

## Montageanleitung

**Querstromventilatoren**

mit Gleichstromantrieb

**Inhaltsübersicht**

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

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**

- ZIEHL-ABEGG-Querstromventilatoren (Typenbezeichnung siehe Typenschild) sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für lufttechnische Geräte, Maschinen und Anlagen 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.
- ZIEHL-ABEGG-Querstromventilatoren sind auf Grund ihrer flachen Bauweise vielseitig einsetzbar. Sie zeichnen sich gegenüber anderen Ventilatoren besonders durch eine breites, laminares Luftband bei günstigem Geräuschverhalten aus.
- Antrieb:
  - Elektronisch kommutierter Gleichstrommotor** mit integrierter Kommutierungseinheit und Endstufe; stufenlos drehzahlsteuerbar durch Pulsweitenmodulation (PWM-Signal)
  - Gleichstrommotor mechanisch kommutiert.**
- Alle Ventilatoren werden in zwei Ebenen nach DIN ISO 1940, Teil 1 ausgewuchtet.

**Sicherheitshinweise**

Querstromventilatoren 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.

## Monteringsanvisning

**Tvärströmsfläktar**

med likströmsdrivning

**Innehållsförteckning**

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

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.

**Användning**

- ZIEHL-ABEGG-tvärströmsfläktar (typbeteckning se typskylt) är inga bruksfärdiga produkter utan konstruerade som komponenter för lufttekniska apparater, maskiner och anläggningar.
- 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 och äldre). Vid avvikelser måste ytterligare konstruktiva skyddsåtgärder vidtas för att driften ska bli säker.
- ZIEHL-ABEGG-tvärströmsfläktar är tack vare sin kompakt lämpliga för ett flertal applikationer. Kännetecknande för dessa fläktar är, jämfört med andra utföranden, en bred laminär luftström och en låg ljudnivå.
- Drivning:
  - Elektroniskt kommuterad likströmsmotor** med integrerad kommuteringsenhet och slutsteg; steglös varvtalsreglering genom pulsbreddsmodulering (PBM-signal)
  - Likströmsmotor mekaniskt kommuterad.**
- Alla fläktar balanseras i två plan enligt DIN ISO 1940, del 1.

**Säkerhetsanvisningar**

Tvärströmsfläktar är endast avsedda för transport av luft eller gasformiga luftblandningar. Insättning 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.

- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme darf nur von ausgebildetem Fachpersonal, das die einschlägigen Vorschriften beachtet, vorgenommen werden!
- Betreiben Sie den Ventilator nur in den auf dem Typenschild angegebenen Bereichen!
- Bei elektronisch kommutierten (EC) Motoren ist die Schnittstellenbeschreibung des Herstellers der Maschine, des Gerätes oder der Anlage zu beachten.
- Verwenden Sie den Ventilator nur bestimmungsgemäß und nur für die in der Bestellung festgelegten Aufgaben und Fördermedien!
- Planer, Hersteller oder Betreiber sind für die ordnungsgemäße und sichere Montage und den sicheren Betrieb verantwortlich!
- Sicherheitsbauteile, z.B. Schutzgitter, dürfen weder demontiert noch umgangen oder außer Funktion gesetzt werden!
- Wenn in die Wicklung Temperaturwächter als Motorschutz eingebaut sind, so müssen diese angeschlossen werden!
- **Elektrische Anschlüssen bei drehendem Rotor nicht berühren, da diese unter Spannung stehen!**
- **Elektrische Anschlüssen dürfen nicht kurzgeschlossen werden, da Gefahr der Entmagnetisierung besteht!**
- **Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU bezieht sich nur dann auf dieses Produkt, wenn es direkt an das übliche Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Wird dieses Produkt in eine Anlage integriert oder mit anderen Komponenten (z.B. Regel- und Steuergeräte) komplettiert und betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU verantwortlich.**
- 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.

## 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 an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen (Befestigungswinkel und -bohrungen) mit geeigneten Hebezeugen, soweit dies auf Grund der Abmessungen oder des Gewichtes erforderlich ist.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße.

- *Installation, elektrisk anslutning samt idrifttagande får endast göras av behörig installatör och utföras enligt gällande föreskrifter och krav.*
- *Använd fläkten för de ändamål som anges på typskylten!*
- *Vid elektroniskt kommuterade (EC) motorer skall gränssnittsbeskrivningen från tillverkaren av maskinen, apparaten eller anläggningen beaktas.*
- *Använd fläkten endast ändamålsenligt och endast för de i beställningen fastställda uppgifterna och transportmedia!*
- *Beställaren, tillverkaren eller användaren ansvarar för felfri och säker montering av fläkten samt för säker drift!*
- *Säkerhetsutrustning, som t.ex. skyddsgaller, får varken demonteras, förbikopplas eller sättas ur funktion!*
- *När det finns temperaturvakter inbyggda som motorsskydd i lindningen, måste dessa vara anslutna!*
- ***Elektriska anslutningsändrar får inte beröras när rotorn roterar, eftersom dessa står under spänning!***
- ***Elektriska anslutningsändrar får inte kortslutas eftersom risk för avmagnetisering består!***
- ***Iakttagande av "elektromagnetisk kompatibilitet"-riktlinje 2014/30/EU gäller denna produkt bara om den är direkt ansluten till det sedvanliga strömförsörjningsnätet. Integreras denna produkt i en anläggning eller kompletteras och drivs med andra komponenter (t.ex. regleringar / styrutrustning) så är tillverkaren eller idrifttagaren av totalanläggningen ansvarig för iakttagande av "elektromagnetisk kompatibilitet"-riktlinje 2014/30/EU.***
- *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.*

## 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 mätuppbbyggnad. Mer exakta uppgifter får du från tillverkaren.

Ytterligare information om ErP-direktivet (Energy related Products-Directive) finns på [www.ziehl-abegg.de](http://www.ziehl-abegg.de)  
Sökbegrepp: "ErP".



## Transport, lagring

- *Vid hanteringen ska säkerhetsskor och skyddshandskar användas!*
- *Transportera fläkten/fläktarna i originalemballaget eller med lämpliga lyftredskap i härför avsedda lyftanordningar (fästvinklar och hål) om detta är nödvändigt med hänsyn till fläktens storlek och vikt.*
- *Transportera inte i anslutningskabel!*
- *Under transport undvik stötar och slag.*
- *Kontrollera att emballage och fläkt inte skadats under transporten.*

- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators.
- Lagern Sie den Ventilator trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wittereinwirkung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume (wir empfehlen max. ein Jahr) und überprüfen Sie vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung.



## Montage

Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Halten Sie sich an die anlagenbezogenen Bedingungen und Vorgaben des Systemherstellers oder Anlagenbauers. Im Falle von Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie auf unsere Ventilatoren und Zubehörteile!

### Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Für alle Querstromventilatoren gilt:
  - Nicht verspannt einbauen.
  - Gehäuse bzw. Befestigungswinkel müssen auf ebener Fläche plan aufliegen.
  - Keine Gewalt (hebeln, biegen) anwenden.
  - Standardmäßig horizontaler Einbau.
  - Offener Motor (IP 10) erfordert, je nach Einbausituation und Verwendung, Schutz vor Spritzwasser oder hineinfallenden Gegenständen.
  - Bei isoliertem Motoranbau (Ausführung mit Körperschallentkopplung durch Gummielemente) ist das Ventilatorgehäuse zusätzlich zu erden, wenn spannungsführende Bauteile daran befestigt werden.
  - Ausströmöffnung darf durch Ein- oder Anbau des Ventilators (z. B. versetzte Gehäusekanten, hineinragende Dichtungen) nicht verengt oder strömungstechnisch verändert werden.
  - Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
  - Elektrischer Anschluss lt. Schaltbild auf dem Gehäuse, bzw. nach Schnittstellenbeschreibung des Systemherstellers.



## 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-formstabile, 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

- Ventilator nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Schalthäufigkeit:
  - Ventilator ist für Dauerbetrieb S1 bemessen.
- Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren sind nur im angegebenen Bereich spannungsregelbar. Drehzahlsteuerung durch Pulsweitenmodulation. Eingangsbedingungen nach Schnittstellenbeschreibung des Systemherstellers.



## Montage

Installation, inkopplung skall ske av därför behörig personal. Specifikationer och instruktioner lämnade i denna instruktion skall strikt följas. Fel som uppkommer på grund av felaktig installation eller handhavande täcks ej av garantin.

### Vid hanteringen ska säkerhetsskor och skyddshandskar användas!

- För alla tvärströmsfläktar gäller:
  - Montera inte in i spännt tillstånd.
  - Huset resp fästvinkeln måste ligga plant mot plan yta.
  - Bruka inte våld (bända, böja, bryta).
  - Standardmässigt horisontell installation.
  - Alltefter monteringsläge och användning erfordras för en öppen motor (IP 10) skydd mot strilvatten eller föremål som kan falla in.
  - För isolerad motormontering (utförande med stomljusbortkoppling med gummielement) skall fläkthuset dessutom jordas, när spänningsförande delar är anslutna på detta.
  - Utströmningsöppningen får inte göras smalare eller strömningsrelaterat förändras vid installation av fläkten (t ex genom förskjutna huskanter, inskjutande tätningar).
  - Enheten får bara anslutas till strömkretsar som kan kopplas bort med en allpolig strömbrytare.
  - Elektrisk anslutning enl. kopplingsschemat på huset resp. efter systemtillverkarens gränssnittsbeskrivning.



## Elanslutning

- Får endast utföras av behörig teknisk personal (DIN EN 50 110, IEC 364) . Anslutning enligt anslutningsschemat 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, centrisk-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**



## Driftvillkor

- Fläkten får inte användas i explosionsfarlig miljö
- Kopplingsfrekvens:
  - Fläkten är dimensionerad för kontinuerlig drift S1.
- Elektroniskt kommuterade likströmsmotorer är endast spänningsstyrbara i angivet intervall. Varvtalsstyrning genom pulsbreddsmodulering. Ingångsvillkor enligt systemtillverkarens gränssnittsbeskrivning.

- 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.
  - Sicherheitseinrichtungen montiert (→ Berührungsschutz).
  - Montagerückstände und Fremdkörper aus Ventilatorraum entfernt.
  - Schutzleiter angeschlossen.
  - Temperaturwächter fachgerecht angeschlossen und funktionsfähig.
  - Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Typenschild bzw. Schnittstellenbeschreibung überein.
- Inbetriebnahme:
  - Ventilator je nach Einschalt-situation und den örtlichen Gegebenheiten einschalten.
  - Kontrollieren auf: Laufruhe, **Drehrichtung/Förderrichtung bei Blick auf den Motor (siehe auch Fig. 1, 2)**



## Drifttagning

- **Kontrollera före första driftstart:**
  - Montage och elinstallation utförts på fackmannamässig sätt?
  - Säkerhetsutrustning monterats (→ beröringsskydd).
  - Monteringsrester och främmande föremål avlägsnats från fläktrummet.
  - Skyddsledare ansluten.
  - Termokontakt anslutits på rätt sätt och fungerar felfritt.
  - Anslutningsdata överensstämmer med data på typskylt resp. gränssnittsbeskrivningen.
- **Idrifttagning:**
  - Slå på fläkten alltefter inkopplings-situation och lokala förhållanden.
  - Kontrollera avseende: **Jämn gång. Rotations-/flödesriktningen anges alltid sedd mot motorn (se även figur 1, 2).**

Fig. 1

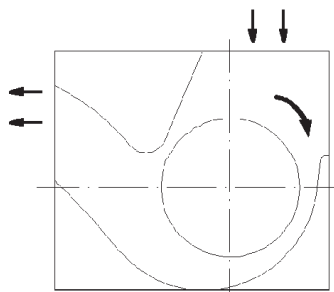


Fig. 2

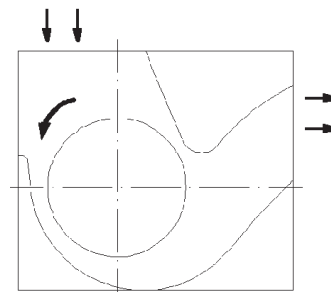


Fig. **Drehrichtung:**  
1 rechts  
2 links

Fig. **Rotationsriktning:**  
1 medurs  
2 moturs



## Instandhaltung, Wartung

**Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**

- Der Querstromventilator ist durch Verwendung von Kugellagern mit „Lebensdauerschmierung“ (Sonderbefettung) wartungsfrei. Nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer (bei Standardanwendung ca. 20-30.000 h, bei Gleichstrommotoren mit Kollektor ca. 5-10.000 h) ist ein Lageraustausch erforderlich.
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- Lagerwechsel nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer oder im Schadensfalle durchführen. Fordern Sie dazu unsere Wartungsanleitung an oder wenden Sie sich an unsere Reparaturabteilung (Spezialwerkzeug!).
- Verwenden Sie bei Wechsel von Lagern nur Originalkugellager (Sonderbefettung Ziehl-Abegg).
- Bei allen anderen Schäden (z.B. Motorschäden oder Beschädigung der Lüfterwalze) wenden Sie sich bitte an unsere Reparaturabteilung.
- Bei 1~ Motoren kann die Kondensatorkapazität im Laufe der Zeit nachlassen. Lebenserwartung ca. 30.000 Std. gem. DIN EN 60252.
- **Außenaufstellung: Bei längeren Stillstandszeiten in feuchter Atmosphäre wird empfohlen die Ventilatoren monatlich für mindestens 2 Std. in Betrieb zu nehmen,**



## Underhåll, Service

**Vid hanteringen ska säkerhetsskor och skyddshandskar användas!**

- **Tvärströmsfläktens lager är underhållsfria (speciellt lagerfett). Efter det fettet är förbrukat (vid standardanvändning ca. 20-30.000 tim, för likströmsmotorer med kollektor ca. 5-10.000 tim) är ett lagerbyte nödvändigt.**
- **Var uppmärksam på oljud vid driften.**
- **Byt lagren sedan fettets brukstid löpt ut eller om skada uppstår. Rekvirera vår skötsel-anvisning eller anlita vår reparationsavdelning (som har specialverktyg!).**
- **Använd vid byte endast original kullager (med speciell fettfyllning Ziehl-Abegg).**
- **För åtgärdande av andra skador (t ex motorskador eller skador på fläktvalsen) ta kontakt med vår reparationsavdelning.**
- **På 1~ motorer kan kondensatorns kapacitet med tiden nedsättas. Förväntad livslängd är ca. 30.000 timmar enligt DIN EN 60252.**
- **Utomhusinstallation: Vid längre stillestånd i fuktig atmosfär rekommenderas att låta äktarngå i minst 2**

### damit eventuell eingedrungene Feuchtigkeit verdunstet.

- Instandsetzungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal vornehmen lassen.
- **Bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten:**
  - Sicherheits- und Arbeitsvorschriften (DIN EN 50 110, IEC 364) beachten.
  - Die Lüfterwalze muss still stehen!
  - Stromkreis ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
  - Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!
- Nach Laufraddemontage und Wiedermontage ist es zwingend notwendig, die gesamte rotierende Einheit nach DIN ISO 1940, T1 neu auszuwuchten.
- **Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!**
- **Lüfterwalze bzw. Lüfterschaufeln nicht verbiegen!**

## Reinigung

- Regelmäßige Inspektion, ggf. mit Reinigung erforderlich um Unwucht durch Verschmutzung zu vermeiden.
  - Durchströmungsbereich des Ventilators säubern.
- Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei und reinigen Sie die Lüfterwalze ggf. mit einem Pinsel.
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf.
- Wartungsintervalle je nach Verschmutzungsgrad des Laufrades.
- 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 - schon gar nicht bei laufendem Ventilator.**
- Wenn Wasser in den Motor eingedrungen ist:
  - Vor erneutem Einsatz Wicklung des Motors trocknen.
  - Kugellager des Motors erneuern.
- **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**



## Entsorgung / Recycling

Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend, nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

## Hersteller

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt.

Haben Sie Fragen zur Verwendung unserer Produkte oder planen Sie spezielle Anwendungen, wenden Sie sich bitte an:

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

## Serviceadresse

Länderspezifische Serviceadressen siehe Homepage unter [www.ziehl-abegg.com](http://www.ziehl-abegg.com)

### tim per månad så att fuktighget som trängt in kan avdunsta.

- Reparationer får endast utföras av utbildad fackpersonal.
- **Vid all reparation och skötsel:**
  - Följ gällande säkerhets- och arbetsföreskrifter (DIN EN 50 110, IEC 364).
  - Luftningsvalsen måste stå stilla!
  - Strömkretsen är avbruten och säkrad mot återinkoppling
  - Gör aldrig service på en fläkt när den är igång!
- Efter isärtagning och återmontering av löphjul är det absolut nödvändigt att utbalansera den roterande enheten enligt DIN ISO 1940,-1 på nytt.
- **Håll fläktens luftvägar fria - annars finns fara för utflygande föremål!**
- **Se till att fläktvalsen resp fläktskivlarna inte deformeras!**

## Rengöring

- Regelbunden inspektion, vid behov rengöring av avlagringar är nödvändig, för att förhindra obalans genom förmutsning.
  - Rengör fläktens genomströmningssområde.
- Håll fläktens luftöppningar fria och rengör vid behov med pensel.
- Kontrollera vibrationsfri körning.
- Rengöringsintervaller beroende på fläkthjulets nedsmutsning!
- Hela fläkten får rengöras med en fuktig putsplapp.
- Inga aggressiva lacklösande rengöringsmedel får användas.
- **Använd under inga omständigheter en högtryckstvätt eller vattenspruta för rengöring - särskilt inte när fläkten är igång.**
- När vatten trängt in i motorn:
  - Torka motorlindningen innan motorn startas på nytt.
  - Byta ut motorns kullager.
- **Rengöring med vätska när strömmen är på kan leda till strömstötar - livsfara!**



## Avfallshantering / återvinning

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

## 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](http://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)