

Querstromventilatoren




Inhaltsübersicht

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

Sicherheitshinweise

- Querstromventilatoren sind nur zur Förderung von Luft oder luftähnlichen Gemischen bestimmt. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zur Förderung von Gas, Nebel, Dämpfe oder deren Gemisch ist nicht zulässig. Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist ebenfalls nicht zulässig.
- Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme darf nur von ausgebildetem Fachpersonal, das die einschlägigen Vorschriften beachtet, vorgenommen werden!

Ανεμιστήρες εγκάρσιας ροής




Πίνακας περιεχομένων

εφάλαιο	Σελίδα
Εφαρμογή	1
Οδηγίες ασφαλείας	1
Υπόδειξη σχετικά με την οδηγία ErP	2
Μεταφορά, αποθήκευση	2
Συναρμολόγηση	3
Ηλεκτρική σύνδεση	3
Συνθήκες λειτουργίας	3
Έναρξη λειτουργίας	4
Επισκευή, συντήρηση	4
αθαρσιμός	5
Διάθεση αποβλήτων / Ανακύκλωση	5
ατασκευαστής:	6
Διεύθυνση Σέρβις	6

Η τήρηση των ακόλουθων παραδοχών συντελεί στην ασφάλεια του προϊόντος. Εάν δεν ληφθούν υπόψη οι αναφερόμενες υποδείξεις, ιδιαίτερα αυτές που αναφέρονται στη γενική ασφάλεια, μεταφορά, αποθήκευση, συναρμολόγηση, στους όρους λειτουργίας, στη θέση σε λειτουργία, επισκευή, συντήρηση, στον καθαρισμό και στην απόρριψη / ανακύκλωση, μπορεί να μειωθεί η ασφάλεια λειτουργίας του προϊόντος και να τεθεί σε κίνδυνο η σωματική ακεραιότητα και ζωή των χρηστών και τρίτων προσώπων.

Αποκλίσεις από τις παραδοχές αυτές μπορεί επομένως να οδηγήσουν σε απώλεια των νομίμων δικαιωμάτων εξ ευθύνης για πραγματικά ελαττώματα και επίσης σε απόδοση ευθύνης στον αγοραστή για το προϊόν που απέβη ανασφαλές λόγω της απόκλισης από τις παραδοχές.

Εφαρμογή

- Οι ανεμιστήρες εγκάρσιας ροής ZIEHL-ABEGG (για κωδικό τύπου βλ. πινακίδα τύπου) δεν αποτελούν προϊόντα έτοιμα προς χρήση, αλλά έχουν σχεδιαστεί ως εξαρτήματα για συσκευές τεχνολογίας αέρα, μηχανήματα και εγκαταστάσεις.
-  Η λειτουργία των ανεμιστήρων επιτρέπεται μόνο, εφόσον έχουν συναρμολογηθεί σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σκοπό τους και όταν η ασφάλειά τους διασφαλίζεται μέσω των προστατευτικών διατάξεων σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12100) ή άλλων προστατευτικών μέτρων δομικής ασφάλειας.
- Οι ανεμιστήρες εγκάρσιας ροής ZIEHL-ABEGG έχουν πολύπλευρη εφαρμογή χάρη στην επίπεδη κατασκευή τους. Σε σύγκριση με άλλους ανεμιστήρες, ενδείκνυται ιδιαίτερα χάρη στον πλατύ, γραμμικό ιμάντα αέρα και την καλή συμπεριφορά θορύβου.
- Ο έλεγχος του αριθμού στροφών με μείωση της τάσης είναι δυνατός ανάλογα με την εφαρμογή.
- Όλοι οι ανεμιστήρες ζυγοσταθμίζονται σε δύο επίπεδα κατά DIN ISO 1940, Τμήμα 1.

Οδηγίες ασφαλείας

- Οι ανεμιστήρες εγκάρσιας ροής προορίζονται για την παροχή αέρα ή μιγμάτων αερίων. Η χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές περιοχές για την παροχή αερίων, ατμών ή μιγμάτων αυτών απαγορεύεται. Επίσης απαγορεύεται η παροχή στερεών υλικών ή τμημάτων αυτών στα αντλούμενα μέσα.
- Η συναρμολόγηση, η ηλεκτρική σύνδεση και η έναρξη λειτουργίας πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο ειδικευμένο προσωπικό, το οποίο τηρεί τις σχετικές προδιαγραφές!

- Βεβαιώστε ότι ο Ventilator λειτουργεί μόνο στις περιοχές που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου!
- Χρησιμοποιείτε τον ανεμιστήρα σύμφωνα με τους κανονισμούς και μόνο για τις εργασίες και τα αντλούμενα μέσα που ορίζονται στην παραγγελία!
- Οι σχεδίαστές, οι κατασκευαστές ή οι διαχειριστές είναι υπεύθυνοι για τη σωστή και σίγουρη συναρμολόγηση και την ασφαλή λειτουργία!
- Τα εξαρτήματα ασφαλείας, π.χ. προστατευτικό πλέγμα, δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογούνται, να αποφεύγονται ή να τίθενται εκτός λειτουργίας!
- Εάν στο πηνίο έχουν ενσωματωθεί ελεγκτές θερμοκρασίας ως προστασία κινητήρα, πρέπει αυτοί να είναι συνδεδεμένοι!
- Αν ο αυτόματος διακόπτης θερμοκρασίας δεν ενσωματώνεται στο κύκλωμα ρεύματος του κινητήρα (→ κυκλωματικό διάγραμμα), απαιτείται μία συσκευή ενεργοποίησης.
- Για κινητήρες χωρίς αυτόματο διακόπτη θερμοκρασίας, θα πρέπει για $P1 > 750 \text{ W}$ ($P2 \geq 500 \text{ W}$) να χρησιμοποιείται ένας διακόπτης προστασίας κινητήρα!
- Απαγορεύεται το μπλοκάρισμα ή η πέδηση του ανεμιστήρα μέσω π.χ. εισαγωγής αντικειμένων. Απαιτείται επίσης να ελεγχθεί σε υπέρθερμες επιφάνειες και βλάβες στη φερωτή.
- Ο υπολειπόμενος κίνδυνος από εσφαλμένη συμπεριφορά, δυσλειτουργία ή επίδραση βίας στη λειτουργία της φερωτής δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς. Ο σχεδιαστής ή ο εγκαταστάτης της εγκατάστασης πρέπει να εμποδίσει τη δημιουργία μίας κατάστασης επικινδυνότητας μέσω κατάλληλων μέτρων ασφαλείας σύμφωνα με το DIN EN 12100, π.χ. διατάξεις προστασίας.

- Βεβαιώστε ότι ο Ventilator λειτουργεί μόνο στις περιοχές που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου!
- Χρησιμοποιείτε τον ανεμιστήρα σύμφωνα με τους κανονισμούς και μόνο για τις εργασίες και τα αντλούμενα μέσα που ορίζονται στην παραγγελία!
- Οι σχεδίαστές, οι κατασκευαστές ή οι διαχειριστές είναι υπεύθυνοι για τη σωστή και σίγουρη συναρμολόγηση και την ασφαλή λειτουργία!
- Τα εξαρτήματα ασφαλείας, π.χ. προστατευτικό πλέγμα, δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογούνται, να αποφεύγονται ή να τίθενται εκτός λειτουργίας!
- Εάν στο πηνίο έχουν ενσωματωθεί ελεγκτές θερμοκρασίας ως προστασία κινητήρα, πρέπει αυτοί να είναι συνδεδεμένοι!
- Αν ο αυτόματος διακόπτης θερμοκρασίας δεν ενσωματώνεται στο κύκλωμα ρεύματος του κινητήρα (→ κυκλωματικό διάγραμμα), απαιτείται μία συσκευή ενεργοποίησης.
- Για κινητήρες χωρίς αυτόματο διακόπτη θερμοκρασίας, θα πρέπει για $P1 > 750 \text{ W}$ ($P2 \geq 500 \text{ W}$) να χρησιμοποιείται ένας διακόπτης προστασίας κινητήρα!
- Απαγορεύεται το μπλοκάρισμα ή η πέδηση του ανεμιστήρα μέσω π.χ. εισαγωγής αντικειμένων. Απαιτείται επίσης να ελεγχθεί σε υπέρθερμες επιφάνειες και βλάβες στη φερωτή.
- Ο υπολειπόμενος κίνδυνος από εσφαλμένη συμπεριφορά, δυσλειτουργία ή επίδραση βίας στη λειτουργία της φερωτής δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς. Ο σχεδιαστής ή ο εγκαταστάτης της εγκατάστασης πρέπει να εμποδίσει τη δημιουργία μίας κατάστασης επικινδυνότητας μέσω κατάλληλων μέτρων ασφαλείας σύμφωνα με το DIN EN 12100, π.χ. διατάξεις προστασίας.

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".

Υπόδειξη σχετικά με την οδηγία ErP

Η εταιρεία ZIEHL-ABEGG SE υπενθυμίζει ότι εξαιτίας τού από 30ής Μαρτίου 2011 **ανονισμού (ΕΕ) της Επιτροπής με αριθμό 327/2011, περί της υλοποίησης της Οδηγίας 2009/125/ΕΓ (στο εξής καλούμενος **ανονισμός ErP**)**, το πεδίο χρήσης ορισμένων ανεμιστήρων εντός της ΕΕ πρέπει να συμμορφώνεται με συγκεκριμένες προϋποθέσεις.

Ο ανεμιστήρας επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί εντός της ΕΕ μόνο εφόσον πληροί τις απαιτήσεις του **ανονισμού ErP**.

Σε περίπτωση που ο συγκεκριμένος ανεμιστήρας δεν φέρει σήμα CE (εξετάστε ιδιαίτερα την πινακίδα επισήμανσης), δεν επιτρέπεται η χρήση αυτού του προϊόντος εντός της ΕΕ.

Όλα τα στοιχεία που σχετίζονται με την Οδηγία περί συνδεόμενων με την ενέργεια προϊόντων αφορούν σε μετρήσεις που πραγματοποιούνται σε ένα τυποποιημένο περιβάλλον μέτρησης. Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Οδηγία ErP (Energy related Products-Directive) θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.ziehl-abegg.de Λέξη αναζήτησης: "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 Wiedereinwirkung.
- 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.



Μεταφορά, αποθήκευση

ατά το χειρισμό, φοράτε πάντα προστατευτικά υποδήματα και γάντια!

- Μεταφέρετε τον/τους ανεμιστήρα/ρες είτε στη γνήσια συσκευασία τους ή στις προβλεπόμενες διατάξεις μεταφοράς (γωνία και οπές στερέωσης) με κατάλληλα ανυψωτικά μηχανήματα, εφόσον απαιτούνται λόγω των διαστάσεων ή του βάρους.
- Μην μεταφέρετε τον ανεμιστήρα από το καλώδιο σύνδεσης!
- Αποφύγετε χτυπήματα και κρούσεις.
- Προσέχετε για πιθανή ζημιά της συσκευασίας ή του ανεμιστήρα.
- Φυλάξτε τον ανεμιστήρα στη γνήσια συσκευασία του, σε μέρος ξηρό και προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες ή προστατεύστε τον μέχρι την τελική συναρμολόγηση από ρύπους και καιρικές επιδράσεις.
- Αποφύγετε το υπερβολικό κρύο ή καύσινα.
- Αποφύγετε μεγάλα αποθηκευτικά διαστήματα (συνιστούμε μέγιστο χρονικό διάστημα 1 έτος) και ελέγχετε πριν την συναρμολόγηση την άποψη λειτουργία των ρουλεμάν του κινητήρα.



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.
- Die Motoren können z. T. mit Klemmenkasten, z. T. mit abgeschirmter Anschlussleitung (Anschluss an ECController) 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.
- **Anschlussenden 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.



Συναρμολόγηση

Η συναρμολόγηση, η ηλεκτρική σύνδεση και η έναρξη λειτουργίας επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο ειδικευμένο προσωπικό. Πρέπει να τηρείτε τις σχετικές με την εγκατάσταση προϋποθέσεις και τα στοιχεία του κατασκευαστή του συστήματος ή της εγκατάστασης.

ατά το χειρισμό, φοράτε πάντα προστατευτικά υποδήματα και γάντια!

- Για όλους τους ανεμιστήρες εγκάρσιας ροής ισχύει:
 - Τα τμήματα δεν πρέπει να παραμορφώνονται κατά τη συναρμολόγηση.
 - Το περίβλημα και η γωνία στερέωσης πρέπει να ακουμπούν ισόπεδα σε επίπεδη επιφάνεια.
 - Αποφύγετε τις βίαιες κινήσεις (ανύψωση, κάμψη).
 - Στάνταρ οριζόντια τοποθέτηση.
 - Ο ανοικτός κινητήρας (IP 10) απαιτεί, ανάλογα με την κατάσταση τοποθέτησης και τη χρήση, προστασία από πιπίλισμα ή από πτώση αντικειμένων.
 - Για μονωμένη προσάρτηση κινητήρα (έκδοση με αποσυζευξη θορύβου κορμού με ελαστικά στοιχεία), το περίβλημα του ανεμιστήρα απαιτεί επιπλέον γείωση, αν σε αυτό στερεώνονται ρευματοφόρα εξαρτήματα.
 - Το άνοιγμα εκροής δεν επιτρέπεται να στενεύει ή να τροποποιείται σε σχέση με την τεχνική της ροής (π.χ. μετατοπισμένες ακμές περιβλήματος, στεγανοποιήσεις που εισχωρούν προς τα μέσα).
 - Ο ανεμιστήρας επιτρέπεται να συνδέεται μόνο σε κυκλώματα ρεύματος, τα οποία έχουν δυνατότητα απενεργοποίησης με ένα διακόπτη ολοπολικού διαχωρισμού.
 - Ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με το κυκλωματικό διάγραμμα στο περίβλημα.
 - Συνδέετε τον αυτόματο διακόπτη θερμοκρασίας σε συνδυασμό με συσκευή ενεργοποίησης και/ή διακόπτη προστασίας κινητήρα.



Ηλεκτρική σύνδεση

- Πρέπει να εκτελείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό (DIN EN 50 110, IEC 364). Σύνδεση σύμφωνα με το διάγραμμα συνδεσμολογίας του συνδεδεμένου Ελεγκτή αγωγιμότητας της Ziehl-Abegg.
- Ο ανεμιστήρας επιτρέπεται να συνδέεται μόνο σε κυκλώματα ρεύματος, τα οποία έχουν δυνατότητα απενεργοποίησης με ένα διακόπτη ολοπολικού διαχωρισμού.
- Οι κινητήρες μπορεί να είναι εξοπλισμένοι εν μέρει κιβώτιο ακροδεκτών και εν μέρει με θωρακισμένη καλωδίωση (σύνδεση σε ελεγκτή αγωγιμότητας).
- Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια που εξασφαλίζουν μόνιμη στεγανότητα στις βιδωτές συνδέσεις καλωδίων (ανθεκτικός στην πίεση, σταθερού σχήματος, κεντρικά στρογγυλός μανδύας, π.χ. μέσω υλικού πλήρωσης κενών)!
- Πρέπει να συνδεθούν αυτόματα διακόπτες θερμοκρασίας.
- **Προσοχή:** Η άμεση σύνδεση στο δίκτυο οδηγεί σε καταστροφή του κινητήρα. Μη βραχυκυκλώνετε τις απολήξεις της σύνδεσης - Απομαγνήτιση του ρότορα.
- **Μην αγγίζετε τις απολήξεις των συνδέσεων όταν έχετε κλείσει τον κινητήρα - ίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας του ρεύματος της γεννήτριας.**



Συνθήκες λειτουργίας

- Μην λειτουργείτε τον ανεμιστήρα σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Συχνότητα ζεύξεων:
 - Ο ανεμιστήρας προβλέπεται για συνεχή λειτουργία S1.
 - Το σύστημα ελέγχου δεν πρέπει να επιτρέπει υπερβολικές λειτουργίες ζεύξεων!
- Οι ανεμιστήρες εγκάρσιας ροής ZIEHL-ABEGG είναι κατάλληλοι χωρίς περιορισμό για λειτουργία σε μετατροπείς συχνότητας, αν ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα σημεία:
 - Ανάμεσα στον μεταλλάκτη και τον κινητήρα πρέπει να τοποθετηθούν ημιτονοειδή φίλτρα που είναι **κατάλληλα για όλες τις φάσεις** (ημιτονοειδής τάση εξόδου, φάση έναντι φάσης, φάση έναντι γείωσης), όπως αυτά παρέχονται από μερικούς κατασκευαστές. Ανατρέξτε στα σχετικά Τεχνικά δεδομένα L-TI-0510.

- **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 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 gem. DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1 zu erfüllen.
- Geräuschprobleme können durch die Verwendung eines Geräuschfilters beseitigt werden.
- A-bewerteter Schalleistungspegel größer 80dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- Bei sendzimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
 - Sicherheitseinrichtungen montiert (→ Berührungsschutz).
 - Montagerückstände und Fremdkörper aus Ventilatorraum entfernt.
 - Schutzleiter angeschlossen.
 - Temperaturwächter/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

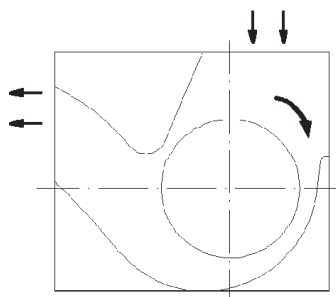


Fig. 1
1 rechts
2 links



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 Schadensfall 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).

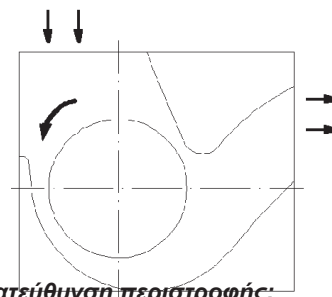
- **Τα φίλτρα du/dt (τα οποία ονομάζονται και φίλτρα κινητήρα ή αναστολής) δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται αντί των ημιτονοειδών φίλτρων.**
- Όταν χρησιμοποιούνται ημιτονοειδή φίλτρα, είναι περιττή, κατά περίπτωση, η περιφράξη των καλωδιώσεων του κινητήρα, το μεταλλικό ακροκιβώτιο, καθώς επίσης και η τοποθέτηση δεύτερης γείωσης πάνω στον κινητήρα. Επικοινωνήστε προς επιβεβαίωση με τον κατασκευαστή σε περίπτωση χρήσης ημιτονοειδούς φίλτρου.
- Αν σημειωθεί υπέρβαση του κανονικού ρεύματος διαφυγής των 3,5 mA, τότε πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί σχετικά με τη γείωση βάσει του DIN VDE 0160/5.88, άρθρο 6.5.2.1.
- Τα προβλήματα θορύβου μπορούν να εξαλειφθούν με τη χρήση ενός φίλτρου θορύβου.
- Πιθανή στάθμη ηχητικής ισχύος με αξιολόγηση A άνω από 80 dB(A), βλ. κατάλογο προϊόντων.
- Στα θερμικά επιμειδωραγωγωμένα εξαρτήματα είναι πιθανόν να παρουσιαστεί διάβρωση στις ακμές κοπής.



Έναρξη λειτουργίας

- Πριν από την έναρξη:
 - ότι ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση βάσει των τεχνικών προδιαγραφών?
 - Συναρμολογήθηκαν τα συστήματα ασφάλειας (→ προστατευτικά σύνδεσης).
 - έχουν αφαιρεθεί τα υπολείμματα συναρμολόγησης και τα ξένα σώματα από τον χώρο του ανεμιστήρα?
 - Γείωση ασφαλείας συνδεδεμένη.
 - η διάταξη παρακολούθησης θερμοκρασίας/προστατευτικός διακόπτης κινητήρα έχει συνδεθεί και λειτουργεί κανονικά.
 - Τα στοιχεία σύνδεσης συμφωνούν με τα δεδομένα στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.
- Έναρξη λειτουργίας:
 - Ενεργοποιείτε τον ανεμιστήρα ανάλογα με την κατάσταση ενεργοποίησης και τις τοπικές συνθήκες.
 - Ελέγξτε: Ήρεμη λειτουργία, **κατεύθυνση περιστροφής, κατεύθυνση παροχής με οπτικό έλεγχο του κινητήρα (βλ. επίσης Εικ. 1, 2)**

Fig. 2



Εικ. 1
1 δεξιά
2 αριστερά



Επισκευή, συντήρηση

ατά το χειρισμό, φοράτε πάντα προστατευτικά υποδήματα και γάντια!

- Ο ανεμιστήρας εγκάρσιας ροής δεν έχει ανάγκη συντήρησης λόγω της χρήσης εδράνων με „λίπανση για όλη τη διάρκεια ζωής“ (ειδική λίπανση). Μετά τη λήξη της διάρκειας χρήσης λίπανσης (με κανονική εφαρμογή περ. 20-30.000 ώρες, για συνεχορρευματικούς κινητήρες με συλλέκτη περ. 5-10.000 ώρες) απαιτείται αντικατάσταση των εδράνων.
- Προσέξτε για ασυνήθιστους θορύβους κατά την κίνηση!
- Προβείτε σε αντικατάσταση των ρουλεμάν μετά από τη λήξη της διάρκειας κατανάλωσης γράσου ή αν παρουσιαστεί βλάβη. Ζητήστε τη σχετική οδηγία μας συντήρησης ή απευθυνθείτε στο τμήμα επισκευών μας (ανάγκη ειδικών εργαλείων!).
- ατά την αντικατάσταση των ρουλεμάν να χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια ρουλεμάν (ειδικό γρασάρισμα 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!**
- **Lüfterwalze bzw. Lüfterschaukeln 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.

- Για όλες τις άλλες βλάβες (π.χ. βλάβες κινητήρα ή βλάβη κυλίνδρου του ανεμιστήρα) απευθυνθείτε στο τμήμα επισκευών της εταιρείας μας.
- Σε μονοφασικούς κινητήρες μπορεί να υποχωρήσει η δυναμικότητα του πυκνωτή με το πέρασμα του χρόνου. Διάρκεια ζωής περί τις 30.000 ώρες βάσει DIN EN 60252.
- **Σε μεγάλα διαστήματα εκτός λειτουργίας σε υγρή ατμόσφαιρα συνιστάται οι ανεμιστήρες να τίθενται σε λειτουργία για τουλάχιστον 2 ώρες μηνιαίως προκειμένου να εξατμιστεί η υγρασία που ενδεχομένως έχει εισχωρήσει.**
- Εργασίες επισκευής πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό.
- **Για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής:**
 - Τηρείτε τις προδιαγραφές ασφαλείας και εργασίας (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Ο κύλινδρος του ανεμιστήρα πρέπει να είναι ακινητοποιημένος!
 - Το ηλεκτρικό κύκλωμα έχει διακοπεί και έχει ασφαλιστεί έναντι επανενεργοποίησης.
 - Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης σε ανεμιστήρα που λειτουργεί!
- Μετά από την αποσυναρμολόγηση της πτερωτής και την επανατοποθέτησή της, είναι απολύτως απαραίτητο να γίνεται νέα ζυγοστάθμιση σε όλη την περιστρεφόμενη μονάδα κατά το πρότυπο DIN ISO 1940, T1
- **Διατηρείτε τους αεραγωγούς του ανεμιστήρα ελεύθερους και καθαρούς - ίνδυνος από εκτοξευόμενα αντικείμενα!**
- **Μην λυγίζετε τον κύλινδρο του ανεμιστήρα ή τα πτερύγια του ανεμιστήρα!**

αθαρισμός

- Η τακτική συντήρηση, κατά περίπτωση και καθαρισμός, είναι απαραίτητη προς αποφυγή ασταθειών λόγω ακαθαρσιών.
 - αθαρίστε την περιοχή ροής του ανεμιστήρα.
- Διατηρείτε τις διαδρομές αέρα του ανεμιστήρα ελεύθερες και ενδεχομένως φροντίστε να καθαρίζετε τον κύλινδρο του ανεμιστήρα με ένα πινέλο.
- Προσέξτε τη λειτουργία χωρίς ταλαντώσεις.
- Διαστήματα συντήρησης ανάλογα με το βαθμό ακαθαρσιών της φτερωτής!
- Ο συνολικός ανεμιστήρας επιτρέπεται να καθαρίζεται με νωπό πανί καθαρισμού.
- Για τον καθαρισμό δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται διαβρωτικά, αποσυνθετικά διαλυτικά μέσα.
- **Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης ή ακτινοβολία νερού – και απολύτως καθόλου όταν είναι σε λειτουργία ο ανεμιστήρας.**
- Αν έχει εισχωρήσει νερό στον κινητήρα:
 - Πριν την επόμενη χρήση στεγνώστε την περιέλιξη του κινητήρα.
 - Αντικαταστήστε το ρουλεμάν του κινητήρα.
- **Υγρό καθαρισμα υπό ηλεκτρική τάση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία- ίνδυνος θανάτου!**



Διάθεση αποβλήτων / Ανακύκλωση

Η απόρριψη πρέπει να πραγματοποιείται σωστά, με σεβασμό προς το περιβάλλον και σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις.

CE Hersteller

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt.

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

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

Serviceadresse

Länderspezifische Serviceadressen siehe Homepage unter **www.ziehl-abegg.com**

CE ατασκευαστής:

Τα προϊόντα μας έχουν κατασκευαστεί βάσει των σχετικών διεθνών προδιαγραφών.

Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση των προϊόντων μας ή εάν σχεδιάζετε να τα χρησιμοποιήσετε σε ειδικές εφαρμογές, απευθυνθείτε στη διεύθυνση:

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

Διεύθυνση Σέρβις

Διευθύνσεις σέρβις εκάστοτε χώρας, δείτε την αρχική σελίδα στη διεύθυνση **www.ziehl-abegg.com**

Δήλωση εγκατάστασης ΕΕ

- Μετάφραση -
(Ελλάδα)

ZA87-GR 1836 Index 008

στα πλαίσια της Οδηγίας της ΕΕ περί μηχανημάτων 2006/42/EU,
Παράρτημα II Β

Ο τύπος κατασκευής του ημιτελούς μηχανήματος:

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

Τύπος κινητήρα:

- Ασύγχρονος εξωτερικός ρότορας (και με ενσωματωμένο μετατροπέα συχνότητας)
- Ηλεκτρονικά ελεγχόμενος κινητήρας (με ενσωματωμένο ηλεκτρονικά ελεγχόμενο ελεγκτή)

ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του Παραρτήματος I Άρθρο 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 της Οδηγίας της ΕΕ περί μηχανημάτων 2006/42/EU.

ατασκευαστής

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

Ισχύουν οι ακόλουθες εναρμονισμένες νόρμες:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Ασφάλεια μηχανημάτων, ηλεκτρικός εξοπλισμός μηχανημάτων, Τμήμα 1: Γενικές απαιτήσεις
EN ISO 12100:2010	Ασφάλεια μηχανών - Γενικές αρχές για το σχεδιασμό - Η αξιολόγηση του κινδύνου και τη μείωση του κινδύνου
EN ISO 13857:2008	Ασφάλεια μηχανημάτων, αποστάσεις ασφαλείας για επαφή των επικίνδυνων σημείων με τα άνω μέλη του σώματος
Υπόδειξη:	Η τήρηση του EN ISO 13857:2008 σχετίζεται μόνο με τη συναρμολογημένη προστασία από επαφή, εφόσον περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο της συσκευασίας.

Τα ειδικά Τεχνικά Έντυπα σύμφωνα με το Παράρτημα VII Β έχουν συνταχθεί και είναι απόλυτα διαθέσιμα.

Το εξουσιοδοτημένο άτομο για τη δημιουργία των ειδικών Τεχνικών Εντύπων είναι: κύριος Δρ. W. Angelis, για διεύθυνση βλ. παραπάνω.

Κατόπιν αιτιολογημένου αιτήματος, τα ειδικά έντυπα θα μεταβιβαστούν στην κρατική υπηρεσία. Η μεβαβίβαση μπορεί να πραγματοποιηθεί ηλεκτρονικά, σε φορέα δεδομένων ή σε χαρτί. Όλα τα δικαιώματα προστασίας παραμένουν στον ως άνω αναφερόμενο κατασκευαστή.

Η έναρξη λειτουργίας αυτού του ημιτελούς μηχανήματος απαγορεύεται, μέχρι να εξασφαλιστεί ότι το μηχανήμα, στο οποίο έχει ενσωματωθεί, ανταποκρίνεται στους κανονισμούς της Οδηγίας της ΕΕ περί μηχανημάτων.

Künzelsau, 03.09.2018
(Τόπος, ημερομηνία έκδοσης)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Τεχνικός Διευθυντής Τεχνολογίας Αερισμού
(Όνομα, θέση)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Αναπληρωτής Προϊστάμενος ηλεκτρικά συστήματα
(Όνομα, θέση)

i.v. W. Angelis

i.v. David Kappel

(Υπογραφή)

(Υπογραφή)

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)