üzemeltetési feltételek . . . . .	4
Üzembe helyezés . . . . .	4
Ápolás és karbantartás . . . . .	5
Leselejtezés / újrahajszosítás . . . . .	6
Gyártó . . . . .	6
Szerviz címe . . . . .	6

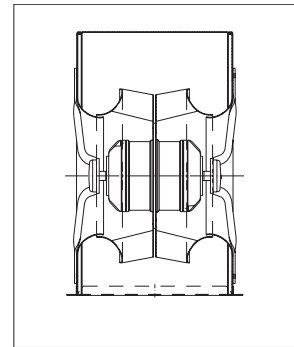
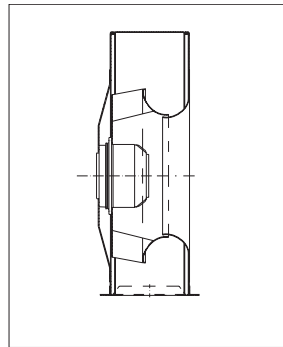
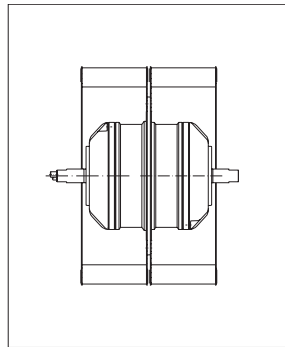
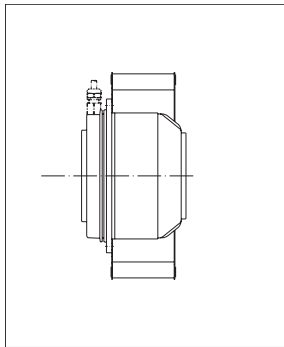
Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung, Reinigung und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, 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

Az alábbi előírások betartása a termék biztonságát is szolgálja. A mindenek előtt az általános biztonsággal, a szállítással, a tárolással, a szereléssel, az üzemi körülményekkel, az üzembe helyezéssel, a karbantartással, a szervizeléssel, a tisztítással és az ártalmatlanítással/újrahajszosítással 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.

### **i** Anwendung



L-KL-2324

ZIEHL-ABEGG - Radialventilatoren der Baureihen (Typenbezeichnung siehe Typenschild)

**RG, RD**            **Gehäuseventilatoren**  
**RE, RZ, RK**    **Motor-Laufradeinheit mit EC-**  
                         **Außenläufermotor**

sind keine gebrauchsfertigen Produkte sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert.



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.

### **i** Alkalmazás

ZIEHL-ABEGG radiális ventilátorok, sorozatok (típusjelölést lásd a típustáblán)

**RG, RD**            **Burkolt ventilátorok**  
**RE, RZ, RK**    **EC külső forgórészes**  
                         **motorral rendelkező**  
                         **motor/járókerék egység**

nem használatra kész termékek, hanem klíma-, levegőztetési és légtelenítési berendezések komponenseként tervezeték őket.



A ventilátorokat csak akkor szabad üzemeltetni, ha azok rendeltetésüknek megfelelően beépítésre kerültek. A ZIEHL-ABEGG SE ventilátorokra vonatkozó és DIN EN ISO 13857 szerint jóváhagyott érintésvédelem (14 évtől) a 4. táblázatban található.

- Besonders hervorzuheben sind: Einhaltung der EMV-Richtlinie DIN EN 61000-6-3 (Störaussendung Haushalt), DIN EN 61000-6-2 (Störfestigkeit Industrie).



## Sicherheitshinweise

- Die Radialventilatoren sind nur zur Förderung von Luft oder luftähnlichen Gemischen bestimmt. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zur Förderung von Gas, Nebel, Dämpfe oder deren Gemisch ist nicht zulässig. Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist ebenfalls nicht zulässig.
- Betreiben Sie die Ventilatoren nur nach ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und nur bis zur **max. zulässigen Betriebsdrehzahl gemäß Angaben auf dem Typenschild**. Ein Überschreiten der max. zulässigen Betriebsdrehzahl führt als Folge der hohen kinetischen Energie (Masse x Drehzahl) zu einer Gefährdungssituation. **Das Laufrad kann bersten!** Die max. zulässigen Betriebsdaten auf dem Typenschild gelten für eine Luftdichte  $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ .
- In die Wicklung eingebaute Temperaturwächter (TK) arbeiten als Motorschutz und müssen angeschlossen werden (nicht bei Motorbaugröße 074)!
- Bei Ausführung mit Kaltleiter zulässige Prüfspannung max. 2,5 V beachten!
- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme darf nur von ausgebildetem Fachpersonal, das die **einschlägigen Vorschriften** beachtet, vorgenommen werden!
- **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.
- **Motor nicht direkt am Netz anschließen**, Betrieb ist nur zulässig mit dem von ZIEHL-ABEGG zugeordneten EC-Controller, siehe Betriebsbedingungen.
- **Anschlussenden beim Auslaufen des abgeschalteten Motors nicht berühren - Stromschlag durch Generatorwirkung.**
- Da der betriebsmäßige Ableitstrom von 3,5 mA überschritten wird, sind zwei ausgeführte Schutzleiter elektrisch parallel an getrennten Anschlussstellen zu verlegen (nicht bei Motorbaugröße 074) (DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1).
- Beachten Sie die Einbau- und Sicherheitshinweise zu den verschiedenen Ventilatorbauformen. Nichtbeachtung oder Missbrauch kann zu körperlichen Schäden oder Beschädigung des Ventilators oder der Anlage führen.
- 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 der Ventilatoren kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer oder Erbauer der Anlage oder des Gerätes muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach **DIN EN ISO 12100**, z. B. Schutzeinrichtungen, verhindern, dass eine Gefahrensituation entstehen kann.

Eltérések esetén a biztonságos üzem érdekében további strukturális óvintézkedéseket kell alkalmazni.

- Különösen ki kell emelni: a DIN EN 61000-6-3 EMC irányelv (zavarkibocsátás háztartási), DIN EN 61000-6-2 (zavartűrési ipari) betartása.



## Biztonsági útmutatások

- A radiális ventilátorok levegő vagy a levegőhöz hasonló keverékek szállítására szolgálnak. Robbanásveszélyes területeken gáz, köd, gőzök vagy ezek keverékének szállítására való alkalmazás tilos. Ugyanúgy tilos a szilárd anyagok vagy szilárd anyagokat tartalmazó szállítási közegek szállítása is.
- A ventilátorokat kizárólag a rendeltetésszerű használatnak megfelelően és a **max. megengedett üzemi fordulatszámokon üzemeltesse a típustáblán szereplő adatoknak megfelelően**. A max. megengedett üzemi fordulatszám túllépése a magas kinetikus energia (tömeg x fordulatszám) következményeként veszélyeztetési helyzetekhez vezet. **A járókerék eltörhet!** A típustáblán feltüntetett maximálisan megengedett üzemi adatok  $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$  légsűrűség esetén érvényesek.
- A tekercsbe beépített hőmérsékletőrök (TK) motorvédelemként szolgálnak és csatlakoztatni kell őket (074-es motor szerkezeti méret esetén nem)!
- A PTC termisztoros kivitel esetében vegye figyelembe a max. 2,5 V-os ellenőrzési feszültséget!
- A szerelést, elektromos csatlakoztatást és üzembe helyezést kizárólag szakképzett személyzet végezheti, aki betartja a **vonatkozó előírásokat!**
- **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 motort ne csatlakoztassa közvetlenül a hálózatra**, az üzemeltetés csak a ZIEHL-ABEGG által hozzárendelt EC kontrollerral együtt lehetséges, lásd az üzemeltetési feltételekben.
- **A lekapcsolt motor kifutásakor ne érintse meg a csatlakozóvégeket - generátorhatás általi áramütés.**
- Mivel az üzemeltetési átviteli áram meghaladja a 3,5 mA értéket, két kivezetett védővezetőt kell párhuzamosan elhelyezni leválasztott csatlakozási pontokon (074-es motor szerkezeti méret esetén nem) (DIN EN 50 178, 5.2.11.1 bek.).
- Vegye figyelembe a különböző szerkezeti formájú ventilátorok beépítési és biztonsági utasításait. Az utasítások figyelmen kívül hagyása vagy a hibás felhasználás testi sérülésekhez vagy a ventilátor/berendezés károsodásához vezethet.
- A ventilátor akadályozása vagy fékezése pl. egy tárgy behelyezése által szigorúan tilos. Ez a felület túlmelegedéséhez és a járókerék tönkremeneteléhez vezetne.
- A ventilátorok üzemeltetése során nem zárható ki a hibás viselkedés, hibás működés vagy vis major következtében fennálló maradék kockázat. A berendezés/készülék tervezőjének vagy építetőjének a **DIN EN ISO 12100** szerinti megfelelő intézkedésekkel – pl. védőberendezésekkel – meg kell akadályoznia a veszélyhelyzetek kialakulásának lehetőségét.

## 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/die Ventilator/-en entweder originalverpackt oder größere Ventilatoren an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen (Bohrungen in Tragarmen, Wandringplatten) mit geeigneten Transportmitteln. Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei auf Geräten 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

Montage, elektrischen Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitung des EC-Controllers.

**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 RG / RD:** Befestigung je nach Gehäusebauform an Flansch oder Befestigungswinkeln. Verschraubungen sichern, z. B. mit Loctite.
  - **Bauform RE:** 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  $\mu_{ges} = 0,12$
  - bei Motorbaugröße **074:** maximale Einschraubtiefe beachten.
  - **Bauform RZ, RK** ohne Anbauteile: Befestigung an den freien Achsenden nach Vorgaben des Geräteherstellers.

## 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 szóban forgó ventilátor nem rendelkezik CE jelöléssel (lásd főként a típusábrát), 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 felszerelésknél fogva (furatok a tartókarokon, fali gyűrűs lemezek) megfelelő szállítóeszközzel szállítsa. Vegye figyelembe a tömegre vonatkozó adatokat a típusábrán.
- 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

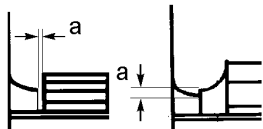
A szerelést, elektromos csatlakoztatást és üzembe helyezést kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse. Ehhez vegye figyelembe az EC kontrollor gyártójának utasításait.

**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).
  - **RG / RD szerkezeti forma:** rögzítés a ház kialakításának függvényében a peremnél vagy a rögzítő szögvasnál. Biztosítsa a csavarokat, pl. Loctite segítségével.
  - **AZ RE:** szerkezeti formájú ventilátorok, a rögzített motorkarima rögzítéséhez 8.8 szilárdsági osztályú csavarokat használjon és biztosítsa megfelelő csavar-rögzítővel. Megengedett meghúzási nyomtatékok: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; a DIN EN ISO 4014, szerinti csavarokra vonatkoztatva, súrlódási érték:  $\mu_{ges} = 0,12$
  - **074-es motor szerkezeti méret esetén:** vegye figyelembe a maximális becsavarási mélységet.



- Für **alle** Bauarten von Radialventilatoren gilt:
  - Nicht verspannt einbauen. Flansch und Befestigungswinkel Anbauflächen 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.
- Motorbaugröße 074: keine Kondenswasserbohrungen vorhanden.



### Elektrischer Anschluss

- Darf nur von technisch ausgebildetem Fachpersonal (DIN EN 50 110, IEC 364) vorgenommen werden. Anschluss gemäß Anschlussplan des von ZIEHL-ABEGG zugeordneten EC-Controllers.
  - Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
  - Die Motoren können z. T. mit Klemmenkasten, z. T. mit abgeschirmter Anschlussleitung (Anschluss an EC-Controller) ausgeführt sein.
  - Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabiler, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung)!
  - Temperaturwächter sind anzuschließen.
- Achtung:** Direktes Anschließen am Netz führt zur Zerstörung des Motors. Anschlüssen nicht kurzschließen - Entmagnetisierung des Rotors.
- Anschlüssen beim Auslaufen des abgeschalteten Motors nicht berühren - Stromschlag durch Generatorwirkung.**



### Betriebsbedingungen

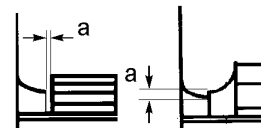
- Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben - Gefahr durch Funkenbildung.
- Betrieb ist nur möglich in Verbindung mit dem von ZIEHL-ABEGG zugeordneten EC-Controller.
- Ein Überschreiten der max. zul. Betriebsdrehzahl (Typenschild) ist nicht zulässig, siehe Sicherheits hinweise. Bei Inbetriebnahme Drehzahl in allen möglichen Betriebszuständen überprüfen und ggf. Drehzahleinstellung nach unten korrigieren.
- A-bewerteter Schalleistungspegel größer 80dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- Bei sendzimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



### Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
  - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
  - Beide Schutzleiter angeschlossen (nicht bei Motorbaugröße 074).
  - Temperaturwächter angeschlossen (nicht bei Motorbaugröße 074).
  - Sind die zur Einbaulage passenden Kondenswasserlöcher geöffnet bzw. geschlossen? (nicht bei Motorbaugröße 074).

- RZ, RK szerkezeti formájú, felszerelési alkatrész nélküli ventilátorok, a szabad tengelyvégnél rögzíthetők a készülék gyártójának előírásai szerint.**
- Az **összes** típusú radiális ventilátor számára érvényes:
  - Ne szerelje be megfeszítve. A peremnek és a rögzítő szögvasnak teljesen felületén fel kell feküdnie.
  - Figyeljen az egyenes „a” részre az ábrának megfelelően. A nem egyenes felfekvés következtében fellépő feszülés a járókerék súrlódása következtében a ventilátor meghibásodásához vezethet.



- Vertikális motortengely esetén a mindenkor alul lévő kondenzvíz-lyuknak (amennyiben van) nyitva kell lennie.
- 074-es motor szerkezeti méret: nincsenek kondenzvízfuratok.



### Elektromos csatlakoztatás

- Kizárólag műszakilag szakképzett személyzet (DIN EN 50 110, IEC 364) végezheti. Csatlakoztatás a ZIEHL-ABEGG által hozzárendelt EC controller bekötési terve szerint.
  - A készüléket csak olyan áramkörökre lehet csatlakoztatni, amelyek minden póluson megszakító kapcsolóval lekapcsolhatóak.
  - A motorok részben kapcsolódobozos, részben árnyékolt csatlakozóvezetékekkel ellátott (csatlakozás az EC controllerhez) kivételűek lehetnek.
  - Csak olyan kábelt használjon, amelynél a tartós tömítettség a kábelcsavaroknál biztosítva van (nyomásálló-alaktartó, központosított kerek gallér, pl. betoldással)!
  - A hőmérsékletőröket csatlakoztatni kell.
- Figyelem:** A hálózatra való közvetlen csatlakoztatás tönkretelheti a motort. Ne zárja rövidre a csatlakozóvégeket - a fúgórészt lemagnesszeze.
- A lekapcsolt motor kifutásakor ne érintse meg a csatlakozóvégeket - generátorhatás általi áramütés.**



### Üzemeltetési feltételek

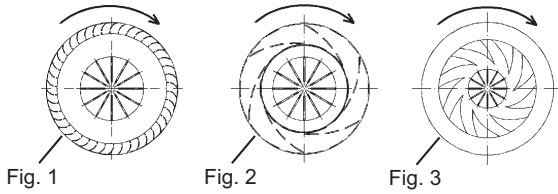
- Ne üzemeltesse a ventilátorokat robbanásveszélyes légtérben - szikraképződés általi veszély.
- Az üzemeltetés csak a ZIEHL-ABEGG által hozzárendelt EC controllerrel együtt lehetséges.
- A max. megengedett üzemi fordulatszám (típustábla) túllépése nem engedélyezett, lásd a biztonsági utasításokat. Az üzembe helyezés során minden lehetséges üzemállapotban ellenőrizze a fordulatszámot és szükség esetén korrigálja lefelé a fordulatszám-beállítást.
- Az "A" osztályozású hangteljesítményszint meghaladhatja a 80 dB(A)-t, lásd a termékkatalógust.
- A Sendzimir-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?
  - Mindkét védővezető csatlakoztatva van (074-es motor szerkezeti méret esetén nem).
  - A hőmérsékletőr csatlakoztatva van (074-es motor szerkezeti méret esetén nem).
  - A motorban lévő kondenzvíz leeresztők beszerelési helyzete és elrendezése megegyezik egymással (074-es motor szerkezeti méret esetén nem).

- Eventuell vorhandene Montagerückstände und Fremdkörper aus dem Laufrad- und Ansaugbereich entfernt.
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
  - Drehrichtung/Luftförderrichtung kontrollieren: **Definition der Drehrichtung gemäß Abbildung**



Bauart	Figur	
RG, RE	1	bei Blick auf den Rotor
RD, RZ, RK	2	bei Blick auf Motorachse und Kabel

- Strom des Motors zwischen Motor und EC-Controller prüfen! Nur Effektivwert messen. **Ist der Strom höher als auf dem Ventilator-Leistungsschild angegeben, ist der Motor sofort außer Betrieb zu setzen** (nicht bei Motorbaugröße 074).
- Auf ruhigen schwingungsarmen Lauf achten.
- Starke Schwingungen durch unruhigen Lauf (Unwucht), z. B. durch Transportschaden oder unsachgemäße Handhabung können zum Ausfall führen.
- **Laufrad nicht im Pumpbetrieb betreiben.** Pumpender Betrieb führt zu Schäden an Laufrad und Gerät (Gefahr eines Dauerbruchs).

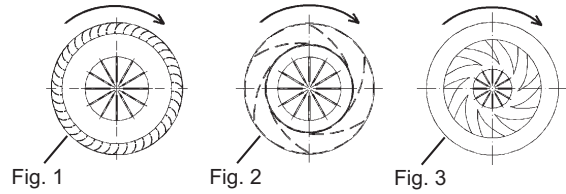


## Instandhaltung und Wartung

### Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Verwendung geschlossener Kugellager mit Fettfüllung (Lebensdauerschmierung)
  - Lageraustausch bei normalen Betriebsbedingungen nach ca. 20.000 bis 30.000 Betriebsstunden (nicht bei Motorbaugröße 074).
- Je nach Einsatzbereich und Fördermedium unterliegt das Laufrad einem natürlichem Verschleiß. Ablagerungen am Laufrad können zu Unwucht und damit zu Schäden (Gefahr eines Dauerbruchs) führen.
  - Regelmäßige Inspektion mit Reinigung ist zwingend erforderlich.
  - Wartungsintervalle nach Verschmutzungsgrad.
- Instandsetzungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal (DIN EN 50 110, IEC 364) vornehmen lassen.
  - **Stromkreis unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert**
  - **Wartezeit nach dem Freischalten beachten - siehe Betriebsanleitung EC-Controller**
  - **Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!**
  - **Verwenden Sie keinesfalls einen Hochdruckreiniger - schon gar nicht bei laufendem Ventilator**
  - **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**
  - **Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!**
  - Achten Sie auf untypische Laufgeräusche! Die Ursache zunehmender Lagergeräusche kann ein Lagerschaden sein oder nach längerer Laufzeit auf Schmiermangel hinweisen. In beiden Fällen wird ein Lageraustausch erforderlich. Fordern Sie hierzu unsere Wartungsanleitung an.

- A szerelési maradványok és az idegen testek el lettek távolíva a ventilátortérből.
- Az üzembe helyezést csak akkor szabad elvégezni, miután ellenőrizte az összes biztonsági utasítást és minden veszély ki van zárva.
  - Forgásirány/levegőáramlás irányának vezérlése: **A forgásirány meghatározása az ábrának megfelelően**



tervezés	Ábra	
RG, RE	1	a forgórész felől nézve
RD, RZ, RK	2	a motortengely és kábel felől nézve

- Ellenőrizze a motor áramát a motor és az EC controller között! Csak tényleges értéket mérjen. **Ha az áram magasabb a ventilátor teljesítménytábláján megadott értéknél, azonnal helyezze üzemem kívül a motort** (074-es motor szerkezeti méret esetén nem).
- Figyeljen az egyenletes, rezgésmentes üzemelésre.
- A nem egyenletes futás következtében fellépő rezgések (kiegyensúlyozatlanság), amelyek pl. szállítási károk vagy nem szakszerű bánásmód miatt lépnek fel, meghibásodáshoz vezethetnek.
- **Ne üzemeltesse a járókereket szivattyúüzemben.** A szivattyúzó üzem a járókerék és a készülék károsodásához vezet (fáradt törés veszélye).



## Ápolás és karbantartás

### Használatához használjon munkavédelmi cipőt és kesztyűt!

- Zsírtöltettel ellátott, zárt golyóscsapágyak alkalmazása (élettartamkenés)
  - Csapágycsere normális üzemi körülmények között kb. 20 000 – 30 000 üzemóra után (074-es motor szerkezeti méret esetén nem).
- Az alkalmazási területtől és a szállított közegtől függően a járókerék természetes kopásnak van kitéve. A járókerék lerakódásai kiegyensúlyozatlansághoz és ezzel károkhoz vezethetnek (fáradt törés veszélye).
  - Szükség van a tisztítással egybekötött rendszeres ellenőrzés elvégzésére.
  - Karbantartási időközök a szennyezettségi fok függvényében.
- A javítási munkákat kizárólag képzett szakszeméllyel (DIN EN 50 110, IEC 364) végeztesse el.
  - **Áramkör megszakítva és visszakapcsolás ellen biztosítva.**
  - **Vegye figyelembe az engedélyezés utáni várakozási időt - lásd az EC controller üzemeltetési utasítását.**
  - **Ne végezzen karbantartási munkákat a működésben levő ventilátoron!**
  - **Semmiképpen ne használjon magasnyomású tisztító berendezést - főleg ne járó ventilátor mellett.**
  - **A feszültség alatt álló berendezés nedves tisztítása áramütést okozhat - életveszély!**
  - **Tartsa tisztán és szabadon a ventilátor légútjait - veszély a kirepülő tárgyak révén!**
  - Figyeljen a nem jellemző futászajokra! Az erősödő csapágyzajok oka csapágykár lehet, vagy hosszabb működési idő után kenéshiányra utalhat. Mindkét esetben csapágycsere szükséges. Ehhez kérje el a karbantartási utasítást.

- Nach Laufraddemontage und Wiedermontage ist es zwingend notwendig, die gesamte rotierende Einheit nach DIN ISO 1940, T1 neu auszuwuchten. **Achtung:** Quetschgefahr bei unsachgemäßer Montage durch starke magnetische Anziehung von Stator und Permanentmagnet-Rotor.



## 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)

- *A járókerék leszerelése és ismételt felszerelése után feltétlenül szükség van a teljes forgó egység ismételt kiegyensúlyozására a DIN ISO 1940, T1 szabványnak megfelelően. **Figyelem:** Becsípődésveszély az állórész és az állandó mágnesű forgórész közötti erős mágneses vonzásból eredő szakszerűtlen szerelés miatt.*



## Leselejtezés / újrahasznosítás

*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)