

Querstromventilatoren




Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
1	
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	6
Serviceadresse.	6

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung, Reinigung und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen. Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

Anwendung

- 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 und die Sicherheit durch Schutzeinrichtungen nach DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12100) oder sonstige bauliche Schutzmaßnahmen sichergestellt ist.
- 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.
- Eine Drehzahlsteuerung durch Spannungsabsenkung ist anwendungsbezogen möglich.
- Alle Ventilatoren werden in zwei Ebenen nach ISO 21940-11 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.
- 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!

Tvärströmsfläktar



Innehållsförteckning


Kapitel	Sida
Användningsområde	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:	6
Serviceadresser	6

Att följa kraven nedan innebär även en säkerhet för produkten. Skulle de angivna anvisningarna, särskilt de om generell säkerhet, transport, förvaring, montering, driftsförhållande, 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 till att köparen övertar ansvaret för den eventuellt farliga produkten.



Användningsområde

- ZIEHL-ABEGG-tvärströmsfläktar (typbeteckning se typskylt) är inga bruksfärdiga produkter utan konstruerade som komponenter för lufttekniska apparater, maskiner och anläggningar.
-  Fläktarna får först användas sedan de har monterats för sitt ändamål och säkerheten garanterats genom skydds-anordningar enligt DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12100) eller andra inbyggnadsskyddsåtgärder.
- 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.
- Variabel drivspänning medger tillämpningsrelaterad varvtalsreglering.
- Alla fläktar balanseras i två plan enligt ISO 21940-11.



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.
- 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!
- Använd fläkten endast ändamålsenligt och endast fö 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!

- 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!
- Ist der Temperaturwächter nicht im Motor-Stromkreis integriert (→ Schaltbild), so ist ein Auslösegerät erforderlich.
- Bei Motoren ohne Temperaturwächter ist bei $P1 > 750\text{ W}$ ($P2 \geq 500\text{ W}$) ein Motorschutzschalter zu verwenden!
- Blockieren oder Abbremsen des Ventilators durch z. B. Hineinstecken von Gegenständen ist untersagt. Dies führt zu heißen Oberflächen und Beschädigungen am Laufrad.
- Ein Restrisiko durch Fehlverhalten, Fehlfunktion, oder Einwirken höherer Gewalt beim Betreiben des Laufrades kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer oder Erbauer der Anlage muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 12100, z. B. Schutzeinrichtungen, verhindern, dass eine Gefährdungssituation entstehen kann.
- **Gefahr durch elektrischen Strom!**
 - Der Rotor ist weder schutzisoliert noch schutzgeerdet nach DIN EN 60204-1, daher muss der Motor/Ventilator so eingebaut werden, dass er nicht berührbar ist.

- Om temperaturvakten inte byggts in i motorns strömkrets (→ kopplingschema) skall utlösningdon installeras.
- På motorer utan temperaturvakt skall vid $P1 > 750\text{ W}$ ($P2 \geq 500\text{ W}$) en motorskydds brytare installeras!
- 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 restrisk genom felaktigt beteende, felaktig funktion eller inverkan genom högre makt när det motoriserade löphjulet är i drift kan inte helt uteslutas. Anläggningens planerare eller montör måste genom lämpliga säkerhetsåtgärder enligt DIN EN ISO 12 100, t.ex. skyddsanordningar, förhindra att fara kan uppstå.
- **Fara orsakad av elektrisk ström**
 - Rotorn är varken skyddsisolerad eller skyddsjordad enligt SS-EN 60204-1. Därför måste motorn/fläkten monteras på ett sådant sätt, att det inte går att komma åt den.

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".

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 mätuppgift. 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, 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.
- 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 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.



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.
- 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

Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Halten Sie sich an die anlagenbezogenen Bedingungen und Vorgaben des Systemherstellers oder Anlagenbauers. Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Für alle Querstromventilatoren gilt:
 - Nicht verspannt einbauen.
 - Gehäuse bzw. Befestigungswinkel müssen auf ebener Fläche plan aufliegen.
 - Bei einer Montage mit hängendem Rotor müssen Schutzmaßnahmen gegen fallende Teile getroffen werden.
 - Keine Gewalt (hebeln, biegen) anwenden.
 - Standardmäßig horizontaler Einbau.
 - Offener Motor (IP10) 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.



Elektrischer Anschluss

- Montage, elektrischen Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal (Definition nach DIN EN 50 110, IEC 364) vornehmen lassen.
- Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
- Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabile, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung!)
- Elektrischer Anschluss lt. Schaltbild auf dem Gehäuse.
- Temperaturwächter in Verbindung mit Auslösegerät und/oder Motorschutzschalter anschließen.



Betriebsbedingungen

- Ventilator nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Betriebsart des Motors/Ventilators
 - Dauerbetrieb mit gelegentlichen Anläufen (S1) nach DIN EN 60034-1:2011-02. Gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig.
 - Dauerhafter Betrieb unter -25 °C nur mit speziellen Lagern für Kälteanwendungen auf Anfrage möglich.
- Zulässige minimale und maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb
 - Die für den jeweiligen Ventilator gültige minimale und maximale Umgebungstemperatur entnehmen Sie bitte der technischen Dokumentation des Produktes. Der Betrieb unter -25 °C, sowie ein Teillastbetrieb bei Kälteanwendungen, ist nur mit speziellen Lagern für Kälteanwendungen auf Anfrage möglich. Sind im Ventilator spezielle Kältelager verbaut, beachten Sie bitte die zulässigen Maximaltemperaturen in der technischen Dokumentation des Produktes.
 - Für einen Einsatz bei Umgebungstemperaturen unterhalb von -10 °C ist die Vermeidung von außergewöhnlichen, stoßartigen oder mechanischen Beanspruchungen bzw. Belastungen des Materials Voraussetzung (siehe minimal zulässige Umgebungstemperatur).
- A-bewerteter Schalleistungspegel größer 80dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- Bei sendzimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



Montage

Montering, elanslutning och igångkörning skall utföras av fackpersonal. Följ anvisningar och specikationer som tillverkaren har lämnat.

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.
 - Vid montering med hängande rotor måste skyddsåtgärder vidtas mot fallande delar.
 - Bruka inte våld (bända, böja, bryta).
 - Standardmässigt horisontell installation.
 - Alltefter monteringsläge och användning erfordras för en öppen motor (IP10) skydd mot strilvatten eller föremål som kan falla in.
 - För isolerad motormontering (utförande med stömljudsbortkoppling 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).



Elanslutning

- Montage, elanslutning och idrifttagning får endast utföras av fackpersonal (definierat enl. DIN EN 50 110, IEC 364).
- Enheten får bara anslutas till strömkretsar som kan kopplas bort med en allpolig strömbrytare.
- Använd enbart ledningar som säkerställer att de är varaktigt täta i sina kabelförskruvningar (tryckfast-formstabil, centriskt-runt hölje; t.ex. genom fyllmaterial!)
- Utför elanslutningen enligt kopplingsschema på huset.
- Anslut temperaturvakt i kombination med utlösningssdon och/eller motorskyddsbytare.



Driftvillkor

- Fläkten får inte användas i explosionsfarlig miljö
- Motors/fläktens driftart
 - Kontinuerlig drift med enstaka starter (S1) enligt DIN EN 60034-1:2011-02. Enstaka starter mellan -40 °C och -25 °C är tillåtna. Kontinuerlig drift under -25 °C är möjlig endast med speciella lager som klarar användning i kyla vid förfrågan.
- Tillåten minimal och maximal omgivningstemperatur för driften
 - Hämta den för den aktuella fläkten gällande minimala och maximala omgivningstemperaturer i den tekniska dokumentationen över produkten. Drift under -25 °C och drift vid partiell belastning i kyla är möjlig endast med speciella lager som klarar användning i kyla vid förfrågan. Beakta de tillåtna maxtemperaturerna i den tekniska dokumentationen över produkten, om särskilda köldlager har monterats i fläkten.
 - Förutsättningen för användning i temperaturer under -10 °C är att materialet inte utsätts för ovanliga, stötlänkande eller mekaniska påfrestningar respektive belastningar (se den lägsta tillåtna omgivningstemperaturen).
- A-viktad ljudeffektnivå över 80 dB(A) är möjlig, se produktkatalog.
- Vid sendzimirförzinkade delar kan korrosion förekomma vid snittkanterna.
- Fläktarna lämpar sig för användning på frekvensomriktare, om följande punkter beaktas:

- Die Ventilatoren sind für den Betrieb an Frequenzumrichtern geeignet, wenn folgende Punkte beachtet werden:
 - Zwischen Umrichter und Motor sind **allpolig wirksame Sinusfilter** (sinusförmige Ausgangsspannung! Phase gegen Phase, Phase gegen Schutzleiter) einzubauen, wie sie von einigen Umrichterherstellern angeboten werden. Fordern Sie hierzu unsere Technische Information L-TI-0510 an.
 - du/dt-Filter (auch Motor- oder Dämpfungsfilter genannt) dürfen nicht anstelle von Sinusfiltern eingesetzt werden.**
 - bei Verwendung von Sinusfiltern kann ggf. (Rückfrage beim Lieferanten des Sinusfilters) auf abgeschirmte Motorzuleitungen, auf Metall-Klemmenkästen und auf einen zweiten Erdleiteranschluss am Motor verzichtet werden.
- Wird der betriebsmäßige Ableitstrom von 3,5 mA überschritten, so sind die Bedingungen bezüglich Erdung gemäß EN 50178 zu erfüllen.
- Bei Drehzahlsteuerung durch elektronische Spannungsabsenkung (Phasenanschnitt) kann es je nach Einbausituation zu erhöhter Geräuschbildung durch Resonanzen kommen. Hier empfehlen wir die Verwendung des Frequenzumformers Fcontrol mit integriertem Sinusfilter.
- Bei Fremdfabrikaten von Spannungssteuergeräten und Frequenzumrichtern zur Drehzahlsteuerung unserer können wir keine Gewährleistung für die ordnungsgemäße Funktion und für Schäden am Motor übernehmen.**



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
 - Sicherheitseinrichtungen montiert (→ Berührungsschutz).
 - Montagerückstände und Fremdkörper aus Ventilatorraum entfernt.
 - Schutzleiter angeschlossen.
 - Temperaturwächter/Motorschutzschalter fachgerecht angeschlossen und funktionsfähig.
 - Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Typenschild überein.
- Inbetriebnahme:
 - Ventilator je nach Einschaltssituation und den örtlichen Gegebenheiten einschalten.
 - Kontrollieren auf: Laufruhe, **Drehrichtung/Förderrichtung bei Blick auf den Motor** (siehe auch Fig. 1, 2)

Fig. 1

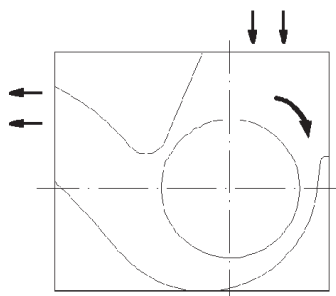


Fig. 1 Drehrichtung:
1 rechts
2 links



Instandhaltung, Wartung

Bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten:

- Nur durch ausgebildetes Fachpersonal vornehmen lassen.
- Sicherheits- und Arbeitsvorschriften (DIN EN 50 110, IEC 364) beachten.
- Keine Wartungsarbeiten am laufenden Ventilator!

- Mellan frekvensomformare och motor skall enligt vissa tillverkare **allpoligt sinusfilter** (sinusformad utspänning! fas mot fas, fas mot skyddsledare) installeras.
- du/dt filter (även kallat motor- eller dämpningsfilter) får inte installeras istället för sinusfilter.**
- Vid användning av sinusfilter kan man i förekommande fall avstå ifrån avskärmade motorledningar, metallkopplingsdosa och en andra jordledaranslutning på motorn.
- Om den driftmässiga läckströmmen överskrider 3,5 mA bör kraven för jordning enligt EN 50178 uppfyllas.
- När spänningen minskar (fasinskränning) påverkas varvtalsstyrningen och detta kan i sin tur leda till förhöjd ljudnivå genom resonanser, beroende på inmonteringssätt. Vi rekommenderar att använda frekvensomformaren F control med integrerat sinusfilter.
- Vi kan inte överta något ansvar för felfri funktion och för skador på motorn när spänningsstyrning och frekvensomriktare från andra fabrikat används för varvtalsreglering av.**



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/motorskydds brytare anslutits på rätt sätt och fungerar felfritt.
 - Anslutningsdata överensstämmer med data på typskylt.
- Drifttagning
 - Slå på fläkten alltefter inkopplingsituation och lokala förhållanden.
 - Kontrollera avseende: Jämn gång. **Rotations-/flödesriktningen anges alltid sedd mot motorn (se även figur 1, 2).**

Fig. 2

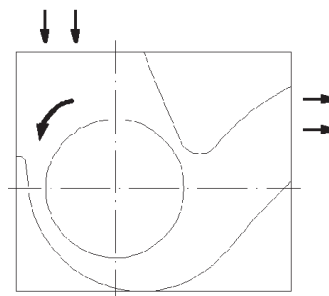


Fig. 2 Rotationsriktning
1 medurs
2 moturs



Underhåll, Service

Vid all reparation och skötsel:

- Får endast genomföras av utbildad fackpersonal.
- Följ gällande säkerhets- och arbetsföreskrifter (DIN EN 50 110, IEC 364).
- Gör aldrig service på en fläkt när den är igång!
- Strömkretsen är avbruten och säkrad mot återinkoppling

- Stromkreis ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Die Lüfterwalze muss still stehen!
- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- 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, damit eventuell eingedrungene Feuchtigkeit verdunstet.**
- Instandsetzungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal vornehmen lassen.
- 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!**
- Kugellagerlebensdauer
 - Die gemäß Standardberechnungsverfahren ermittelte Lagergebrauchsdauererwartung der motorintegrierten Kugellager ist maßgeblich von der Fettgebrauchsdauer F10h bestimmt und beträgt bei Standardanwendung ca. 30.000 - 40.000 Betriebsstunden. Der Ventilator bzw. Motor ist durch Verwendung von Kugellagern mit „Lebensdauerschmierung“ wartungsfrei. Nach Erreichen der Fettgebrauchsdauer F10h ist u.U. ein Lageraustausch erforderlich. Die Lagergebrauchsdauererwartung kann sich gegenüber dem genannten Wert verändern, wenn Betriebsbedingungen wie erhöhte Vibrationen, erhöhte Schocks, erhöhte oder zu niedrige Temperaturen, Feuchtigkeit, Schmutz im Kugellager oder ungünstige Regelungsarten gegeben sind. Eine Lebensdauerberechnung für spezielle Anwendungen kann auf Wunsch erstellt werden.
- Wenden Sie sich zum Lagertausch, sowie bei allen anderen Schäden (z. B. an Wicklung) an unsere Serviceabteilung.

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.
- 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.

- Fastställ spänningsfrihet.
- Luftningsvalsen måste stå stilla!
- **Vid hanteringen ska säkerhetsskor und skyddshandskar användas!**
- Var uppmärksam på oljud vid driften.
- 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 tim per månad så att fuktighet som trängt in kan avdunsta.**
- Reparationer får endast utföras av utbildad fackpersonal.
- 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 fläktskovlarna inte deformeras!**
- Kullagrens livslängd
 - Den enligt standardberäkningsförfarandet förväntade livslängden hos de motorintegrerade kullagren är i huvudsak fastställd utifrån fetttanvändningstiden F10h som vid standardanvändning ligger på cirka 30 000-40 000 drifttimmar. Fläkten respektive motorn är underhållsfria, eftersom kullagren är livstidssmorda. När fetttanvändningstiden F10h har gått ut, måste lagren eventuellt bytas. Underhållsintervallet för lagren kan ändras i förhållande till det angivna värdet, om driftförhållandena är tuffare, exempelvis fler vibrationer, fler chocker, högre eller för låga temperaturer, fukt, smuts i kullagren eller ogynnsamma regleringssätt. Det går vid behov att beräkna en livslängd för speciella användningsområden.
- Kontakta vår serviceavdelning för börs, samt för alla andra skador (t. ex. lindningen).

Rengöring

- Regelbunden inspektion, vid behov rengöring av avlagringar är nödvändig, för att förhindra obalans genom försmutsning.
 - Rengör fläktens genomströmningssområde.
- Håll fläktens luftöppningar fria och rengör vid behov med pensel.
- Kontrollera vibrationsfri körning.
- Rengöringsintervaller beroende på fläkthjulets nedsmutsning!
- 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.

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

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-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)

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)