

Radial-/Diagonalventilatoren



Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite
Anwendung	1
Sicherheitshinweise.	2
Hinweis zur ErP-Richtlinie	3
Transport, Lagerung	4
Montage	5
Betriebsbedingungen.	7
Inbetriebnahme.	8
Instandhaltung, Wartung, Reinigung	9
Entsorgung / Recycling	9
Hersteller	10
Serviceadresse.	10

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

Radial:	RE, RH - Motorlüfterräder einflutig
	RZ, RK - Motorlüfterräder zweiflutig
	RG, RF - Gehäuseventilatoren einflutig
	RD, RA - Gehäuseventilatoren zweiflutig
Diagonal:	GR - Einbauventilator, -modul
	RM - Motorlüfterräder einflutig
	RR - Rohr- oder Kanalventilatoren

(Typenbezeichnung siehe Typenschild) sind keine gebrauchsfertigen Produkte, sondern als Komponenten für Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen konzipiert. Eine spezielle Motorauslegung ermöglicht die Drehzahlsteuerung durch Spannungsabsenkung. Bei Betrieb an Frequenzumrichtern beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Betriebsbedingungen.



Die Ventilatoren dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind. Der mitgelieferte und bestätigte Berührschutz von ZIEHL-ABEGG SE Ventilatoren ist nach DIN EN ISO 13857 Tabelle 4 (ab 14 Jahren) ausgelegt. Bei Abweichungen müssen weitere bauliche Schutzmaßnahmen zum sicheren Betrieb getroffen werden.

Radiální / Diagonální ventilátory



Obsah

Kapitola	Strana
Aplikace.	1
Bezpečnostní pokyny	2
Odkaz na směrnici ErP (ekologická směrnice)	3
Doprava, skladování	4
Montáž	5
Provozní podmínky	7
Uvedení do provozu	8
Ošetřování, údržba, čištění.	9
Likvidace / recyklace	9
Výrobce je	10
Servisní adresa.	10

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.

Odchyly 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

radiální:	RE, RH - volně oběžné kolo jednot raně sací
	RZ, RK - volně oběžné kolo oboustraně sací
	RG, RF - vent. se spirálovou skříní jednot raně sací
	RD, RA - vent. se spirálovou skříní oboustraně sací
	GR - Ventilátor pro vestavbu, modul pro vestavbu
diagonální:	RM - volně oběžné kolo jednot raně sací
	RR - potrubní nebo kanálový ventilátor

(označení typu viz typový štítek) výrobky nejsou připraveny k přímému použití, ale jsou navrženy jako komponenty pro klimatizaci, přívod vzduchu a odsávání. Speciální konstrukce motoru umožňuje napěťovou regulaci otáček. Při provozu s frekvenčním měničem dodržujte pokyny uvedené v kapitole provozní podmínky.



Ventilátory se smí provozovat teprve tehdy, pokud jsou vestavěny zcela v souladu se svým určením. Ochrana proti dotyku ventilátorů ZIEHL-ABEGG SE, která je součástí dodávky a je potvrzená, je vybavena podle normy DIN EN ISO 13857 Tabulky 4 (od 14 let). Za účelem bezpečného provozu je nutno při odchylkách provést další stavební ochranná opatření.



Sicherheitshinweise

- Diese Montageanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.
- Die Ventilatoren sind zur Förderung von Luft oder luftähnlichen Gemischen bestimmt. Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zur Förderung von Gas, Nebel, Dämpfen oder deren Gemisch ist nicht zulässig. Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist ebenfalls nicht zulässig.
- Montage, elektrischen Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal (Definition nach DIN EN 50 110, IEC 364) vornehmen lassen.
- Betreiben Sie den Ventilator nur in den auf dem Typenschild angegebenen Bereichen und nur für die, laut Ihrer Bestellung, bestimmungsgemäßen Anwendung.
- In die Wicklung eingebaute Temperaturwächter (TB) oder Kaltleiter arbeiten als Motorschutz und müssen angeschlossen werden!
- Bei Ausführung mit Kaltleiter zulässige Prüfspannung max. 2,5 V beachten!
- Bei Motoren ohne Temperaturwächter ist zwingend ein Motorschutzschalter zu verwenden!
- Die Einhaltung der EMV-Richtlinie gilt in Verbindung mit unseren Regel- und Steuergeräten. Werden die Ventilatoren mit Komponenten anderer Hersteller komplettiert, 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.
- 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 Motorlüfterrades kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Planer, Betreiber oder Erbauer des Gerätes, der Maschine oder Anlage muss durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 12100 verhindern, dass eine Gefährdungssituation entstehen kann.
- Wenn sich Personen im Gefahrenbereich des Ventilators befinden können, ist durch den Hersteller der Gesamtanlage oder den Betreiber sicher zu stellen, dass durch schützende Konstruktion nach EN ISO 13857 eine Gefährdung vermieden wird.
- **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.



Bezpečnostní pokyny

- *Tento návod k montáži je součástí produktu a jako takový jej uchovávejte na přístupném místě.*
- *Ventilátory jsou určeny pouze pro přepravu vzduchu nebo směsi vzduchu. Nemohou být použity v explozivních prostorách pro přepravu plynů, vodní páry nebo výbušných směsí. Nelze je použít ani pro přepravu tuhých částic v přepravovaném médiu.*
- *Montáž, elektrické připojení a zprovoznění musí provést pouze kvalifikovaná osoba (uvedeno v DIN EN 50 110, IEC 364)*
- *Ventilátor může pracovat pouze v rozsahu specifikovaném na typovém štítku! Používejte ventilátor pouze pro určené aplikace.*
- *Ve vinutí motoru jsou zabudovány teplotní čidla (TB) nebo pozistory, které slouží jako ochrana motoru a musí být zapojeny.*
- *Přípustné testovací napětí pro termistory je max. 2.5 V!*
- *U motorů bez termokontaktu je nutno použít motorovou ochranu!*
- *Jestliže jsou zařízení kompletovány ze součástí i jiných výrobců, výrobce nebo provozovatel celého zařízení je odpovědný za shodu směrnice 2014/30/EU.*
- *Věnujte pozornost poznámkám, které se týkají údržby a opravy*
- *Zablokování nebo zabrzdění ventilátoru např. zastrčením předmětů je zakázáno. Tato situace vede k poškození kola a ke vzniku horkého povrchu ventilátoru.*
- *Zbytkovou rizikovitost, jako důsledek lidského selhání, nesprávnou funkci nebo působení vyšší moci nelze při provozu kola motorového větráku nikdy zcela vyloučit. Projektant, provozovatel nebo stavitel přístroje, stroje nebo zařízení musí pomocí vhodných bezpečnostních opatření podle normy DIN EN ISO 12100 zabránit tomu, aby mohla vzniknout situace ohrožení.*
- *Jestliže se ventilátor nachází v nebezpečné oblasti, je nutno, aby výrobce celého zařízení nebo provozovatel zajistil pomocí ochranné konstrukce podle EN ISO 13857, že bude vyloučeno ohrožení jak na straně sání tak i na straně výstupu vzduchu.*
- **Nebezpečí zasažení elektrickým proudem**
 - *Rotor nemá ochrannou izolaci ani není uzemněn podle DIN EN 60204-1, proto musí být motor/ventilátor vestavěn bez možnosti dotyku a kontaktu.*

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".

Odkaz na směrnicí ErP (ekologická směrnice)

Firma ZIEHL-ABEGG SE upozorňuje na skutečnost, že na základě Vyhlášky (EU) č. 327/2011 Komise ze dne 30. března 2011 k provádění Směrnice 2009/125/EG (dále jako Vyhláška ErP) je oblast použití jistých ventilátorů v rámci EU vázána na určité předpoklady.

V rámci EU smí být tento používán pouze tehdy, pokud jsou splněny požadavky Vyhlášky ErP.

Pokud nebude předmětný ventilátor vykazovat označení CE (srov. zejména typový štítek), pak je používání tohoto produktu v rámci EU nepřípustné.

Všechny údaje relevantní pro směrnici ErP se vztahují k měřením stanoveným ve standardizované struktuře měření. Podrobnější informace si vyžádejte u výrobce.

Další informace k ekologické směrnici ErP (Energy related Products-Directive) najdete na stránkách www.ziehl-abegg.de Vyhledávací pojem: "ErP".



Transport, Lagerung

- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- Transportieren Sie den/die Ventilator/-en entweder originalverpackt oder größere Ventilatoren an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen (Gehäuseflansch, Befestigungswinkel, Bohrungen am Motorgehäuse zum Einschrauben von Ringschrauben) mit geeigneten Transportmitteln.
- **Bauform GR..:** Ventilatoreinheit darf nur mit geeignetem Hebezeug (Lasttraverse) angehoben und transportiert werden. Auf ausreichende Seil- bzw. Kettenlänge ist zu achten.
- **Achtung: Anordnung der Lasttraverse quer zur Motorachse. Auf ausreichende Breite der Lasttraverse achten. Kette bzw. Seil darf das Lüfterrad beim Anheben nicht berühren! Stellen Sie sich auf keinen Fall unter den schwebenden Ventilator, da im Falle eines Defektes am Transportmittel Lebensgefahr besteht. Beachten Sie unbedingt immer die Gewichtsangaben auf dem Ventilator-Typenschild und die zul. Traglasten des Transportmittels.**
- 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 Ventilator trocken und wettergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie ihn bis zur endgültigen Montage vor Schmutz und Wettereinwirkung.
- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.
- Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume (wir empfehlen max. ein Jahr) und überprüfen Sie vor dem Einbau die ordnungsgemäße Funktion der Motorlagerung.



Doprava, skladování

- **Při manipulaci používejte ochrannou obuv a ochranné rukavice!**
- *Přepravujte ventilátor (ventilátory) v originálním balení nebo větší ventilátory na příslušných přepravních přípravcích (montážní příruby, upevňovací úhelníky, otvory na skříni motoru k přišroubování závěsných šroubů), a to s použitím vhodných přepravních prostředků.*
- **Provedení GR..:** Jednotka ventilátoru se smí zvedat a přepravovat jen pomocí vhodného zvedacího prostředku (nosného závěsu). Je nutno dbát na dostatečnou délku lana nebo řetězu.
- **Pozor: Orientace nosného závěsu je napříč k ose motoru. Dbejte na použití nosného závěsu dostatečné šířky. Řetěz resp. lano se při zvedání nesmí dotýkat kola ventilátoru! V žádném případě nestůjte pod zavěšeným ventilátorem, protože při závadě některého z přepravních prostředků hrozí nebezpečí ohrožení života. Bezpodmínečně se řiďte údaji o hmotnosti na typovém štítku ventilátoru a povolenou nosností přepravních prostředků.**
- Ověřte si váhu uvedenou na typovém štítku.
- Nepřepravujte ventilátory na přívodním kabelu!
- Vyvarujte se úderů a nárazů, a to zejména u zařízení se zamontovanými ventilátory.
- Dávejte pozor na případná poškození balení nebo ventilátoru.
- Ventilátor skladujte v originálním balení v suchém prostředí chráněném proti povětrnostním vlivům a až do okamžiku konečné montáže jej chraňte 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.

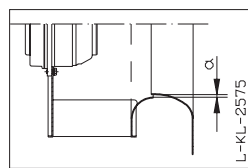
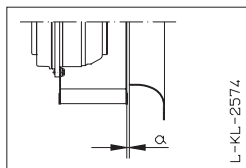



Montage

Lösen Sie kein Laufrad, Ventilatorflügel oder Wuchtgewicht. Lassen Sie die Montage und den elektrischer Anschluss nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen.

Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!

- 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.
 - **Bauform RE, RH, RM**, 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 = 70 Nm; bezogen auf Schrauben nach DIN EN ISO 4014, Reibwert $\mu_{ges} = 0,12$
 - Motorbaugröße **068** angegebene Einschraubtiefe beachten.
 - **Bauform RZ, RK ohne Anbauteile**, Befestigung an den freien Achsenden nach Vorgaben des Geräteherstellers.
 - **Bauform RG, RF, RD, RA**, Befestigung je nach Gehäusebauform an Flansch oder Befestigungswinkeln. Verschraubungen mit geeigneter Schraubensicherung versehen.
- Für alle Ventilatorbauformen gilt:
 - Nicht verspannt einbauen. Flansch und Befestigungswinkel müssen plan aufliegen.
 - Auf gleichmäßigen Spalt „a“ nach Abb. achten. Verspannung durch unebene Auflage kann durch Streifen des Laufrades zum Ausfall des Ventilators führen.



- Bei einer Montage mit hängendem Rotor müssen Schutzmaßnahmen gegen fallende Teile getroffen werden.
- 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!
- Der Ventilator darf nur an Stromkreise angeschlossen werden, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.
- Elektrischer Anschluss lt. Schaltbild a) im Klemmenkasten b) bei Kabelauführung Schaltbild am Kabel oder Ventilatorgehäuse
-  **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.
- Anzugsmomente für Deckelverschraubung: Ausführung Kunststoff 1,3 Nm, Ausführung Metall 2,6 Nm
- Ventilator-Anschlusskabel mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigen.

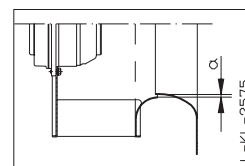
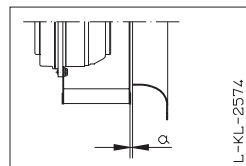



Montáž

Nepovolujte oběžné kolo, ventilátor nebo vyvažovací závaží. Nechte pouze montážní a elektrické připojení vyškolený odborný personál.

Při manipulaci používejte ochrannou obuv a ochranné rukavice!

- Provozovatel zařízení je odpovědný za základní montáž a školení v souladu s platnými normami a směrnicemi (DIN EN ISO 12100 / 13857).
 - **Provedení RE, RH, RM**, určené k upevnění na stabilní přírubu motoru Použijte šrouby třídy pevnosti 8.8 a upatřete vhodným zajištěním šroubů. Povolené utahovací momenty: M4 = 2,1 Nm; M6 = 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.
 - **Provedení RZ, RK bez přídavných částí**, při pojení konce hřídele podle výrobce zařízení.
 - **Provedení RG, RF, RD, RA**; upevnění vždy podle provedení skříně, a to na přírubu nebo upevňovací úhelník. Závítové spoje opatřete vhodným zajištěním šroubů.
- Následující pokyny jsou pro všechny typy:
 - Příruba a připojovací držáky musí být připevněny k rovné ploše bez pnutí.
 - Dbejte na rovnoměrnou vzdálenost "a" podle vyobrazení. Pnutí vyvolané nerovným povrchem může vést k poškození ventilátoru v důsledku tření rotoru.



- V případě montáže se zavěšeným rotorem musí být učiněna ochranná opatření vůči padajícím částem a dílům.
 - 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!
 - Příklad 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 skříni ventilátoru
 -  **V umělohmotných připojovacích skřínkách nepoužívejte el. vodivé (kovové) svorkovnice. Při chybném zapojení hrozí průraz zkratovým proudem.**
 - Utěsněte průchodky do připojovací skřínky.
 - Používejte pouze vedení, která zaručí dlouhodobou těsnost v kabelových šroubeních (odolnosti proti tlaku na 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.
 - Kroučící moment pro šrouby krytu: Plastová verze 1.3 Nm Kovová verze 2.6 Nm
 - Připojovací kabel ventilátoru je třeba upevnit pomocí kabelových spojek nebo kabelových spon (přichytek).
 - 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

- 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.
- ohne thermischen Schutz: Motorschutzschalter verwenden!

Wenn bei Ventilatormotoren 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.

Geräteaufstellung: Bauart GR...:

- Um die Übertragung störender Schwingungen zu vermeiden, wird eine Körperschallentkopplung des kompletten Einbauventilators empfohlen. (Feder- bzw. Dämpfungselemente sind nicht Bestandteil des serienmäßigen Lieferumfangs). Die Positionierung der Entkopplungselemente entnehmen Sie unserem Katalog oder fordern Sie unter Angabe der Typenbezeichnung und Artikel-Nr. ein Maßblatt an.
- **Achtung: Alle Auflagepunkte müssen betriebssicher mit dem Fundament verbunden sein. Bei nicht ausreichender Befestigung besteht Gefahr durch Kippen des Ventilators.**
- Aufstellung im Freien nur, wenn in den Bestellunterlagen ausdrücklich vermerkt und bestätigt. Bei längeren Stillstandszeiten in feuchter Umgebung besteht die Gefahr von Lagerschäden. Korrosion durch entsprechende Schutzmaßnahmen vermeiden. Eine Überdachung ist erforderlich.
- Eigenmächtige Veränderungen/Umbauten am Lüftungsmodul sind nicht zulässig - Sicherheitsrisiko.
- Bei vertikaler Motorachse muss das jeweils untenliegende Kondenswasserloch geöffnet sein.



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!** Jestliže u motorů ventilátorů 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.
- Instalace přístroje: Provedení GR...:**
- Aby nedocházelo k přenosu škodlivých vibrací, doporučuje se celý ventilátor izolovat (odpružené příp. tlumicí prvky nejsou součástí sériové dodávky). Izolační prvky umístěte podle našeho katalogu nebo si s uvedením typového označení a čísla vyžádejte rozměrový list.
 - **Pozor: Všechny body uložení musí mít v rámci stavební přípravy zaručeno pevné spojení se základem. Při nedostatečném upevnění hrozí nebezpečí v důsledku možného převrácení ventilátoru.**
 - Instalace venku pouze tehdy, pokud je to výslovně zaznamenáno a potvrzeno v podkladech objednávky. Při delších prostojích ve vlhkém prostředí existuje riziko poškození skladu. Zabraňte korozi formou příslušných ochranných opatření. Je nutné zastřešení.
 - Svépomocné změny nebo přestavby modulu ventilátoru jsou nepřijatelné - hrozí bezpečnostní riziko.
 - Při svislé ose motoru musí být otevřen otvor pro kondenzovanou vodu, nacházející se dole (pokud je k dispozici).



Betriebsbedingungen

- Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- Betriebsart des Motors/Ventilators
 - Dauerbetrieb mit gelegentlichen Anläufen (S1) nach DIN EN 60034-1:2011-02.
 - Gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig.
 - Dauerhafter Betrieb unter -25 °C nur mit speziellen Lagern für Kälteanwendungen auf Anfrage möglich.
- Zulässige minimale und maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb
 - Die für den jeweiligen Ventilator gültige minimale und maximale Umgebungstemperatur entnehmen Sie bitte der technischen Dokumentation des Produktes.
 - Der Betrieb unter -25 °C, sowie ein Teillastbetrieb bei Kälteanwendungen, ist nur mit speziellen Lagern für Kälteanwendungen auf Anfrage möglich. Sind im Ventilator spezielle Kältelager verbaut, beachten Sie bitte die zulässigen Maximaltemperaturen in der technischen Dokumentation des Produktes.
 - Für einen Einsatz bei Umgebungstemperaturen unterhalb von -10 °C ist die Vermeidung von außergewöhnlichen, stoßartigen oder mechanischen Beanspruchungen bzw. Belastungen des Materials Voraussetzung (siehe minimal zulässige Umgebungstemperatur).
- ZIEHL-ABEGG Radialventilatoren sind für den Betrieb an Frequenzumrichter 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 mA überschritten, so sind die Bedingungen bezüglich Erdung gem. DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1 zu erfüllen.
- Bei Drehzahlsteuerung durch elektronische Spannungsab-senkung (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 Ventilatoren 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- Ventilatoren mit schleifender Dichtung können zusätzliche Geräusche verursachen.
- Bei sendzimirverzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich.



Provozní podmínky

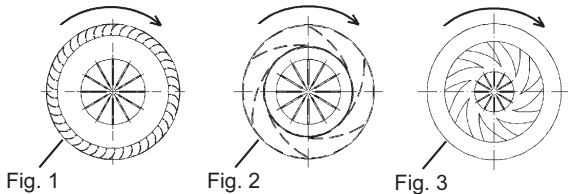
- Ventilatoren nepoužívejte v prostředí s výbušnou atmosférou.
- Druh provozu motoru/ventilátoru
 - Trvalý provoz s příležitostnými rozběhy (S1) podle DIN EN 60034-1:2011-02.
 - Příležitostný rozběh při teplotách -40 °C až -25 °C je přípustný.
 - Trvalý provoz při teplotě nižší -25 °C je možný jen se speciálními ložisky pro chladné použití na dotaz.
- Přípustné minimální a maximální provozní teploty
 - Platná minimální a maximální okolní teplota pro příslušný ventilátor viz technická dokumentace výrobku.
 - Provoz při teplotě nižší -25 °C a provoz s dílčím zatížením je možný jen se speciálními ložisky pro chladné použití na dotaz. Pokud jsou ve ventilátoru vestavěna speciální ložiska do chladu, dbejte na přípustné maximální teploty uvedené v technické dokumentaci výrobku.
 - Při použití při teplotách prostředí nižších než -10 °C je třeba učinit opatření k vyloučení mimořádných, rázových nebo mechanických namáhání, příp. zatížení materiálů (min. přípustná teplota prostředí).
- Radiální ventilátory ZIEHL-ABEGG jsou vhodné pro provoz s měniči 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.
- Jestliže bude při provozu překročena velikost svodového proudu 3,5 mA, je nutné dbát bezpečnostních předpisů dle DIN EN 50 178, Abs. 5.2.11.1
- 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 cizích výrobků určených pro řízení napětí a u měničů frekvence používaných za účelem řízení otáček našich Ventilátoren 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 Ventilátoren s kluzným těsněním mohou vyvolávat zvýšený hluk.
- U konstrukčních dílů zinkovaných metodou Sendzimir je možná koroze na řezných hranách.



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 Luftförderrichtung 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").
 - Sind die zur Einbaulage passenden Kondenswasserlöcher (falls vorhanden) geöffnet bzw. geschlossen (gilt nicht bei Ventilatoren der Schutzart IP55)?
- Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist.
- Drehrichtung/Luftförderrichtung kontrollieren: Definition der Drehrichtung gemäß Abbildung

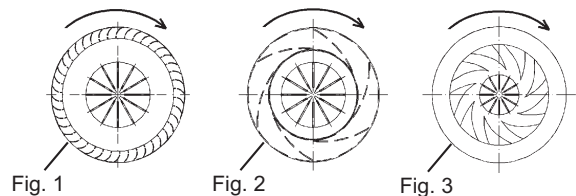
Bauform	Fig.	
RE, RG..P/S/R, RF	1	bei Blick auf den Rotor
RZ, RD..P/S/R	1	bei Blick auf Motorachse und Kabel
RH, RG..A, RG..M	2	bei Blick auf den Rotor
RD..A/K	2	bei Blick auf Motorachse und Kabel
GR	2	bei Blick auf den Rotor
RM, RR	3	bei Blick auf den Rotor



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)?
- Ke spuštění ventilátoru může dojít až po bezpečnostním přezkoušení a vyloučení jakéhokoliv nebezpečí.
- Zkontrolujte směr otáčení/směr proudění vzduchu. Vymezení směru otáčení v souladu s obrázky:

typu	Fig.	
RE, RG..P/S/R, RF	1	při pohledu na rotor
RZ, RD..P/S/R	1	při pohledu na hřídel motoru a kabel
RH, RG..A, RG..M	2	při pohledu na rotor
RD..A/K	2	při pohledu na hřídel motoru a kabel
GR	2	při pohledu na rotor
RM, RR	3	při pohledu na rotor



- Dbejte o rovnoměrný chod motoru. Silné vibrace kvůli nestejném chodu (nevyváženost) např. v důsledku špatného transportu nebo nevhodnou manipulací může dojít ke zničení.

- 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 Ventilator im Gefahrenbereich:**
 - 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.
 - Der Rotor muss still stehen!
- **Bei der Handhabung Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe benutzen!**
- **Halten Sie die Luftwege des Ventilators frei und sauber - Gefahr durch herausfliegende Gegenstände!**
- Regelmäßige Inspektion, ggf. mit Reinigung erforderlich um Unwucht durch Verschmutzung zu vermeiden.
 - Durchströmungsbereich des Ventilators säubern.
- **Nassreinigung unter Spannung kann zum Stromschlag führen - Lebensgefahr!**
- Zur Reinigung dürfen keine aggressiven, lacklösenden 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.
- 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.
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche!
- Achten Sie auf schwingungsarmen Lauf!
- Wenden Sie sich zum Lagertausch, sowie bei allen anderen Schäden (z. B. an Wicklung) an unsere Serviceabteilung.
- 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 Ventilatoren monatlich für mindestens 2 Std. in Betrieb zu nehmen, damit eventuell eingedrungene Feuchtigkeit verdunstet.**
- Ventilatoren der Schutzart IP55 oder höher: vorhandene verschlossene Kondenswasserbohrungen mindestens halbjährlich öffnen.



Entsorgung / Recycling

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



Ošetřování, údržba, čištění

- **Při všech pracích na Ventilátor v nebezpečné oblasti:**
 - Svěřte výhradně způsobilému odbornému personálu.
 - Dodržujte bezpečnostní a pracovní předpisy (DIN EN 50 110, IEC 364).
 - Žádné práce na údržbě při běžícím Ventilátor!
 - Elektrický obvod je přerušen a chráněn proti opětovnému zapojení.
 - Je zajištěn stav bez proudu.
 - Rotor musí být v klidu!
- **Při manipulaci používejte ochrannou obuv a ochranné rukavice!**
- **Cesty vedení vzduchu u ventilátoru udržujte volné a čisté - nebezpečí v důsledku vylétávajících předmětů!**
- Je třeba provádět pravidelnou kontrolu případně čištění usazenin, aby se předešlo nevyváženostem způsobeným nečistotami.
 - Vyčistěte oblast proudění ventilátoru.
- **Mokrý čištění pod napětím může vést k poranění elektrickým proudem - životu nebezpečné!**
- Nesmí používat žádné agresivní čisticí prostředky rozpouštějící lak.
- **V žádném případě nepoužívejte k čištění vysokotlaké čisticí přístroje nebo proud vody.**
- Zabrněte vniknutí vody do motoru a do elektrické instalace.
- Po provedeném čištění se za účelem vysušení musí motor nechat běžet 30 minut při 80-100 % max. otáček, aby se mohla odpařit případně vniknuvší voda.
- Životnost kuličkového ložiska
 - Očekávaná doba použití kuličkového ložiska, které je integrováno v motoru, vypočtená metodou standardního výpočtu je směrodatně určena dobou použití tuku F10h a je u standardního použití cca 30.000 - 40.000 provozních hodin. Ventilátor resp. motor je bezúdržbový díky použití kuličkových ložisek s „mazáním na dobu životnosti“. Po dosažení doby použitelnosti mazacího tuku F10h je popř. nutná výměna ložiska. Očekávaná doba použití ložiska se může od jmenované hodnoty lišit, pokud jsou dány jiné provozní podmínky jako jsou vyšší vibrace, vyšší šoky, vyšší nebo nízké teploty, vlhkost, nečistoty v kuličkovém ložisku nebo nepříznivé druhy regulace. Výpočet životnosti pro speciální použití může být proveden na vyžádání.
- Všimněte si abnormálního provozního hluku!
- Všimněte si běhu s nízkým výskytem chvění!
- V případě výměny ložiska a také při všech ostatních škodách (např. u vinutí) kontaktujte naše servisní oddělení.
- U 1~ motorů se může kapacita kondenzátoru snižovat, délka životnosti činí cca 30.000 hodin podle DIN EN 60252.
- **Umístění v exteriéru: Při dlouhodobém stání ve vlhké atmosféře doporučujeme ventilátory jednou měsíčně alespoň na 2 hodiny uvést do provozu, aby se odpařila případná vniknuvší vlhkost.**
- Ventilátory s druhem ochrany IP55 nebo vyšší: existující uzavřené otvory pro kondenzovanou vodu nejméně jednou za rok otevřete.



Likvidace / recyklace

Likvidace se musí provádět odborně, ekologicky a v souladu s příslušnými zákonnými ustanoveními.

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

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

Servisní adresa

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

Prohlášení o vestavbě EU

- Překlad -
(čeština)

ZA87-CZ 1836 Index 008

ve smyslu směrnice EU pro stroje 2006/42/EU, příloha II B

Druh konstrukce neúplného stroje:

- Axiální ventilátor FA..., FB..., FC..., FE..., FF..., FS..., FT..., FH..., FL..., FN..., FV..., DN..., VR..., VN..., ZC..., ZF..., ZN..
- Radiální ventilátor RA..., RD..., RE..., RF..., RG..., RH..., RK..., RM..., RR..., RZ..., GR..., ER..., WR..
- Ventilátor na příčný proud QK..., QR..., QT..., QD..., QG..

Konstrukce motoru:

- Asynchronní motor s vnitřním rotorem nebo motor s vnějším rotorem (také s integrovaným měničem frekvence)
- Elektronicky komutovaný motor s vnitřním rotorem nebo s motor vnějším rotorem (také s integrovaným řadičem EC)

odpovídá požadavkům přílohy I článek 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 směrnice EU pro stroje 2006/42/EU.

Výrobce je

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

Byly použity následující harmonizované normy:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Bezpečnost strojů; elektrické vybavení strojů; část 1: Všeobecné požadavky
EN ISO 12100:2010	Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizik a snižování rizik
EN ISO 13857:2008	Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosažení nebezpečnosti zóny horních a dolních končetin
Poznámka:	Dodržení normy EN ISO 13857:2008 se vztahuje jen na montovanou ochranu proti dotyku jen tehdy, pokud tato je předmětem dodávky.

Speciální Technické podklady podle přílohy VII B jsou vytvořeny a jsou plně k dispozici.

Osoba zplnomocněná k sestavení speciálních Technických podkladů je: pan Dr. W. Angelis, adresa viz výše.

Na základě zdůvodněného požadavku jsou speciální podklady předávány úřadu státní správy. Předání může být elektronické, na datových nosičích nebo v papírové formě. Všechna ochranná práva zůstávají výše uvedenému výrobcí.

Uvedení těchto neúplných strojů do provozu je zakázáno do doby, než je zajištěno, že stroj, do nějž byly vestavěny, vyhovuje ustanovením směrnice EU pro stroje.

Künzelsau, 03.09.2018
(Místo , datum vydání)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Technický vedoucí odboru vzduchotechniky
(Jméno , funkce)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. D. Kappel
Zástupce vedoucího elektrických systémů
(Jméno , funkce)

i. v. W. Angelis

(podpis)

i. v. David Kappel

(podpis)

EG-Einbauerklärung

- Original -
(deutsch)

ZA87-D 1836 Index 008

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B

Die Bauform der unvollständigen Maschine:

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

Motorbauart:

- Asynchron-Innen- oder -Außenläufermotor (auch mit integriertem Frequenzumrichter)
- Elektronisch kommutierter Innen- oder Außenläufermotor (auch mit integriertem EC-Controller)

entspricht den Anforderungen von Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.4.1, 1.5.1 der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG.

Hersteller ist die

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

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
Hinweis:	Die Einhaltung der EN ISO 13857:2008 bezieht sich nur dann auf den montierten Berührschutz, sofern dieser zum Lieferumfang gehört.

Die speziellen Technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B sind erstellt und vollständig vorhanden.

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der speziellen Technischen Unterlagen ist: Herr Dr. W. Angelis, Anschrift siehe oben.

Auf begründetes Verlangen werden die speziellen Unterlagen an die staatliche Stelle übermittelt. Die Übermittlung kann elektronisch, auf Datenträger oder auf Papier erfolgen. Alle Schutzrechte verbleiben bei o. g. Hersteller.

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis sichergestellt ist, dass die Maschine, in die sie eingebaut wurde, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

Künzelsau, 03.09.2018
(Ort, Datum der Ausstellung)

ZIEHL-ABEGG SE
Dr. W. Angelis
Technischer Leiter Lufttechnik
(Name, Funktion)

i. V. W. Angelis

(Unterschrift)

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

i. V. David Kappel

(Unterschrift)