

**Inhaltsübersicht**

Kapitel	Seite
1	
Anwendung	1
Sicherheitshinweise	2
Transport, Lagerung	2
Montage	2
Betriebsbedingungen	4
Inbetriebnahme	4
Instandhaltung, Wartung, 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-Außenläufermotoren sind Spezialmotoren mit außen angeordnetem Käfigläufer. Für sie gelten die gleichen physikalischen Gesetze wie für Elektromotoren normaler Bauart.

Bauart MK: A = Stator (stehendes Gehäuseteil)
B = Rotor mit Anbauflansch

Bauart MW: D = Motorachse (Stator, stehendes Teil)
E = Rotor mit Anbauflansch

(Typenbezeichnung siehe Typenschild)

ZIEHL-ABEGG-Außenläufermotoren sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für lufttechnische Geräte, Maschinen und Anlagen konzipiert.



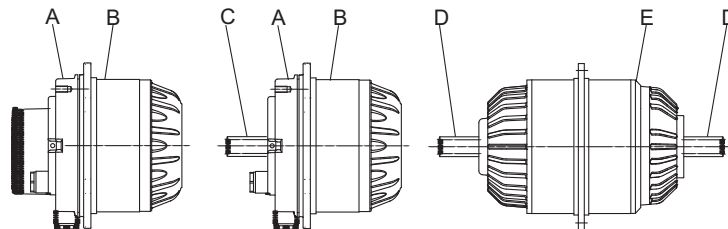
Die Motoren dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind und die Sicherheit durch Schutzvorrichtungen nach DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12 100) oder sonstige bauliche Schutzmaßnahmen sichergestellt ist.

- ZIEHL-ABEGG-Außenläufermotoren finden Anwendung als Antrieb für Axial- und Radialventilatoren, freilaufenden Radiallaufrädern und als spezielle Problemlösung in der Antriebstechnik.

**Obsah**

Kapitola	Strana
Aplikace	1
Bezpečnostní pokyny	2
Doprava, skladování	2
Montáž	2
Provozní podmínky	4
Uvedení do provozu	4
Ošetřování, údržba, čištění	5
Likvidace / recyklace	5
Výrobce je	6
Servisní adresa	6

Dodržování níže uvedených údajů zajišťuje bezpečnost produktu. Pokud nejsou dodržovány uvedené pokyny, které se týkají obzvláště základní bezpečnosti, přepravy, uskladnění, montáže, provozních podmínek, uvedení do provozu, oprav, údržby, čištění a likvidace/recyklace, nemůže být produkt příp. bezpečně provozován a může ohrožovat zdraví a život uživatele a třetích osob. Odchytky od níže uvedených údajů mohou proto znamenat jak ztrátu zákonné zodpovědnosti za věcné škody, tak také ručení kupujícího za produkt, který již není z důvodu odchylek od údajů bezpečný.

**Aplikace**

Motory s vnějším rotorem ZIEHL-ABEGG jsou speciální motory s klecovým rotorem umístěným zvenku. Platí pro ně stejné fyzikální zákony jako pro elektromotory normálního provedení.

Konstrukční řada MK: A = Stator (stabilní část skříně)

B = Rotor s montážní přírubou
C = Provedení MK s koncem hřídele

Konstrukční řada MW: D = Osa motoru (stator, stabilní část)

E = Rotor s montážní přírubou

(označení typu viz typový štítek)

Motory s vnějším rotorem ZIEHL-ABEGG nejsou produkty připravené k přímému použití, nýbrž jsou koncipovány jako komponenty pro vzduchotechnické přístroje, stroje a zařízení.



Motory smí být provozně používány teprve tehdy, když jsou zamontovány v souladu s určením, a jejich bezpečnost je ze strany stavby zajištěna ochrannými prvky podle DIN EN ISO 13857 (DIN EN ISO 12 100) nebo jinými ochrannými opatřeními ze strany stavby.

- Motory s vnějším rotorem ZIEHL-ABEGG jsou používány jako pohon pro axiální a radiální ventilátory, volně otočná

- Eine spezielle Motorauslegung ermöglicht die Drehzahlsteuerung durch Spannungsabsenkung.



Sicherheitshinweise

- Montage, Instandsetzung und elektrische Installation darf nur von ausgebildetem Fachpersonal (DIN EN 50 110, IEC 364) vorgenommen werden!
- Betreiben Sie den Motor nur in den auf dem Motor-Typenschild angegebenen Bereichen!
- Für Produkte mit minimaler Temperaturangabe unter -20 °C (-4 °F) gilt:
Gelegentlicher Betrieb $\leq -20\text{ °C}$ ($\leq -4\text{ °F}$) und unter Berücksichtigung der Minimaltemperatur nach Produktdokumentation zulässig. Für Kälteanwendungen mit dauerhaftem Betrieb $\leq -20\text{ °C}$ ($\leq -4\text{ °F}$) Kälteausführung auf Anfrage.
- Verwenden Sie den Motor nur bestimmungsgemäß und nur für die in der Bestellung festgelegten Aufgaben!
- Planer, Hersteller oder Betreiber sind für die ordnungsgemäße und sichere Montage des Motors und hierfür vorgesehener Komponenten (z.B. Ventilatorlaufrad) und für den sicheren Betrieb verantwortlich!
- Sicherheitsbauteile, z.B. Schutzgitter, dürfen weder demontiert noch umgangen oder außer Funktion gesetzt werden!
- In die Wicklung eingebaute Temperaturwächter (TB) oder Kaltleiter arbeiten als Motorschutz und müssen abgeschlossen werden!
- Zulässige Prüfspannung von Kaltleitern max. 2,5 V.
- Bei Motoren ohne Temperaturwächter ist zwingend ein Motorschutzschalter zu verwenden!
- **Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU bezieht sich nur dann auf dieses Produkt, wenn es direkt an das übliche Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Wird dieses Produkt in eine Anlage integriert oder mit anderen Komponenten (z.B. Regel- und Steuergeräte) komplettiert und betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2014/30/EU verantwortlich.**
- Beachten Sie die Hinweise zu Instandhaltung und Wartung.
- Diese Montageanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.



Transport, Lagerung

- Transportieren Sie den Motor entweder originalverpackt oder an den Bohrungen am Motorgehäuse zum Einschrauben von Ringschrauben mit geeigneten Hebezeugen.
- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe benutzen!**
- Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem Typenschild.
- Nicht am Anschlusskabel transportieren!
- Vermeiden Sie Schläge und Stöße, besonders bei Geräten mit aufgebauten Ventilatoren.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Ventilators.
- Lagern Sie den Motor trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Witterungseinwirkung.
- 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

Lassen Sie die Montage und den elektrischer Anschluss nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen.

- Es obliegt der Verantwortung des System- oder Anlagenherstellers, dass anlagenbezogene Einbau- und Sicherheitshinweise sich im Einklang mit den geltenden Normen und Vorschriften (DIN EN ISO 12100 / 13857) befinden.
- Zur Befestigung am feststehenden Motorflansch Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 verwenden und mit geeigneter Schraubensicherung versehen. Zul. Anzugsmomente: M4 = 2,1 Nm; M6 = 9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12

radiální oběžná kola a jako speciální řešení problémů v technice pohonů.

- *Speciální konstrukce motoru umožňuje řízení otáček snižováním napětí.*



Bezpečnostní pokyny

- *Montáž, udržování v provozuschopném stavu a elektrickou instalaci smí provádět jen technicky způsobilý odborný personál (DIN EN 50 110, IEC 364)!*
- *Motor používejte jen v oblastech uvedených na typovém štítku motoru!*
- *U výrobků s minimální teplotou pod -20 °C (-4 °F) je povolen pravidelný provoz -20 °C (-4 °F) a s přihlédnutím k minimální teplotě podle dokumentace produktu. U chladících aplikací s trvalým provozem -20 °C (-4 °F) na požádání studená verze.*
- *Motor používejte jen v souladu s určením a jen pro účely uvedené v objednávce!*
- *Projektant, výrobce nebo provozovatel jsou odpovědní za řádnou a bezpečnou montáž motoru a pro něj určených komponent (např. oběžného kola ventilátoru) a za bezpečný provoz!*
- *Bezpečnostní díly, např. ochranné mříže, nesmí být demontovány ani obcházeny nebo vyřazovány z činnosti!*
- *Ve vinutí motoru jsou zabudovány teplotní čidla (TB) nebo pozistory, které slouží jako ochrana motoru a musí být zapojeny.*
- *Povolené zkušební napětí termistoru PTC je max. 2,5 V.*
- *U motorů bez termokontaktu je nutno použít motorovou ochranu!*
- ***Souladu se směrnicí EMC 2014/30 / EU se týká pouze tohoto produktu , pokud je přímo spojena s konvenční elektrickou sítí. Je-li tento produkt začleněn do jiné jednotky nebo doplnit dalšími složkami (například , regulační a kontrolní zařízení) a provozovat , výrobce nebo provozovatel je odpovědný celého systému k dosažení souladu se směrnicí EMC 2014/30 / EU.***
- *Věnujte pozornost poznámkám, které se týkají údržby a opravy*
- *Tento návod k montáži je součástí produktu a jako takový jej uchovávejte na přístupném místě.*



Doprava, skladování

- *Motor přepravujte buďto v originálním balení, nebo s ním manipulujte za otvory na skříni motoru určené k přišroubování závěsných šroubů, s použitím vhodných zdvihacích prostředků.*
- ***Při manipulaci používejte bezpečnostní obuv!***
- *Ověřte si váhu uvedenou na typovém štítku.*
- *Nepřepravujte ventilátory na přírodním kabelu!*
- *Vyvarujte se úderů a nárazů, a to zejména u zařízení se zamontovanými ventilátory.*
- *Dávejte pozor na případná poškození balení nebo ventilátoru.*
- *Motor skladujte v originálním balení v suchém prostředí chráněném proti povětrnostním vlivům nebo jej chraňte až do konečné montáže před nečistotami a povětrnostními vlivy.*
- *Vyvarujte se působení extrémního tepla nebo chladu.*
- *Vyvarujte se příliš dlouhé doby skladování (doporučujeme nejvýše jeden rok) a před montáží zkontrolujte řádnou funkci uložení motoru.*



Montáž

Montáž a elektrické připojení nechte provádět pouze vyškolený odborný personál.

- *Provozovatel zařízení je odpovědný za základní montáž a školení v souladu s platnými normami a směrnicemi (DIN EN ISO 12100 / 13857).*
- *Určené k upevnění na stabilní přírubu motoru Použijte šrouby třídy pevnosti 8.8 a opatřete vhodným zajištěním šroubů. Povolené utahovací momenty: M4 = 2,1 Nm; M6 =*

= 70 Nm; bezogen auf Schrauben nach DIN EN ISO 4014 Reibwert $\mu_{ges} = 0,12$

- Motorbaugröße **068** angegebene Einschraubtiefe beachten.
- Beim Anbau von Radiallaufrädern sind Motor und Laufrad gemeinsam nach DIN ISO 1940 in zwei Ebenen auszuwuchten, um Lagerschäden infolge Unwucht zu vermeiden.
- Bei Anbau von Radiallaufrädern oder anderen Komponenten am Motorflansch (z.B. Ausführung Messerschneidmotor oder Schleifbandantrieb) darf durch diese Anwendung kein unzulässiger Axialdruck auf die Lagerung ausgeübt werden.
- Bei Sonderanwendungen (z.B. Motoren mit Wellenende) sind die Montageanweisungen des Systemherstellers oder Anlagenbauers zu beachten.
- Befestigung an allen Befestigungspunkten mit geeigneten Befestigungsmitteln.
- Schraubenverbindungen mit geeigneter Schraubensicherung versehen.
- Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein (gilt nicht bei Ventilatoren der Schutzart IP55).
- Motorbaugröße **068**: Kondenswasserbohrungen werden abhängig von der Einbaulage oder vom Anwendungsfall angebracht. Infos hierzu sind in den produktspezifischen Bestelltexten angegeben. Achten Sie darauf, dass Kondenswasserbohrungen nicht verschlossen werden!
- Vor dem elektrischen Anschluss des Motors die Anschlussdaten mit den Angaben auf dem Motortypenschild vergleichen.
- Der Motor darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
- Elektrischer Anschluss lt. Schaltbild a) im Klemmenkasten b) bei Kabelausführung Schaltbild am Kabel oder Wandring



Keine Metall-Stopfbuchsenverschraubungen bei Kunststoff-Klemmenkästen verwenden - Stromschlag bei fehlerhaftem Anschluss möglich!

- Dichtung des Blindstopfens auch für Stopfbuchsenverschraubung verwenden.
- Nur Kabel verwenden, die eine dauerhafte Dichtigkeit in Kabelverschraubungen gewährleisten (druckfest-formstabiler, zentrisch-runder Mantel; z. B. mittels Zwickelfüllung!)
- Je nach Art der Kabeleinführung Wasserablaufbogen vorsehen oder Dichtungskitt verwenden.
- Motor-Anschlusskabel vorschriftsmäßig befestigen.
- Deckelverschraubungen bei Kunststoff-Klemmenkasten zusätzlich mit Dichtungskitt abdichten.
- Anzugsmomente für Deckelverschraubung: Ausführung Kunststoff 1,3 Nm, Ausführung Metall 2,6 Nm
- Je nach Ausführung können die Motoren
 - mit Kaltleitern, intern verschalteten Thermostatschaltern, herausgeführten Thermostatschaltern oder ohne thermischen Schutz ausgerüstet sein.
- Diese sind wie folgt anzuschließen:
 - Kaltleiter am Kaltleiterauslösegerät.



Intern verschaltete Thermostatschalter: Kein externer Anschluss möglich bzw. nötig.
Achtung: Thermostatschalter schalten nach Auslösung durch zu hohe Temperatur und Abkühlung wieder selbsttätig zu. Dabei kann der Ventilator anlaufen


- Herausgeführte Temperaturwächter sind so in den Steuerstromkreis einzufügen, dass im Störfall nach dem Abkühlen **kein selbsttätiges Wiedereinschalten** erfolgt. Gemeinsamer Schutz mehrerer Motoren über ein Schutzgerät ist möglich, hierfür sind die Temperaturwächter der einzelnen Motoren in Serie zu schalten. Bitte beachten, dass bei Temperaturstörung eines Motors **alle** Motoren gemeinsam abgeschaltet werden. In der Praxis werden deshalb Motoren in Gruppen zusammengefasst, um bei Störung eines Motors noch **Notbetrieb** mit verminderter Leistung fahren zu können.

9,5 Nm; M10 = 40 Nm; M12 = 70 Nm; vztahuje se na šrouby podle DIN EN ISO 4014 součinitel tření $\mu_{ges} = 0,12$

- **Velikost motoru 068:** Dodržujte udanou hloubku zašroubování.
- Při montáži radiálních oběžných kol je třeba motor a oběžné kolo vyvážit společně ve dvou rovinách podle DIN ISO 1940, aby se zabránilo poškození ložisek v důsledku nevyváženosti.
- Při montáži radiálních oběžných kol nebo jiných komponent k přírubě motoru (např. provedení motoru pro pohon nožů nebo pohon brusného pásu) nesmí jako důsledek tohoto použití vznikat nepřipustný axiální tlak na ložiska.
- U speciálních použití (např. motory s koncem hřídele) je třeba dodržovat pokyny k montáži výrobce systému nebo výrobce zařízení.
- Upevnění musí být provedeno ve všech upevňovacích bodech pomocí vhodných upevňovacích prostředků.
- Šroubové spoje opatřete vhodným zajištěním šroubů.
- U motorů montované s vertikálně umístěným hřídelem motoru, musí být pro kondenzovanou vodu otevřen spodní otvor.
- Velikost motoru **068**: Otvory pro kondenzovanou vodu jsou umístěny podle způsobu montáže nebo případu použití. Příslušné informace jsou uvedeny v textech specifických pro daný výrobek. Dbejte na to, aby otvory pro kondenzovanou vodu nebyly uzavřené!
- Před elektrickým připojením motoru porovnejte připojovací data s údaji na typovém štítku motoru.
- Přístroj smí být připojen jen k proudovým obvodům, které je možno vypnout oddělovacím spínačem všech pólů.
- Elektrické připojení podle schématu zapojení a) ve svorkovnici b) u kabelového provedení Schéma zapojení na kabelu nebo na upevňovacím kroužku



V umělohmotných připojovacích skříňkách nepoužívejte el. vodivé (kovové) svorkovnice. Při chybném zapojení hrozí průraz zkratovým proudem.

- Utěsněte průchodky do připojovací skříňky.
- Používejte pouze vedení, která zaručují dlouhodobou těsnost v kabelových šroubeních (odolnosti proti tlaku a stabilní tvar, plášť s vystředěným kruhovým průřezem; např. pomocí výplně mezi žilami!)
- V závislosti na typu kabelové ucpávky, namontujte vodotěsnou objímku nebo použijte těsnící tmel.
- Propojovací kabel motoru upevněte předepsaným způsobem.
- Víčko svorkovnice dokonale utěsněte tmelem.
- Krouticí moment pro šrouby krytu: Plastová verze 1.3 Nm Kovová verze 2.6 Nm
- Podle provedení mohou být motory
 - vybaveny termistorem, termostatickým spínačem s vnitřním zapojením, vyvedeným termostatickým spínačem nebo mohou být dodány bez tepelné ochrany.
- Tyto je třeba připojit takto:
 - Termistor s termistorovým spínacím relé
 -  Termostatický spínač s vnitřním zapojením: Není možné, ani nutné, žádné externí připojení. **Pozor:** Termostatické spínače se po vypnutí v důsledku příliš vysoké teploty po následujícím ochlazení opět samočinně zapínají. Přitom se může ventilátor rozběhnout.
 - Vyvedený sledovač teploty je třeba do proudového obvodu zařadit tak, aby v případě poruchy vyvolané příliš vysokou teplotou **nemohlo dojít k samočinnému opětovnému zapnutí** po následujícím ochlazení. Společná ochrana několika motorů jedním jističem je možná, sledovače teploty jednotlivých motorů je však nutno zapojit do série. Pamatujte, že při poruše jednoho motoru vyvolané příliš vysokou teplotou jsou společně vypnuty **všechny** motory. V praxi jsou proto motory sdružovány do skupin, aby při poruše jednoho motoru nemohlo dojít k **nouzovému provozu** se sníženým výkonem.
 - Bez tepelné ochrany: Použijte motorový jistič!

- ohne thermischen Schutz: Motorschutzschalter verwenden!
- Wenn bei Motoren für 1~ 230V +/-10% die Netzspannung dauerhaft über 240V liegt, kann es in Extremfällen vorkommen, dass der Temperaturwächter anspricht. Bitte verwenden Sie dann den nächst kleineren Kondensator.



Betriebsbedingungen

- Motoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Schalthäufigkeit:
 - Motoren sind für Dauerbetrieb S1 bemessen.
 - Steuerung darf keine extremen Schaltbetriebe zulassen!
- ZIEHL-ABEGG Außenläufermotoren 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-Klemmkästen 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. Hierzu befindet sich ein Anschluss für einen zweiten Schutzleiter am Statorflansch. Anzugsmoment 2,7 Nm.
- 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 Motoren können wir keine Gewährleistung für die ordnungsgemäße Funktion und für Schäden am Motor übernehmen.**
- A-bewerteter Schalleistungspegel grösser 80 dB(A) möglich, siehe Produktkatalog.
- IP55- Motoren mit schleifender Dichtung können zusätzliche Geräusche verursachen.



Inbetriebnahme

- Vor Erstinbetriebnahme prüfen:
 - Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
 - Elektrischer Anschluss gemäß Schaltbild durchgeführt (Schaltbild im Klemmkasten, bei Kabelausführung an Kabel oder Wandring)
 - Drehrichtung entspricht Drehrichtungspfeil auf Ventilatorflügel bzw. Ventilatorgehäuse. Maßgeblich für die Funktionalität des Ventilators ist die Luftförderichtung bzw. die Drehrichtung und nicht das Motordrehfeld.
 - Schutzleiter angeschlossen.
 - Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Typenschild überein.
 - Stimmen die Daten des Betriebskondensators (1~ Motor) mit den Daten auf dem Typenschild überein.
 - Sicherheitseinrichtungen montiert (→ Berührungsschutz).
 - Temperaturwächter/Motorschutzschalter fachgerecht angeschlossen und funktionsfähig.
 - Montagerückstände und Fremdkörper aus Ventilatorraum entfernt.
 - Kabeleinführung dicht (siehe "Montage").

- *Jestliže u motorů určených pro napětí 1~ 230 V +/-10 % síťové napětí trvale přesahuje 240 V, může se v extrémních případech stát, že zareaguje sledovač teploty. V tom případě použijte nejbližší nižší kondenzátor.*



Provozní podmínky

- *Motory nepoužívejte v prostředí s výbušnou atmosférou.*
- *Četnost přepínání:*
 - *Motory jsou dimenzovány pro trvalý provoz S1.*
 - *Regulátor nesmí dovolit časté vypínání a zapínání.*
- *Motory s vnějším rotorem ZIEHL-ABEGG jsou vhodné pro provoz s měničím frekvence, pokud jsou splněny následující podmínky:*
 - *Mezi měničem a motorem by měly být umístěny sinusové filtry, které jsou účinné pro všechny fáze (sinusové výstupní napětí, fáze proti fázi, fáze proti ochrannému vodiči) jak je uvedeno v technické zprávě L-TI-0510.*
 - ***Du/dt filtry (také nazývané motorové- nebo tlumící filtry) nemohou být použity místo sinusových filtrů.***
 - *Při použití sinusových filtrů nemusí být montován el. přívod k motoru pomocí stíněných kabelů, ale postačí kabely bez stínění.*
- *Pokud je překročena provozní proud 3,5 mA, musí být splněny podmínky týkající se uzemnění podle EN 50 178, bod 5.2.11.1. Pro tento účel existuje spojení pro druhý ochranný žebřík ve stavu stator. Adodní moment 2,7 Nm.*
- *Při řízení počtu otáček prostřednictvím elektronického snížení napětí (zahájení fáze) může vždy podle situace vestavby dojít ke zvýšené tvorbě hluku z důvodu rezonancí. Zde doporučujeme použití frekvenčního měniče Fcontrol s integrovaným sinusovým filtrem.*
- ***U cízích výrobků určených pro řízení napětí a u měničů frekvence používaných za účelem řízení otáček našich Motory nemůžeme převzít žádnou záruku za řádnou funkci ani za škody vzniklé na motoru.***
- *Je možná hladina akustického tlaku 80 dB(A) při hodnocení A, viz katalog produktů.*
- *IP55 Motory s kluzným těsněním mohou vyvolávat zvýšený hluk.*



Uvedení do provozu

- *Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte, že:*
 - *Je montáž a elektrická instalace odborně provedena?*
 - *Elektrické připojení podle schématu zapojení (schéma připojení ve svorkovnici, u provedení kabelu na kabelu nebo na upevňovacím kroužku)*
 - *Směr otáčení odpovídá šipce označující směr otáčení na křídle ventilátoru resp. na tělese ventilátoru. Pro funkčnost ventilátoru je směrodatný směr výstupu vzduchu resp. směr otáčení a ne točivé pole motoru.*
 - *Ochranné vodiče jsou připojeny.*
 - *Souhlasí parametry připojky s údaji na typovém štítku.*
 - *parametry kondenzátoru (1~ motory) vyhovují požadavkům na štítku,*
 - *zapojení bezpečnostního zařízení (→ ochrana proti dotyku),*
 - *připojení termokontaktu a jeho schopnost provozu,*
 - *Jsou odstraněny případné zbytky po montáži a cizí tělesa z prostoru ventilátoru.*
 - *utěsnění kabelu (viz. kap. „Montáž“),*
 - *Jsou otvory pro kondenzovanou vodu (pokud existují) vhodné pro způsob montáže otevřené, resp. zavřené (neplatí pro ventilátory se způsobem ochrany IP55)?*
 - *Dejte pozor na příslušný směr otáčení.*
- *Směr otáčení odpovídá obrázku zapojení ve skříni svorkovnice.*
- *Ke spuštění ventilátoru může dojít až po bezpečnostním přezkoušení a vyloučení jakéhokoliv nebezpečí.*
- *Dbejte o rovnomírný chod motoru. Silné vibrace kvůli nestejnómírnémuchodu (nevyváženost) např. v důsledku špatného transportu nebo nevhodnou manipulací může dojít ke zničení.*

- Sind die zur Einbaulage passenden Kondenswasserl cher (falls vorhanden) geöffnet bzw. geschlossen (gilt nicht bei Ventilatoren der Schutzart IP55)?
- Auf passende Drehrichtung achten.
- Drehrichtungs nderung lt. Schaltbild im Klemmkasten.
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
- Auf ruhigen Lauf achten. Starke Schwingungen durch unruhigen Lauf (Unwucht), z.B. durch Transportschaden oder unsachgemäße Handhabung, können zum Ausfall führen.



Instandhaltung, Wartung, Reinigung

- **Bei allen Arbeiten am Motor im Gefahrenbereich:**
 - Nur durch ausgebildetes Fachpersonal vornehmen lassen.
 - Sicherheits- und Arbeitsvorschriften (DIN EN 50 110, IEC 364) beachten.
 - Der Rotor muss still stehen!
 - Stromkreis ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
 - Spannungsfreiheit feststellen.
 - Keine Wartungsarbeiten am laufenden Motor!
- **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**
- Regelmäßige Inspektion, ggf. mit Reinigung erforderlich um Unwucht durch Verschmutzung zu vermeiden.
- Der komplette Motor darf mit einem feuchten Putztuch gereinigt werden.
- Zur Reinigung dürfen keine aggressiven, lackl senden Reinigungsmittel verwendet werden.
- **Verwenden Sie keinesfalls einen Hochdruckreiniger oder Strahlwasser zur Reinigung.**
- Vermeiden Sie Wassereintritt in den Motor und die elektrische Installation.
- Nach dem Reinigungsprozess muss der Motor zum Abtrocknen 30 Minuten bei 80-100% der max. Drehzahl betrieben werden, damit eventuell eingedrungenes Wasser verdunsten kann.
- Der Motor ist durch Verwendung von Kugellagern mit „Lebensdauerschmierung“ wartungsfrei. Nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer (bei Standardanwendung ca. 30-40.000 h) ist ein Lageraustausch erforderlich.
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf!
- Lagerwechsel nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer oder im Schadensfalle durchführen (nicht bei Motorbaugröße 068). 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. Wicklungssch den) wenden Sie sich bitte an unsere Reparaturabteilung.
- Bei 1~ Motoren kann die Kondensatorkapazität nachlassen, die Lebenserwartung beträgt ca. 30.000 Std. gem. DIN EN 60252.
- **Außenaufstellung: Bei längeren Stillstandszeiten in feuchter Atmosphäre wird empfohlen die Motoren monatlich für mindestens 2 Std. in Betrieb zu nehmen, damit eventuell eingedrungene Feuchtigkeit verdunstet.**
- Motoren der Schutzart IP55 oder höher: vorhandene verschlossene Kondenswasserbohrungen mindestens halbjährlich  ffnen.
- Nach Laufraddemontage und Wiedermontage ist es zwingend notwendig, die gesamte rotierende Einheit nach DIN ISO 1940, T1 neu auszuwuchten.



Oetřov n ,  drba,  itění

- **Při vech pracich na Motor v nebezpen  oblasti:**
 - Svěřte v hradn  zp sobiteln  odbornému personálu.
 - Dodržujte bezpečnostní a pracovn  předpisy (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Rotor musí být v klidu!
 - Elektrick  obvod je přerušen a chráněn proti opětovnému zapojení.
 - Je zajištěn stav bez proudu.
 - adn  práce na údržbě při b icim Motor!
- **Mokr  čištění pod napětím může vést k poranění elektrick m proudem - životu nebezpen !**
- Je třeba provádět pravidelnou kontrolu př padn  čištění usazenin, aby se předešlo nevyv enostem zp soben m neitotami.
- Kompletn  Motor se smí čistit jen vlhk m hadrem.
- Nesmí pouivat adn  agresivn  čisticí prostředky rozpoutějic  lak.
- **V adn m případě nepouživejte k čištění vysokotlak  čisticí přístroje nebo proud vody.**
- Zabřte vniknutí vodu do motoru a do elektrick  instalace.
- Po proveden m čištění se za  celem vysuen  musí motor nechat běžet 30 minut při 80-100 % max. ot cek, aby se mohla odpařit př padn  vniknuv vodu.
- Motor je bez drbov  díky použití kuličkových ložisek s „mazáním na dobu životnosti“. Po uplynutí doby použitelnosti tuku (při standardním použití cca 30-40 000 hod.) je nutn  výměna ložisek.
- Všimněte si abnormálního provozního hluku!
- Vimejte si běhu s n zk m výskytem chvění!
- Výměnu ložisek provedte po uplynutí doby použitelnosti tuku nebo v případě pokozen  (nikoli u velikosti motoru 068). K tomu si v adejte n  návod k údržbě nebo se obraťte na naše servisn  oddělen  (speci ln  nástroj!).
- Vyměňujte ložiska pouze s originálními ložisky (ZIEHL-ABEGG speci ln  mazivo).
- V případě pokozen  (např. vinutí), prosim kontaktujte naše oprav rensk  oddělen .
- U 1~ motorů se může kapacita kondenzátoru snižovat, délka životnosti činí cca 30.000 hodin podle DIN EN 60252.
- **Umistění v exteriéru: Při dlouhodob m st n  ve vlhk  atmosfére doporučujeme motory jednou měsíc alespoň na 2 hodiny uvést do provozu, aby se odpařila př padn  vniknuv vlhkost.**
- Motory s druhem ochrany IP55 nebo v i: existujic  uzavřeny otvory pro kondenzovanou vodu nejm n  jednou za rok otevřete.
- Po demont ži oběn ho kola a opětn  mont ži je bezpodm n n  nutné celou rotujic  soustavu znovu v v it dle DIN ISO 1940,-1.



Entsorgung / Recycling

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



Likvidace / recyklace

Likvidace se mus  prov dět odborn , ekologicky a v souladu s př slun mi z konn mi ustanoven mi.

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 Výrobce je

Naše produkty jsou vyráběny v souladu s příslušnými mezinárodními předpisy.

Pokud máte dotazy k použití našich produktů nebo předpokládáte speciální použití, obraťte se laskavě na:

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

Service adresa

Service adresy v jednotlivých zemích najdete na domovské stránce na adrese www.ziehl-abegg.com