

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	5
Instandhaltung und Wartung	5
Entsorgung / Recycling	6
Hersteller	6
Serviceadresse	6

Monteringsanvisning

Direkt driven radialfläkt med elektronisk kommuterad ytterrotormotorer



Innehållsförteckning

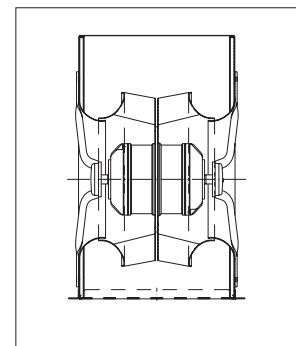
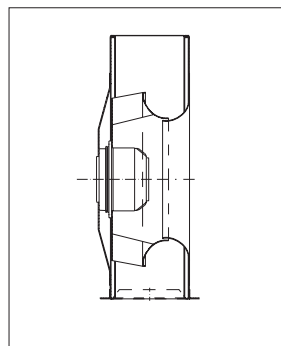
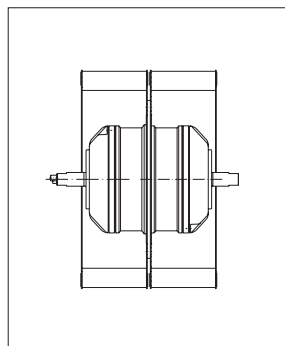
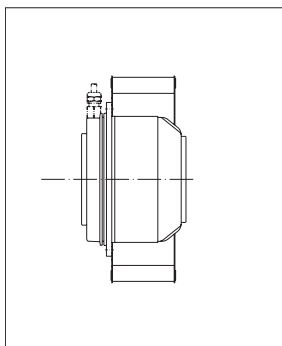
Kapitel	Sida
Användning	1
Säkerhetsanvisningar	2
Information om ErP-direktivet	3
Transport, lagring	3
Montage	3
Elanslutning	4
Driftvillkor	4
Drifttagning	5
Underhåll och Service	5
Avfallshantering / återvinning	6
Tillverkare	6
Serviceadresser	6

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 unsichere gewordene Produkt

Att följa kraven nedan innebär även en säkerhet för produkten. Skulle de angivna anvisningarna, särskilt de om generell säkerhet, transport, förvaring, montering, driftförhållande, idrifttagande, service, underhåll, rengöring och skrotning/återvinning, inte beaktas, kan produkten eventuellt inte användas på ett säkert sätt och då skulle den kunna utgöra en fara för liv och lem för användaren och tredje person. Därför kan avvikelser från kraven nedan leda till såväl förlust av den lagstadgade reklamationsrätten som av köparens ansvar för den på grund av avvikelser från kraven osäkra produkten.



Anwendung



L-KL-2324

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

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

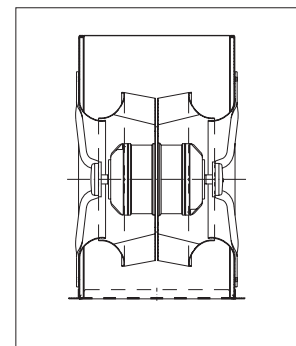
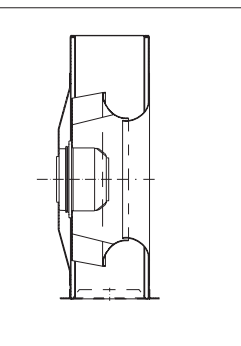
sind keine gebrauchsfertigen Produkte sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert.



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



Användning



ZIEHL-ABEGG – Radialfläkt i byggserien (för typbeteckning se märkplåt)

RG, RD Inbyggda fläktar
RE, RZ, RK Motorfläkthjulsenhet med EC-ytterrotormotor

är inga bruksfärdiga produkter utan konstruerade som komponenter för AC-, till- och avluftningsanläggningar.



Fläktarna får inte tas i drift förrän de har monterats i enlighet med deras ändamål. Det medföljande och bekräftade beröringsskyddet för ZIEHL-ABEGG SE fläktar är utformat enligt DIN EN ISO 13857 tabell 4 (14 år

müssen weitere bauliche Schutzmaßnahmen zum sicheren Betrieb getroffen werden.

- 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.

och äldre). Vid avvikelser måste ytterligare konstruktiva skyddsåtgärder vidtas för att driften ska bli säker.

- *Särkilt vill vi understryka: lakttagandet av EMC-direktiv DIN EN 61000-6-3 (oönskad störning i hushållning), DIN EN 61000-6-2 (störfasthet mot brus i industri).*



Säkerhetsanvisningar

- *Radialfläktarna är endast avsedda för transport av luft eller gasformiga luftblandningar. Isättning för transport av gasarter, dimma, ånga eller liknande i EX-riskområden är inte tillåten. Likaledes är det inte tillåtet att använda fläktarna som godspumpar eller för transport av fasta ämnen i pumpmedium.*
- *Fläktarna får bara användas enligt föreskrifterna och ej över max. högst tillåtna varvtal enligt uppgifterna på märkskylten. Överskridande av max. högsta varvtal leder till fara pga. hög kinetisk energi (masse x varvtal). **Fläkthjulet kan spricka!** Alla max. högsta driftsdata på märkplåten gäller vid en lufttäthet på $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.*
- *I lindningen finns det en inbyggd temperaturövervakning (TK), som fungerar som motorskydd, och den skall alltid vara ansluten (gäller ej för motormodell 074)!*
- *För fläkt med termistorer måste man beakta max tillåten provspänning av 2,5 V!*
- *Installation, elektrisk anslutning samt idrifttagande får endast göras av behörig installatör och utföras enligt gällande föreskrifter och krav.*
- *Fara på grund av elektrisk ström! Rotorn är varken skyddsisolerad eller skyddsjordad enligt DIN EN 60204-1. Därför måste den som bygger upp anläggningen se till att höljen enligt DIN EN 61140 installeras, innan motorn ansluts till en spänning. Detta skydd kan exempelvis uppnås med hjälp av ett beröringsskyddsgaller.*
- *Motor får inte anslutas direkt till nätkontakten. Tillåten drift endast med den från ZIEHL-ABEGG avsedda EC-kontroller, se bruksanvisningarna.*
- *Berör inte anslutningens ändrar så länge den avstängda motorn roterar – elstöt genom generatorverkan*
- *Eftersom den driftsmässiga läckströmmen överskrider 3,5 mA, skall en konstruktion med elektrisk parallella skyddsledare installeras på två åtskilda anslutningar (gäller ej för motormodell 074) (DIN EN 50 178, mom. 5.2.11.1).*
- *Följ monterings- och säkerhetsanvisningarna för de olika fläktkonstruktionerna. Missaktande eller missbruk kan leda till kroppsskador, skador på fläkten och anläggningen.*
- *Det är förbjudet att blockera eller bromsa upp fläkten genom att t.ex. skjuta in föremål. Detta leder till varma ytor och skador på löphjulet.*
- *En kvarvarande risk pga. felbeteende, felfunktion eller force majeure kan inte uteslutas helt och hållet vid drift av fläktarna. Byggherren eller planläggaren av anläggningen eller dess apparater måste med hjälp av lämpliga skyddsåtgärder förhindra att risksituationer kan uppstå – enligt **DIN EN ISO 12100**, t.ex. skyddsanordningar etc.*

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 (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 Schutz und Wettereinwirkung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume (wir empfehlen max. ein Jahr) und überprüfen Sie vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung.



Montage

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.

Information om ErP-direktivet

ZIEHL-ABEGG SE påpekar att på grund av kommissionens förordning (EU) Nr. 327/2011 av den 30 mars 2011 om genomförande av direktiv 2009/125/EG (nedan kallad ErP-förordning) är användningsområdet för vissa fläktar inom EU bundna till vissa förutsättningar.

Endast om kraven i **ErP-förordningen** för fläkten är uppfyllda, får den användas inom EU.

Om den konkreta fläkten inte har en CE-märkning (jfr. särskilt typskylt) är användningen av denna produkt inte tillåten inom EU.

Alla ErP-relevanta uppgifter är relaterade till mätningar som fastställdes i en standardiserad mätuppyggnad. Mer exakta uppgifter får du från tillverkaren.

Ytterligare information om ErP-direktivet (Energy related Products-Directive) finns på www.ziehl-abegg.de

Sökbegrepp: "ErP".



Transport, lagring

- **Vid hanteringen ska säkerhetsskor och skyddshandskar användas!**
- Transportera fläkten antingen i originalförpackningen eller större fläktar i de för ändamålet avsedda transportanordningarna (hål i bärarmar, väggringsplatta) med lämpliga transportmedel. Beakta viktuppgifterna på typskylten.
- Transportera inte i anslutningskabel!
- Undvik slag och stötar, i synnerhet när apparaterna är försedda med påmonterade fläktar.
- Kontrollera att emballage och fläkt inte skadats under transporten.
- Lagra fläkten på torrt och väderskyddat ställe i originalemballaget eller skydda upppackad fläkt fram till monteringen mot smuts och väderpåverkan.
- Undvik extremt höga eller låga temperaturer.
- Undvik extrem lagringsperiod (vi rekommenderar max. ett år) och inspektera motorlager före installation.



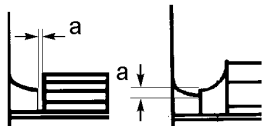
Montage

Installation, el-anslutning och start av maskinen får bara göras av behörig teknisk personal. Ta härtill hänsyn till bruksanvisningen från EC-kontrolleren.

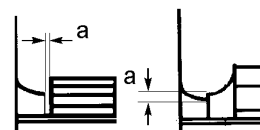
Vid hanteringen ska säkerhetsskor och skyddshandskar användas!

- Det är system- eller anläggningstillverkarens ansvar att inbyggnads- och säkerhetsanvisningar står i samklang med gällande normer (DIN EN ISO 12100 / 13857).
 - **Fläktar av typ RG/RD:** monteras allt efter kåpens typ i anslutningsflänsen eller i fästvinklarna. Skruvar säkras med Loctite.
 - **Utförande RE:** för montering på statisk motorfläns. Använd skruv i klass 8.8 och säkra med Loctite. Tillåtet startmoment: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; med avseende på skruvar enligt DIN EN ISO 4014, friktionsvärde $\mu_{tot} = 0,12$
 - **OBS! Max. inskrivningsdjup för motormodell 074:**
 - **Fläktar av typ RZ, RK utan fästdelar,** montera den fria axeländan i enlighet med fästdetaljleverantörens instruktioner.

- **Bauform RZ, RK** ohne Anbauteile: Befestigung an den freien Achsenden nach Vorgaben des Geräteherstellers.
- 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.



- Für **alle** utformningar av centrifugalfläktarna gäller:
 - Får inte monteras stadgad. Fläns och vinkeln mellan hållare och ytan på tillsatsen måste ligga plant.
 - Ge akt på likformig spalt "a" enligt illustrationen. Spänningar genom ojämn anliggning kan vid vidrörning av axeln leda till bortfall av fläkten.



- Vid vertikalt monterad motor måste dräneringshålet vara öppet.
- Motormodell 074: saknar hål för kondensvatten.

- 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. Anschlussenden nicht kurzschließen - Entmagnetisierung des Rotors.
- **Anschlussenden beim Auslaufen des abgeschalteten Motors nicht berühren - Stromschlag durch Generatorwirkung.**



Elanslutning

- Får endast utföras av behörig teknisk personal (DIN EN 50 110, IEC 364). Anslutning enligt anslutningsskemat från den av ZIEHL-ABEGG föreskrivna EC-kontroller.
- Enheten får bara anslutas till strömkretsar som kan kopplas bort med en allpolig strömbrytare.
- Motorerna kan vara utrustade med t.ex. anslutningslåda –med avskärmad anslutningskabel (anslutning till EC-kontroller) etc.
- Använd enbart ledningar som säkerställer att de är varaktigt täta i sina kabelförskruvningar (tryckfast-formstabil, centriskt-runt hölje; t.ex. genom fyllmaterial)!
- Temperaturvakt skall anslutas.
- **Observera** Direktanslutning till nätet medför att motorn förstörs. Kortslut inte anslutningsändarna – avmagnetisering av rotorn.
- **Berör inte anslutningens ändrar så länge den avstängda motorn roterar – elstöt genom generatorverkan**



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 sendimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



Driftvillkor

- Fläktar får inte användas i EX-atmosfär. VARNING: risk för gnistbildning!
- Drift är bara möjlig i kombination med den EC-controller som föreskrivs av ZIEHL-ABEGG.
- Överskridan av max. högst tillåtna varvtal (enligt märkplåt) är inte tillåtet, se säkerhetsanvisningar. Vid start av maskin skall varvtallet kontrolleras vid alla driftskick och eventuellt nedjusteras.



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).
 - 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/Luftförderichtung kontrollieren: **Definition der Drehrichtung gemäß Abbildung**

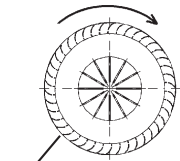


Fig. 1

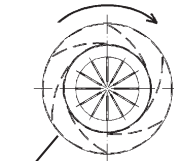


Fig. 2

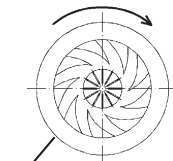


Fig. 3

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**

- A-aktive Ljudeffektivnivå över 80 dB(A) är möjlig, se produktkatalog.
- Vid sendzimirförzinkade delar kan korrosion förekomma vid snittkanterna.



Drifttagning

- Kontrollera före första driftstart:
 - Montage och elinstallation utförts på fackmannamässigt sätt?
 - bägge skyddsledningarna är tillkopplade (gäller ej motormodell 074).
 - temperaturvakten är tillkopplad (gäller ej motormodell 074).
 - monteringen och anordningen för kondensvattenhåll på motoren passar ihop (gäller ej motormodell 074).
 - Monteringsrester och främmande föremål avlägsnats från fläktrummet.
- Idrifttagning får först ske när alla säkerhetsanvisningar kontrollerats och fara är utesluten.
 - Kontrollera rotationsriktning/Luftström: **Definition på riktningen enligt illustration.**

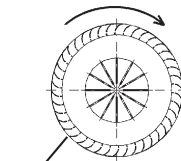


Fig. 1

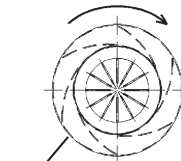


Fig. 2

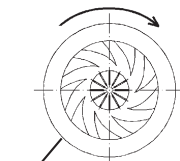


Fig. 3

Design	Fig.	
RG, RE	1	sett från rotorsidan
RD, RZ, RK	2	sett från axelns kabelsida

- Kontrollera motorströmmen mellan motor och EC-kontroller! Mät endast effektivvärde. **Om strömmen är högre än den på fläkthjulets märkplåt, ska motoren tas ur drift ögonblickligen** (gäller dock ej motormodell 074).
- Kontrollera rolig vibrationsfri körning.
- Starka vibrationer genom ojämn gång (obalans) t.ex. genom transportskada eller osakkunnigt handhavande kan medföra haveri.
- **Fläkthjul får inte användas till pumpdrift.** Pumpmässig användning leder till skador på fläkthjul och apparat (risk för totalbrott).



Underhåll och Service

Vid hanteringen ska säkerhetsskor och skyddshandskar användas!

- Användning av slutna kullager med fettfyllning (livslång smörjning)
 - Utbytning av lager vid normala driftsvillkor efter ca. 20.000 till 30.000 driftstimmar (gäller ej för motormodell 074).
- Allt efter insättningsområde och pumpmedium utsätts fläkthjulen för naturlig slitage. Beläggningar på fläkthjulen kan medföra en obalans och därmed materiella skador (risk för totalbrott).
 - Det är absolut nödvändigt att genomföra regelbundna tillsyn inkl. rensning.
 - Underhållsintervall allt efter grad av nedsmutsning.
- Underhållsarbeten skall utföras av behörig teknisk personal (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - **Strömkretsen är avbruten och säkrad mot återinkoppling**

- 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.
- 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

- **OBS! Lagg märke till väntetiden efter frikoppling**–se bruksanvisningen för EC-kontroller
- **Gör aldrig service på en fläkt när den är igång!**
- **Använd under inga förhållanden högtrycksspruta vid rengöring - speciellt inte med fläkten igång**
- **Rengöring med vätska när strömmen är på kan leda till strömstötar - livsfara!**
- **Håll fläktens luftvägar fria - annars finns fara för utflygande föremål!**
- **Ovanliga oljud från hjulet får inte ignoreras! Ursaken till stigande lagerbuller kan vara en skada på lager och kan efter många drifttimmar tyda på fettmangel. I bägge tillfällen är utbytning av lager nödvändigt. Begär vår underhållsvägledning till detta.**
- **Efter montering av löphjul och återmontering är det absolut nödvändigt, att balansera alla roterande delar enligt DIN ISO 1940, T1 påny. VARNING: Det föreligger klämmrisk vid icke fackmässig montering pga. stark magnetisk dragningskraft från stator och rotern med permanentmagnet.**



Avfallshantering / återvinning

Avfallshanteringen måste ske korrekt och miljövänligt i enlighet med gällande lagar.

CE Tillverkare:

Våra produkter tillverkas enligt gällande internationella föreskrifter. Vid frågor om våra produkter och deras användning eller planerar en speciell användning, vänligen kontakta:

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

Serviceadresser

Länderspecifika serviceadresser hittar man på hemsidan under www.ziehl-abegg.com

EG-inbyggnadsdeklaration

- Översättning -
(svenska)

ZA87-S 1836 Index 008

i enlighet med EG-maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II B

Den ofullständiga maskinens typ:

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

Motortyp:

- Asynkron inner- eller ytterrotormotor (även med integrerad frekvensomvandlare)
- Elektroniskt kommuterad inner- eller ytterrotormotor (även med integrerad EC-controller)

uppfyller kraven i bilaga I, artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 i EG-maskindirektiv 2006/42/EG.

Tillverkare:

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

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna krav
EN ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering
EN ISO 13857:2008	Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
Ledtråd:	Uppfyllandet av normen EN ISO 13857:2008 hänför sig till det monterade beröringsskyddet endast om detta också ingår i leveransen.

De speciella tekniska underlagen enligt bilaga VII B är framtagna och är kompletta.

Person med fullmakt att sammanställa den speciella tekniska underlagen är: Dr W. Angelis, adress se ovan.

Vid begrundad begäran överges de speciella underlagen till den statliga myndigheten. Överlämningen kan ske elektroniskt, på datamedium eller som pappersunderlag. Alla skydds rättigheter kvarstår hos ovan nämnda tillverkare.

Idrifttagningen av denna ofullständiga maskin är förbjuden tills det har säkerställts att maskinen, i vilken den har installerats, uppfyller kraven enligt EG-maskindirektiv.

Künzelsau, 03.09.2018
(Plats , datum för utfärdande)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Teknisk chef, luftteknik
(Namn , funktion)

(namnteckning)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Biträdande chef för elektriska system
(Namn , funktion)

(namnteckning)

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)