



e-MovAir

Kompaktes Lüftungsgerät

Installations- und Bedienungsanleitung



| | |
|-----------|---|
| 3 | EINFÜHRUNG |
| 3 | ALLGEMEINE BESCHREIBUNG |
| 3 | SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -BESTIMMUNGEN |
| 3 | MASCHINENBEZEICHNUNG |
| 3 | BAUREIHE AIR FLOR |
| 4 | EINHALTUNG DER EMV-RICHTLINIE |
| 4 | F-GAS-RICHTLINIE |
| 4 | GEWÄHRLEISTUNG |
| 5 | HINWEISE FÜR GERÄTE MIT GASBRENNER |
| 5 | SICHERHEIT |
| 8 | SICHERHEITSSTANDARDS |
| 8 | SCHILDER |
| 9 | WICHTIGE SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN |
| 9 | ARBEITEN AN DER MASCHINE |
| 10 | ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN SYSTEMEN UND ELEKTRONIK |
| 10 | ARBEITEN AN DEM KÄLTEKREISLAUF BZW. DEN KÄLTEKREISLÄUFEN |
| 10 | AUSTAUSCHEN VON BAUTEILEN |
| 10 | PARAMETEREINSTELLUNGEN UND STEUERUNG |
| 10 | FILTER |
| 10 | TRANSPORT - HANDLING |
| 11 | INSTALLATION DES DACHKLIMAGERÄTS AN ORTEN MIT STARKEM WIND |
| 11 | INBETRIEBNAHME |
| 11 | VENTILATORABTEIL |
| 11 | GAS |
| 12 | ÜBERPRÜFUNG DER LIEFERUNG |
| 12 | TYPENSCHILD |
| 12 | LAGERUNG |
| 14 | 1.0. KONTROLLEN VOR DEM VERSAND |
| 14 | 2.0. TRANSPORT |
| 15 | 3.0. ABLADEN |
| 15 | 3.1. ÜBERPRÜFUNG BEI EINGANG |
| 15 | 3.2. ANHEBEN UND TRANSPORT |
| 15 | 3.3. LAGERUNG |
| 15 | 4.0. KENNZEICHNUNG DES GERÄTS |
| 16 | 5.0. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME |
| 16 | 5.1. DEFINITIONEN |
| 16 | 5.2. SICHERHEITSNORMEN |
| 17 | 5.3. AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTS |
| 17 | 5.4. VERBINDEN DER ABSCHNITTE |
| 18 | 5.5. ANSCHLÜSSE AN DIE KANÄLE |
| 18 | 5.6. WASSERANSCHLÜSSE |
| 18 | 5.6.1 REGISTERWASSERANSCHLÜSSE |
| 19 | 5.6.2. AUSLASSANSCHLÜSSE |
| 19 | 5.7. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE |
| 20 | 6.0. KONTROLLE VOR DEM START |
| 21 | 7.0. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR WARTUNG |
| 21 | 8.0. WARTUNGSANWEISUNG |
| 24 | 9.0. TABELLE ZUR FEHLERBEHEBUNG |
| 25 | 10.0. SCHWERE FUNKTIONSSTÖRUNG |
| 25 | 11.0. SICHERHEITSNORMEN |
| 25 | 12.0. AUSSERBETRIEBNAHME |
| 26 | 13.0. LISTE UND BESCHREIBUNG VON ALARMEN AUF DEM DISPLAY |

EINFÜHRUNG

Alle in diesem Handbuch enthaltenen technischen und technologischen Informationen, einschließlich von uns bereitgestellter Zeichnungen und technischer Beschreibungen, bleiben das Eigentum von LENNOX und dürfen ohne vorheriges schriftliches Einverständnis von LENNOX nicht verwendet (außer für den Betrieb dieses Produkts), vervielfältigt, herausgegeben oder Dritten zugänglich gemacht werden.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Bei der Baureihe e-MovAir handelt es sich um kompakte Lüftungsgeräte für Kühlen und Heizen, die für das richtige Raumklima sorgen.

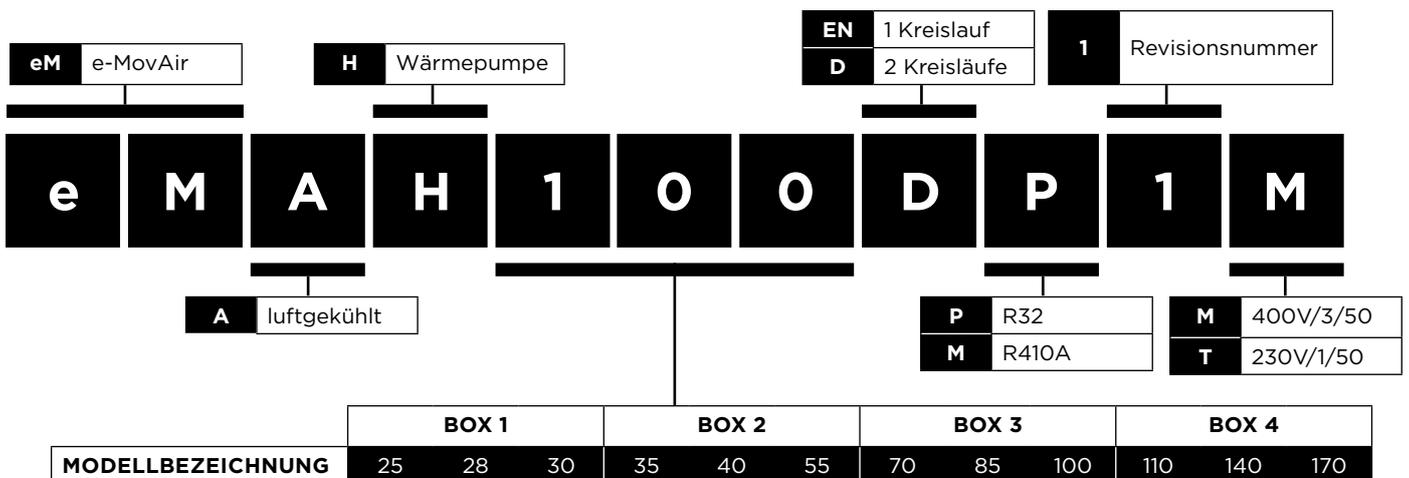
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -BESTIMMUNGEN

Das Gerät ist für die Installation in Innenräumen und im Freien (bei wetterfester Option) ausgelegt. Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den lokalen Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen installiert werden und darf nur in gut belüfteten Bereichen eingesetzt werden.

Inspektionen und Neuqualifizierung entsprechend der Druckgeräterichtlinie müssen den lokalen Vorschriften an dem Ort folgen, an dem das Gerät installiert ist. Inbetriebnahme-, Überwachungs-, regelmäßige Nachweis- und Neuqualifizierungsanforderungen können in einigen Ländern verpflichtend gemacht werden. Bei Installation des Geräts bitte Bezug auf diese nehmen. Jeder Interessenträger im Produktlebenszyklus muss die Empfehlungen des Lieferanten berücksichtigen und eine Risikoanalyse durchführen, um alle notwendigen Maßnahmen zur Beseitigung des Risikos oder zur Begrenzung seiner Auswirkungen, falls es nicht beseitigt werden kann. Jeder Interessenträger muss seinen Kunden vor Restrisiken warnen.

Sie müssen vor der Inbetriebnahme des Geräts diese Bedienungsanleitung lesen und mit ihr vertraut sein. Wir möchten auf die Bedeutung von Einweisung im Hinblick auf die richtige Handhabung des Geräts hinweisen. Bitte fragen Sie LENNOX zu den in diesem Bereich erhältlichen Optionen. Es ist wichtig, dass diese Anleitung an einem dauerhaften Aufbewahrungsort in der Nähe des Geräts aufbewahrt wird.

MASCHINENBEZEICHNUNG



BAUREIHE AIR FLOR

| MODELLBEZEICHNUNG | | eM03AH025 | eM04AH028 | eM05AH030 | eM06AH035 | eM07AH040 | eM09AH055 | eM10AH070 | eM13AH085 | eM17AH100 | eM18AH110 | eM24AH140 | eM30AH170 |
|--------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nenn-Luftmenge | m³/h | 3500 | 4500 | 5500 | 5500 | 7200 | 9900 | 8600 | 13500 | 18500 | 17500 | 24000 | 30000 |
| Minimale Luftmenge | | 3500 | 3500 | 4000 | 5500 | 6300 | 8300 | 8600 | 10000 | 15600 | 17500 | 20000 | 26000 |
| Maximale Luftmenge | | 4500 | 5000 | 5500 | 6350 | 8280 | 9900 | 10000 | 15600 | 18500 | 20300 | 27600 | 30000 |
| ABMESSUNGEN | | | | | | | | | | | | | |
| Breite | mm | 1360 | | | 2270 | | | 2270 | | | 2270 | | |
| Länge | mm | 3990 | | | 4770 | | | 5070 | | | 5670 | | |
| Höhe | mm | 1360 | | | 1460 | | | 1940 | | | 2490 | | |
| Gewicht* | kg | 1100 | | | 1400 | | | 1750 | | | 2300 | | |

*Durchschnittliches Gewicht ohne Optionen. Bestätigung abhängig von der echten Auswahl notwendig.

EINHALTUNG DER EMV-RICHTLINIE

WARNUNG:

Dieses Gerät entspricht gemäß der EMV-Richtlinie der „Klasse B“. Im Industriebereich kann dieses Gerät Funkstörungen erzeugen. In diesem Fall kann vom Eigentümer verlangt werden, dass er entsprechende Vorkehrungen trifft.

Die Geräte erfüllen die folgenden Normen für besonders schwierige Umgebungsbedingungen:

- EN 61000-6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- EN 61000-6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

Dies trifft auf alle Maschinen mit einem Nennstrom von <75 A zu:

- Die Kurzschlussfestigkeit $R_{sce}=33$ ist in der Norm EN 61000-3-12 im Verhältnis zu den Oberschwingungen des Versorgungsnetzes definiert. Geräte deren Stromoberschwingungen $R_{sce}=33$ entsprechen, können an jedem beliebigen Punkt des Hauptversorgungsnetzes angeschlossen werden.
- Die maximal zulässige Impedanz des Hauptversorgungssystems $Z_{max}=0,30 \Omega$ für die Geräte C,D,E,+ und $Z_{max}=0,143 \Omega$ für die Geräte F,G,H ist definiert in der Norm EN 61000-3-11 im Verhältnis zu Spannungsschwankung, Fluktuations- und Flimmerwerten definiert. Der Anschluss an die Versorgung unterliegt dem vorhergehenden Einverständnis des lokalen Stromversorgers.

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Maschinen sind lediglich auf die Leistung der Verdichter und der verbundenen Geräte zurückzuführen. Die Unterschiede bei leitungsgeführter und gestrahlter Störaussendung und Störfestigkeit beeinflussen die Ergebnisse nicht.

F-GAS-RICHTLINIE

BITTE LESEN SIE DAS SICHERHEITSDATENBLATT DES KÄLTEMITTELS VOR ALLEN EINGRIFFEN AN ODER INSTALLATION DER MASCHINE.

Bediener von Kühlgeräten müssen den Verpflichtungen nachkommen, die definiert sind in

- Verordnung über fluorierte Treibhausgase (F-Gas)
- Verordnung über Substanzen, die die Ozonschicht abbauen

Nichtbeachtung dieser Anforderungen ist eine strafbare Handlung, für die Geldstrafen verhängt werden können.

Im Falle von Störungen muss außerdem gegenüber der Versicherung nachgewiesen werden, dass das Gerät der F-Gas-Richtlinie entspricht.

GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung für die Anlage unterliegt den im Auftrag vereinbarten Gewährleistungsdefinitionen. Es wird vorausgesetzt, dass bei der Auslegung und Installation der Maschine mit Sachverstand vorgegangen wird. Die Gewährleistung verlischt, wenn:

- Der Service und die Wartung nicht in Übereinstimmung mit den Bestimmungen ausgeführt wurden, Reparaturen nicht von LENNOX-Personal oder ohne vorherige schriftliche Genehmigung von LENNOX ausgeführt wurden.
- Änderungen an der Anlage ohne vorherige schriftliche Genehmigung von LENNOX vorgenommen wurden.
- Einstellungen und Schutzvorrichtungen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von LENNOX geändert wurden.
- Nicht originale oder andere als die vorgeschriebenen Kältemittel oder Schmiermittel verwendet werden.
- Die Anlage nicht in Übereinstimmung mit den Installationsanweisungen installiert und/oder angeschlossen worden ist.
- Die Anlage unsachgemäß, falsch, fahrlässig oder nicht in Übereinstimmung mit ihrer Bauart und/oder ihrem bestimmungsgemäßen Zweck verwendet wird.
- Kein Strömungswächter angebracht worden ist.
- Das Wartungsheft der Maschine ist nicht vollständig oder nicht vorhanden.

Unter diesen Umständen kann LENNOX nicht von Dritten für seine Produkte haftbar gemacht werden.

Falls ein Gewährleistungsanspruch geltend gemacht wird, müssen die Seriennummer der Maschine und die LENNOX-Auftragsnummer genannt werden.

HINWEISE FÜR GERÄTE MIT GASBRENNER

DAS GERÄT MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN LOKALEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -BESTIMMUNGEN INSTALLIERT WERDEN UND DARF NUR IN GUT BELÜFTETEN BEREICHEN EINGESETZT WERDEN.

FALLS DIE MASCHINE EINEN GASBRENNER BESITZT, MUSS UM DIE MASCHINE HERUM EIN FREIRAUM VON MINDESTENS 8 M SEIN, DAMIT DIE RAUCHGASE SICH VERFLÜCHTIGEN KÖNNEN. IST DIES NICHT MÖGLICH, SO MUSS DER FRISCHLUFTEINLASS MINDESTENS 8 M VOM GAS AUSLASS DES BRENNERS ENTFERNT LIEGEN.

BITTE LESEN SIE VOR DER INBETRIEBNAHME DIESES GERÄTS SORGFÄLTIG DIE HERSTELLERANWEISUNGEN DURCH

Die Schaltanlage muss an allen Geräten in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie und der Norm EN 60204 installiert werden.

DIESES HANDBUCH IST NUR FÜR GERÄTE MIT DEN FOLGENDEN CODES GÜLTIG:

GB IR GR DA NO FI IS

Wenn das Gerät diese Symbole nicht aufweist, sehen Sie bitte in die technische Dokumentation, in der eventuell die für die Installation des Gerätes in einem bestimmten Land erforderlichen Änderungen angegeben werden.

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen und technologischen Informationen einschließlich von uns bereitgestellter Zeichnungen und technischer Beschreibungen, bleiben das Eigentum von Lennox und dürfen ohne vorheriges schriftliches Einverständnis von Lennox nicht verwendet (außer für den Betrieb dieses Produkts), vervielfältigt, herausgegeben oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Die technischen Informationen und Spezifikationen in diesem Handbuch sind nur als Referenz angegeben. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen jederzeit ohne Vorankündigung oder Verpflichtung zur Nachrüstung gelieferter Produkte vorzunehmen

SICHERHEIT

Die Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch werden als Richtlinie zur sicheren Handhabung der Anlage gegeben. LENNOX kann keine Garantie für die Vollständigkeit dieser Informationen übernehmen und kann daher auch keine Haftung für eventuelle Auslassungen übernehmen. Bei Dachklimageräten wird die Wärme durch ein unter Druck stehendes Kältemittel transportiert, das Druck- und Temperaturänderungen ausgesetzt ist. Bei luftgekühlten Dachklimageräten führen Ventilatoren Wärme an die Umgebung ab. Der Schutz von Bedienungs- und Wartungspersonal war ein zentraler Punkt bei der Entwicklung der Dachklimageräte. Sicherheitsbauteile verhindern, dass sich im System ein zu hoher Druck aufbauen kann. Verkleidungen aus Metallblech sollen vor dem Berühren (heißer) Rohre schützen. Bei luftgekühlten Dachklimageräten sind die Ventilatoren mit Schutzgittern ausgestattet und alle elektrischen Anschlüsse sind vollständig berührungssicher ausgeführt. Ausgenommen hiervon sind einige mit Kleinspannung (< 24 Volt) betriebene Teile. Die Service-Verkleidungen können nur mit Werkzeugen geöffnet werden.

Die elektrische Schalttafel ist komplett berührungssicher. Ausgenommen hiervon sind einige mit Kleinspannung (< 50 Volt) betriebenen Teile. Die Service-Verkleidungen können nur mit Werkzeugen geöffnet werden.

Auch wenn die Geräte mit umfangreichen Sicherheits- und Schutzmerkmalen ausgestattet sind, muss beim Betrieb der Maschinen äußerst aufmerksam und sorgfältig vorgegangen werden. Weiterhin ist bei Arbeiten an den Dachklimageräten oder in deren Nähe ein Hörschutz zu tragen. Arbeiten an Kühlkreislauf oder elektrischen Schaltkreisen dürfen nur von dazu befugtem Personal ausgeführt werden.

Bitte unbedingt die folgenden, nicht erschöpfenden Anweisungen beachten:

Nie Arbeiten an einer noch eingeschalteten Maschine durchführen. Nach einem Stromausfall vor dem Arbeiten an der Maschine 15 Minuten warten (Entladen der Kondensatoren).

Jeglicher Arbeitsgang (Öffnen oder Schließen) an einem Absperrventil muss von einem qualifizierten, autorisierten Techniker durchgeführt werden. Diese müssen bei abgeschalteter Maschine erfolgen.

- Erst dann Arbeiten an den elektrischen Komponenten durchgeführt, wenn die Hauptstromversorgung der Maschine ausgeschaltet ist. Bei der Wartung an der Maschine den Hauptschalter der Maschine in der ausgeschalteten Stellung durch ein Schloss sichern. Falls die Arbeit unterbrochen wird, vor der Wiederaufnahme das Schloss prüfen.
- **WARNHINWEIS:** Auch wenn die Maschine ausgeschaltet ist, bleibt die Stromversorgung aktiv, bis der Hauptschalter der Maschine ausgeschaltet ist. Für weitere Informationen siehe den Schaltplan.
- Bei der Wartung an Ventilatoren (Austauschen der Schutzgitter...) bitte sicherstellen, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, damit kein automatischer Start möglich ist.
- Vor dem Öffnen des Kältekreislaufs mit Hilfe von Manometern oder Sensoren den Druck prüfen und den Kreislauf entlüften.
- Nie eine Maschine ausgeschaltet lassen, wenn die Ventile an den Flüssigkeitsleitungen geschlossen sind. Das Kältemittel könnte angestaut werden und der Druck könnte steigen.
- Sämtliche Teile müssen vom zuständigen Personal gewartet werden, um eine Beschädigung des Materials und eine Verletzung von Personen zu verhindern. Fehler und Lecks müssen unverzüglich repariert werden. Der autorisierte Techniker muss dafür verantwortlich sein, den Fehler sofort zu beheben. Nach jeder Reparatur an der Maschine müssen die Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden.
- Beachten Sie die Richtlinien und Empfehlungen in den Sicherheits- und Maschinenstandards, wie zum Beispiel EN378, ISO5149, etc.
- Verwenden Sie nie Sauerstoff zum Reinigen von Leitungen oder um einen Druck in der Maschine zu erzeugen. Sauerstoffgas reagiert heftig mit Öl, Fett und anderen gängigen Substanzen.
- Niemals die angegebenen maximalen Betriebsdrücke überschreiten.
- Überprüfen Sie den maximalen Prüfdruck an der Hoch- und Niederdruckseite in den Anweisungen dieses Handbuchs und die auf dem Typenschild angegebenen Druckwerte.
- Keine Luft für die Leckprüfung benutzen. Ausschließlich Nidron oder trockenen Stickstoff verwenden.
- Die Kältemittelleitungen oder jegliche Kältekreislaufkomponente erst dann abschrauben oder auslöten, wenn das Kältemittel (flüssig oder dampfförmig) restlos aus dem Dachklimagerät entfernt wurde. Dampfreste sollten mit trockenem Luftstickstoff entfernt werden. Wenn Kältemittel mit einer offenen Flamme in Berührung kommt, entstehen giftige Gase.
- Kältemittel nicht mit einem Siphon entleeren
- Kältemittel nicht auf die Haut oder in die Augen gelangen lassen. Eine Schutzbrille tragen. Jegliche Spritzer mit Wasser und Seife von der Haut abwaschen. In die Augen geratenes Kältemittel sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | | |
| Hohe Temperaturen | Elektrische Spannung | Drehende Teile | Scharfe/spitze Teile |
| | | | |
| A2L: schwer entflammbar | Tragen von persönlicher Schutzausrüstung | Warnung - Entflammable staubhaltige Filter | Nicht betreten |
| | | | |
| Nicht angurten | Warnung, Hauptschalter an der Unterseite | Schwerpunkt | OK für Versenden des Dokument |
| | | | |
| Schutz durch Wasserfilter obligatorisch | Schutz durch Siebfilter obligatorisch | Transport von nicht entflammbarem Flüssiggas | Transport von entflammbarem Flüssiggas |
| | | | |
| Zu lesende Informationen | CMIM-Kennzeichnung (Marokko) | Elektrische Verbindungen können sich während des Transports lockern. Diese müssen vor Inbetriebnahme überprüft werden. | |
| | | | |
| CE-Kennzeichnung | CE-Kennzeichnung (UK) | | |

SICHERHEITSSTANDARDS

- Die Dachklimageräte erfüllen die folgenden Sicherheitsstandards und werden mit CE-Kennzeichnungen geliefert, wenn zutreffend (für weitere Informationen siehe EU-Erklärung).
- EN-378-2016
- 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“
(Richtlinie 2014/35/EU bezogen auf Niederspannungen, die in der Maschinenrichtlinie gemäß Anhang 1 §1.5.1 berücksichtigt werden)
- EN-60204-1
- 2014/30/EU “EMV-Richtlinie”
- Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU
- EU 517/2014 F-Gas
- 2009/125/EG Ökodesign
- EU 2016/2281 Dachklimagerät
- Gasgeräte richtlinie EU 2016/426
- 2015/863/EU RoHS-Richtlinie
- 2012/19/EU WEEE
- EC 1005/2009
- 1907/2006/EU REACH

SCHILDER

Das Dachklimagerät kann (an oder nahe dem potenziell gefährlichen Teil) mit den folgenden Warnschildern versehen sein, um vor potenziellen Gefahren zu warnen. Das Dachklimagerät kann die folgenden Schilder tragen.

Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich die Warnschilder noch an den korrekten Stellen der Maschine befinden, und ersetzen Sie sie, falls nötig.

- Achtung: Die Hochdrucksicherheitsschalter sind wesentliche Elemente, die gewährleisten, dass das System innerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen bleibt. Vor Einschalten der Anlage immer sicherstellen, dass alle elektrischen Verbindungen an diesen Elementen, die zum Trennen der elektrischen Stromversorgung zu den Verdichtern, die sie schützen, dienen, korrekt sind.
- Bei Installationen in Erdbebenzonen oder Zonen, in denen es häufig zu heftigen Naturereignissen kommt, wie Stürme, Tornados, Überflutungen, Flutwellen usw., muss der Installateur geltende Standards und Vorschriften einhalten, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Geräte vorhanden sind, da unsere Maschinen ohne vorherige Vorkehrungen nicht für den Betrieb unter derartigen Bedingungen konzipiert sind.
- Das Gerät ist nicht feuerbeständig ausgelegt. Aus diesem Grund müssen am Installationsort alle geltenden Standards hinsichtlich des Brandschutzes (Anweisungen für den Notfall, Notfallkarte usw.) befolgt werden.
- Falls das Gerät mit einer korrosiven Atmosphäre oder korrosiven Produkten in Berührung kommt, muss der Installateur und/oder Bediener die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um eine Beschädigung des Geräts zu verhindern, und sicherstellen, dass das gelieferte Gerät mit dem notwendigen und ausreichenden Korrosionsschutz ausgestattet ist.
- Es sind je nach Größe und Gewicht unter Betriebsbedingungen und der Verlegung der Rohrleitung genügend Halterungen für die Rohrleitung vorzusehen, um Wasserschläge zu vermeiden
- Aus technischen Gründen können hydrostatische Prüfungen nicht an allen unseren Geräten durchgeführt werden, daher werden als Ausgleichsmaßnahme Leckprüfungen durchgeführt. (Der gesamte Kreislauf wird mit Leckprüfern überprüft). Bei mit Kältemittel befüllten Maschinen wird nach Abschluss der Überprüfung beim Hersteller ein HD-Test durchgeführt, um sicherzustellen, dass der Druckschalter optimal funktioniert.
- Bevor irgendwelche Arbeiten am Kältekreislauf durchgeführt werden, muss die Trockenluft oder der Stickstoffdruck, mit dem unsere Geräte geliefert werden, abgebaut werden. (bei Geräten, die nicht ab Werk mit Kältemittel befüllt sind.)
- Über die Sicherheitsventile entweichendes Kältemittel muss zur Außenseite des Maschinenraums geleitet werden. Das Auslass-Überdruckventil muss in Übereinstimmung mit EN 13136 dimensioniert werden.
- Die Installation und die Wartung dieser Maschinen muss von qualifizierten Kältetechnikern durchgeführt werden.
- Alle Arbeiten müssen in Übereinstimmung mit gültigen Sicherheitsvorschriften (z. B. EN 378) sowie den Empfehlungen auf den Schildern und in den Handbüchern im Lieferumfang der Maschine durchgeführt werden. Es müssen alle Vorkehrungen getroffen werden, Zugang durch unbefugte Personen zu vermeiden.
- Rohre oder andere Komponenten des Kühlkreislaufs, die aufgrund ihrer Oberflächentemperatur eine Gefahr für Personen darstellen, sind gedämmt oder entsprechend gekennzeichnet.
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei dem Installationsort (Raum oder Bereich) der Maschine um einen Bereich mit beschränktem Zugang handelt und die Abdeckung in einem gutem Zustand ist.

WICHTIGE SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

Sämtliche Arbeiten an dem Gerät müssen von qualifiziertem sowie autorisiertem Personal durchgeführt werden. Eine Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu Verletzungen oder schweren Unfällen führen.

ARBEITEN AN DER MASCHINE:

Die Risikoanalysen unserer Maschinen werden unter Berücksichtigung einer Standardumgebung mit nicht verschmutzter Luft durchgeführt. Wenden Sie sich bezüglich bestimmter Anwendungen (Küche, Industrie usw.) bitte an Ihre lokale Vertretung.

- Die Maschine ist am Netztrennschalter von der Spannungsversorgung zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Die Arbeiter müssen angemessene persönliche Schutzkleidung tragen (Helm, Handschuhe, Brille usw.).

ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN SYSTEMEN UND ELEKTRONIK:

- Die Arbeiten an den elektrischen Bauteilen müssen bei ausgeschalteter Spannungsversorgung und von Personen mit den entsprechenden gültigen Qualifikationen und Befugnissen ausgeführt werden.

ARBEITEN AN DEM KÄLTEKREISLAUF BZW. DEN KÄLTEKREISLÄUFEN:

- Die Überwachung der Drücke, das Entleeren und das Befüllen des Systems unter Druck müssen mit den für diesen Zweck vorgesehenen Anschlüssen und geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden.
- Um eine Explosionsgefahr aufgrund von Kältemittel- und Ölnebel zu verhindern, muss der betreffende Kreislauf entleert werden und drucklos sein, bevor die kältetechnischen Bauteile demontiert oder losgelötet werden.
- Auch nach dem Entleeren des Kältekreislaufes besteht ein Restrisiko für einen Druckaufbau durch Ölentgasung oder durch Erwärmung der Wärmetauscher. Die Druckfreiheit ist durch Öffnen des Ablaufs an der Niederdruckseite zur Atmosphäre hin sicherzustellen.
- Löt- und Schweißarbeiten dürfen nur von hierfür qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Alle Lötstellen müssen der EN 1044AG107 (mindestens 30 % Silber) entsprechen.
- Unternehmen und Personal, die an der Maschine arbeiten, müssen über eine Fähigkeitsbescheinigung für das Unternehmen und einen Befähigungsnachweis für die Bediener verfügen.

AUSTAUSCHEN VON BAUTEILEN:

- Der Austausch von Bauteilen muss stets durch Ersatzteile von LENNOX oder durch von LENNOX zugelassene Teile erfolgen.
- Nur das auf dem Typenschild des Herstellers genannte Kältemittel darf verwendet werden.

PARAMETEREINSTELLUNGEN UND STEUERUNG:

- Für alle Eingriffe im Zusammenhang mit Parametereinstellungen von Bauteilen, Steuerungen und Betriebsverwaltung des Geräts siehe „Control Manual“.

FILTER:

- Brandklasse der Filter entsprechend der lokalen Vorschriften auswählen.

TRANSPORT - HANDLING

- Das Gerät niemals ohne Gabelstapler-Schutzprofile anheben.
- Gabelstapler-Schutzprofile vor der Installation entfernen
- Wenn die Installationsanforderungen der Geräte die Erreichbarkeit des Netzschalters vorschreiben, muss eine Zugangsrampe installiert sein. Diese Empfehlung gilt für Installationen allgemein und besonders für Rücklauf und Dachaufsätze. Dies gilt sinngemäß auch für die Erreichbarkeit anderer Geräteteile: Filter, Kältemittelkreislauf usw.
- Es wird empfohlen, Sockel und Dachrahmen am Gerät zu befestigen
- Installation des Geräts und Zugänglichkeit müssen den lokalen Vorschriften entsprechen. Stellen Sie sicher, dass alle Zugangsgeräte eine sichere Wartung ermöglichen (Schaltschrank, Hauptschalter, Verkleidungen, Filter, Kältemittelkreis usw.)
- Es ist streng verboten, das Rooftop-Gerät zu betreten oder Geräte und Materialien darauf zu lagern
- Das Gerät ist so konzipiert, dass es den Transport und die Handhabung gemäß dem erstellten Protokoll übersteht (siehe Transportprotokoll in den Installationsanweisungen für die jeweilige Baureihe).
- Das Entladen muss mit geeigneten Geräten durchgeführt werden (Kran, Gabelstapler usw.).
- Wenn ein Gabelstapler verwendet wird, ist die auf den Produkten angegebene Transportposition und -richtung zu beachten.
- Um eine Beschädigung des Gehäuses, der Rohre, des Verdichters usw. zu verhindern, muss das Gerät vorsichtig transportiert werden.

INSTALLATION DES DACHKLIMAGERÄTS AN ORTEN MIT STARKEM WIND

- Die (vertikalen und horizontalen) Dachrahmen und Dachklimageräte sind so konzipiert, dass sie Windgeschwindigkeiten bis zu 80 km/h widerstehen. Es wird empfohlen, bei höheren Geschwindigkeiten für die Sicherung des Geräts geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
- Achten Sie darauf, dass der Frischlufteinlass nicht in die vorherrschende Windrichtung zeigt.

INBETRIEBNAHME:

- Diese Arbeit darf nur von ausgebildeten Kältetechnikern ausgeführt werden.
- Nicht vergessen, das Absperrventil in der Flüssigkeitsleitung zu öffnen, bevor das Gerät gestartet wird

VENTILATORABTEIL

- Vor dem Zugriff auf das Ventilatorabteil die Stromversorgung unterbrechen.

Warnung: Das Gerät arbeitet unter Druck. Öffnen Sie niemals während des Betriebs des Geräts die Abdeckungen. Selbst nach der Abschaltung des Geräts 2 Minuten warten, bis die Ventilatoren vollkommen gestoppt sind, bevor eine Abdeckung geöffnet wird.

GAS

- Sämtliche Arbeiten am Gassystem dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden
- Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den lokalen Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen installiert werden und darf nur unter den geplanten Installationsbedingungen im Freien eingesetzt werden.
- Vor Inbetriebnahme dieser Art von Geräten muss zwingend sichergestellt werden, dass das Gasverteilersystem mit den Geräteeinstellungen kompatibel ist.

WARNUNG

- Das Gerät ist nicht feuerbeständig ausgelegt. Der Installationsort muss bezüglich des Brandschutzes den geltenden Standards entsprechen.
- Bei Installation der Geräte an einem Ort, an dem ein Risiko für Naturkatastrophen besteht (Tornado, Erdbeben, Flutwelle, Blitzeinschlag...), befolgen Sie bitte die entsprechenden Standards und Richtlinien und sorgen Sie für die nötigen Vorrichtungen zur Abwendung dieser Risiken.
- Bei einem Brand können Kältemittelkreisläufe explodieren und Kältemittelgas und Öl können umherspritzen.

ÜBERPRÜFUNG DER LIEFERUNG

Bitte prüfen Sie nach Anlieferung neuer Geräte die folgenden Punkte: Es obliegt dem Kunden, sicherzustellen, dass sich die Produkte in einem guten Betriebszustand befinden:

- Das Äußere wurde auf keinerlei Weise beschädigt.
- Die Ausrüstung für Hebe- und Transportvorrichtungen sind für das Gerät geeignet und entsprechen den in diesem Handbuch enthaltenen Richtlinien.
- Das für die Installation vor Ort bestellte Zubehör wurde geliefert und befindet sich in betriebsfähigem Zustand.
- Die gelieferte Maschine entspricht der Bestellung und stimmt mit dem Lieferschein überein.

Sollte das Produkt beschädigt sein, müssen die genauen Details innerhalb von 48 Stunden nach der Lieferung (Arbeitstage) schriftlich per Einschreiben dem Frachtunternehmen gemeldet werden. Eine Kopie des Schreibens ist an Lennox und den Lieferanten bzw. Großhändler zur Kenntnisnahme zu senden. Bei Nichtbeachtung kann das Frachtunternehmen für den Schaden nicht haftbar gemacht werden.

TYPENSCHILD

Das Typenschild gibt alle Referenzdaten für das Modell an. Anhand des Typenschildes kann geprüft werden, dass die Maschine dem bestellten Modell entspricht. Auf dem Typenschild sind die Leistungsaufnahme der Maschine beim Hochfahren, die Nennaufnahme und die Versorgungsspannung angegeben. Die Versorgungsspannung darf nicht mehr als +5/-5% von den Angaben auf dem Typenschild abweichen. Die Leistungsaufnahme beim Hochfahren des Systems ist der maximale Wert, der bei der spezifizierten Spannung zu erwarten ist. Die Spannungsversorgung beim Kunden muss auf den entsprechenden Strom ausgelegt sein. Daher muss geprüft werden, ob die Versorgungsspannung vor Ort mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Weiterhin gibt das Typenschild Folgendes an:

- Produktionsjahr
- Gewicht des Geräts
- Verwendetes Kältemittel + GWP*
(*Global Warming Potential = Treibhauspotenzial)
- Erforderliche Menge je Kreis
- Min./max. Betriebsdruck
- Min./max. Betriebstemperatur

CE-Kennzeichnung: 5 mögliche Fälle

- CE
- CE0038
- CE1312
- CE0038 + CE1312
- Fehlende CE-Kennzeichnung (nur außerhalb der EU)

LAGERUNG

Nach der Anlieferung werden Maschinen nicht immer sofort eingesetzt und werden auf Lager genommen. Für die mittel- oder langfristige Lagerung empfehlen wir folgendes Vorgehen:

- Sicherstellen, dass sich kein Wasser in den Hydrauliksystemen befindet.
- Nehmen Sie den Schutz des Wärmetauschers, falls vorhanden, nicht ab.
- Entfernen Sie nicht die schützende Kunststoffolie.
- Stellen Sie sicher, dass die Schaltschranktüren geschlossen sind.
- Bewahren Sie alle gelieferten Teile und das Zubehör für den späteren Zusammenbau an einem trockenen und sauberen Ort auf, solange Sie die Anlage nicht verwenden.
- Das Gerät an einem geeigneten Ort (ebene Fläche) lagern.
- Die Lagertemperatur muss entsprechend den Angaben auf dem Typenschild eingehalten werden

Es wird dringend empfohlen, die Maschinen an einem trockenen, geschützten Ort zu lagern. (Dies gilt insbesondere für Maschinen für den Innenbereich.)

1.0. KONTROLLEN VOR DEM VERSAND

Alle Lüftungsgeräte der Baureihe e-MovAir werden vor dem Versand einer Reihe strenger Kontrollen unterzogen, wie nachstehend aufgeführt.

- Maßprüfungen, um sicherzustellen, dass die tatsächlichen Abmessungen des Geräts den Angaben in den Konstruktionszeichnungen, die vom Kunden unterschrieben wurden, entsprechen
- Sichtkontrollen der Oberflächengüten
- Kontrollen, um sicherzustellen, dass alle Komponenten unversehrt sind
- Funktionsprüfung an den Elektromotoren und den Feuchtigkeitspumpen
- Sichtkontrolle, um sicherzustellen, dass das Ventilatorflügelrad ausgewuchtet ist
- Wasserdichtungsprüfungen an den Tanks
- Flachdichtungsprüfung
- Arretieren der Luftklappen in der Schließposition
- Fixieren der Register (nur mittlere und große Größen) für den Transport, sind nach Installation vor Ort zu lösen
- Fixieren der Ventilatorvibrationsdämpfer (wenn für die Art des Transports als notwendig erachtet), die vor dem Anlauf gelöst werden müssen
- Kontrolle, um sicherzustellen, dass das Gerät mit allen Materialien zur Montage vor Ort geliefert wird (Befestigungsteile, Silikon usw.). Diese Materialien, geliefert in einer geeigneten Verpackung, werden standardmäßig im Lüftungsabschnitt platziert.
- Anbringen der Typenschilder
- Anbringen der Schilder, die Abläufe, Wasserfittings, Stromanschlüsse, Ringschrauben kennzeichnen

Auf Anfrage des Kunden kann eine spezielle Bescheinigung zur Bestätigung der obigen Kontrollen ausgestellt werden.

2.0. TRANSPORT

Alle Geräte werden ohne Verpackung geliefert. Nur auf Anfrage wird nach einer Angebotserstellung Verpackung in Käfigen, normalen oder speziellen wasserbeständigen Kisten usw. geliefert.

- Die Komponenten, die aufgrund technischer, Konstruktions-, Transport oder anderen Anforderungen nicht am Gerät angebaut, sondern separat im Gerät oder auf andere Weise verwendet werden, sind besonders geschützt und auf der Packliste entsprechend beschrieben.
- Alle Geräte sind in Konstruktionsabschnitte unterteilt, die zerlegt geliefert werden. Jeder Abschnitt kann per Lkw transportiert werden, mit einer maximalen Größe von 2400 mm (B) x 2500 mm (H). Auf spezielle Anfrage des Kunden können größere Geräte für überdimensionierten Transport gemacht werden.
- Besondere Sorgfalt wird während der Ladevorgänge (Lkw oder Container) geschenkt. Alle Abschnitte, aus denen die Geräte bestehen, werden mithilfe spezieller Abstandshalter gehandhabt und verstaut, um alle überstehenden Teile wie Registerfittings, Griffe, Scharniere usw. zu schützen.
- Außer wenn zuvor anderweitig vereinbart, darf kein anderes Material auf die Produkte gestapelt werden: Der Hersteller übernimmt im Falle der Beschädigung durch eine solche Belastung keinerlei Haftung.



Scharniertürmechanismus

DIE BEFESTIGUNG DER LAST AUF DEM LKW OBLIEGT DEM FRACHTUNTERNEHMEN. DIES MUSS DURCH GURTE ODER SEILE GESCHEHEN, SO DASS DAS GEHÄUSE NICHT BESCHÄDIGT WIRD. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DÜRFEN DIE WASSERFITTINGS ODER TÜRGRIFFE ALS VERANKERUNGSPUNKTE VERWENDET WERDEN.

3.0. ABLADEN

3.1. ÜBERPRÜFUNG BEI EINGANG

Beim Eingang der Ware müssen vor dem Abladen alle gelieferten Materialien auf eventuelle Transportschäden überprüft werden. Alle gefundenen Schäden müssen dem Frachtunternehmen gemeldet werden. Die Ware ist dabei unter Vorbehalt zu akzeptieren und die Art des Schadens ist auf den Lieferunterlagen anzugeben.

3.2. ANHEBEN UND TRANSPORT

Die Geräte sind standardmäßig mit einem durchgehenden Grundrahmenträger ausgestattet, mit speziellen Bohrungen, um Heberohre zum Anheben mit Seilen einzustecken.

Die Verwendung von Gabelstaplern ist für alle e-MovAir Geräte streng verboten, außer bei den kleinen Größen eM03AH025 + eM04AH028 + eM05AH030, bei denen zusätzliche Stützfüße vorgesehen sind.

Folgendes wird dringend empfohlen:

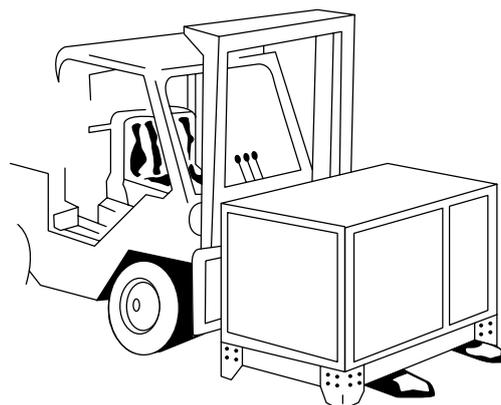
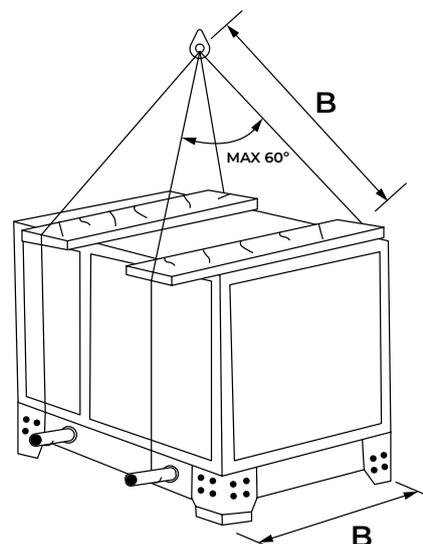
DIE SEILE WIE IN DER ABBILDUNG GEZEIGT BEFESTIGEN UND ABSTANDHALTER AUSREICHENDER LÄNGE EINSETZEN, UM ZU VERHINDERN, DASS DIE KABEL DAS GEHÄUSE BESCHÄDIGEN, WENN SIE GESTRAFFT WERDEN.

- Die Waren vorsichtig absetzen, plötzliche Bewegungen oder gar das Fallenlassen der Waren vermeiden.

Wo Stützfüße angebracht sind (nur Größen eM03AH025 + eM04AH028 + eM05AH030), können die Geräte mit dem Gabelstapler befördert werden:

Vorsicht:

- Die Gabeln so breit wie möglich machen, um die Last im Gleichgewicht zu halten.
- Die Enden der Gabeln abkippen, um Beschädigung der unteren Verkleidungen zu verhindern.



FÜR DENTRANSPORT DER GERÄTE FÜR DAS JEWEILIGE GEWICHT GEEIGNETE VORRICHTUNGEN VERWENDEN, GEMÄSS EU-RICHTLINIE 89/391 UND FOLGENDER ERGÄNZUNGEN.

3.3. LAGERUNG

Bei einer längeren Lagerung vor der Installation die Geräte vor Staub und Wetter geschützt und fern von Vibrations- und Wärmequellen halten.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄSSES ENTLADEN ODER UNGENÜGENDEN SCHUTZ DER GERÄTE GEGEN WITTERUNGSBEDINGUNGEN ENTSTEHEN.

4.0. KENNZEICHNUNG DES GERÄTS

Die Lüftungsgeräte der Baureihe e-MovAir verfügen über ein Typenschild, das Folgendes aufführt:

- Adresse des Herstellers
- CE-Kennzeichnung

- Modell
- Luftmenge in m³/h
- Druckerhöhung in Pa
- Seriennummer
- Leistung des installierten Motors (Motoren) in kW
- Polzahl des Motors/der Motoren
- Versorgungsspannung in „V“
- Versorgungsfrequenz in „Hz“
- Phasenzahl, angegeben durch „Ph“
- Herstellungsdatum

UM EINE PROMPTE ANTWORT BEI DER ANFORDERUNG VON INFORMATIONEN BEI DER KONTAKTAUFNAHME MIT DEM BÜRO SICHERZUSTELLEN, BITTE DIE SERIENNUMMER DES GERÄTS ANGEBEN. DADURCH KANN DIE TECHNISCHE VERTRIEBSABTEILUNG DIE ANGEFORDERTEN INFORMATIONEN KORREKT BEREITSTELLEN.

5.0. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

5.1. DEFINITIONEN

ANWENDER/BENUTZER: Der Anwender/Benutzer ist die Person, Organisation oder das Unternehmen, der bzw. das das Gerät gekauft oder gemietet hat und beabsichtigt, es für seinen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck zu verwenden.

BEDIENER: Der Bediener ist die Person, die vom Anwender zur Bedienung der Maschine befugt wird.

FACHPERSONAL: Dies sind Personen, die speziell unterwiesen worden sind und daher die Gefahren identifizieren können, die sich aus der Verwendung dieses Geräts ergeben, und sie daher vermeiden können.

5.2. SICHERHEITSNORMEN

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR DIE NICHTBEACHTUNG DER FOLGENDEN SICHERHEITSNORMEN.

ER ÜBERNIMMT AUCH KEINERLEI HAFTUNG FÜR SCHÄDEN DURCH UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DES GERÄTS UND/ODER OHNE GENEHMIGUNG Vorgenommene ÄNDERUNGEN.

DIE INSTALLATION MUSS DURCH FACHPERSONAL ERFOLGEN.

- Während der Installation immer geeignete Schutzausrüstung tragen, wie Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw., wie in der EG 686/89 und den folgenden Normen beschrieben.
- Während der Installation müssen alle Arbeiten vollkommen sicher durchgeführt werden, in einer Umgebung, die sauber und frei von Hindernissen ist.
- Immer die im Installationsland des Geräts geltenden Gesetze hinsichtlich der Verwendung und Entsorgung von Verpackungen und Reinigungs- und Wartungsprodukten für das Gerät sowie die Empfehlungen der Hersteller dieser Produkte beachten.
- Vor dem Starten des Geräts prüfen, ob die verschiedenen Komponenten und die gesamte Anlage in funktionstüchtigem Zustand sind.
- Niemals bewegliche Teile berühren oder zwischen ihnen stehen.

WARTUNGS- ODER REINIGUNGSARBEITEN ERST DANN BEGINNEN, WENN DIE STROMVERSORGUNG AUSGESCHALTET WORDEN IST.

- Wartung und Austausch von beschädigten oder abgenutzten Teilen darf nur von Fachpersonal gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden.

- Ersatzteile müssen die vom Hersteller definierten Anforderungen erfüllen.
- Bei der Stilllegung des Geräts die geltenden Gesetze zur Verhütung von Umweltverschmutzung beachten.

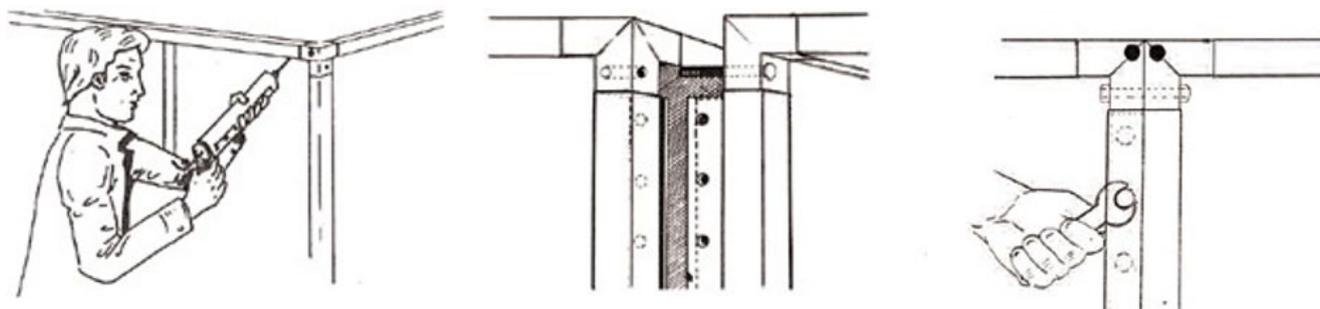
Hinweis: Beim Betrieb des Geräts müssen der Installateur und Anwender alle anderen Arten von Risiken im Hinblick auf die Anlage berücksichtigen und verhindern. Dies sind beispielsweise Risiken, die sich durch das Eindringen von Fremdkörpern ergeben, oder auch Risiken durch die Ansaugung gefährlicher entzündlicher oder giftiger Gase mit hoher Temperatur.

5.3. AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTS

- Sicherstellen, dass die Aufstellfläche das Gewicht des Gerätes/der Geräte tragen kann und keine Vibrationen hervorruft.
- Sicherstellen, dass die Aufstellfläche absolut eben ist und so das korrekte Ankuppeln der verschiedenen Abschnitte ermöglicht. Ggf. das Gerät erhöhen.
- Sicherstellen, dass das Gerät waagrecht ist und ggf. Abstandshalter unter den Stützen verwenden, um sicherzustellen, dass sich die Türen korrekt öffnen und die Kondensatwannen entleert werden.
- Das Gerät nie in Räumen aufstellen, in denen entflammbare Gase, ätzende, aggressive oder korrosive Substanzen vorhanden sind, die die verschiedenen Komponenten irreparabel schädigen können.
- Um das Gerät herum etwas Platz lassen, wie in der Abbildung gezeigt, so dass Komponenten, wie Register, Filter usw. installiert, gewartet oder ersetzt werden können.
- Falls das Gerät an der Decke aufgehängt wird, müssen angesichts der vorhandenen Gewichte alle Abschnitte, aus denen das Lüftungsgerät besteht, an der Decke angeschlossen werden.

Da die Motor-Ventilator-Baugruppe und die beweglichen Teile über Vibrationsdämpfer verfügen und dynamisch von der Struktur durch die Vibrationsdämpfer am Sockel sowie die flexible Verbindung am Auslass isoliert sind, sind externe Vibrationsdämpfer nicht erforderlich.

Falls aus technischen und konstruktiven Anforderungen vibrationsdämpfende Lager zwischen dem Gerät und dem Tragsockel montiert werden, müssen elastische Verbindungen auch an den Wasserfittings (Register, Befeuchter, Abläufe usw.) und an den Luftfittings (Luftauslässe, Ventilatoröffnungen usw.) verwendet werden.



5.4. VERBINDEN DER ABSCHNITTE

Eine spezielle Einschiebeverbindung dient als Führung für die Kopplung der verschiedenen Abschnitte miteinander und stellt eine perfekte Abdichtung sicher, wenn die Montage abgeschlossen ist.

WIE IN ABSATZ 1.1 ERWÄHNT WERDEN ALLE BENÖTIGTEN MONTAGEMATERIALIEN IM LÜFTUNGSABSCHNITT GESENDET.

- Zur Montage der Abschnitte, aus denen das Gerät besteht, wie folgt vorgehen:
- Sicherstellen, dass die Aufstellfläche eben ist.
- Eine Raupe Silikon aus dem Lieferumfang um den Umfang der Verbindung auftragen.
- Die Abschnitte zusammenbringen und dabei die Einschiebeverbindung als Bezug verwenden.
- Die Gewindeschneidschrauben aus dem Lieferumfang in die vorgesehenen Bohrungen eindrehen. Diese müssen von der Innenseite des Geräts aus eingeschraubt werden, durch die Inspektionsöffnungen oder durch Entfernen der Verkleidung neben der Verbindung, entsprechend den Abmessungen oder der Konfiguration des Geräts.

5.5. ANSCHLÜSSE AN DIE KANÄLE

WICHTIG: DIE GERÄTE DÜRFEN NIEMALS BETRIEBEN WERDEN, WENN DIE VENTILATORAUSLÄSSE NICHT KANALISIERT ODER DURCH SCHUTZGITTER GEMÄSS ITALIENISCHER NORM UNI 9219 ODER ANDEREN GELTENDEN NORMEN GESCHÜTZT SIND.

- Die Kanäle müssen entsprechend den Nennwerten des Systems und den Kennwerten der Ventilatoren dimensioniert werden. Eine falsche Berechnung der Größe der Luftkanäle kann zu einem Abfall oder Anstieg der Ausgangsleistung führen, was die Aktivierung von Sicherheitsvorrichtungen im System zur Folge hat.
- Um die Kondenswasserbildung zu verhindern und das Geräuschniveau zu dämpfen, sollten isolierte Luftkanäle verwendet werden.
- Elektrischer Durchgang zwischen dem Kanal und dem Gerät müssen durch einen Schutzleiter sichergestellt werden.

5.6. WASSERANSCHLÜSSE

Die Installation und der Anschluss der Hydraulikleitungen sind Arbeiten, welche die korrekte Funktion der Anlage beeinträchtigen oder sogar zu einer irreversiblen Beschädigung der Maschine führen kann. Diese Arbeiten müssen von einer Fachkraft durchgeführt werden.

5.6.1 REGISTERWASSERANSCHLÜSSE

Die Geräte werden mit Registern mit Fittings mit Außengewinde geliefert. Auf Anfrage können Flanschfittings geliefert werden.

DER WASSEREINLASS UND -AUSLASS MUSS SO MONTIERT WERDEN, DASS EIN GEGENSTROM-WÄRMEAUSTAUSCH ZWISCHEN DER LUFT UND DER FLÜSSIGKEIT (WASSER ODER WASSER MIT FROSTSCHUTZMITTEL) MÖGLICH IST, MIT DEM EINLASS UNTEN UND DEM AUSLASS OBEN. DAHER IST IMMER EINE GENEHMIGUNG DER KONSTRUKTIONSZEICHNUNGEN ERFORDERLICH, WELCHE DIE SEITE DER FITTINGS HERVORHEBEN. ZUDEM VERFÜGEN DIE GERÄTE ÜBER SPEZIELLE SCHILDER, DIE DEN WASSEREINLASS UND -AUSLASS ANGEBEN.

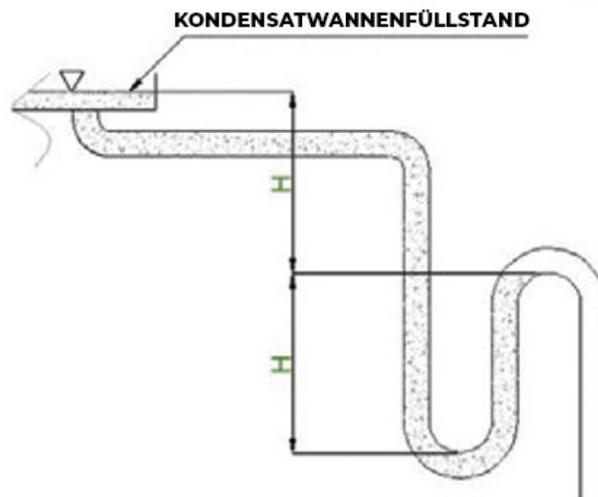
- Die Direktexpansionsregister haben Schweißfittings.
- Die Anschlüsse müssen vorsichtig angezogen werden, um Beschädigung zu vermeiden.
- Die Verlegung der Rohre muss so ausgelegt werden, dass keine Behinderungen beim Entfernen des Registers oder Filters vom Gerät erzeugt werden und Zugang auf die Inspektionsöffnungen gewährleistet ist.
- Die Rohre außerhalb des Geräts angemessen abstützen, um zu vermeiden, dass sie das Register durch ihr Gewicht belasten.
- Wenn die Rohre angeschlossen worden sind, die externe Gummidichtung fest gegen die Verkleidung drücken, um Luftlecks zu vermeiden.
- Die Isolierung darf die Verkleidung nicht berühren, um die Gefahr von Verbrennungen/Kondensation zu vermeiden.
- Auf-/Zu-Ventile montieren, damit das Register im Falle einer besonderen Wartung vom Rest des Kreislaufs isoliert werden kann.
- Bei Installation in besonders kalten Bereichen, wenn die Verwendung einer elektrischen Frostschutzvorrichtung oder die Zugabe von Frostschutzmittel (Glycol) zum Wasser nicht geplant ist, die Anlage entleeren, wenn sie längere Zeit inaktiv bleiben wird.
- Falls vorgesehen, die Befestigungsschrauben für den Transport entfernen, um das Spiel wiederherzustellen, dass notwendig ist, um die Ausdehnung der Rohre zu gewährleisten.

WARNUNG: BEIM FESTZIEHEN DER REGISTERFITTINGS AN DEN ROHREN IMMER ZWEI SCHRAUBENSCHLÜSSEL VERWENDEN, UM BELASTUNG (VERDREHUNG, SCHUB) ZU VERMEIDEN, WELCHE DIE VERTEILER IM GERÄT BESCHÄDIGEN KÖNNTE.

5.6.2. AUSLASSANSCHLÜSSE

Die Auslässe von jeder Kondensatauffangwanne an das Abwassersystem entweder direkt oder über den Verteiler anschließen.

- An jeder Wanne mit Auslass einen Geruchverschluss geeigneter Höhe anbringen, um Eindringen von Luft durch Unterdruck zu verhindern, wodurch die richtige Ableitung des Wassers verhindert wird. Ein korrekter Geruchverschluss verhindert ebenfalls das Durchsickern schlechter Gerüche.
- Die Dimensionierung und Konstruktion des Geruchverschlusses muss der folgenden Formel entsprechen: $H \geq P$, wobei P, ausgedrückt in mm w.c., gleich der Druckverstärkung des installierten Geräts ist.
- Der Geruchverschluss muss mit einer Entlüftungskappe am niedrigsten Punkt versehen werden und muss so ausgeführt sein, dass schnelle Demontage für eine komplettere Reinigung möglich ist.
- Das Kondensatablaufrohr muss stets nach außen hin geneigt sein.
- Sicherstellen, dass das Kondensatorablaufrohr das Ablauffitting am Gerät nicht belastet.



5.7. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

VERGEWISSEN SIE SICH VOR DEM BEGINN ALLER ARBEITEN, DASS DIE HAUPTSTROMVERSORGUNGSLEITUNG GETRENNT IST.

- Der elektrische Anschluss muss von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Sicherstellen, dass die Spannung und Frequenz auf dem Typenschild des Geräts der Netzstromversorgung entsprechen.

DAS GERÄT UND ALLE SEINE ZUBEHÖRTEILE MIT KABELN MIT EINEM GEEIGNETEN QUERSCHNITT FÜR DIE ELEKTRISCHEN NENNWERTE UND IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN JEWEILS GELTENDEN NORMEN ANSCHLIESSEN. DIE GRÖSSE DER KABEL MUSS IN JEDEM FALL EINEN SPANNUNGSABFALL BEIM START VON WENIGER ALS 3 % DES NENNWERTS GEWÄHRLEISTEN.

- Die Verwendung von Adaptern, Mehrfachsteckdosen und/oder Verlängerungen an der Netzstromversorgung des Geräts ist nicht zulässig.

DER INSTALLATEUR MUSS SICHERSTELLEN, DASS EIN NETZTRENNSCHALTER UND ANDERE VORRICHTUNGEN ZUM SCHUTZ DER ELEKTRISCHEN TEILE SO NAHE WIE MÖGLICH AM GERÄT INSTALLIERT WERDEN.

- Alle Lüftungsabschnitte verfügen über Sicherheitsmikroschalter an den Türverriegelungen. Die Anschlüsse zum Mikroschalter müssen durch den Installateur hergestellt werden. Der Mikroschalter trennt die Stromversorgung zum Motor, wenn die Inspektionsöffnung geöffnet wird.

VORSICHT: VOR DER ANNÄHERUNG AN UND DEM BETRETEN DES LÜFTUNGSABSCHNITTS 60 SEKUNDEN WARTEN, DAMIT DIE LÜFTUNGSBAUGRUPPE ZUM VOLLSTÄNDIGEN STILLSTAND KOMMEN KANN.

- Das Gerät an einen wirksamen Schutzleiter anschließen.

6.0. KONTROLLE VOR DEM START

Vor dem Start müssen die folgenden Kontrollen am Lüftungsgerät durchgeführt werden.

1. Prüfen, ob die Abläufe ordnungsgemäß angeschlossen sind und dabei den korrekten Ablauf des Kondensats sicherstellen.
2. Überprüfen Sie die einwandfreie Betätigung der Klappenmechanismen.
3. Überprüfen Sie, ob die Vorfilter richtig eingebaut sind.
4. Sobald die Anschlüsse der Motoren der Ventilatoren hergestellt sind, sorgfältig sicherstellen, dass die Kontakte der elektrischen Verbindungen für die Stromversorgung geeignet sind.
5. Sicherstellen, dass alle elektrischen Bauteile richtig verkabelt sind, wie Mikroschalter an Türen, Leuchten usw.
6. Den Erdungsanschluss der Struktur kontrollieren.
7. Den Schutz der Installation entsprechend den geltenden Normen prüfen.
8. Stellen Sie sicher, dass Blöcke der Klappen, Ventilatoren, Verdichter, wenn vorhanden, entfernt worden sind.
9. Überprüfen Sie die Phasenfolge und die richtige Drehrichtung der Verdichter.
10. Überprüfen Sie die Phasenfolge und die richtige Drehrichtung der Ventilatoren.
11. Kontrollieren Sie die Ausrichtung der Riemenscheiben und die Belastung der Riemen.
12. Kontrollieren Sie den Kältemittelgasfüllstand durch Beobachtung der Füllstandsanzeige.
13. Kontrollieren Sie den Ölstand der Verdichter durch Beobachtung der Kontrollleuchte.
14. Überprüfen Sie die Spannung der Riemen.
15. Überprüfen Sie die Stromaufnahme aller installierten elektrischen Bauteile.
16. Kontrollieren Sie die Methangasversorgung über das Manometer.

ALLE MASSNAHMEN MÜSSEN BEI GESCHLOSSENEN TÜREN DURCHFÜHRT WERDEN. DIE TÜREN DÜRFEN NUR GEÖFFNET WERDEN, WENN DAS GERÄT AUSGESCHALTET IST.

Allgemeines:

- Drehen Sie alle Achsen des Ventilators von Hand, um sicherzustellen, dass sie sich unbehindert drehen können.
- Befreien Sie die Ventilatoren und alle Innenteile des Geräts von Schmutz, falls sie längere Zeit äußeren Einflüssen ausgesetzt waren.
- Überprüfen Sie die Ventilatorflügel auf Beschädigung während des Transports.
- Überprüfen Sie die Dichtung der Verkleidungen und der Inspektionsöffnungen. Lösen Sie die Stützen der Verdichter vor der Inbetriebnahme. Lösen Sie die Stützen der Ventilatoren (falls vorhanden) vor der Inbetriebnahme.
- Überprüfen, ob der verwendete Anschluss korrekt ist. Er muss den Angaben in den Schaltplänen und/oder in den Schaltschrankanschlüssen entsprechen.
- Sicherstellen, dass die Heber für alle Ablaufrohre vorhanden sind und das korrekte Entleeren der Kondensatwannen während des Betriebs erlauben.
- Überprüfen Sie die Luftdiffusionselemente, die im Raum platziert sind, und das korrekte Öffnen der Regulier- und Brandschutzklappen.
- Überprüfen Sie, ob die lufttechnischen Anschlüsse hergestellt sind.
- Überprüfen Sie, ob der elektrische Anschluss der Zusatzbauteile korrekt ist.
- Überprüfen Sie die richtige Drehrichtung der Ventilatoren (Radial- und Axialventilatoren). Wenn sie nicht richtig ist, den elektrischen Anschluss im Schaltschrank umkehren.



Kondensatwannenanschluss

- Überprüfen Sie die Stromaufnahme der Motoren der Ventilatoren. Die Stromdaten müssen mindestens 20 % niedriger als die Typenschild-Nennaten des Motors sein.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Regulierklappe des Dachgeräts.
- Schalten Sie die Verdichter bei ausgeschaltetem Lüftungsgerät mindestens 8 Stunden lang ein, um das Öl durch den internen elektrischen Widerstand im Verdichter zu erwärmen, bevor der Kältemittelabschnitt in Betrieb genommen wird.
- Überprüfen Sie das Öffnen der Ventile auf der Saug- oder Druckseite des Verdichters (wenn vorhanden).
- Nehmen Sie das Gerät entsprechend den Besonderheiten der Steuerung in Betrieb.
- Kontrollieren Sie den Ölstand über die entsprechende Kontrollleuchte.
- Sobald das Gerät aktiviert worden ist, überprüfen Sie den korrekten Austausch zwischen Freon/Luft und Luft/Wasser (wenn Wasserregister vorhanden) durch Messen der thermo-hygrometrischen Bedingungen am Eingang des Registers und im Luftstrom.

7.0. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR WARTUNG

VOR ALLEN WARTUNGSARBEITEN SICHERSTELLEN, DASS DIE MASCHINE NICHT EINGESCHALTET IST ODER VERSEHENTLICH EINGESCHALTET WERDEN KANN. DAHER MUSS DIE STROMVERSORGUNG FÜR ALLE WARTUNGSARBEITEN GETRENNT WERDEN.

Es obliegt dem Käufer sicherzustellen, dass alle Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

WÄHREND WARTUNGSARBEITEN IMMER ARBEITSHANDSCHUHE ZUM SCHUTZ DER HÄNDE TRAGEN.

Die Anzahl und Häufigkeit der durchzuführenden Arbeiten für die richtige Wartung des Lüftungsgeräts hängt hauptsächlich von der Qualität der aufbereiteten Fluide ab, d. h. Luft und Wasser.

Die Luft kann besonders schädigend sein, wenn es bedeutende Anteile an Schmutzstoffen oder aggressiven Stoffen enthält.

- Industrielle Abgase
- Salzgehalt
- Chemische Dämpfe
- Starke Staubbelastung

Wenn diese Stoffe mit den Innen- und Außenflächen des Geräts in Kontakt kommen, über den Luftstrom oder durch direkte Exposition, kann dies im Laufe der Zeit und bei unzureichender regelmäßiger Wartung zum konstruktiven und funktionalen Verschleiß des Geräts führen.

8.0. WARTUNGSANWEISUNG

Eine Tabelle sollte erstellt und ausgefüllt werden, welche die Verfahren und das Datum der Inspektionen und die regelmäßigen Wartungsarbeiten aufführt.

Es folgt eine Liste der wichtigsten erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten, mit der entsprechenden typischen Häufigkeit. Es ist zu beachten, dass die Häufigkeit der Arbeiten von der Art der Installation abhängt und daher vom Wartungspersonal beurteilt und, bei Bedarf, entsprechend erhöht werden muss, entsprechend zur tatsächlichen Verwendung des Geräts.

Die vor dem Starten des Geräts durchgeführten Kontrollen müssen nach jedem längeren Abschaltzeitraum wiederholt werden.

9.0. FEHLERBEHEBUNG

| ZU ÜBERPRÜFENDE KOMPONENTEN UND VERFAHREN | DURCH-SCHNITTliche HÄUFIGKEIT |
|---|--|
| <p>LUFTMISCHKLAPPEN</p> <p>Die Luftklappen aus extrudiertem Aluminium mit Nylonzahnradern haben keine rostanfälligen Teile und erfordern daher keine spezielle Wartung, sondern nur normale Reinigung.</p> | Jährlich |
| <p>LUFTMISCHKLAPPEN</p> <p>Die Luftklappen aus verzinktem Stahl mit Bewegungshebeln müssen an den Bolzen und Hebeln gereinigt und geschmiert werden.</p> | Jährlich |
| <p>LUFTMISCHKLAPPEN</p> <p>Die Luftklappen, die sich an der Außenseite befinden, müssen häufiger gewartet werden.</p> | Vierteljährlich |
| <p>FILTERABSCHNITTE</p> <p>Der Druckabfall der Filter erhöht sich proportional zu ihrer zunehmenden Verschmutzung. Daher müssen die Filter entsprechend der Konzentration von Schmutz oder Luftverunreinigungen gereinigt oder ersetzt werden. Dieses Vorgehen wird vereinfacht, wenn das Gerät über ein Differenzdruckmanometer verfügt, das den Druckabfall visuell oder akustisch signalisiert. Andernfalls empirisch basierend auf Erfahrungswerten vorgehen und die Häufigkeit der Arbeiten individuell festlegen. Das Gerät darf nicht ohne Filter betrieben werden. Besonders beim Zusammenbau der Filter vorsichtig sein, um unerwünschte Umleitung von Luft zu vermeiden.</p> | Monatlich oder alle vierzehn Tage bei besonders schmutziger Luft |
| <p>REGENERIERBARE, PLISSIERTE SYNTHETISCHE VORFILTER (G3/G4)</p> <p>Wie folgt reinigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> einfach durch Ausschütteln mit Druckluft oder einem Staubsauger durch Abspülen mit einem Wasserstrahl <p>Ein Wechsel wird dem Ermessen des Wartungspersonals überlassen, es wird jedoch empfohlen, wenn der Filter nach der Reinigung eine dunkle Farbe behält und die Lagen nicht mehr durchsichtig sind, wenn der Filter an das Licht gehalten wird.</p> | Monatlich |
| <p>NICHT STARRE UND STARRE BEUTELFILTER (EPM10 50 %/EPM1 85 %)</p> <p>Diese Filter sind nicht regenerierbar und müssen, nachdem sie einige Male durch Schütteln gereinigt worden sind, gewechselt werden. Dabei die Dichtung überprüfen, die integriert und vollkommen abdichten muss. Die Dichtung ggf. ebenfalls austauschen. Die Befestigungsfedern müssen das Umleiten von Luft verhindern.</p> <p>Die Filter müssen gewechselt werden, wenn die Druckdifferenz 250 Pa (Durchschnittswert) überschreitet.</p> <p>Beim Entfernen des schmutzigen Beutels die Einlassseite schließen, um Austritt von Staub im Inneren des Filters zu verhindern. Die normale Montage des Filters ermöglicht das Entfernen des schmutzigen Beutels von der Lufteinlassseite, außer in Fällen, in denen die Konfiguration des Geräts oder die Größenbeschränkungen dies nicht zulassen.</p> | Monatlich Entsprechend Grenz-DP |
| <p>KONDENSATWANNEN</p> <p>Die Kondenswasserauffangwannen, die immer unter den Kühlregisterabschnitten eingebaut sind, müssen regelmäßig gewaschen werden, um Ablagerungen und Schmutz zu entfernen.</p> <p>Eine übermäßige Ansammlung von Staub kann zu Korrosion führen, die die Innenisolierung der Wanne und anschließend das Metall angreift.</p> | Monatlich |

| | |
|---|-------------------|
| <p>LÜFTUNGSABSCHNITT</p> <p>Vor allen Arbeiten an der Motor-Ventilator-Baugruppe sicherstellen, dass die Stromversorgung getrennt worden ist.</p> <p>Ventilator</p> <p>Bei ausgeschaltetem Ventilator sicherstellen, dass das Ventilatorflügelrad auf der Welle zentriert ist, dass die Flügel nicht an der Spirale reiben und dass die Flügel sicher befestigt sind und nicht vibrieren.</p> <p>Die oben genannten Phänomene können im Laufe der Zeit beispielsweise durch das unbeabsichtigte Vorhandensein von Metallresten in den Luftkanälen oder durch die natürliche Lockerung der Befestigungsschrauben entstehen.</p> <p>Die Kontrollen können durch manuelles Drehen des Flügelrads durchgeführt werden.</p> <p>Die Kugellager bei den kleineren Standardventilatoren sind Radialpendellager mit Lebensdauer kapselung und -schmierung und benötigen daher keine Wartung. Ihre theoretische Lebensdauer unter normalen Betriebsbedingungen ist rund 20.000 Stunden.</p> | Monatlich |
| <p>VERSCHIEDENE KONTROLLEN</p> <p>Den Zustand der elektrischen Kabel prüfen.</p> <p>Sicherstellen, dass die Vibrationsdämpfungslager, die Verkleidungen und die Inspektionsöffnungen keine Luft austreten lassen.</p> <p>Auf Wasseraustritte aus den Tanks und den Zulaufleitungen prüfen.</p> | Vierteljährlich |
| <p>KÄLTEKREISLAUFABSCHNITT</p> <p>Den Füllstand des Kältemittelgases kontrollieren und die Verdampfungsdrücke und Verflüssigungsdrücke des Kreislaufs im Sommer- und Winterbetrieb prüfen (Wärmepumpe). Die ordnungsgemäße Funktion der Gehäusewiderstände für jeden Verdichter prüfen.</p> <p>Die ordnungsgemäße Funktion des Druckschalters bei hohem Druck und niedrigem Druck prüfen.</p> <p>Die Filter (wenn vorhanden) und die Verflüssigungsregister reinigen.</p> <p>Liste der empfohlenen Wartungsarbeiten/-kontrollen und ihre Häufigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinigung der inneren und äußeren Register • Reinigen der Schraubenventilatoren • Reinigen der Radialventilatoren • Kontrolle der Rohrleitungen und ihrer Stützen • Kontrolle der Isolierung der Rohrleitungen | Jährlich |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle des Kältemittelgasfüllstands durch Überprüfung der richtigen Betriebsdrücke • Kontrolle des Ölfüllstands an der richtigen Warnleuchte, sowohl bei eingeschalteten Verdichtern als auch ausgeschalteten Verdichtern • Kontrolle der elektrischen Anschlüsse am Schaltschrank, festgezogene Klemmen • Kontrolle von Alarmen und Blockierungen (Alarmliste an der SPS) • Kontrolle der Fernsignale • Kontrolle der Magnetspulen • Kontrolle der Luftfilter • Kontrolle der Lager | Alle sechs Monate |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Stromaufnahme der Verdichter • Kontrollen der Funktion der Gehäusewiderstände für jeden Verdichter • Kontrolle der Stromaufnahme der Ventilatoren • Kontrolle der Spannungsversorgung des Geräts | Vierteljährlich |

10.0. SCHWERE FUNKTIONSTÖRUNG

| STÖRUNG | MÖGLICHE URSACHE | PRÜFEN | MÖGLICHE LÖSUNG |
|---|---|---|--|
| Falscher Motorleistungseingang | Zu hoher Durchsatz | Ventilatordurchsatz, statischer Druck und Drehzahl | Ventilator Drehzahl verringern, Druckabfall durch Schließen der Klappen erhöhen. |
| Zu große Luftmenge | Druckabfall im Verteilsystem zu hoch festgelegt | Ventilator durchsatz, statischer Druck und Drehzahl | Ventilator Drehzahl verringern. |
| | Inspektionsöffnungen offen oder Verkleidungen fehlen | Türen und Verkleidungen prüfen. | Türen und Verkleidungen schließen. |
| | Filter nicht eingesetzt | Filterabschnitte überprüfen. | Filter einsetzen. |
| Unzureichende Luftmenge | Druckabfall im Verteilsystem zu hoch festgelegt | Ventilator durchsatz, statischer Druck und Drehzahl | Drehzahl des Ventilators entsprechend der Leistung des Motors und max. Drehzahl des Ventilators erhöhen. |
| | Filter schmutzig und/oder Register verunreinigt und/oder Befeuchtungsmedien verschmutzt und/oder Behinderungen im Luftkreislauf (Luftkanäle, Gitter usw.) | Sauberkeit der Komponenten | Reinigen. |
| | Klappen nicht richtig kalibriert. | Klappe | Klappe kalibrieren. |
| | Flügelrad dreht in die falsche Richtung. | Visuell über den Pfeil auf der Spirale | Elektrische Anschlüsse zum Motor vertauschen. |
| | | | |
| Geräusch | Zu hoher Durchsatz | Durchsatz | Durchsatz reduzieren. |
| | Ventilator nicht ausgewuchtet | Vibrationen am Sockel | Ventilator austauschen. |
| | Heulen des Magnetmotors | Netzspannung | Richtige Netzspannung wiederherstellen. |
| | Fremdkörper in der Spirale | Ventilator | Fremdkörper entfernen und auf Beschädigung überprüfen. |
| Mitreißen von Wasser | Zu hoher Durchsatz | Durchsatz | Durchsatz reduzieren. |
| | Geruchverschluss verstopft | Verstopfung des Geruchverschlusses | Geruchverschluss reinigen. |
| | Geruchverschluss fehlt | Vorhandensein des Geruchverschlusses | Geruchverschluss einbauen. |
| Übermäßiger Verschleiß an den Riemen | Lockere Riemen | Riemenspannung | Riemen spannen. |
| | Riemenscheiben falsch ausgerichtet | Ausrichtung der Riemenscheiben | Riemenscheiben ausrichten. |
| Gewünschte Auslasstemperatur nicht erreicht | Zu große Luftmenge | Luftmenge | Durchsatz reduzieren. |
| | Luft eintrittstemperatur nicht vorgesehen | Luft eintrittstemperatur | Luftumwälzung erhöhen. |
| | Luft im Register vorhanden | Entlüftung | Luft entlüften. |
| | Unzureichender Wasserdurchfluss | Wasserdurchfluss | Durchfluss erhöhen. |
| | Unzureichende Wassertemperatur | Wassereintrittstemperatur | Temperatur erhöhen. |
| | Thermodynamischer Kreislauf ist AUS | Auf thermodynamischen Fehler prüfen. | Thermodynamischer Kreislauf ist EIN |
| Klappe nicht geöffnet | Blockiert | Klappengetriebe | Getriebe reparieren und Fremdkörper entfernen. |
| | | Klappenrahmen nicht rechtwinklig | Klappenrahmen justieren, um ihn rechtwinklig zu machen. |
| | | Abgekoppelte Klappenwelle | Klappenrahmen justieren, um ihn rechtwinklig zu machen. |

Dies sind Defekte der Kühlgruppe und werden durch verschiedene Alarmniveaus bis zur vollständigen Blockierung des Geräts signalisiert. Defekte können wie folgt unterteilt werden:

11.0. SICHERHEITSNORMEN

| STÖRUNG | MÖGLICHE URSACHE | PRÜFEN | MÖGLICHE LÖSUNG |
|---|---|--|--|
| Warnung vom Niederdruckregler des Kältemittelkreislaufs | Niedriger Füllstand/niedrige Füllung des Kältemittelgases | Kontrolle des Manometers | Kältemittelgas auffüllen. |
| | Blockierung des thermostatischen Expansionsventils | Frostbildung auf thermostatischem Ventil | Blockiertes Ventil austauschen. |
| | Kein Wärmeaustausch an Wärmeregister, Luftseite | Ventilatordurchsatz prüfen. | Stromaufnahme, Luftmenge und Spannung sowie Drehrichtung des Riemens überprüfen. |
| Warnung vom Hochdruckregler des Kältemittelkreislaufs | Kältemittelgaslast überschreitet Anforderung | Kontrolle des Manometers | Gaslast verringern. |
| | Blockierung des Verflüssigungsregisters | Lamellenflächen des Registers überprüfen. | Oberfläche des Registers mit Druckluft reinigen. |
| | Reduzierte Leistung der Ventilatoren auf Kältemittelseite | Ordnungsgemäße Funktion der Ventilatoren und/oder des Drehzahlreglers (wenn vorhanden) prüfen. | Reaktivierung der normalen Betriebsdrehzahl |

Alle Lüftungsgeräte der Baureihe e-MovAir werden entsprechend den Sicherheitsnormen hergestellt, die von der EU-Maschinenrichtlinie vorgesehen werden.

Alle Lüftungsgeräte der Baureihe e-MovAir tragen ein Gefahrenschild, um vor dem Vorhandensein beweglicher Teile zu warnen.



ES WIRD EMPFOHLEN, AUCH WENN DIES NICHT DIE VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS IST:

- Das Lüftungsgerät mit einem Trennschalter auszurüsten, insbesondere, wenn der Schaltschrank nicht in seiner Nähe aufgestellt ist, um die Stromversorgung ohne Gefahr von Störungen oder die Verwendung durch Dritte trennen zu können.
- Das Erdungssystem entsprechen den geltenden Normen zu installieren.

12.0. AUSSERBETRIEBNAHME

Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die e-MovAir-Geräte gemäß den geltenden Normen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

Die folgenden Materialien werden in der Konstruktion des Geräts verwendet:

- Verzinktes Stahlblech und/oder kunststoffbeschichtet und/oder Edelstahl
- Aluminium
- Kupfer
- Polyurethan und/oder Glaswolle oder Mineralwolle
- Kunststoff
- Kältemittelgas R401A (Recycling und Entsorgung gemäß den Vorschriften)
- Schmieröl POE (Recycling und Entsorgung gemäß den Vorschriften)
- Eingespritztes Polyurethan (Recycling und Entsorgung gemäß den Vorschriften)
- Rehydrierfilter des Kältemittelkreislaufs (Recycling und Entsorgung gemäß den Vorschriften)

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts.

Bevor Sie Ihr Klimagerät benutzen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

LENNOX EMEA arbeitet kontinuierlich an der weiteren Verbesserung der Produktqualität. Daher können die technischen Produktdaten, Nennleistungsangaben und Abmessungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden, ohne dass sich daraus Haftungsansprüche ergeben.

Unsachgemäße Installations-, Einstell-, Änderungs-, Pflege- oder Wartungsarbeiten können zu Sach- und Personenschäden führen.

Installations- sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Installations- und Wartungspersonal ausgeführt werden.



Marke von LENNOX EMEA

Hauptsitz LENNOX EMEA

7 rue des Albatros - Z.I. Les Meurières - 69780 Mions - Frankreich

+33 (0) 810 502 502

www.lennoxemea.com

