




Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
1	
Anwendung	1
Sicherheitshinweise.	1
Hinweis zur ErP-Richtlinie	2
Transport, Lagerung	2
Montage	2
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 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!




Преглед на съдържанието

Глава	Страница
приложение.	1
Указания за безопасност	1
Указание за директива ErP	2
Транспорт, съхранение.	2
Монтаж	2
Електрическо свързване.	3
Условия на работа	3
Експлоатация и изпробване	4
Ремонт, поддръжка	5
Почистване	5
Отстраняване като отпадък / Рециклиране	6
Производителя	6
Сервизен адрес.	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.

приложение

- ZIEHL-ABEGG-Диаметралните вентилатори (виж типовото обозначение на типовата табелка) не са продукти, готови за употреба, а са разработени като компоненти за вентилационни уреди, машини и съоръжения.
-  Те могат да бъдат използвани едва, след като бъдат монтирани по предназначението си и безопасността им е гарантирана със защитни устройства по DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12100) или с други предпазни мерки.
- ZIEHL-ABEGG-Диаметралните вентилатори въз основа на тяхната плоска конструкция са с многократно използване. В сравнение с други вентилатори те особено се отличават чрез широка, ламинарна въздушна лента при благоприятно шумово поведение.
- Управление на оборотите чрез пад на напрежението е възможно в зависимост от приложението.
- Всички вентилатори са балансирани в две равнини съгласно DIN ISO 21940-1.1

Указания за безопасност

- Вентилаторите са предназначени за подаване на въздух или подобни на въздух смеси. Не се допуска използване в застрашени от експлозии зони за подаване на газ, изпарения и пари или други смеси. Не се допуска и подаване на твърди вещества или части от твърди вещества в подаваните работни вещества.
- Монтажът, електроинсталацията и експлоатацията могат да се извършват само от специално обучен персонал, който спазва съответните разпоредби!

- 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.
- *Използвайте вентилатора само в посочените на типовата табелка зони!*
- *Използвайте вентилатора само по предназначение и само за определените в поръчката задачи и транс-портирани среди!*
- *Планирацията, производителят или ползвателят са отговорни за правилния и безопасен монтаж и за безопасната експлоатация!*
- *Обезопасителните детайли, напр. защитни решетки, не бива нито да бъдат демонтирани, нито заобикаляни или деактивирани!*
- *Ако в намотката има монтирани температурни датчици за защита на двигателя, то те трябва да бъдат свързани!*
- *Ако температурният датчик не е интегриран в токовия кръг на двигателя (→ електрическа схема), то е необходим задействащ уред.*
- *При двигатели без температурен датчик при $P1 > 750 \text{ W}$ ($P2 \geq 500 \text{ W}$), да се използва защитен контактор на двигателя!*
- *Забранява се блокирането или намаляването на скоростта на вентилатора, напр. чрез вкарване на предмет. Това води до прегряване на повърхностите и уврежда работното колело.*
- *При експлоатация на работното колело не може напълно да бъде изключен остатъчният риск поради грешно поведение, грешна функция или въздействие на форсмажорни събития. Планирацията или строежният съоръжение, трябва да попречи на възникването на опасна ситуация чрез подходящи мерки съгласно DIN EN ISO 12100.*
- **Опасност от електрически ток**
 - Роторът не е нито изолиран, нито заземен съгласно DIN EN 60204-1, така че Моторът/вентилаторът трябва да бъде монтиран по такъв начин, че да не може да се докосне.

Hinweis zur ErP-Richtlinie

Die Fa. ZIEHL-ABEGG SE weist darauf hin, dass aufgrund der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG (nachfolgend ErP-Verordnung genannt) der Einsatzbereich gewisser Ventilatoren innerhalb der EU an gewisse Voraussetzungen gebunden ist.

Nur wenn die Anforderungen der ErP-Verordnung für den Ventilator erfüllt sind, darf dieser innerhalb der EU eingesetzt werden.

Sollte der gegenständliche Ventilator keine CE-Kennzeichnung aufweisen (vgl. insbesondere Leistungsschild), dann ist die Verwendung dieses Produktes innerhalb der EU nicht zulässig.

Alle ErP-relevanten Angaben beziehen sich auf Messungen, die in einem standardisierten Messaufbau ermittelt wurden. Genauere Angaben sind beim Hersteller zu erfragen.

Weitere Informationen zur ErP-Richtlinie (Energy related Products-Directive) auf www.ziehl-abegg.de, Suchbegriff: "ErP".



Transport, Lagerung

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- Transportieren Sie den/die Ventilator/-en entweder originalverpackt oder 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.



Транспорт, съхранение

При възможност да се ползват предпазни обувки и предпазни ръкавици!

- *Транспортирайте вентилатора/вентилаторите или в оригиналната опаковка или в предвидени за това транспортни приспособления (крепителни ъгли и отвори) с подходящи подеменници, доколкото това е необходимо въз основа на размерите или теглото.*
- *Никога не пренасяйте за присъединителния кабел!*
- *Избягвайте удари и сблъсъци.*
- *Внимавайте за евентуални повреди на опаковката или вентилатора.*
- *Съхранявайте вентилатора на сухи и защитени места в оригиналната опаковка или го предпазвайте от замърсяване при атмосферни въздействия до крайния му монтаж.*
- *Избягвайте извънредното нагряване или охлаждане.*

- 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.
 - 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-formstabiler, 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

- Избягвайте прекалено дългите периоди на съхранение (препоръчваме Ви макс. една година) и контролирайте преди монтиране изрядното функциониране на двигателната опора.



Монтаж

Монтажът, електрическото свързване и пускането в експлоатация да се извършват само от обучени специалисти. Придържайте се към отнасящите се за съоръжението условия и предписания на производителя на системата или изпълнителя на съоръжението.

При възможност да се ползват предпазни обувки и предпазни ръкавици!

- За всички диаметрални вентилатори важи:
 - Не монтирайте презатегнати части.
 - Корпусът, респ. крепителните ъгли трябва да са на равна повърхност в една равнина.
 - При монтаж с висящ ротор трябва да се вземат предпазни мерки срещу падащи части.
 - Да не се използва сила (постове, огъване).
 - Стандартен хоризонтален монтаж.
 - Открит двигател (IP10) изисква, в зависимост от ситуацията на монтаж и използването, защита от пръскаща вода или падащи вътре предмети.
 - При изолиран монтаж на двигателя (изпълнение с отделяне на тялото чрез гумени елементи), корпусът на двигателя допълнително да се заземи, ако токопроводящи конструктивни детайли ще се закрепват към него.
 - Изходящият отвор да не се стеснява или аеродинамично да се променя чрез монтажа/вграждането на вентилатора (напр. изместени ръбове на корпуса, стърчащи навътре уплътнения).



Електрическо свързване

- Монтажът, електрическото свързване и пускането в експлоатация да се извършват само от обучени специалисти (дефиниция съгласно DIN EN 50 110, IEC 364).
- Свързването на вентилатора е позволено само на токови кръгове, които могат да бъдат изключвани с прекъсвач, разделящ всички полюси.
- Да се ползва само кабел, който осигурява трайна плътност на местата на завинтване към кабела (устойчива на натиск, с постоянна форма центрально-обла обвивка; напр. чрез клинообразен пълнеж)!
- Електрическо свързване съгл. електрическата схема на корпуса.
- Да се свърже температурен датчик във връзка със задействащ уред и/или защитен контактор на двигателя.



Условия на работа

- Не ползвайте вентилатора в експлозивна атмосфера.
- Режим на работа на двигателя/вентилатора
 - Продължителен режим с инцидентни пускания (S1) по DIN EN 60034-1:2011-02. Допустим е инцидентен пуск между -40 °C и -25 °C. Постоянен режим под -25 °C е възможен по заявка само със специални лагери за студени приложения.
- Допустима минимална и максимална температура на околната среда при работа
 - Валидната за съответния вентилатор минимална и максимална околна температура можете да намерите в техническата документация на изделието. Работа под -25 °C, както и експлоатация при непълно натоварване при студени приложения, са възможни по заявка само със специални лагери за студени приложения. Ако във вентилатора са

- 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.
 - 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 Dämpfungsfiler 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 $3,5\text{ mA}$ überschritten, so sind die Bedingungen bezüglich Erdung gemäß EN 50178 zu erfüllen.
 - Bei Drehzahlsteuerung durch elektronische Spannungsablenkung (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)**

монтирани специални лагери за студ, спазвайте допустимите максимални температури от техническата документация на изделието.

- За употреба при околна температура под -10 °C условието е избягването на извънредните, ударни или механични натоварвания на материала (вижте минимално допустимата околна температура).

- Възможно е оценено с A ниво на звукова мощност по-голямо от 80 dB(A) , виж каталога на продукта.
- При конструктивни елементи, горещопоцинковани по метода Sendzimir, е възможно да се появи корозия по ръбовете на среза.
- Вентилаторите са подходящи за работа на честотни преобразуватели, ако се спазват следните точки:
 - Между честотния преобразувател и двигателя трябва да се монтират **действащи за всички полюси** синусоидални филтри (синусоидално изходно напрежение! фаза към фаза, фаза към защитен проводник), както се предлагат от някои производители на честотни преобразуватели. За целта при изискайте нашата техническа информация L-TI-0510
 - **Не е разрешено използването на du/dt филтри (наричани още филтри на двигателя или демпфериращи филтри) вместо синусоидалните филтри.**
 - при използването на синусоидални филтри, в определени случаи (запитване при доставчика на синусоидалния филтър) могат да не се използват ширмовани захранващи инсталации на двигателя, метални клеморедни табла и втори свързване на заземителен проводник към двигателя.
- Ако бъде надхвърлен експлоатационният работен ток от $3,5\text{ mA}$ то трябва да се изпълнят условията за заземяване съгласно EN 50 178.
- При регулиране на оборотите с електронно понижаване на напрежението (фазова отсечка) в зависимост от монтажната ситуация може да се образува повече шум поради резонанс. Тук препоръчваме използване на честотен преобразувател Fcontrol с интегриран синусоидален филтър.
- **При чужди фабрики уреди за управление на напрежението и честотни преобразуватели за управление на оборотите на нашите ние не можем да поемем гаранция за правилното функциониране и за повреди на двигателя.**



Експлоатация и изпробване

- Проверете преди въвеждане в експлоатация:
 - Дали вграждането и електрическата инсталация са приключени компетентно?
 - Монтирани ли са устройствата за безопасност (→ защита от допир)?
 - Отстранени ли са от вентилатора остатъците от монтажа и чуждите тела.
 - Затворен ли е защитният проводник.
 - Включени ли са контролните топлинни релета.
 - Данните за свързване съвпадат ли с данните от фирмената табелка.
- Пускане в експлоатация:
 - Вентилаторът да се включи съгласно ситуацията на включване и местните дадености.
 - Проверете за: Спокоен ход, **посока на въртене/посока на транспортиране при поглед към двигателя (виж. също фиг. 1, 2)**

Фиг. Посока на въртене:

- 1 надясно
- 2 наляво



Ремонт, поддръжка

При всички работи по ремонта и поддръжката:

- Да се извършват само от обучени специалисти.

Fig. 1

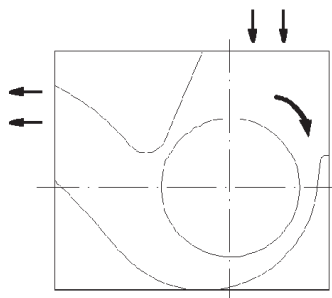


Fig. Drehrichtung:

- 1 rechts
2 links

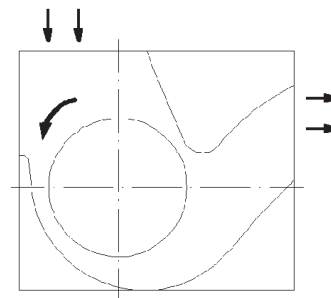


Instandhaltung, Wartung

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!
- 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. Lüfterschaukeln 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.

Fig. 2



- Да се съблюдават предписанията за безопасност и работа (DIN EN 50 110, IEC 364).
- Да не се извършва поддръжка при работещ вентилатор!
- Токовата верига е прекъсната и подсигурана против повторно включване.
- Установете липсата на напрежение
- Валът на вентилатора трябва да е спрял!
- **При възможност да се ползват предпазни обувки и предпазни ръкавици!**
- Обърнете внимание на нетипични шумове при работа!
- При 1~ двигатели капацитетът на кондензатора може да намалее с течение на времето. Очаквана продължителност на живот ок. 30000 часа, съгл. DIN EN 60252.
- **Монтаж на открито: При по-дълги престои във влажна атмосфера се препоръчва вентилаторите да се пускат в експлоатация месечен минимум за 2 ч., за да се изпари евентуално проникнала влага.**
- Работите по ремонта да се извършват само от обучени специалисти.
- След демонтаж и повторен монтаж на работното колело задължително е необходимо ново балансиране на целия ротиращ възел, съгласно DIN ISO 1940, T1.
- **Поддържайте свободен и чист въздушния поток на вентилатора - опасност от изхвърчащи предмети!**
- **Да не се огъват валът на вентилатора, респ. лопатките на вентилатора!**
- Експлоатационен живот на сачмените лагери
 - Определеният чрез стандартен метод на изчисление очакван експлоатационен живот на интегрираните в двигателя сачмени лагери се определя основно от живота на смазката F10h и при стандартно приложение е припл. 30 000 – 40 000 работни часа. Вентилаторът, съответно двигателят, нямат необходимост от техническа поддръжка благодарение на използването на сачмени лагери със смазка за продължителност на живот. След достигане на експлоатационния живот на смазката F10h е необходима смяна на лагера. Очакваният експлоатационен живот може да се променя спрямо посочената стойност при наличие на експлоатационни условия, като увеличени вибрации, увеличени шокове, повишени или твърде ниски температури, влажност, замърсяване в сачмения лагер или неподходящо регулиране. По желание може да бъде направено изчисление на експлоатационния живот за специални приложения.
- За смяна на лагери, както и за всички други повреди (например на намотка), трябва да се обърнете към нашия сервизен отдел.



Почистване

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!**

- **Необходима е редовна инспекция, при нужда с почистване, за да се избегне дебаланс поради замърсяванията.**
 - Почистете областта на въздушния поток на вентилатора.
- **Поддържайте свободен въздушния поток на вентилатора и при необходимост почиствайте вала на вентилатора с четка.**
- **Да се обърне внимание ходът да е спокоен, без вибрации.**
- **Интервали за поддръжка според степента на замърсеност на работното колело!**
- **За почистване не трябва да се използват агресивни, разтварящи лака почистващи средства.**
- **В никакъв случай не използвайте уред за почистване под високо налягане или струя вода за почистване – в никакъв случай и при работещ вентилатор.**
- **Когато в двигателя е проникнала вода:**
 - Преди повторното използване почистете намотката на двигателя.
 - Сменете сачмения лагер на двигателя.
- **Мокро почистване под напрежение може да доведе до токов удар - опасност за живота!**



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



Отстраняване като отпадък / Рециклиране

Отстраняването като отпадък трябва да се извършва правилно и с грижа за околната среда, в съответствие със законовите пределия.

Производителя

Нашите продукти са произведени съгласно валидните международни предписания.

Ако имате въпроси за използването на нашите продукти или планирате специални приложения, се обръщайте моля към:

ZIEHL-ABEGG SE
 Heinz-Ziehl-Strasse
 D-74653 Kuenzelsau
 Телефон 07940/16-0
 Телефакс 07940/16-300
 info@ziehl-abegg.de

Сервизен адрес

Сервизните адреси в съответните държави можете намерите на сайта ни 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)

Декларация за вграждане на ЕО

- Превод -
(Български)

ZA87-BG 1836 Index 008

в смисъла на Директива на ЕО за машини 2006/42/ЕО,
Приложение II В

Конструктивният тип на непълно комплектованата машина:

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

Конструктивен тип на мотора:

- Асинхронен мотор с вътрешен или външен ротор (и с интегриран честотен преобразувател)
- Електронно комутиран мотор с вътрешен или външен ротор (също и с интегриран ЕС-контролер)

съответства на изискванията на Приложение I Член 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 на Директива на ЕО за машини 2006/42/ЕО.

Производител е

ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Straße
D-74653 Künzelsau

Приложени са следните хармонизирани стандарти:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Безопасност на машините; Електрическо оборудване на машините; Част 1: Общи изисквания
EN ISO 12100:2010	Безопасност на машините - Общи принципи за проектиране - оценка на риска и намаляване на риска
EN ISO 13857:2008	Безопасност на машините; Безопасни разстояния за предотвратяване на достигането на опасни места с горните крайници
Указание:	Спазването на EN ISO 13857:2008 се отнася само за монтирана защита от докосване, когато такава е включена в обхвата на доставката.

Специалната Техническа документация съгласно Приложение VII В е съставена и е изцяло налична.

Упълномощено лице за съставянето на специалната Техническа документация е: господин д-р W. Angelis, вижте адреса горе.

При обосновано изискване специалната документация се предава на държавните институции. Предаването може да се осъществи по електронен път, върху носител на данни или на хартия. Всички авторски права остават при г.п. производител.

Пускането в експлоатация на тази непълно комплектована машина е забранено, докато не бъде гарантирано, че машината, в която е била монтирана, съответства на нормите на Директива на ЕО за машини.

Künzelsau, 03.09.2018
(Място , дата на издаване)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Технически ръководител Вентилационна
техника
(Име, длъжност)

i. v. W. Angelis

(Подпис)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Заместник-началник на електротехническите
системи
(Име, длъжност)

i. v. David Kappel

(Подпис)