

Montageanleitung Querstromventilatoren




Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise	2
Hinweis zur ErP-Richtlinie	2
Transport, Lagerung	3
Montage	3
Elektrischer Anschluss	3
Betriebsbedingungen	4
Inbetriebnahme	4
Instandhaltung, Wartung	5
Reinigung	6
Entsorgung / Recycling	6
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 12 100) 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 DIN ISO 1940, Teil 1 ausgewuchtet.

Asennusohje Poikittaisvirtauspuhaltimet




Sisältö

Otsikko	Sivu
Käyttö	1
Turvaohjeita	2
Ohje ERP-direktiivistä (Energiaa käyttävien tuotteiden ekologinen suunnittelu)	2
Kuljetus, varastointi	3
Asennuksen	3
Sähköliitäntä	3
Käyttöehdot	4
Käyttöönotto	4
Kunnossapito, huolto	5
Puhdistus	6
Osien hävittäminen ja kierrätys	6
Valmistajan nimi	6
Asiakaspalveluosoite	6

Seuraavien ohjeiden noudattaminen palvelee myös tuoteturvallisuutta. Jos annettuja ohjeita ei noudateta varsinkaan yleisen turvallisuuden, kuljetuksen, varastoinnin, asennuksen, käytön, käyttöolosuhteiden, käyttöönoton, kunnossapidon, huollon, puhdistuksen ja hävityksen/kierrätyksen yhteydessä, tuotetta ei voi enää käyttää turvallisesti, joten se voi aiheuttaa käyttäjän tai muun henkilön ruumiinvamman tai kuoleman.

Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi taten aiheuttaa lakiin perustuvien vahingonkorvausvaatimusten menettämisen sekä vastuun siirtymisen ostajalle vaaralliseksi muuttuneen tuotteen ohjeiden laiminlyönnin seurauksena.

Käyttö

- ZIEHL-ABEGG-poikittaisvirtauspuhaltimet (tyyppinimike ks. tyyppikilpi) eivät ole itsenäisiä yksiköitä vaan ne on suunniteltu asennattaviksi ilmapuhaltimien, koneiden ja muiden laitteistojen käyttöjärjestelmiin.
-  Puhaltimet saa ottaa käyttöön vasta, kun ne on asennettu järjestelmään niiden käyttötarkoituksen mukaisesti ja kun niiden turvallisuus on varmistettu DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12100) mukaisilla suojalaitteilla tai muilla rakenteellisilla suojaustoimilla.
- ZIEHL-ABEGG-poikittaisvirtauspuhaltimet soveltuvat litteän rakenteensa ansiosta monenlaiseen asennukseen. Ziehl-Abegg-poikittaisvirtauspuhaltimet erottuvat muista puhaltimista varsinkin leveän laminaarisen virtauskuvion ja alhaisen melutason ansiosta.
- Pyörimisnopeutta voidaan käyttötarpeen mukaan säätää jännitettä säätämällä.
- Kaikki puhaltimet tasapainotetaan kahteen tasoon normien DIN ISO 1940, Osa 1, mukaan.



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!
- 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 abgeschlossen werden!
- Ist der Temperaturwächter nicht im Motor-Stromkreis integriert (→ Schaltbild), so ist ein Auslösegerät erforderlich.
- Bei Motoren ohne Temperaturwächter ist bei $P_1 > 750 \text{ W}$ ($P_2 \geq 500 \text{ W}$) 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 12 100, z. B. Schutzeinrichtungen, verhindern, dass eine Gefährdungssituation 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, Suchbegriff: "ErP".



Turvaohjeita

- Puhallimet on tarkoitettu ilman ja ilmankaltaisten sekoitusten siirtoon. Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla kaasun, sumun, höyryjen tai niiden sekoitusten siirtoon on kielletty. Kiellettyä on myös kiinteiden aineiden tai sellaisen siirtoväliaineen siirto, joka sisältää kiinteitä aineosia.
- Asennuksen, sähköliitännät ja käyttöönoton saa tehdä ainoastaan vastaavan pätevyyden omaava henkilökunta vaadittuja määräyksiä noudattaen!
- Puhallinta saa käyttää vain moottorin tyyppikilpeen merkityillä käyttöalueilla.
- Käytä puhallinta vain määräysten mukaisesti ja vain tilauksessa määritettyjen tehtävien ja siirtoväliaineiden yhteydessä!
- Suunnittelija, valmistaja tai käyttäjä ovat vastuussa säännösten mukaisesta ja turvallisesta asennuksesta sekä turvallisesta käytöstä.
- Turvateknisiä osia, esim. suojaritilät, ei saa irrottaa tai ottaa pois toiminnasta.
- Mikäli lämpösuojat on asennettu käämiin moottorin suojaksi, ne on liitettävä!
- Jos lämpösuojaa ei ole kytketty sisäisesti moottorin virtapiiriin, on käytettävä erillistä lämpösuojakytkintä.
- Ilman lämpösuojaa olevissa moottoreissa $P_1 > 750 \text{ W}$ ($P_2 \geq 500 \text{ W}$) on käytettävä moottorisuojakytkintä.
- Puhallimen tukkiminen tai jarruttaminen esim. esineitä sisäänasettamalla on kielletty. Tällöin siipipyörän pinta voi kuumeta, ja siipipyörä voi vaurioitua.
- Puhallimen käytössä on aina olemassa tietty riskipotentiaali toimintavirheiden, toimintahäiriöiden tai jonkin voittamattoman esteen vuoksi. Kokonaislaitteen suunnittelussa tai asennuksessa on huolehdittava standardin DIN EN ISO 12 100 mukaisista turvatoimenpiteistä, esim. suojalaitteista, joilla estetään vaarallisten tilanteiden syntyminen.

Ohje ERP-direktiivistä (Energiaa käyttävien tuotteiden ekologinen suunnittelu).

Yritys ZIEHL-ABEGG SE huomauttaa, että komission 30. maaliskuuta 2011 antaman asetuksen (EU) N:o 327/2011 direktiivin 2009/125/EY toteuttamiseksi (jatkoissa nimeltään ERP-direktiivi) mukaan tiettyjen tuulettimien käyttöalue on Euroopan unionin alueella tiettyjen edellytysten alaiasta.

Vain jos **ERP-direktiivin** vaatimukset tuulettimista hyväksytään, niitä saa käyttää EU:n alueella. Mikäli kyseessä olevalle tuulettimelle ei ole annettu CE-merkintää (katso erityisesti tyyppikilpeä), tämän tuotteen käyttö EU:n sisällä ei ole sallittu. Kaikki ErP-direktiivin kannalta oleelliset tiedot perustuvat mittauksiin, jotka on tehty standardisoidussa mittauskokoospanossa. Kysy tarkat tiedot valmistajalta.

Lisää tietoa ERP-direktiivistä (Energiaa käyttävien tuotteiden ekologinen suunnittelu) www.ziehl-abegg.de -sivulta hakusanalla: "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.



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.
 - 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.
 - Temperaturwächter in Verbindung mit Auslösegerät und/oder Motorschutzschalter anschließen.



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.



Kuljetus, varastointi

Puhaltimia käsiteltäessä on käytettävä turvajalkineita ja suojakäsineitä!

- Puhaltimet kuljetetaan tehtaan pakkauksissa. Siirtoon käytetään siihen sopivia laitteita, jotka voidaan kiinnittää puhaltimen kaavun asennusreikiin asennettaviin nostolenkkeihin, sikäli kun tämä puhaltimen mittojen tai painon takia on tarpeellista.
- Puhallinta ei saa kannattaa liitäntäkaapelista!
- Puhaltimeen ei saa kohdistaa iskuja.
- On varottava puhaltimen pakkauksen tai itse puhaltimen vahingoittamista.
- Laite tulee varastoida alkuperäisessä pakkauksessaan kuivassa paikassa suojassa sään vaikutuksilta. Ennen lopullista asennusta paikalleen se on myös suojattava lialta tai sään vaikutuksilta.
- On vältettävä liiallisen kuumuuden tai kylmyyden vaikutuksia.
- On vältettävä liian pitkää varastointiaikaa (suosituksena enintään vuosi). Ennen asennusta on tarkistettava, että moottorin laakerointi toimii asiaankuuluvalla tavalla.



Asennuksen

Puhaltimen asennukseen, sähköliitäntöihin ja käyttöön-ottoon saa ryhtyä vain alan koulutuksen saanut ammattilainen. On noudatettava järjestelmän tai laitteiston valmistajan laitteistokohtaisia ehtoja ja määrittämiä. Puhaltimia käsiteltäessä on käytettävä turvajalkineita ja suojakäsineitä!

- Seuraavat ohjeet koskevat kaikkia poikittaisvirtauspuhaltimia:
 - Asennettava jännitteettömästi.
 - Puhaltimen kotelon tai kiinnityslaippojen tulee olla tasaisella alustalla tasossa.
 - Väkivaltaa (vipuamista, taivuttamista) ei saa käyttää.
 - Asennusasento vakiona vaakasuoraan.
 - Avoin moottori (IP 10) vaatii asennustilanteesta tai käytöstä riipuen suojuksen roiskevettä tai putoavia esineitä vastaan.
 - Jos moottori asennetaan eristettynä (runkoäänen eristys kumielementeillä), on puhaltimen kaapu maadoitettava erikseen, jos siihen kiinnitetään jännitettä johtavia osia.
 - ulospuhallusaukkoa ei saa asennuksen yhteydessä supistaa tai muuttaa virtausteknisesti (esim. kääntämällä kiinnityslaihat sisään tai käyttämällä puhaltimen sisälle ulottuvia tiivisteitä).
 - Moottorin saa kytkeä vain virtapiireihin, joiden verkkokytkin katkaisee kaikkien liitäntänapojen yhteydet.
 - Sähköinen liitäntä puhaltimen rungossa olevan kytkentäkaavion mukaan.
 - Lämpösuoja on kytkettävä lämpösuojakytkimeen ja/tai moottorisuojakytkimeen.



Sähköliitäntä

- Vain teknisesti koulutettu ammattilainen (standardi DIN EN 50 110, IEC 364) saa tehdä. Liitos Ziehl-Abeggin EC-kontrollerin liitäntäkaavion mukaisesti.
- Moottorin saa kytkeä vain virtapiireihin, joiden verkkokytkin katkaisee kaikkien liitäntänapojen yhteydet.
- Moottorit voidaan tehdä osaksi kaapelirasiolla, osittain suojatulla liitäntäjohdolla (liitäntä EC-kontrolleriin).

- Die Motoren können z. T. mit Klemmenkasten, z. T. mit abgeschirmter Anschlussleitung (Anschluss an ECCController) ausgeführt sein.
- Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabiler, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung)!
- Temperaturwächter sind anzuschließen.
- **Achtung:** Direktes Anschließen am Netz führt zur Zerstörung des Motors. Anschlüssen nicht kurzschließen - Entmagnetisierung des Rotors.
- **Anschlüssen beim Auslaufen des abgeschalteten Motors nicht berühren - Stromschlag durch Generatorwirkung**



Betriebsbedingungen

- Ventilator nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Schalthäufigkeit:
 - Ventilator ist für Dauerbetrieb S1 bemessen.
 - Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- Unsere Querstromventilatoren sind ohne Einschränkung 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 Dämpfungsfiler genannt) dürfen nicht anstelle von Sinusfiltern eingesetzt werden.**
 - bei Verwendung von Sinusfiltern (Rückfrage beim Lieferanten) kann ggf. auf abgeschirmte Motorleitungen, auf Metall-Klemmenkästen und auf einen zweiten Erdleiteranschluss am Motor verzichtet werden.
- Wird der betriebsmäßige Ableitstrom von 3,5 mA überschritten, so sind die Bedingungen bezüglich Erdung gem. DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1 zu erfüllen.
- Geräuschprobleme können durch die Verwendung eines Geräuschfilters beseitigt werden.
- A-bewerteter Schallleistungspegel 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/Motorschutzschalter fachgerecht angeschlossen und funktionsfähig.
 - Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Typenschild überein.



Käyttöehdot

- *Puhallinta ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristössä*
- *Kytkenätiheys:*
 - *puhallin on mitoitettu jatkuvaan käyttöön. Luokituksen jatkuvakäyttö S1 mukaan.*
 - *säädössä ei sallita liian suuria kytkentätiheyksiä.*
- *ZIEHL-ABEGG-poikittaisvirtauspuhaltimet varustetut keskipakopuhaltimet soveltuvat käytettäviksi taajuusmuuttajien kanssa, kun seuraavat seikat otetaan huomioon:*
 - *Taajuusmuuttajan ja moottorin välille on asennettava kaikkinaisesti vaikuttava sinisuodatin (sinimuotoinen lähtöjännite! vaihe vastaan vaihe, vaihe vastaan suojamaajohdin). Sinisuodattimia myyvät taajuusmuuttajavalmistajat/toimittajat. Pyydä tähän lisäksi teknillistä ohjettamme L-TI-0510.*
 - *Sinisuodattimia ei saa korvata du/dt-suodattimilla (joita sanotaan myös moottori-tai vaimennussuodattimiksi).*
 - *Sinisuodattimia käytettäessä voidaan tietyissä tapauksissa luopua suojaetuista moottorinsyöttöjohdoista, metallikytkentärasioista ja moottorin toisesta maadoitusjohtoliitännästä (Pyydä lisätietoja sinisuodattimen valmistajalta).*
- *Jos vuotovirta ylittää 3,5 mA, on maadoituksen täytettävä DIN EN 50 178, Art. 5.2.11.1 vaatimukset.*
- *Meluongelmat voidaan välttää käyttämällä tarkoitukseen sopivia äänenvaimentimia.*
- *A-painotettu äänitehotaso yli 80dB(A) on mahdollinen, ks. tuoteluettelo.*
- *Sendzimir-sinkittyjen osien leikkausreunoissa saattaa esiintyä hapettumaa.*



Käyttöönotto

- *Ennen ensimmäistä käyntinäjoa on tarkistettava:*
 - *Kiinnitys ja sähköasennukset ovat asianmukaiset?*
 - *Turvalaitteet on asennettu (→ suojukset).*
 - *Asennusjätteet ja vieraat esineet on poistettu puhaltimen ympäristöstä.*
 - *Liitä maajohto.*
 - *Lämpösuoja/moottorisuojakytkin on asianmukaisesti kytketty ja toimintakunnossa.*
 - *Kytkenän tiedot vastaavat laitteen tyyppikilven tietoja.*

- Inbetriebnahme:
 - Ventilator je nach Einschalt-situation und den örtlichen Gegebenheiten einschalten.
 - Kontrollieren auf: Laufruhe, **Drehrichtung/Förderichtung bei Blick auf den Motor (siehe auch Fig. 1, 2)**

- Käyttöön-otto:
 - Käynnistetään puhallin kytkentätilanteen ja paikallisten olosuhteiden mukaan.
 - tarkistetaan käynnin tasaisuus, **pyörimissuunta tai puhallussuunta katsotaan aina moottorin puolelta (ks. kuva 1 ja 2)**

Fig. 1

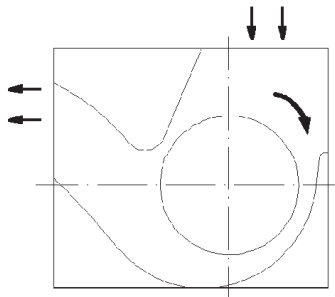


Fig. 2

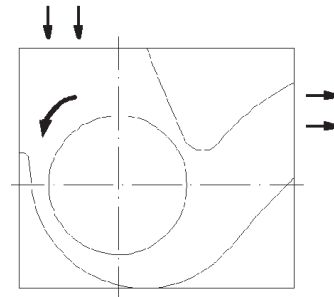


Fig. Drehrichtung:
1 rechts
2 links



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, 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!**

Fig. Pyörimissuunta:
1 oikealle
2 vasemmalle



Kunnossapito, huolto

Puhaltimia käsiteltäessä on käytettävä turvajalkineita ja suojakäsineitä!

- Poikkivirtausmallinen puhallin on huoltovapaa, se on varustettu kuulalaakereilla, joissa on koko elinkaaren kestävä voitelu (erikoisvoitelurasva). Voitelurasvan käyttöiän umpeuduttua (standardimallissa n. 20-30.000 h, tasavirtamoottoreissa + kommutaattori n. 5-10.000 h) on myös laakerit uusittava.
- Tarkkaile epätavallisia käyntiäänä!
- Vaihda laakerit käyttöiän päätyttyä tai rikkoutumisen yhteydessä. Tarvittaessa pyytäkää huolto-ohjeemme tai kääntykää huolto-osastomme puoleen (erikoistyökalut).
- Käytä vain alkuperäisosa (erikoisvoidellut ZIEHL-ABEGG-laakerit).
- Vikatilanteissa (esim. käänmivauriot) ota yhteys huolto-osastomme.
- 1-vaihe-moottoreiden kondensaattorien kapasitanssi voi ajan mittaan alentua. Käyttöikä on normaalisti n. 30 000 h DIN EN 60252:n mukaan.
- **Ulkoasennus: Jos puhaltimia seisotetaan pitempään kosteassa ilmassa, suosittelemme, että puhaltimien annetaan käydä kerran kuukaudessa vähintään 2 tunnin ajan, jotta mahdollisesti sisään tunkeutunut kosteus haihtuu.**
- Kunnossapitotyöt saa suorittaa ainoastaan koulutettu ja pätevä henkilökunta.
- **Kunnostus- ja huoltotoimenpiteet:**
 - Turvateknisiä ja työturvallisuusmääräyksiä (DIN EN 50 110, IEC 364) on noudatettava.
 - Tela ei saa liikkua!
 - Virtapiiri keskeytynyt ja varmistettu uudelleen päällekytketymistä vastaan.
 - Huoltotyöt kielletty käynnissä olevassa puhaltimessa!
- Juoksupyörän irrotuksen ja uudelleen-asennuksen jälkeen on ehdottomasti tasapainotettava koko pyörivä yksikkö uudelleen standardin DIN ISO 1940,-1 mukaisesti.
- **Pidä tuulettimen ilmatiet vapaina ja puhtaina - ulos lentävien esineiden aiheuttama vaara!**

- 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

- **Säännöllinen puhdistus vähentää liasta johtuvan epätasapainon aiheuttamia käyttöhäiriöitä.**

Puhdistus

- **Säännöllinen tarkastus ja tarvittaessa puhdistus on välttämätöntä likaantumisen aiheuttaman epätasapainon välttämiseksi.**
 - Puhaltimen läpivirtausaukko on puhdistettava huolella.
- idä puhaltimen ilmapölyt puhtaina ja puhdistasi siipipyörä tarvittaessa pensselillä.
- Kiinnitä huomiota siihen, että käynti on tärinätöntä.
- Huoltoväliajat siipipyörän likaantumisen mukaan!
- Tuuletin puhdistetaan kostealla puhdistusliinalla.
- Puhdistukseen ei saa käyttää syövyttäviä, maalipintaa vahingoittavia puhdistusaineita.
- **Painepesuria tai muuta vastaavaa ei missään tapauksessa saa käyttää puhdistukseen, ei varsinkaan silloin, jos tuuletin on käynnissä.**
- Jos moottoriin on päässyt vettä:
 - Moottorin käämi on kuivattava ennen seuraavaa käyttökertaa.
 - Moottori kuulalaakerit on uusittava.
- **Märkäpesu, kun laitteessa on jännitettä, voi aiheuttaa sähköiskun - hengenvaara!**



Osien hävittäminen ja kierrätys

Käytetty materiaali on hävitettävä lakisääteisiä määräyksiä noudattaen asianmukaisesti ja ympäristöä suojellen.

Valmistajan nimi

Tuotteemme on valmistettu voimassa olevien kansainvälisten säännösten mukaan.

Mikäli sinulle tulee tuotteidemme käyttöön liittyviä kysymyksiä tai suunnittelet erityissovelluksia, ota yhteyttä:

Ziehl-Abegg SE
Heinz-Ziehl-Strasse
D-74653 Kuenzelsau
Puh. +07940 16/0-0
Faksi +16 300/16-300
info@ziehl-abegg.de

Asiakaspalveluosoite

Maakohtaiset asiakaspalveluosoitteet, ks. kotisivulta www.ziehl-abegg.com

Uudistettu EY- vaatimustenmukaisuusvakuutus

- Käännös -
(suomi)

ZA87-FIN 1836 Index 008

EY-konedirektiivin 2006/42/EY, liite II B, mukaan

Osittain valmiin koneen tyyppi:

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

Moottorin rakenne:

- Asynkronisä- tai ulkoroottorimoottori (myös integroidun taajuusmuuttajan kanssa)
- Elektronisesti kommutoitu sisä tai ulkoroottorimoottori (myös integroidun EC-säätimen kanssa)

täyttää EY-konedirektiivin 2006/42/EY liitteessä I, artikkelit 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 vaaditut säännökset.

Valmistajan nimi

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

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Koneturvallisuus. Koneiden sähkölaitteisto, osa 1: Yleiset vaatimukset
EN ISO 12100:2010	Koneturvallisuus - yleiset suunnitteluperiaatteet - Riskien arviointi ja riskin pienentäminen
EN ISO 13857:2008	Koneturvallisuus. Turvaetäisyydet yläraajojen ja alaraajojen ulottumisen estämiseksi vaaravyöhykkeille
Huom.:	Standardin EN ISO 13857:2008 vaatimat toimenpiteet koskevat ainoastaan asennettavaa kosketussuojaa, mikäli se kuuluu toimitukseen.

Erityiset tekniset tiedostot, jotka vastaavat liitteen VII B vaatimuksia, on laadittu ja käytettävissä täydellisinä.

Valtuutettu henkilö, joka on vastuussa erityisten teknisten tiedostojen kokoonpanosta: Dr. W. Angelis, osoite kuten yllä.

Perustelluissa tapauksissa erityiset tekniset tiedostot toimitetaan viranomaisen käyttöön. Ne voidaan toimittaa elektronisessa muodossa, tietovälineellä tai paperille tulostettuina. Kaikki suoja- ja oikeudet jäivät em. valmistajan haltuun.

Tätä osittain valmista konetta ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin on varmistettu, että kone, johon se asennetaan, täyttää EY-konedirektiivissä vaaditut säännökset.

Künzelsau, 03.09.2018
(Paikka, päiväys)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Tekninen johtaja - Ilmatekniikka
(Nimi, tehtävä)

Dr. W. Angelis

(Allekirjoitus)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Apulaispäällikkö sähköjärjestelmät
(Nimi, tehtävä)

Dr. D. Kappel

(Allekirjoitus)

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)

i. V. W. Angelis

(Unterschrift)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Stellvertretender Leiter Elektrische Systeme
(Name, Funktion)

i. V. David Kappel

(Unterschrift)