



**BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG  
RADIALVENTILATOR TYP SEM**



**EINLEITUNG**

Vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich auf den in der Anlage E genannten Ventilator und enthält die für seine sichere und bestimmungsgemäße Benutzung unentbehrliche Informationen, die vor jeglichem Gebrauch des Ventilators sorgfältig durchzulesen und während des Betriebs eingehalten werden sollen. Die Bedienungsanleitung ist an einem für das Bedienpersonal sowie andere Betriebsdienste zugänglichen Ort aufzubewahren. Bei irgendwelchen Zweifeln bezüglich der Benutzung des Ventilators ist der Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.

Genauere Richtlinien bezüglich der Verwendung von elektrischen Bestandteilen (Elektromotor, Trennschalter) sind ihrer Dokumentation sowie den Bezeichnungen zu entnehmen und einzuhalten

**Nach der Lieferung ist am Ventilator folgendes zu prüfen:**

- Übereinstimmung des Gerätes mit der Bestellung;
- Übereinstimmung der Typenschildangaben mit den gewünschten Parametern des Ventilators;
- Eventuell entstandene Transportschäden (z.B. Beulen, Risse)
- Mitlieferung der technischen Dokumentation von eingesetzten elektrischen Bestandteilen (darunter die Betriebsdokumentation des Elektromotors).

Bei Feststellung von irgendwelchen Unrichtigkeiten benachrichtigen Sie, bitte, die zuständige Verkaufsstelle oder den KUNDENDIENST von Venture Industries Sp. z o.o.

**1. ALLGEMEINES****1.1 Geräteinformationen**

- Der Ventilator gilt als eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (die Erklärung des Herstellers ist zur Kenntnis zu nehmen – Anlage D).
- Das Gerät ist durch entsprechend geschultes, qualifiziertes, erwachsenes Personal zu bedienen und für den Einsatz in industrieller Umgebung bestimmt. Der Ventilator ist nicht für Haushalts- oder ähnlichen Gebrauch vorgesehen.
- Das Gerät ist zur Beförderung von sauberer oder mit festen Feinteilchen (z.B. Holzspäne) verunreinigten – ein vorheriger Kontakt mit dem Hersteller ist erforderlich - Luft bestimmt. **Beförderung von Explosivmischungen, Festkörpern (ausgenommen die vom Hersteller zugelassenen), Flüssigkeiten, von abriebfördernden Substanzen und chemisch aggressiven Stoffen ist verboten.** Die minimale Temperatur des zu befördernden Mediums beträgt -20°C, der maximale Wert ist auf dem Typenschild angegeben.
- Der Ventilator ist für den Einsatz im Freien bestimmt. Das Gerät ist vor Gewitterentladungen zu schützen. Die Umgebung des Ventilators darf keine **Explosivmischungen**, abriebfördernde Substanzen, chemisch aggressive Stoffe, klebrige Substanzen oder Substanzen mit hohem Feuchtigkeitsgehalt beinhalten. Die maximale Umgebungstemperatur beträgt +30°C, die minimale Temperatur beträgt -15°C.
- Das Gerät darf keiner Strahlung ausgesetzt werden (z.B. Mikrowellen-, UV-, Laser-, Röntgenstrahlung).
- Der Rotor des Ventilators ist mindestens gemäß der Klasse G6.3 laut ISO 1940-1 und die ganze Konstruktion des Ventilators gemäß der Kategorie BV-3 laut ISO 14694 ausgewuchtet.
- Beschreibung der Ventilatorbauweise wurde in der Anlage E dargestellt.
- Zusätzliche Informationen zur Verwendung des Ventilators wurden als Kennzeichnungen am Gerät angebracht. Mehr Informationen darüber enthält die Anlage A.

**1.2 Allgemeine Gefahren und Hinweise**

Während der gesamten Lebensdauer des Ventilators ist besonders auf nachfolgend dargestellte **Gefahren und Hinweise** zu achten:

**1.2.1 Bewegliche Elemente**

- Der Ventilator enthält bewegliche Elemente (Geräterotor), deren Berührung zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann. Betrieb des Ventilators ohne Schutzabdeckungen sowie ohne Schutz vor den rotierenden Elementen ist verboten.

**1.2.2 Saugkraft**

- Der Ventilator hat große Saugkraft. Kleidungsstücke, Haare, Fremdkörper und sogar Körperteile können leicht angesaugt werden. Während des Betriebs ist es verboten sich in loser Kleidung dem Ventilator zu nähern sowie die Arme in Richtung des Einlaufs auszustrecken. Es ist sicherzustellen, dass der Ventilator so betrieben wird, dass die Ansaugmöglichkeit von Fremdkörpern ausgeschlossen ist.

**1.2.3 Ausgeworfene Elemente**

- Die Luft am Ausgang des Ventilators besitzt große Energie. Die angesaugten Teile sowie Elemente innerhalb des Gerätes können mit großer Geschwindigkeit herausgeworfen werden. Der Ventilator hat eine stabile, sichere Konstruktion, jedoch infolge eines Ausfalls oder einer falschen Nutzung können sich Teile (darunter in Schwung gebrachte Elemente mit großer Bewegungsenergie) vom Ventilator lösen. Man soll sich vergewissern, dass sich vor der Inbetriebsetzung sowie während des Betriebs des Ventilators, in der Nähe des Einlaufs keine Gegenstände befinden, die angesaugt werden könnten sowie dass sich direkt im Strom des zu befördernden Mediums und an der Ein- und Auslaufseite keine Personen aufhalten. Der Ventilator ohne entsprechende Schutzabdeckungen des Ein- und Auslaufs und der beweglichen Teile darf nicht betrieben werden.

**1.2.4 Scharfe Kanten**

- Während der Produktion werden die scharfen Kanten abgeschwächt, aber der Ventilator kann trotzdem Kanten haben, deren Berührung zur Verletzung führen kann. Es wird empfohlen, Schutzhandschuhe zu tragen.

**1.2.5 Trägheit**

- Das Gerät wird durch große Trägheit gekennzeichnet. Beim Fehlen einer stabilen Befestigung kann es nach seiner Einschaltung zu einer unkontrollierten Bewegung kommen. Das Gerät darf erst nach einer entsprechenden Installation in Betrieb gesetzt werden.

### 1.2.6 Lärm

- Der Schalldruckpegel hängt vom Arbeitspunkt des Ventilators ab. Der Schalldruckpegel ist zu prüfen und bei zu großem Lärm sind Schalldämpfer einzubauen und/oder das Personal hat individuelle Gehörschutzausrüstung zu tragen.

### 1.2.7 Materialien

- Bei Brandausbruch oder Beförderung eines nicht zugelassenen Mediums können die Ventilator Teile gesundheitsschädliche Dämpfe erzeugen.

### 1.2.8 Betriebsumgebung

- Der arbeitende Ventilator generiert eine Druckdifferenz. In Anlagen und Räumen, wo ein bestimmter Druckpegel sowie eine bestimmte Luftmenge erfordert wird (z.B. in Räumen, in denen Verbrennung stattfindet), ist sicherzustellen, dass kein Luftmangel/Luftüberschuss vorkommt.

### 1.2.9 Temperatur (heiße Oberflächen)

- Das Gehäuse sowie die Geräteteile übernehmen Temperatur vom transportierten Medium. Während des Betriebs (u.a. infolge des Verdichtungs Vorgangs) nimmt die Temperatur des Mediums, des Gehäuses sowie der Bauteile des Gerätes zu. Der Motor und die elektrischen Bauteile (insbesondere bei einer Überlastung) erwärmen sich bis auf hohe Temperaturen. Es sind entsprechende Maßnahmen gegen Verbrennung oder Brandausbruch zu ergreifen.

**Im Brandfall ist ein für Löschung der Elektrogeräte zugelassener Feuerlöscher zu verwenden. Anweisungen der Feuerwehr sind zu befolgen.**



### 1.2.10 Unerwartete Inbetriebsetzung/ Spannungseinschaltung

- Vor dem Beginn jeglicher Arbeiten am Ventilator (z.B. Installation, Instandhaltung und Wartung, Abbau), muss er vollständig und sicher von der Spannung abgetrennt (isoliert) werden (die Spannungsfreiheit ist zu prüfen). Es ist sicherzustellen, dass die Spannungsversorgung während der Arbeiten am Gerät nicht eingeschaltet wird sowie dass die beweglichen Elemente stillgesetzt sind.



- Kondensator des Ventilators (nur bei einphasig versorgten Geräten) besitzt seine gespeicherte Ladung auch nach der Abschaltung der Stromversorgung.

- Es sind entsprechende Maßnahmen gegen Stromschlag vorzunehmen und der Zugang zu den Elektroteilen für die unbefugten Personen ist zu sperren.

- Der Ventilator ist mit keinem Steuersystem ausgestattet – Anschluss der Spannungsversorgung führt zur sofortigen Inbetriebsetzung. Das Gerät besitzt kein System zur dauerhaften Ausschaltung bei einem kurzzeitigen Stromausfall. Es dafür zu sorgen, dass ein kurzzeitiger Stromausfall keine gefährliche oder unerlaubte Ereignisse zur Folge haben kann..



- Die im Motor eingebauten Wärmemelder (falls angewandt), die infolge einer Motorüberhitzung ansprechen, kehren nach der Abkühlung in ihren Ausgangszustand zurück. Es ist sicherzustellen, dass es bei Auslösung der Wärmemelder sowie nach der Motorabkühlung zu keinem gefährlichen und unerlaubten Ereignis kommt.

- Bei einer Rotorblockierung kann die Freigabe des Rotors zu einem plötzlichen Inangsetzen führen. Es sind entsprechende Maßnahmen gegen die Gefahr einer Rotorblockierung vorzunehmen und falls der Rotor blockiert wurde ist der Ventilator sofort von der Stromversorgung zu trennen und anschliessend zu reparieren.

- Nach der Abschaltung der Spannungsversorgung arbeitet der Ventilator noch eine gewisse Zeit (die beweglichen Teile bewegen sich) aufgrund der gespeicherten Energie.

### 1.2.11 Nutzung

- Falsche Installation und/oder Bedienung kann zum Geräteschaden sowie zur Entstehung einer gefährlichen Situation führen. Das Gerät darf ausschließlich durch qualifiziertes und befugtes Personal gemäß den Arbeitsschutzvorschriften, Werkssicherheitsvorschriften sowie den im jeweiligen Land geltenden Rechtsvorschriften (darunter bezüglich der erforderlichen Berechtigungen für Elektroinstallationsarbeiten) installiert, gewartet, abgebaut und bedient werden. Das Personal muss mit den Folgen der vom Ventilator eventuell zu verursachenden Reaktionen vertraut sein..

- **Betrieb (Arbeit) im zerlegten/unvollständigen Zustand (z.B. mit geöffneter Anschlussdose) ist VERBOTEN.**

- Während der Arbeiten am Gerät (z.B. Wartung, Installation) ist die Ventilatorumgebung gegen Zugang der zufälligen Personen zu schützen.

- Nicht erlaubt sind irgendwelche Gerätemodifikationen. Komplizierte Wartungsarbeiten, bei denen z.B. der Motor oder der Rotor ausgebaut werden muss, sind jeweils im KUNDENDIENST von Venture Industries Sp. z o.o. oder außerhalb des Kundendienstes – nach Einholung einer Zustimmung des Herstellers gemäß den zusätzlichen Hinweisen durchzuführen. Der falsche Einbau kann die Betriebsparameter verschlechtern, das Gerät zerstören sowie zu einer gefährlichen Situation führen.

### 1.2.12 Staubablagerungen

- Es ist der Ansammlung von Staub, Ablagerungen am/im Ventilator vorzubeugen. Die Verschmutzung an den Verkleidungen führt zur Verschlechterung der Ventilatorbetriebsparameter; am Rotor – kann zur falschen Auswuchtung führen; am Ventilatorgehäuse sowie am Motor – kann die Kühlung beeinträchtigen. Im Bereich der heißen Flächen (siehe 1.2.9) – kann zur Entzündung führen.

### 1.2.13 Vorkommen einer Explosionszone

- Kontakt des Ventilators mit einem explosiven Medium führt zur Entflammung. Beim Auftreten einer Explosionszone im Inneren des Gerätes und / oder in seiner Umgebung ist die Benutzung und die Lagerung des Ventilators verboten.



## **2. TRANSPORT UND LAGERUNG**

### **2.1 Transport- und Lagerungshinweise**

- Der Ventilator ist in der Originalverpackung mit Vermeidung der übermäßigen Stöße zu transportieren und zu lagern. Das Gerät muss sich an einem Ort, der gegen Witterungseinwirkungen geschützt ist, sowie in der trockenen und gut gelüfteten Umgebung befinden, die frei von den für das Gerät schädlichen Substanzen ist – das Gerät darf in den Räumen weder transportiert noch gelagert werden, wo Kunstdünger,

Chlorkalk, Säuren sowie andere aggressive chemische Substanzen gesammelt werden. Der Ventilator ist gegen das Eindringen in den Innenraum der Fremdkörper zu schützen.

- Während des Transportes und der Lagerung ist der Ventilator gegen mechanische Schäden, darunter gegen Quetschen, zu schützen. Während der Übertragung darf das Gerät nicht heftig heruntergelassen werden.
- Zum Heben muss das Gerät an den Elementen des Gehäuses gefasst werden. Heben mit Benutzung der Teile des Elektromotors (incl. die Motoröse) oder der Kappe ist unzulässig. **Beim Heben muss das Gerät stabil bleiben.**
- Es ist verboten, sich der transportierten Ladung zu nähern. Beim Abreißen kann das herunterfallende Gerät zu einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung führen.
- Wir empfehlen, dass die Lagerungszeit des Gerätes maximal ein Jahr dauert. Nach langer Lagerung ist vor der Installation der Ventilatorzustand zu prüfen (Kapitel 5).



### 3. MONTAGE UND INSTALLATION

#### 3.1. Allgemeine Informationen

- Der Ventilator ist mit Berücksichtigung der im Kapitel 1.2 genannten Hinweise durchzuführen.
- Das Gerät ist ein unvollständiges Produkt (im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG) – vor der Nutzung ist die Übereinstimmigkeit mit den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sicherzustellen. Nach der Installation muss das Gerät die Anforderungen der Normen EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN ISO 13850 sowie EN 60204-1 erfüllen. Zusätzliche Informationen befinden sich in der Erklärung des Herstellers (Anlage D).
- Vor dem Beginn der Aufstellung sind die vorläufigen Schutzelemente zum Schutz des Ventilators gegen Verschmutzung (z.B. Pappe, Folie, Ein- und Auslaufstöpsel) zu beseitigen – mit den Schutzabdeckungen nicht verwechseln. – ihre Hinterlassung für die Zeit der Inbetriebsetzung kann zu den Geräteschäden führen. Es ist sicherzustellen, dass das Gerät keine Schadensspuren hat.
- Nach beendeter Aufstellung muss gewährleistet sein, dass sich im Inneren des Ventilators sowie in seiner Nähe keine Fremdkörper (z.B. Montageelemente, Werkzeug) befinden und der Ventilator entsprechend gesichert ist (z.B. die Anschlussdose ist geschlossen und abgesichert, die Verbindungselemente sind angezogen). Die Abnahme des Ventilators soll gemäß der Anlage B durchgeführt werden.

Während der mechanischen Montage sind erhöhte Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten um dem Eindringen von Festpartikeln oder/und Verschmutzungen ins Innere des Ventilators vorzubeugen, was zu einer Beschädigung des Gerätes führen könnte.



#### 3.2 Montageinformationen

- Die Stützkonstruktion des Ventilators muss entsprechend beständig sein, um das Ventilatorgewicht sowie die von ihm erzeugten Schwingungen auszuhalten (einschließlich der mangelhaften Arbeit des Ventilators). Der Ventilator darf nicht den Schwingungen ausgesetzt werden.
  - Nach dem Einbau in die Anlage soll der Ventilator an seiner Einlaufseite gegen die Berührung der beweglichen Teile (Rotor) gemäß ISO 13857 abgesichert werden.
- Achtung:** Trotz des Einsatzes von einer Standardschutzabdeckung ist der Ventilator so aufzustellen, dass der Zugang von Personen an den Ventilator (Rotor) an der Auslaufseite verhindert wird.
- Es wird empfohlen, die Mittel zur Minimalisierung der Schwingungsübertragung vom/auf den Ventilator.
  - Das Gerät ist in einem sicheren Abstand von den brennbaren Elementen zu installieren (Achtung auf heiße Geräteflächen).
  - Es sind Maßnahmen gegen Verbrennung des Nutzers aufgrund der heißen Geräteteile zu ergreifen.

#### 3.3 Hinweise für den Elektro-Anschluss

- Der Ventilator sowie das Versorgungsnetz sind gemäß den im jeweiligen Land geltenden Rechtsvorschriften zu sichern.
- Genauere Richtlinien betreffend den Stromanschluss sind der Betriebsanleitung des Motors und des Trennschalters zu entnehmen und einzuhalten.
- Es ist ein Kurzschlusschutz, ein Überlastungsschutz sowie eine Phasenasymmetrie-Überwachung einzusetzen (eine sichere Abschaltung der Stromversorgung beim Phasenausfall muß gewährleistet werden). Ein Stromschalter für eine vollständige Unterbrechung der Stromversorgung des Ventilators ist unentbehrlich.
- Es sind entsprechende Stromschlagschutzmaßnahmen zu verwenden. Der Ventilator ist an eine Erdungsanlage mittels des dazu vorgesehenen, im Trennschalter befindlichen, Erdungspunktes PE anzuschließen.**
- Spannung sowie Frequenz des Ventilatorversorgungsnetzes dürfen die auf dem Typenschild des Ventilators genannten Parameter nicht überschreiten.
- Es sind elektrische Leitungen mit entsprechender Isolation und entsprechendem Durchmesser zu verwenden. Die Leitungen müssen so verlegt werden, dass sie **in keiner Situation die beweglichen Elemente berühren**, sowie dass die Flüssigkeit (z.B. zufällige Kondensation des Wasserdampfes) über sie zum Servicetrennschalter herunterfließt. Die Stopfbüchsen sind dicht anzuziehen.

#### 3.4 Rotordrehrichtung

Es ist sicherzustellen, dass nach der Installation und Inbetriebsetzung des Ventilators sein Rotor in korrekter Richtung umgedreht wird. Nach der Befestigung des Ventilators an eine entsprechende Konstruktion, mit Einhaltung besonderer Aufmerksamkeit sowie der im Kapitel 1 und 4 genannten Anforderungen, ist der Ventilator auf eine Impulsweise (unter 1 Sek.) in Betrieb zu setzen und zu prüfen, ob der Rotor korrekt umgedreht wird, wobei die Luftströmung in entsprechende Richtung entsteht. Betrieb des Ventilators mit falscher Drehrichtung verschlechtert seine Arbeitsparameter und kann zu seiner Zerstörung führen. Sollte falsche Drehrichtung festgestellt werden, muss man ganz die Spannungsversorgung abschalten, abwarten, bis der Rotor stehenbleibt und entsprechende Versorgungsleitungen in der Anschlussdose tauschen.



**4. BEDIENUNG**

**4.1 Betriebshinweise**

- Es ist sicherzustellen, dass Inbetriebsetzung des Gerätes keine Gefahr für Sicherheit des Personals sowie der Vermögensgegenstände bildet. Es sind die im Kapitel 1.2 genannten Hinweise zu beachten.
- Der Ventilator ist grundsätzlich an den Dauerbetrieb angepasst (S1) – zu häufige Einschaltung kann zur Überhitzung/zum Schaden des Elektromotors führen.
- **Der Ventilator darf nicht mit Spannung und Frequenz arbeiten, die Angaben auf seinem Typenschild überschreiten** (auch wenn das Typenschild/ Bedienungsanleitung des Motors das zulässt). Anwendung einer höheren Frequenz kann zur Beschädigung des Motors und zur mechanischen Beschädigung des Ventilators führen.
- **Drehzahlregelung durch Senkung der Versorgungsspannung ist unzulässig.** – Es kann u.a. den Anlauf des Ventilators verunmöglichen (Außertrittfallen des Motors) sowie Beschädigung, Überhitzung des Motors verursachen.
- Das Gerät kann nicht arbeiten, wenn es den Strom aufnimmt, welcher die Angaben auf dem Typenschild überschreitet.
- Bei Auslösung einer beliebigen Elektrosicherung oder bei einem Ausfall ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen.
- Das Gerät ist für Betrieb in einem bestimmten Abschnitt der Kennlinie angepasst. Zu großes Volumen des zu befördernden Mediums (Förderleistung), Start/Betrieb bei vollständig offenem Ein- und /oder Auslauf können zu einer, durch zu hohe, über den Nennwerten liegende Stromaufnahme, bedingten Überhitzung des Elektromotors führen. (Der Wert des durch den Ventilator aufgenommenen Stroms nimmt mit dem Abfall der Installationswiderstände zu.).
- Betriebsparameter des Gerätes (Temperatur des Mittels, der Umgebung, min. und max. Leistungsfähigkeit....) beziehen sich auf die Nennumdrehungen.

**5. INSTANDHALTUNG, ZEITWARTUNGEN**

**5.1 Wartungshinweise**

- Während der Instandhaltungen und Wartungen sind die im Punkt 1.2 genannten Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Der Ventilator ist regelmäßig zu prüfen und zu warten (Punkt 5.2).
- **Inspektion und Wartung des Motors sind gemäß der Motordokumentation und seinen Kennzeichnungen vorzunehmen.** Lagerwechsel soll vor dem Ablauf der Betriebszeit des Ventilators, gleich der Lebensdauer der Lager, durchgeführt werden. 
- Zur Reinigung des Gerätes einen leicht befeuchteten Lappen verwenden. Verwendung von Tensiden und Flüssigkeiten unter Druck oder Werkzeugen, die Kratzer an der Geräteoberfläche verursachen könnten, ist verboten.
- Der Ventilator ist mindestens einmal im Monat in Betrieb zu setzen (mindestens einige Rotorumdrehungen).
- Es ist sicherzustellen, dass sich innerhalb des Ventilators sowie in seiner Nähe keine Fremdkörper (z.B. Montageelemente, Werkzeuge) befinden, der Rotor sich frei bewegen kann sowie dass nach der Instandhaltung/Wartung der Ventilator trocken und entsprechend gesichert ist. Nach Abschluss der Reinigungsarbeiten soll man den Ventilator mit maximalen Umdrehungen mindestens 30 Minuten laufen lassen.
- Während der Wartungen ist besonders auf folgende Gefahren zu achten:

Ablagerungen und Verschmutzungen des Ventilators	Es sind Maßnahmen gegen Ansammlung von Staub und Ablagerungen am Ventilator zu ergreifen. Die Verschmutzung an den Verkleidungen führt zur Verschlechterung der Ventilatorbetriebsparameter; am Ventilatorgehäuse sowie am Motor – kann die Kühlung beeinträchtigen. Im Bereich der heißen Flächen kann zur Entzündung führen. Es ist besonders auf den Zustand des Ventilators sowie Verkleidung der Motorventilators zu achten. Geringere Leistung zur Motorselbstkühlung kann zur Motorüberhitzung ohne Auslösung der Sicherheitseinrichtungen führen.												
Korrosion	Korrosion kann zum mechanischen Schaden des Ventilators führen. Bei Korrosion darf der Ventilator nicht betrieben werden.												
Überlastung	Überschreitung des Nennstromwertes kann unter anderen auf falsche Auswahl des Ventilators für die Anlage, den mechanischen Geräteschaden (z.B. Rotor, Lager), falschen Elektroanschluss hinweisen. Der Stromaufnahmewert am Arbeitsort ist zu prüfen und falls er sich erhöht, ist die Ursache festzustellen sowie das Gerät reparieren zu lassen. Der Stromwert darf den Nennwert nicht überschreiten.												
Schwingungen	<p>Übermäßige Schwingungen können einen mechanischen Schaden des Ventilators oder der Befestigungs konstruktion verursachen.</p> <p>Zunehmende Schwingungen können u.a. auf Beschädigung der Lager sowie Verlust der Rotorauswuchtung hindeuten. Die Schwingungswerte der Ventilatorlager sind im Betriebspunkt zu kontrollieren und im Falle eines Anstiegs über den Anfangswert soll die Ursache festgestellt werden und das Gerät muss überholt werden.</p> <p>Maximale Radialschwingungen der Ventilatorlager (senkrecht zur Rotorachse) dürfen den in der Tabelle bestimmten Wert nicht überschreiten:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Starre Montage *</th> <th colspan="2">Flexible Montage *</th> </tr> <tr> <th>peak</th> <th>r.m.s</th> <th>peak</th> <th>r.m.s.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.4 mm/s</td> <td>4.5 mm/s</td> <td>8.8 mm/s</td> <td>6.3 mm/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>*gemäß ISO 14694</p>	Starre Montage *		Flexible Montage *		peak	r.m.s	peak	r.m.s.	6.4 mm/s	4.5 mm/s	8.8 mm/s	6.3 mm/s
Starre Montage *		Flexible Montage *											
peak	r.m.s	peak	r.m.s.										
6.4 mm/s	4.5 mm/s	8.8 mm/s	6.3 mm/s										

**5.2 Überprüfung und Wartung des Gerätes**

- Abstände zwischen den routinemäßigen Überprüfungen und Wartungen sollen vom Betreiber aufgrund der Beobachtung des Gerätes festgelegt werden und so ausgewählt, dass sie bestimmte Betriebs- und Funktionsbedingungen berücksichtigen. Gleichzeitig muss die Prüfung mindestens in den unten genannten Zeitabständen erfolgen.

- Bei Unrichtigkeiten ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und reparieren/reinigen (bei Feststellung einer Verschmutzung) zu lassen. In der Anlage C wurden beispielhafte Ausfallursachen des Gerätes genannt.
- Personen, welche das Gerät bedienen, müssen über die Arbeitsbedingungen des Ventilators in Kenntnis gesetzt werden und bei Abweichungen von der gewöhnlichen Ventilatorarbeit sollen sie das Gerät ausschalten, um es zu prüfen.
- Genaue Informationen betreffend die eingesetzten Komponente sowie ihre Anzugsmomente sind auf Anfrage erhältlich.

Empfohlene tägliche Prüfung, aber mindestens einmal in der Woche.

- Das Gerät ist nicht defekt, arbeitet korrekt und bleibt stabil
- Es kommen keine Leckagen, kein Rauch aus dem Motor vor
- Das Gerät erzeugt keine ungewöhnlichen Geräusche sowie erwärmt sich nicht übermäßig
- Das Gerät ist sauber (allgemeine Prüfung), es kommt keine Korrosion vor (allgemeine Prüfung)
- Elektrische Leitungen sind nicht defekt
- Das Gerät ist entsprechend dicht
- Die Verkleidungen sind sauber und weisen keine Defekte auf

Prüfung mindestens einmal im Monat

- Wert des aufgenommenen Stroms stieg nicht im Vergleich mit dem Anfangswert
- Schwingungswert stieg nicht im Vergleich mit dem Anfangswert
- Das Gerät sowie die Verkleidungen sind sauber
- Filter nicht verstopft

Prüfung mindestens einmal im Quartal, aber mindestens jede 6 Monate oder 3000 Betriebsstunden

- Es kommt keine Korrosion vor
- Zustand der Verbindungselemente ist angemessen (Verbindungselemente sind korrekt angezogen)
- Schutzeinrichtungen sind funktionsfähig und entsprechend eingestellt, Stromschlagschutz ist wirksam
- Widerstand der Motorisolierung ist richtig
- Struktur ist vollständig, Komponente sind nicht defekt

Routinemäßige Prüfungen lassen Sie bitte am besten durch den Servicedienst von VENTURE INDUSTRIES SP. z o.o durchführen.



## 6. REPARATUREN, GARANTIE

Es sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden. Die Ventilatorreparaturen dürfen nur im Kundenservice von Venture Industries Sp. z o.o. oder außerhalb des Kundenservices nach der Einholung der Zustimmung vom Hersteller repariert werden. Die Garantiebedingungen sind im Garantieschein des Gerätes festgelegt.

## 7. ABBAU UND ENTSORGUNG

Die Stromversorgung des Gerätes ist abzutrennen, und dann ist das Gerät mit Einhaltung der im Kapitel 1 genannten Hinweise abzubauen. Wir bitten, alle übrigen Verpackungselemente in entsprechenden Containern zum Recycling zu übergeben, und die ausgetauschten Geräte an das nächste Entsorgungsunternehmen zu liefern.

ANLAGE A (Produktbezeichnung)

		<a href="http://www.venture.pl">www.venture.pl</a> <a href="http://www.ventur.se">www.ventur.se</a> <a href="http://www.ventur.fi">www.ventur.fi</a> <a href="http://www.venturdeutschland.de">www.venturdeutschland.de</a>		
<b>VENTUR</b>		<b>VENTUR TEKNISKA AB</b> <b>VENTUR FINLAND OY</b> <b>VENTUR DEUTSCHLAND GmbH</b>		
[1]				
<b>Motor</b>	[2]	[3] <b>kW</b>	[4] <b>A</b>	<b>IP</b> [5]
[6] <b>V</b>	[8] <b>Hz</b>	[9] <b>rpm</b>	<b>Ins. class</b> [10]	
<b>Weight</b> [11] <b>kg</b>	<b>Temp. ambient max.</b> [12] <b>°C</b>		<b>Temp. max.</b> [13] <b>°C</b>	
		[14]		
<b>No.:</b> [15]	<b>Art. No.:</b> [16]			

- [1] – Vollständiger Produktname
- [2] – Typ des angewandten Motors
- [3] – Leistung des angewandten Motors
- [4] – Nennstrom des Ventilators
- [5] – IP-Klasse des angewandten Motors
- [8] - Nennspannung
- [8] - Versorgungsfrequenz
- [9] – Nennumdrehungen des Ventilators

- [10] – Isolierungsklasse des Elektromotors
- [11] – Gewicht des Gerätes
- [12] – Maximale Umgebungstemperatur
- [13] – Maximale Temperatur des transportierten Mittels
- [14] – Informationen über die Übereinstimmung mit ErP-Richtlinie (falls zutrifft)
- [15] – Identifizierungsnummer des Gerätes
- [16] – Artikelnr. des Gerätes

Zusätzliche Informationen, die am Gerät angebracht sind:

- Richtungspfeil, welcher korrekte Umdrehungsrichtung des Rotors zeigt
- Richtungspfeil zum Zeigen der richtigen Mediumsflußrichtung
- Bezeichnung bezüglich des sicheren Gerätebetriebs

## ANLAGE B (Abnahmeformular des Gerätes)

Vor der Inbetriebsetzung	Prüfungsbestätigung
Typ, Konstruktion des Ventilators stimmen mit dem Auftrag überein.	
Der Ventilator ist nicht defekt.	
Der Ventilator ist sauber und in seinem Inneren befinden sich keine Fremdkörper.	
Der Ventilator wurde sicher und stabil am Arbeitsort befestigt.	
Der Ventilator ist nivelliert.	
Elektrische Leitungen wurden entsprechend angezogen.	
Umgebungstemperatur sowie Temperatur des transportierten Mittels stimmt mit dem Typenschild überein.	
Es wurden entsprechende Elektrosicherungen verwendet.	
Der Ventilator wurde geerdet.	
Die Netzversorgung stimmt mit der Ventilatorversorgung überein.	
Stromversorgungstrennschaltung eingebaut.	
Personen, welche den Ventilator bedienen, nahmen die Bedienungsanleitung zur Kenntnis.	
Es wurden entsprechende Verkleidungen eingangs- und ausgangseitig verwendet.	
<b>Nach der Inbetriebsetzung des Ventilators (Dauerarbeit mindesten 30 Minuten)</b>	
Es wurden Ablesungs- und Regulationswerte des Schwingungsmessgerätes gespeichert, damit sie in Zukunft zur Verfügung stehen.	
Es wurden Ablesungs- und Regulationswerte des Strommessgerätes gespeichert, damit sie in Zukunft zur Verfügung stehen.	
Stromwert für jede Ventilatorphase überschreitet keinen Nennwert.	
Schwingungen an den Motorlagern unterhalb des zulässigen Wertes.	

**ANLAGE C (Beispiele der Funktionsstörungen)**

<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>
Übermäßige Schwingungen oder Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verschlissener oder defekter Rotor;</li> <li>•Falsch nivellierter Ventilator;</li> <li>•Die am Rotor angesammelten Verschmutzungen führten zum Auswuchtungsverlust;</li> <li>•Verlust der Rotorauswuchtung;</li> <li>•Scheuernde Teile;</li> <li>•Ausfall und Verschleiß der Lager;</li> <li>•Ausfall des Messsystems zur Anzeige der übermäßigen Schwingungen;</li> <li>•Verformte Motorwelle;</li> <li>•Lose Befestigungsschraube des Rotors, loser Rotor auf der Motorwelle;</li> <li>•Verlust der Rotorauswuchtung des Elektromotors oder Motorausfall (Verschleiß/Defekt der Scheiben, Lagerumfassungen);</li> </ul>
Motorüberlastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ventilatorrotor scheuert an den Gehäuseteilen;</li> <li>•Ausfall oder Verschleiß der Lager;</li> <li>•Ausfall der Motorwicklungen (Durchschlag, Überhitzung, Isolierungsabbau u.ä.);</li> <li>•Ausfall des Trennschalters oder eines Sicherheitssystems;</li> <li>•Schwund einer der Versorgungsphasen;</li> <li>•Überschreitung der zulässigen Motordrehgeschwindigkeit;</li> <li>•Zu niedrige Fördermenge des Ventilators.</li> </ul>
Mislungene Inbetriebsetzung des Ventilators	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Rotor scheuert am Ventilatorgehäuse oder innerhalb des Ventilators befindet sich ein Fremdkörper (z.B. ein Werkzeug wurde zufällig während der Installation hintergelassen);</li> <li>•Schwund einer Versorgungsphasen;</li> <li>•Ausfall der Starteinrichtung;</li> <li>•Die Sicherungseinrichtungen wurden nicht zurückgesetzt, Sicherungen falsch ausgewählt.</li> <li>•Motor falsch angeschlossen oder defekt</li> <li>•Zu geringe Versorgungsspannung während des Anlaufs.</li> </ul>
Auslösung der Sicherheitseinrichtungen während des Betriebs und Überhitzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Zu lange Anlaufzeit;</li> <li>•Überlastung des Elektromotors;</li> <li>•Zu häufige Einschaltung des Motors (Wärmesicherung – falls verwendet oder Überhitzung);</li> <li>•Falsch eingestellte Sicherungen, z.B. im Kreis mit PTC-Thermistoren oder Thermokontakten (falls verwendet);</li> <li>•Falsch ausgewählter Durchschnitt der Versorgungsleitungen.</li> <li>•Mangel einer entsprechenden Motorkühlung, z.B. infolge der Ventilatorverschmutzung (Wärmesicherung – falls verwendet oder Überhitzung).</li> </ul>
Zu geringe Leistung des Ventilators	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ausfalls des Gerätes</li> <li>•Stromfrequenz zu niedrig</li> <li>•Hindernisse in der Lüftungsanlage</li> <li>•Beschädigte Lager</li> </ul>

**EU-Konformitätserklärung** gemäß der Richtlinie 2014/30/EU  
**EU-Einbauerklärung** gemäß der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II 1 B)

**Hersteller:**

Venture Industries Sp. z o.o.  
 ul. Mokra 27  
 05-092 Łomianki-Kielpin  
 Polska



dok. nr P1.5.04102022\_DE

**Erklärt hiermit dass das nachstehend beschriebene Produkt:**

Benennung: Radial Ventilator  
 Typ: **SEM / SEM-AL / LBB**  
 Modell u. Seriennummer: Alle hergestellten Einheiten  
 Datum der CE-Kennzeichnung: 2010 - gemäß der Richtlinie 2014/30/EU  
 Bestimmung/Funktion: Beförderung von Medien mit bestimmter Spezifikation nach Einbau in eine Maschine (im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG)

**stimmt mit den Anforderungen überein, die in folgenden Richtlinien festgelegt wurden:**

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG – Anhang I, Pos.: 1.3.4, 1.5.1, 1.7.1.
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

*Die Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/30/EU bezieht sich nur auf das Produkt. Im Moment des Einbaus in eine Maschine, und der Verwendung mit anderen Unterbaugruppen übergeht die Verantwortung für die Übereinstimmung der gesamten Anlage mit der Richtlinie 2014/30/EU auf den Installateur über.*

**Folgende harmonisierte Normen wurden verwendet (teilweise oder vollständig)**

EN ISO 12100                      EN 60034-1                      EN 60204-1                      EN ISO 13857

*Die Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 13857 gilt nur für die Schutzeinrichtungen, die zum Zeitpunkt der Lieferung vom Hersteller eingebaut worden sind.*

**Darüber hinaus:**

- Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.
- Die Maschine (Anlage) in der das Produkt verwendet wird, sollte insbesondere allen Anforderungen folgenden Normen entsprechen: EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN ISO 13854, EN ISO 13850, EN 60204-1.
- Das Gerät entspricht der Verordnung (EU) Nr 327/2011 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Ventilatoren, die durch Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW angetrieben werden.
- Laut Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG: die technische Dokumentation des o.g. Produktes wurde gemäß dem Anhang VII Teil B der Richtlinie 2006/42/EG erstellt und befindet sich im Firmensitz: *ul. Lotnicza 21A, 86-300, Grudziądz, Polska*. Die zur Erstellung einer entsprechenden technischen Dokumentation befugte Person: *Piotr Pakowski (ul. Lotnicza 21A, 86-300 Grudziądz, Polska)*. Entsprechende Informationen, die unvollständige Maschine betreffen, werden als Antwort auf einen begründeten Antrag der Staatsbehörden als elektronische oder Papierdokumente überliefert.
- Das Produkt entspricht der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2011/65/EU (ROHS) vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
- Unsere Lieferanten erfüllen nach aktuellem Kenntnisstand die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der jeweils geltenden Fassung.
- Unser Qualitätssystem entspricht der Norm ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015.

Datum: 04.10.2022  
 Kielpin



**Wojciech Stawski**  
 Direktor