Betriebs- und Wartungsanleitung

SupraBox DELUXE 750 H

DE

Betriebs- und Wartungsanleitung

SupraBox DELUXE 750 H



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Hinweise. Lesen Sie daher bitte diese Anleitung vor dem Beginn jeder Arbeit an oder mit der SupraBox DELUXE 750 H aufmerksam durch.

Gibt es nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zur Installation, Betrieb oder Wartung wenden Sie sich bitte an die Rosenberg Ventilatoren GmbH.



| <u>Inha</u> | <u>It</u> | Seite |
|--------------|---|-------|
| 1. | Sicherheit | 2 |
| 1.1. | Warnhinweise zum Arbeitsschutz | |
| 1.2. | | _ |
| 2. | Gerätebeschreibung | |
| 2. 1. | Technische Merkmale | |
| 2.2. | Lage der Komponenten | _ |
| 2.3 | Außenabmessungen des Gerätes | |
| 2.4. | Technische Daten | |
| 3. | Transport und Montage | |
| 3.1. | Anlieferung und Transport zum Aufstellort | |
| 3.2. | Aufstellung des Gerätes und Herstellen der Luftanschlüsse | |
| 3.3. | | |
| 3.4. | Installation des Kondensatablaufs | 19 |
| 4. | Funktion und Bedienung der Suprabox Deluxe | 20 |
| 4.1. | Bedienung | |
| 4.2. | Automatische Frostschutzfunktion (zur Information) | 20 |
| 5. | PTC-Nachheizung (optional) | |
| 5.1. | Sicherheitshinweise zur PTC-Nachheizung | |
| 5.2. | Aufbau | 22 |
| 5.3. | Heizleistung | 23 |
| 5.4. | Funktion und Bedienung | 24 |
| 6. | Optionale Montage Designtür | 25 |
| 6.1. | Sicherheitshinweise zur Installation und Wartung | 25 |
| 6.2. | Montage der Designtür | 25 |
| 7. | Wartung / Reinigung | 32 |
| 7.1. | Sicherheitshinweise zur Wartung | 32 |

Filterwechsel34

Reinigungsarbeiten am Gerät......35

Überprüfung der Schalldämpfer......38

7.2.7.3.

7.4.

7.5.



1. Sicherheit

1.1. Warnhinweise zum Arbeitsschutz

Folgende Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb des Gerätes:



Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis!



Gefahr durch elektrischen Strom oder hohe Spannung!



Quetschgefahr!



Vorsicht! Heiße Oberfläche.



Wichtiger Hinweis, Information



1.2. Sicherheitshinweise



Rosenberg-Kompaktgeräte der Baureihe Suprabox Deluxe 750H sind zum Zeitpunkt der Auslieferung nach dem neuesten Stand der Technik konstruiert und hergestellt. Umfangreiche Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen sichern Ihnen einen hohen Nutzen und lange Lebensdauer. Trotzdem können von diesen Maschinen Gefahren ausgehen, wenn diese von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden.



Lesen Sie vor dem Auspacken der Ware, vor Montagearbeiten und vor jeder vorzunehmenden Wartung, diese Anleitung aufmerksam durch!

Betreiben Sie das RLT-Gerät ausschließlich in eingebautem Zustand und mit ordnungsgemäß montiertem Eingreifschutz oder Schutzgittern. Passende und geprüfte Schutzgitter liefern wir an den vorgeschriebenen Stellen montiert mit.

Folgende Arbeiten dürfen ausschließlich von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden:

- Montagearbeiten
- elektrischer Anschluss
- Installation von Außenluft- und Fortluftkanal
- Installation des Kondensatablaufs
- Inbetriebnahme
- Instandsetzungsarbeiten



Vor Arbeiten an elektrisch betriebenen Arbeitsmaschinen sind diese allpolig vom Netz zu trennen. Bei der Suprabox Deluxe 750H ist dazu der montierte Netzstecker aus der Steckdose zu entfernen.



ACHTUNG: Alle metallischen Teile des optional zur Nachheizung erhältlichen PTC stehen im Betrieb unter Spannung! Die zugehörigen Anschlußstecker liegen ebenfalls offen! Vor dem Öffnen des Gerätes mit dem Spezialschlüssel ist das Gerät daher zwingend vom Netz zu trennen! LEBENSGEFAHR!



Kurz nach Betrieb des PTC können PTC und die angrenzenden Oberflächen im Gerät noch heiß sein! Verbrennungsgefahr!

Beauftragte Personen sind nach den gängigen Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften zu schulen und am Arbeitsbereich zu unterweisen.

Bitte beachten Sie auch die ggf. geltenden Vorschriften:

VBG 1 "Allgemeine Vorschriften"

VBG 5 "Kraftbetriebene Arbeitsmittel"

VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb"

VBG 12a "Flurförderzeuge"



2. Gerätebeschreibung

2.3. Technische Merkmale

Die Suprabox Deluxe 750H:

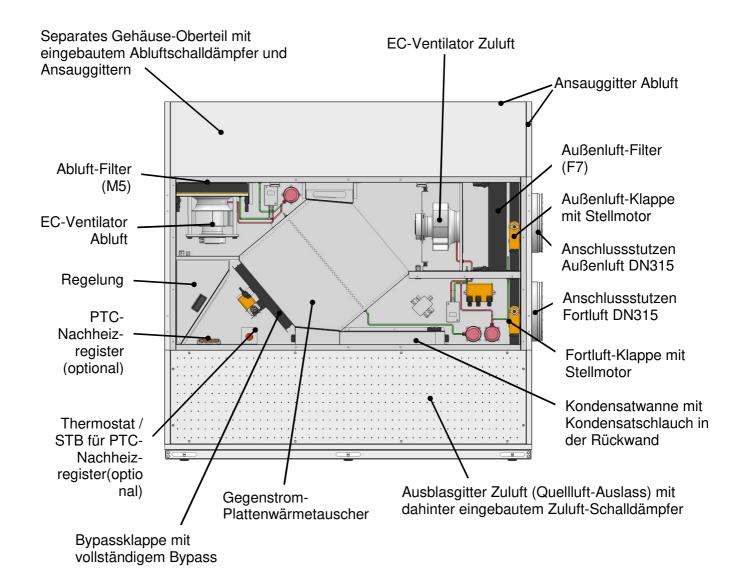
- ist ein dezentrales kompaktes Lüftungsgerät zur hocheffizienten Belüftung eines einzelnen Raumes mit Außenluft bei gleichzeitiger Wärmerückgewinnung aus der Abluft. Das Gerät dient vorrangig der Minimierung des CO₂-Gehaltes der Raumluft und kann mit jeweils maximal 750 m³/h bei 50 Pa Druckverlust im Außenluftkanal und Fortluftkanal betrieben werden. Der Schalldruckpegel in 1m Entfernung wird zu keiner Zeit und an keinem Betriebpunkt überschritten. Die Wärmerückgewinnungsfunktion kann mit einem integrierten vollständigen Bypass umfahren werden.
- entspricht den hygienischen Anforderungen der VDI 6022.
- hat zur Wärmerückgewinnung einen hocheffizienten Gegenstrom-Plattenwärmetauscher aus Aluminium eingebaut. Er ist zur Reinigung nach Abnahme des Frontpanels durch demontieren des Klemmsystems ausbaubar.
- hat direktgetriebenen Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Radiallaufrädern, die schwingungsgedämpft im Gerät eingebaut sind. Jeder Ventilator ist mit einem energiesparenden und stufenlos regelbaren EC-Motor aus dem Hause Rosenberg ausgestattet.
- ist für leichten Transport modular aus 3 Teilen aufgebaut. Das Unterteil ist mit sechs höhenverstellbaren Füßen zum Ausgleich von Bodenunebenheiten ausgerüstet. Verstellbereich: 45 – 70 mm
- hat ein kompaktes Gehäuse bestehend aus korrosionsbeständigem pulverbeschichteten Zinkund Aluminiumblech (diverse RAL-Farben, Schichtstärke 60 μm).
- hat doppelschalig ausgeführte Seitenwände, Geräteboden, Gerätedeckel, Rückwände, Frontpanel und Türen mit einer innen liegenden Schall- und Wärmedämmung mit Isolierstärke 60mm (min. 33 kg/m³; λ = 0,042 W/mK)
- ist mit einer elektrischen Verkabelung mit flammwidrigen Kabeln ausgerüstet.
- wird komplett mit integrierter Regelung geliefert. Die Regelung ist wartungsfreundlich auf einem Einschub hinter einer Wartungstür montiert und funktionsgeprüft. Das Gerät ist bis auf den Anschluss externer Bauteile fertig verdrahtet
- ist mit einem leicht verständlichen Aufputz-Bedienteil ausgerüstet



2.2. Lage der Komponenten



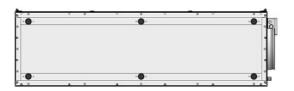
In der folgenden Darstellung sehen Sie die Einbaulage der Gerätekomponenten bei einem Gerät mit "Anschluss rechts". Ein Gerät in Ausführung "Anschluss links" ist spiegelbildlich aufgebaut. Die Wartungstüren und das Frontpaneel sind nicht dargestellt.

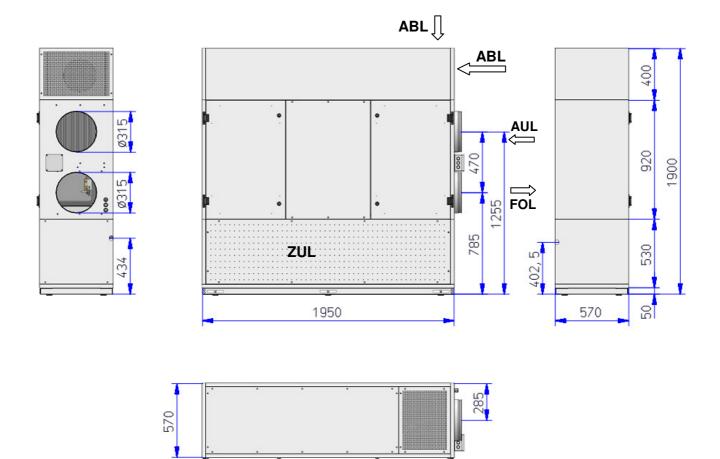




2.3. Außenabmessungen des Gerätes

Dargestellt ist ein Gerät in Ausführung "Anschluss rechts". Ein Gerät in Ausführung "Anschluß links" ist spiegelbildlich mit den gleichen Abmessungen aufgebaut.







2.4. Technische Daten

| technische Beschreibung | |
|---|---|
| | |
| Suprabox Deluxe 750H | |
| Gehäuse | doppelschalig 60 mm rahmenlos |
| Abmessungen (L x T x H) [mm] | 1950x570x1900 [mm] |
| Nennbetriebspunkt | 750 m³/h, Volumenstromkonstant |
| Ventilatoren | Rückwärts gekrümmt, freilaufend, Antrieb über hocheffiziente Rosenberg – EC-Außenläufermotoren mit integrierter Elektronik |
| Leistungsaufnahme | |
| im Nennpunkt | 2x 120 W (ohne Nachheizung) |
| SFP-Wert im Nennpunkt | (576 Ws/m³) |
| SFP Klasse | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| im Nennpunkt | SFP 1 |
| Wärmerückgewinnung Wirkungsgrad | |
| | Gegenstrom-Plattenwärmetauscher mit vollständigem Bypass, bis zu η=92%*, entsprechend WRG-Klassen H1 *Maximalwerte bei Kondensation; Rückwärmezahl abhängig vom Betriebszustand |
| Luftfilter | Panelfilter Zuluft: F7 468 x 428 x 96 [mm] dP(End): 200 Pa Panelfilter Abluft: M5 381 x 464 x 48 [mm] dP(End): 150 Pa |
| Luftanschlüsse | horizontal DN 315 |
| Regelung | 3-stufig, CO ₂ -bedarfsgeregelt |
| Gesamtstromaufnahme max. | 1,55 A |
| Schalldruckpegel (1m Abstand im Raum) | 35 db(A) |
| Gewicht inkl. Regelung | 335 kg |





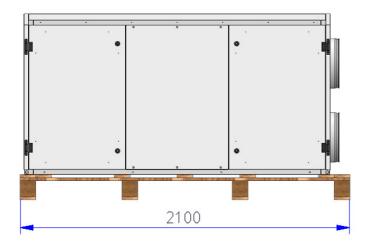
3. Transport und Montage

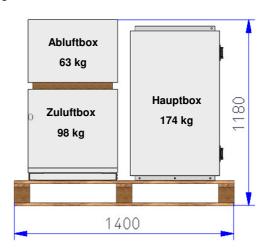
3.1. Anlieferung und Transport zum Aufstellort



Die Rosenberg Suprabox Deluxe ist bei Anlieferung augenscheinlich auf deren Unversehrtheit zu prüfen. Dies sollte schon vor dem Abladen der Box vom Transportfahrzeug geschehen. Des Weiteren ist die Vollständigkeit des Lieferumfanges anhand der Frachtpapiere zu überprüfen. Fehlteile oder Beschädigungen sind sofort auf den Frachtpapieren festzuhalten und vom Fahrer des Transportfahrzeuges bestätigen zu lassen.

Das Gerät besitzt zum leichten Transport einen geteilten Aufbau und wird auf einer Palette angeliefert. Die Einbringung des Gerätes kann auf der Palette stehend leicht mit einem Hubwagen oder einem Gabelstapler erfolgen.





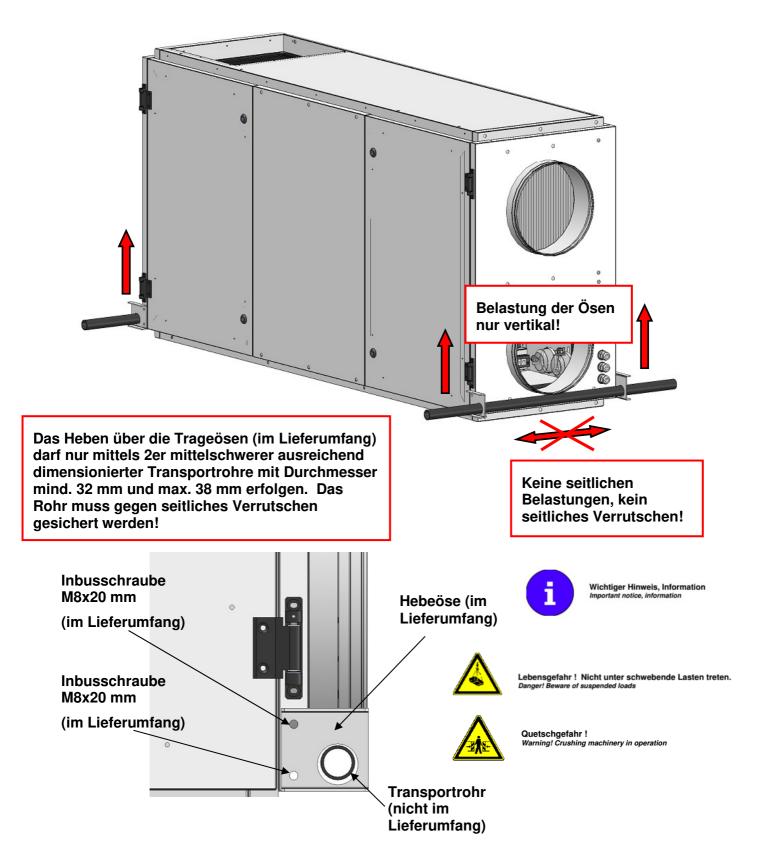
Sind zu passierende Gebäudebereiche dafür zu eng, sind die Geräteteile von der Palette zu nehmen und einzeln zum Montageort zu verbringen. Tipps zum Heben der Hauptbox entnehmen Sie bitte dem nachfolgenden Absatz.



Nach Erhalt der Ware ist die Verpackung, Folie und Klebeband sofort zu entfernen, um eine Schwitzwasserbildung zu vermeiden.



3.1.1. Hebehilfe zur Einbringung

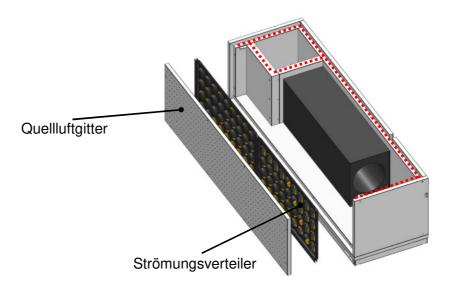




3.1.2. Montage der Suprabox Deluxe am Aufstellungsort

Bei der Montage der Suprabox Deluxe ist folgende Reihenfolge zu beachten:

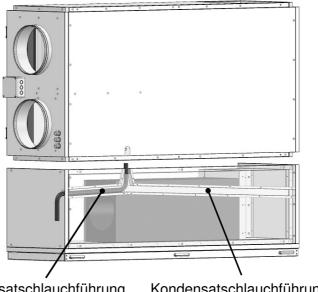
- Aufstellen und Ausrichten der Zuluftbox mittels der 6 Stellfüße im Grundrahmenbereich (SW19 & 14) im Aufstellungsbereich
- Verbringen der Zuluftbox an einen Ort mit umlaufend ausreichender Montagefreiheit
- Entfernen des Quellluftgitters und des Strömungsverteilers an der Zuluftbox (Inbus M6)



 Aufkleben des mitgelieferten Dichtbandes 3x15 mm auf der Inneren Aufsetzfläche der Zuluftbox (rote gepunktete Kontur)

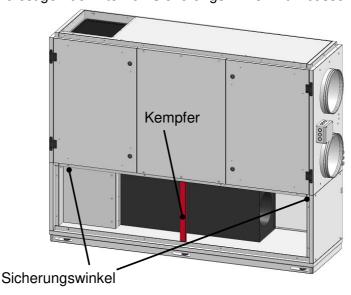


Aufsetzen der Hauptbox und gleichzeitiges Einführen des Kondensatschlauches in die vorgesehene Rückwandöffnung. Die Richtung des Kondensatschlauches kann je nach den örtlichen Gegebenheiten gewählt werden.



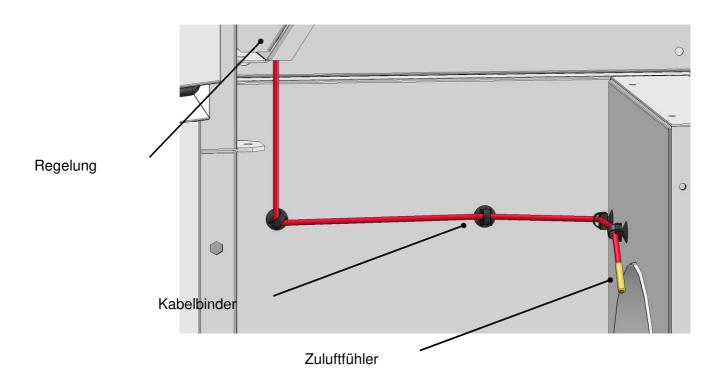
Kondensatschlauchführung Kondensatschlauchführung

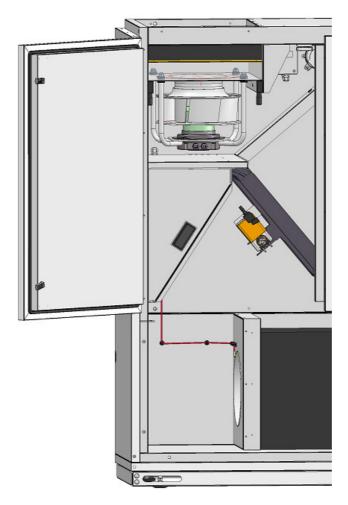
- Einschrauben des Gerätekempfers in die Zuluftbox. Vorgesehene Positionslöcher nutzen. (beigelegte Bohrschrauben 4,8x19 mm)
- Befestigen der internen Sicherungswinkel mit Inbusschrauben (M6x20)



Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Bypassklappe zu gewährleisten muss nach dem Verbinden der unteren Gerätemodule der Zuluftfühler von der Regelung vor den Zuluftschalldämpfer gezogen werden. Der Zuluftfühler ist bereits auf die Regelung verdrahtet und muss nur noch wie nachfolgend gezeigt mittels der vorgebereiteten Kabelbinder befestigt werden.









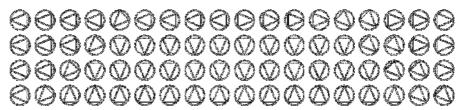
- Aufsetzen des Strömungsverteilers, anpassen der Düsen an den Aufstellungsort des Gerätes:
 - Zuluft und Abluftrohre rechts, Standort rechts an Wand

Variante 1



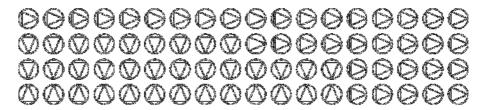
• Zuluft und Abluftrohre rechts, Standort Raummitte

Variante 2



• Zuluft und Abluftrohre links, Standort links an Wand

Variante 3



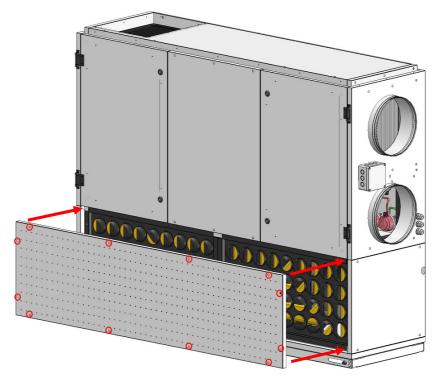
• Zuluft und Abluftrohre links, Standort Raummitte

Variante 4

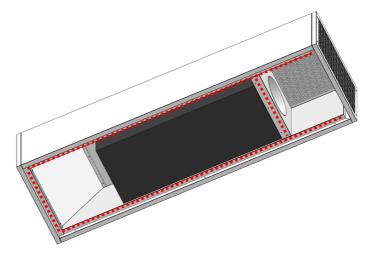




optional: Aufsetzen des Quellluftaussenbleches. Inbus M6x20

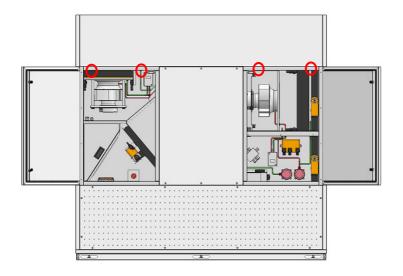


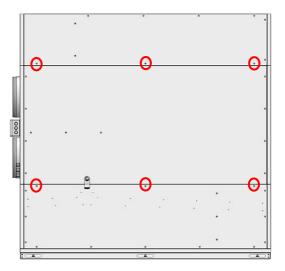
 Aufkleben des mitgelieferten Dichtbandes 3x15 mm auf der Inneren Aufsetzfläche der Abluftbox (rote gepunktete Kontur)



 Aufsetzen der Abluftbox auf das Hauptteil, sichern aller Module an den markierten Stellen mittels Inbusschrauben M6x20







- Verschließen aller offenen Schraubeneinführungen Ø12mm mittels der mitgelieferten Abdeckkappen.
- Verbringen der Suprabox Deluxe 750H an den vorgesehenen Standort.

3.2. Aufstellung des Gerätes und Herstellen der Luftanschlüsse

Die Aufstellung der Suprabox Deluxe ist ausschließlich an einem geeigneten Ort mit folgenden Eigenschaften vorzunehmen.

- Das Gerät ist ausschließlich auf einen festen Untergrund mit ausreichender Tragkraft zu stellen
- Der Untergrund muss eben und verwindungsfrei sein.
- Die Neigung des Untergrundes zur Horizontalen darf maximal 2% betragen

Die Übernahme von statischen oder dynamischen Gebäudefunktionen durch die Suprabox Deluxe ist nicht gestattet. Bei dadurch entstehenden Beschädigungen oder Folgeschäden am Gebäude erlischt die Gewährleistungsverpflichtung der Fa. Rosenberg Ventilatoren GmbH.

Bodenunebenheiten können mit Hilfe der höhenverstellbaren Füße am Gerät ausgeglichen werden

Bei der Platzierung der Suprabox Deluxe sind zur Wartung genügend große Abstände zwischen der Geräte-Bedienseite und den räumlichen Begrenzungen vorzusehen. Eine dauerhafte Zugänglichkeit des Gerätes muss gewährleistet sein.

Das dem Gerät zu Grunde liegende Lüftungskonzept sieht eine Installation des Gerätes an einer Position nahe einer Außenwand vor, um Außenluft- und Fortluftkanal möglichst kurz zu halten.





Bei Arbeiten an und mit Blechteilen besteht die Gefahr von Schnittund Quetschverletzungen. Geeignete Handschuhe sind zu tragen!



Es ist darauf zu achten, dass im Verlauf von Außenluft- und Fortluftkanal jeweils genügend Platz für ggf. notwenige Schalldämpfer sowie Rohrbögen zur Verfügung steht. Die Schalldämpfer sind nach den örtlichen Erfordernissen zu bemessen.

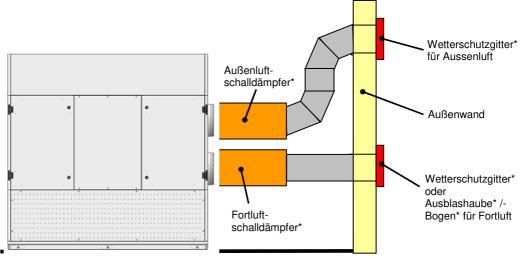
Für die Durchführung von Außenluft- und Fortluft durch die Gebäudehülle eignen sich Wanddurchbrüche oder auch das Einsetzen von geeigneten Blenden in Fensteröffnungen anstelle des Fensters.

Die Positionen der Ansaug- und Ausblasöffnungen sowie die Ausführung der Wetterschutzeinrichtungen sind so zu wählen, dass eine Kurzschlussströmung von Fortluft zur Außenluft vermieden wird.

Empfehlungen zu Abständen zwischen Außenluft- und Fortluftöffnung siehe EN 13779.

Nachfolgend eine Darstellung einer möglichen Anordnung von Gerät und Kanälen.





^{* =} nicht im Lieferumfang enthalten



3.3. Elektrische Installation



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!





Der Elektroanschluss darf nur von einem zugelassenen Elektroinstallateur unter Berücksichtigung der VDE-Bestimmungen sowie den Richtlinien der örtlichen EVU ausgeführt werden. Für den Anschluss ist genau nach dem Schaltbild und nach dem Belegungsplan vorzugehen. Alle Schraubverbindungen sind vor der Inbetriebnahme zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.



Die Rosenberg Suprabox Deluxe verfügt über einen Klemmkasten, bei dem Anschlussmöglichkeiten für folgende Komponenten bestehen:

- Bedienteil
- CO₂ Sensor
- Rauchmelder/Brandmeldekontakt zur kompletten Abschaltung des Geräts
- Außentemperaturfühler
- Raumtemperaturfühler
- Modbus RTU & RJ45-Schnittstelle

Beim Anschluss der einzelnen Komponenten muss zwingend nach dem beigelegten Verdrahtungsplan vorgegangen werden.

Die beiden Klemmen für den Rauchmelden/Brandmeldekontakt müssen gebrückt werden, für den Fall dass kein Rauchmelder/Brandmeldekontakt angeschlossen ist.

Die maximal zulässige Leitungslänge zum CO₂ Sensor und zum Bedienteil beträgt 100m.

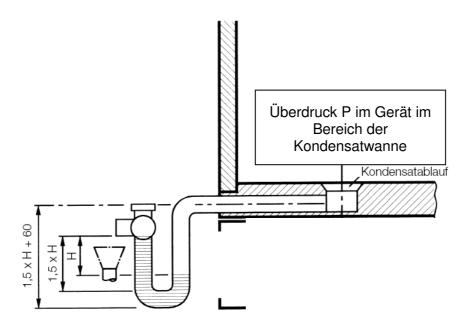


3.4. Installation des Kondensatablaufs



Während der Heizperiode fällt durch die starke Abkühlung der feuchten Abluft im Gegenstrom-Plattenwärmetauscher auf der Fortluftseite Kondensat, das über den Kondensatablauf in das Abwassernetz abzuführen ist. Die abzuführende Menge ist abhängig von der Luftfeuchtigkeit im Raum und der Temperatur der Außenluft.

Um ein Ausblasen von Fortluft in den Raum über den Kondensatablauf zu vermeiden, ist entweder mit dem am Gerät angeschlossenen Schlauch ein Siphon etwa gemäß nachfolgender Beschreibung zu formen oder alternativ ein entsprechender Siphon anzuschließen (nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten).



Der Mindestwert für das Maß H in mm errechnet sich aus dem Überdruck in Pa über der Wanne dividiert durch 10, also:

H [mm] = P [Pa] / 10 hierfür sind für die Suprabox Deluxe 750H 40-60 mm völlig ausreichend.

Der Siphon am Gerät darf aus hygienischen Gründen nicht direkt an eine Abwasserleitung angeschlossen werden, sondern muss einen freien Auslauf bekommen. Hierzu eignet sich ein Bodenablauf im Raum oder ein Auffangtrichter mit einem nachfolgenden zweiten Siphon als Geruchsverschluss zum Abwassernetz.

Bei längeren Leitungen zwischen Siphon und Auslaufstelle ist auf ausreichende Beund Entlüftung, Durchmesser und Gefälle nach den Normen der Sanitärtechnik zu achten.

Vor Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes sind die eingebauten Siphons über die Füllöffnung mit Wasser zu füllen. Die Funktion der Entwässerung ist vor Inbetriebnahme der Lüftungsanlage zu überprüfen.



4. Funktion und Bedienung der Suprabox Deluxe

4.1. Bedienung



Die Bedienung der Suprabox Deluxe erfolgt mit Hilfe eines einfachen Aufputz-Bedienteils.



Weitere Bedienungsmöglichkeiten und Informationen in der separaten Bedienungsanleitung für die Regelung der Suprabox Deluxe 750H.

4.2. Automatische Frostschutzfunktion (zur Information)

Das Gerät führt im Fall der Vereisung des Plattenwärmetauschers selbsttätig einen kurzen Enteisungslauf durch.

Registriert der Druckdifferenzwächter auf der Abluftseite des Plattenwärmetauschers durch Anstieg der Druckdifferenz die Vereisung des Plattenwärmetauschers, schalten zunächst beide Ventilatoren ab. Nach dem Schließen beider Klappen läuft der Abluftventilator alleine kurzzeitig auf maximaler Drehzahl. Hierbei öffnet sich die unter dem Zuluftventilator befindliche selbsttätige Umluftklappe und ermöglicht somit eine kurzzeitige Durchströmung des Plattenwärmetauschers mit warmer Raumluft in beide Richtungen. D.h. das Gerät läuft kurzzeitig im reinen Umluftbetrieb.

Ist die zur Enteisung vorgesehene Zeitspanne vergangen, wird der Abluftventilator abgeschaltet. Hierdurch schließt sich die selbsttätige Umluftklappe wieder.

Nach dem Öffnen beider Klappen laufen beide Ventilatoren wieder an und das Gerät setzt seinen ursprünglichen Betrieb fort.

Durch die vorhandenen Druckdifferenzen im Gerät wird die selbsttätige Umluftklappe im Normalbetrieb an Ihre Dichtkanten gedrückt und ist somit dicht.



5. PTC-Nachheizung (optional)

Auf Wunsch kann die Suprabox Deluxe 750H mit einer PTC-Nachheizung ausgestattet werden.

5.1. Sicherheitshinweise zur PTC-Nachheizung



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!





Alle metallischen Oberflächen des PTC und alle Flachstecker der Verkabelung stehen während des Betriebs unter Spannung!



Die Türen des Gerätes dürfen mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel deshalb NUR geöffnet werden, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist!



Der PTC erreicht eine Temperatur von bis zu 220°C! PTC vor dem Öffnen des Gerätes abkühlen lassen! Verbrennungsgefahr!

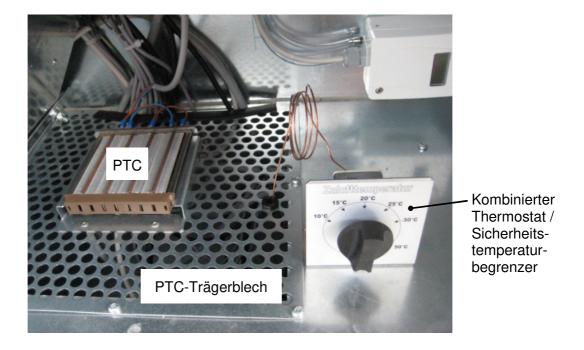




5.2. Aufbau

Die PTC-Nachheizung ist im Bereich zwischen Gegenstrom-Plattenwärmetauscher und Regelung eingebaut und besteht aus:

- PTC-Trägerblech
- PTC
- Kombinierter Thermostat / Sicherheits-Temperaturbegrenzer mit Haltewinkel



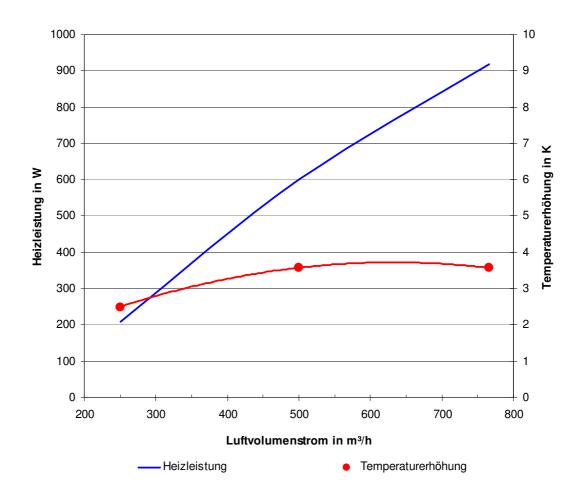
Thermostat, Sicherheits-Temperaturbegrenzer und PTC sind in Reihe an die Regelung der Suprabox Deluxe 750H angeschlossen.

Der große Vorteil des PTC ist seine hohe Betriebssicherheit, weshalb auch kein Strömungswächter notwendig ist. Wird der PTC ohne Luftstrom betrieben, begrenzt er mit steigender Temperatur seine Leistungsaufnahme selbsttätig und erreicht im Maximum bei stillstehender Luft eine Temperatur von 220°C. Dies ist für die umliegenden Teile thermisch ungefährlich.



5.3. Heizleistung

Die PTC-Nachheizung in der Suprabox Deluxe 750H ist in der Lage, die Zulufttemperatur nach dem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher je nach Luftvolumenstrom um ca. 3 K anzuheben. Dies ist im Allgemeinen ausreichend, um auch bei sehr kalten Außentemperaturen die Möglichkeit einer Zugerscheinung durch den Zuluftvolumenstrom des Gerätes gänzlich auszuschließen.





5.4. Funktion und Bedienung

Das Kapillarrohr des kombinierten Thermostats / Sicherheitstemperaturbegrenzers ist am Eintritt des Zuluftschalldämpfers befestigt und misst dort die Zulufttemperatur des Gerätes.

5.4.2. Thermostat



Die gewünschte Zulufttemperatur wird am Drehknopf des Thermostats / Sicherheitstemperaturbegrenzers eingestellt. Der Schaltpunkt bei der momentanen Temperatur im Gerät ist beim Drehen des Knopfes als Klicken zu hören.

Ist die Zulufttemperatur tiefer als die eingestellte Temperatur, schließt der Thermostatkontakt und schaltet damit den PTC ein. Die Temperatur des PTC steigt rasch an.

Steigt die Zulufttemperatur anschließend über die am Drehknopf eingestellte Temperatur, schaltet der Thermostat die Nachheizung wieder aus. Die Zulufttemperatur sinkt wieder ab und der PTC kühlt ab.

5.4.3. Sicherheitstemperaturbegrenzer

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist fest eingestellt auf 75°C. Sollte in einem Störungsfall des Thermostats 75°C am Eintritt des Schalldämpfers überschritten werden, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die PTC-Nachheizung ab.

Um die PTC-Nachheizung nach Auffinden und Beheben der Ursache wieder einzuschalten, muß der Drehknopf am Thermostat / Sicherheitstemperaturbegrenzer abgezogen werden. Unter dem Drehknopf befindet sich ein kleiner grüner Knopf, der durch eine Bohrung im Halter mit einem Schraubendreher betätigt werden muß.



6. Optionale Montage Designtür

6.1. Sicherheitshinweise zur Installation und Wartung



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!



Vorsicht Quetschgefahr!

6.2. Montage der Designtür

Die Designtür der Suprabox Deluxe 750H wird als optionales Zubehör angeboten und kann an jeweils rechte sowie linke Supraboxen Deluxe 750H angebaut werden.

| Artikelnummer Suprabox Deluxe 750H | Artikelnummer Designtür |
|------------------------------------|-------------------------|
| SBD075HGRIS0_A | SBD075HGR-DST |
| SBD075HGLIS0_A | SBD075HGL-DST |

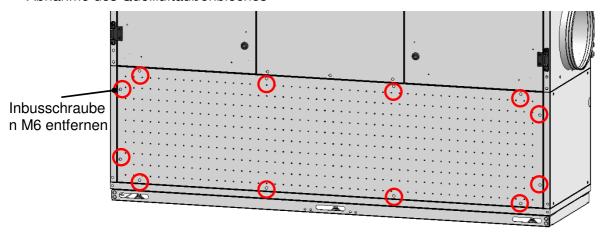
Dabei ist es wichtig die Frontseite der Designtür immer schonend und kratzfrei zu lagern, zu transportieren und zu montieren.

Bei der Installation sollte der Designtür ausreichend Platz und eine möglichst hindernisfreie Umgebung zur Verfügung gestellt werden.



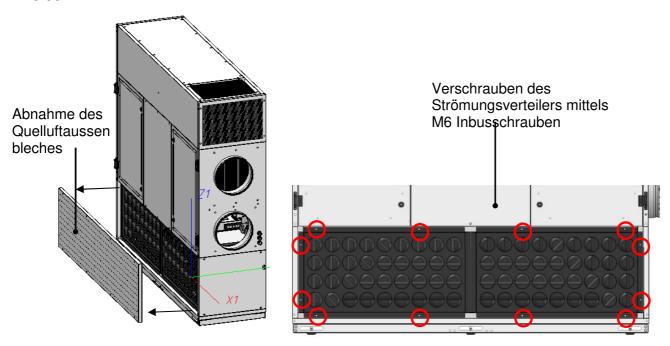
Vorbereitende Arbeiten:

Abnahme des Quellluftaußenbleches



Es müssen alle Kunststoffstopfen am Quellluftauslass in den rot markierten Bereichen entfernt werden. Nachfolgend werden alle Inbusschrauben M6 aus den rot markierten Bereichen mittels eines Inbusschlüssels herausgeschraubt (empfohlenes Werkzeug: Förch HEX-PLUS-WI-SCHR-DR. LG 5).

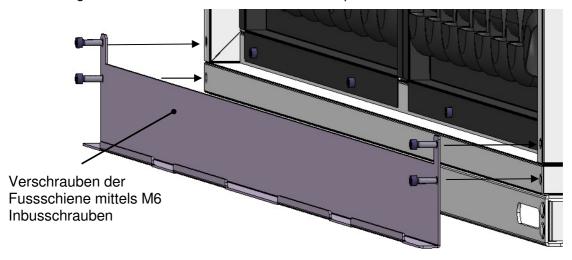
Das Quellluftaußenblech kann nun abgenommen werden und der dahinterliegende Strömungsverteiler kann wieder mittels der soeben entnommenen Inbusschrauben verschraubt werden.

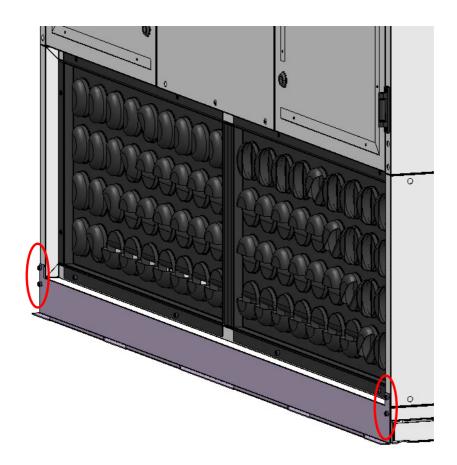




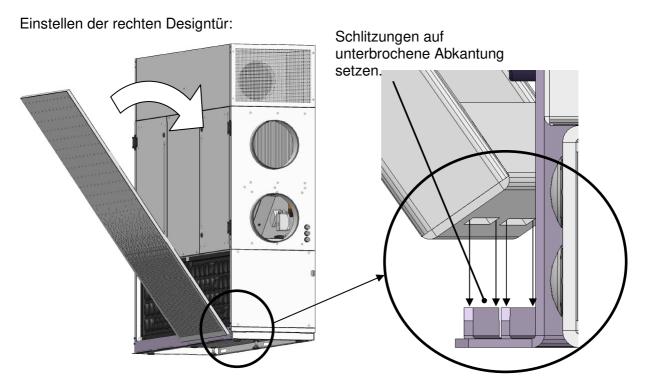
Installation der Designtür:

Befestigen der Fussschiene am Zuluftteil der Suprabox Deluxe 750H

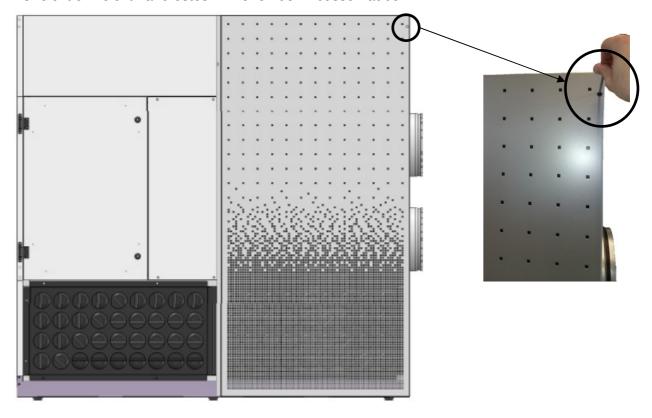








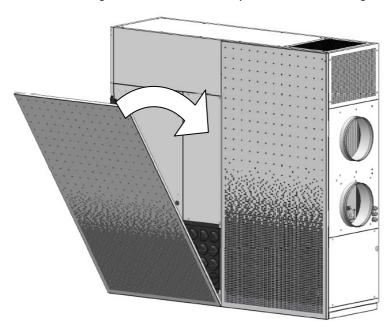
Verschrauben der rechten Designtür mit der Suprabox Deluxe 750H mittel Inbusschraube M6x30. Es reicht ein leicht handfestes Anziehen der Inbusschraube.



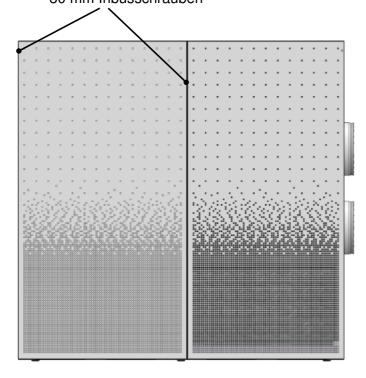


Einstellen der linken Designtür:

Die linke Designtür wird nach Prinzip der rechten Designtür eingestellt und verschraubt.



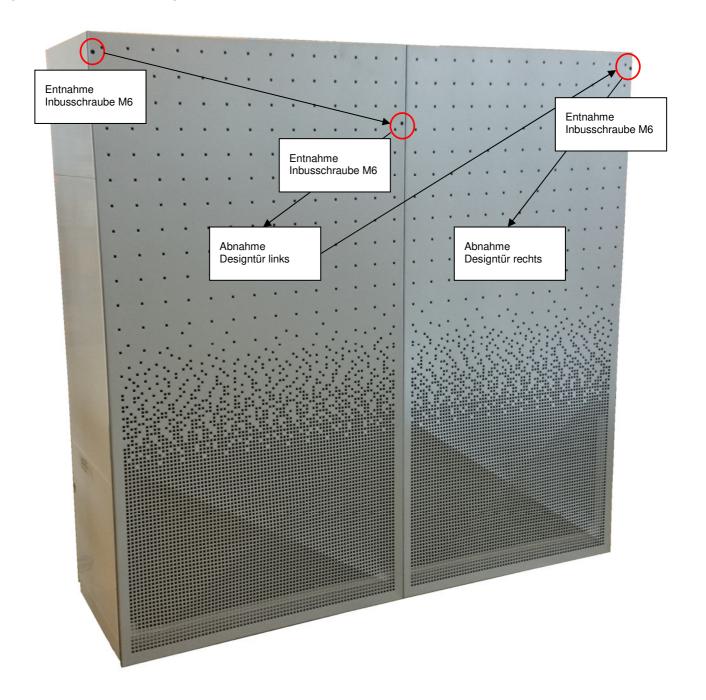
Verschrauben mittels M6 x 30 mm Inbusschrauben





Die Designtür ist nun fertig Montiert und das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden.

Falls eine Revision des Gerätes notwendig wird, werden die 3 Inbusschrauben nach nachfolgend gekennzeichneter Reihenfolge entnommen und die beiden Designtüren nacheinander wie gekennzeichnet beiseite gestellt.







7. Wartung / Reinigung

7.1. Sicherheitshinweise zur Wartung



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!





Gerät vor dem Beginn jeglicher Arbeiten vom Netz trennen !!! Stillstand der Ventilatorlaufräder abwarten !
Gerät gegen Wiedereinschalten sichern !





Alle metallischen Oberflächen des PTC und alle Flachstecker der Verkabelung stehen während des Betriebs unter Spannung!



Die Türen des Gerätes dürfen mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel deshalb NUR geöffnet werden, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist!



Der PTC erreicht eine Temperatur von bis zu 220°C! PTC vor dem Öffnen des Gerätes abkühlen lassen! Verbrennungsgefahr!





7.2. Wartungsintervalle nach VDI 6022



Wartungstätigkeiten und Intervalle für Erhitzer und Kühler nach VDI 6022:

| | alle 3 Monate | alle 6 Monate | alle 12 Monate | Bei Bedarf | Hygiene- inspektion (alle 3 Jahre) |
|---|------------------|------------------|-------------------|---------------|--|
| Luftfilter: | | | | | |
| Luftfilter auf unzulässige Verschmutzung, Beschädigung (Leckage) und Gerüche prüfen | х | | | | |
| Filter spätestens wechseln | | | X | | |
| Plattenwärmetauscher: | | | | | |
| Plattenwärmetauscher auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen | | X | | | |
| Kondensatableitung und Siphon auf Funktion prüfen, Füllstand Siphon ggf. ergänzen | X | | | | |
| Ventilator auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion prüfen | | Х | | | |
| Schalldämpfer auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen; Ggf. Abklatschproben | | | Х | | |
| Gerätegehäuse | | | | | |
| Gerätegehäuse auf Verschmutzung, Beschädigung, und Korrosion prüfen | | | X | | |
| Gerätegehäuse auf Wasserniederschlag prüfen | | X | | | |
| Luftdurchlässe und ggf. eingebaute Lochbleche auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen | | | Х | | |
| Allgemein: | | | | | |
| Bauteile reinigen, Instand setzen oder erneuern | | | | X | |
| Kontrolle des Hygienezustandes | | | | | Х |



7.3. Filterwechsel

7.3.2. Allgemeines

Sollte eines der Filter bis zum vorgesehenen Enddruckverlust verschmutzt sein, wird dies durch die Regelung am Bedienteil signalisiert (siehe separate Bedienungsanleitung Regelung).

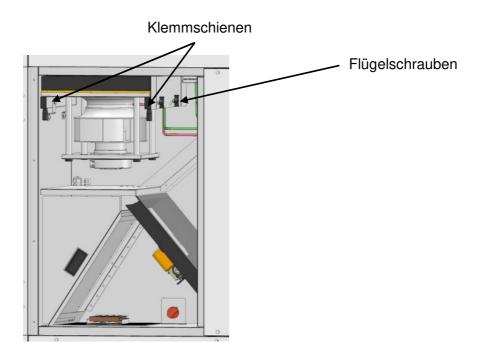
Die Wartung der Filter erfolgt über die Türen des Gerätes.

In der Abluft befindet sich ein M5 Panelfilter, in der Außenluft ein F7. Maße siehe Kapitel 2.4 Technische Daten.

Panelfilter dürfen nicht gereinigt werden und müssen komplett ersetzt werden. Das Filtermaterial gilt als Sonderabfall und ist daher fachgerecht zu entsorgen.

Die eingebauten Filter sind durch Lösen der Klemmschienen ohne Werkzeuge ausbaubar.

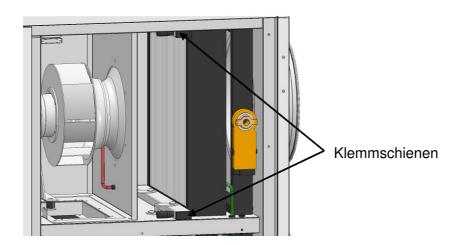
7.3.3. Ausbau des Abluftfilters



Zum Ausbau des Abluftfilters sind die beiden Flügelschrauben zu lösen. Anschließend die beiden Klemmschienen an den nach unten stehenden schwarzen Griffen zu sich her ziehen. Damit wird der Abluftventilator abgesenkt und das Abluftfilter kann entnommen werden.



7.3.4. Ausbau des Zuluftfilters:



Zum Ausbau des Zuluftfilters die beiden Klemmschienen an den im Bild nach links stehenden schwarzen Griffen zu sich her ziehen und Filter entnehmen.

7.3.5. Einbau der neuen Filter

Vor dem Einbau des neuen Filters ist der Gehäuseboden zu reinigen. Siehe Kapitel 7.4 Reinigungsarbeiten.

Beim Einsetzen eines neuen Filters ist der aufgedruckte Luftrichtungspfeil zu beachten. Die Fixierung der Filter erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie für den Ausbau beschrieben.

7.4. Reinigungsarbeiten am Gerät

Die Reinigungsarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes und besonders geschultes Fachpersonal (in Deutschland nach VDI 6022) durchgeführt werden.

7.4.2. Reinigung von Oberflächen

Grobe Verschmutzungen auf den Oberflächen im Gerät werden trocken mit einem Staubsauger entfernt.

Für sonstige Verschmutzungen innen und außen am Gerät können feuchte Lappen verwendet werden. Das dazu eingesetzte Wasser sowie ggf. das Reinigungsmittel sollte einen neutralen pH-Wert (6-8) aufweisen.



Empfohlene Reinigungsmittel zur Flächendesinfektion:

- Dismozon pur (Bode Chemie)
- Melsitt (B.Braun)
- Antifect (Schülke & Mayr)
- Clorina (Lysoform)

Alle Desinfektionsmittel sind anerkannt durch- und gelistet beim Robert Koch-Institut (Stand 31.05.2007, 15. Ausgabe)

7.4.3. Reinigung des Gegenstrom-Plattenwärmetauschers

Grobe Verschmutzungen können trocken mit einem Staubsauger entfernt werden.

Das Saugrohr darf dabei nicht auf den Lamellen des Plattenwärmetauschers aufgesetzt werden, da diese sehr empfindlich sind.



Die Lamellen des Gegenstrom-Plattenwärmetauschers sind sehr empfindlich! Bei mechanischer Reinigung können diese sehr leicht deformiert werden! Reinigung daher NUR mit äußerster Vorsicht!



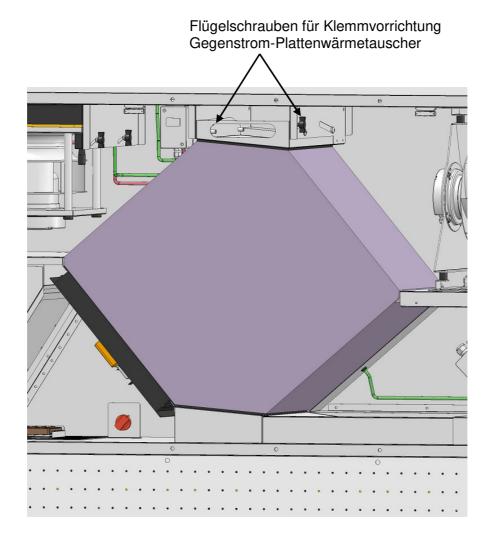
Zur gründlichen Reinigung kann der Gegenstrom-Plattenwärmetauscher ausgebaut werden.

Dazu die Abdeckkappen der Schrauben des Frontpanels vorsichtig lösen, die darunter liegenden Inbus-Schrauben mit geeignetem Werkzeug herausdrehen und das Frontpanel anschließend abnehmen.

Dann die beiden Flügelschrauben rechts und links an der Klemmvorrichtung über dem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher lösen, siehe nachfolgendes Bild.

Um die Klemmvorrichtung zu lösen ist diese nach oben zu drücken und etwas heraus zu ziehen.





Der Gegenstrom-Plattenwärmetauscher kann nun vorsichtig aus dem Gerät herausgehoben werden.



Der Gegenstrom-Plattenwärmetauscher wiegt ca. 24 kg und ist etwas unhandlich! Es wird empfohlen, den Plattenwärmetauscher zu zweit zu entnehmen.





Gegenstrom-Plattenwärmetauscher nicht an den Lamellen anfassen! Diese werden dadurch beschädigt!



Plattenwärmetauscher nur an den äußeren Abschlussplatten greifen!

Die Reinigung des Gegenstrom-Plattenwärmetauschers kann nun in einer Dusche o.ä. erfolgen. Der Wasserdruck darf dabei nicht zu hoch sein, um die Lamellen des Gegenstrom-Plattenwärmetauschers nicht zu beschädigen.



Nach der Trocknung des Plattenwärmetauschers erfolgt der Einbau wieder in umgekehrter Reihenfolge wie für den Ausbau beschrieben.

7.5. Überprüfung der Schalldämpfer

7.5.2. Zuluftschalldämpfer

Für eine Sichtkontrolle muss ggf. das eingebaute PTC-Trägerblech ausgebaut werden. Anschließend kann mit Hilfe eines Spiegels und einer Leuchte der Schalldämpfer kontrolliert werden.

Für eine gründliche Überprüfung des Schalldämpfers muss zusätzlich das Ausblasblech der Zuluft abmontiert werden.

Sollte der Zuluftschalldämpfer ausgetauscht werden müssen, ist dieser über Fa. Rosenberg zu beziehen.

7.5.3. Abluftschalldämpfer

Für eine Sichtkontrolle muss das obere Abluftgitter der Abluftbox ausgebaut werden (Inbus M6). Anschließend kann mit Hilfe eines Spiegels und einer Leuchte der Schalldämpfer kontrolliert werden.

Für eine gründliche Überprüfung des Schalldämpfers muss das Geräteoberteil abmontiert werden. Sollte der Abluftschalldämpfer ausgetauscht werden müssen, ist dieser über Fa. Rosenberg zu beziehen.



EU-Konformitätserklärung / EU-Declaration of conformity

Im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU as defined by the low voltage directive 2014/35/EU and the EMC-directive 2014/30/EU

KE_103BB0416A4_Kompaktgeräte

Hersteller / Manufacturer

Rosenberg Ventilatoren GmbH Maybachstraße 1 D- 74653 Gaisbach

Für die nachfolgende Maschine / For the following machine

| Produktbezeichnung / Designation of the machine: | Typ- oder Serienbezeichnung / Model or type of machine | |
|---|--|--|
| WRG-Gerät / HRS-Unit | SupraBox COMFORT / SupraBox DELUXE | |
| Kompakt Lüftungsgerät / Compact Air Handling Unit | CompactAir-Center | |

erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass sie den grundlegenden Anforderungen entsprechen, die in den nachfolgend bezeichneten Harmonierungsrechtsvorschriften festgelegt sind.

we declare under our sole responsibility, that they meet the basic requirements that are laid down in the harmonization legislation designated below.

- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) / low voltage directive (2014/35/EU)
- EMV-Richtlinie (2014/30/EU) / EMC-Directive (2014/30/EU)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt / The following harmonized standards were applied:

EN 60204-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

Diese Konformitätserklärung zur Einhaltung der EMV-Richtlinie bezieht sich ausschließlich auf gemäß der Betriebsanleitung angeschlossene und eigenständig betriebene Ventilatoren bei sinusförmiger Stromversorgung. Beim Einbau der Maschine in eine Anlage sowie sonstige Ergänzungen (z.B. Anschluss von Reglern) ist der Hersteller der Anlage für die Einhaltung der EU-Richtlinien verantwortlich.

This declaration of conformity to the compliance with EMC-Directive is valid only for fans which are connected according to the operating instructions and operated independently in reference to sinusoidal current supply. The Manufacturer of this completed system is responsible for the compliance with the EU-directives in case of integration in it or to other component such as controllers.

Die EU-Konformitätserklärung wurde ausgestellt / EU-Declaration of conformity was issued:

Gaisbach, Germany, 20.04.2016

Ort, Datum / Place, Date

ppa. Manfred Müller

(Technischer Leiter AHU / Technical Director AHU)



EG-Konformitätserklärung / EC declaration of conformity

im Sinne der ErP-Richtlinie 2009/125/EG as defined by the ErP directive 2009/125/EC

KE_SupraBox_ErP_Lot6.doc

Hersteller / Manufacturer

Rosenberg Ventilatoren GmbH Maybachstraße 1 D- 74653 Gaisbach

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Maschinen den Anforderungen aus der Verordnung 1253/2014/EU zur Durchführung der ErP-Richtlinie 2009/1525/EG entsprechen.

Herewith we declare under our sole responsibility that the machines designated below meet the requirements of the regulation 1253/2014/EU to perform the ErP-directive 2009/125/EC.

| Bezeichnung der Maschine I Designation of machinery: | |
|---|--------------------------------------|
| Kompakt-Lüftungsgerät/ Compact Air Hand | ling Unit |
| Maschinentyp / Machinery type: | |
| SupraBox COMFORT; SupraBox DELUZ | KE SupraBox COMFORT; SupraBox DELUXE |
| Angewandte technische Normen, insbesondere/ Applied technical standards, in particular: | EN 13053 |

Wichtiger Hinweis:

Diese Konformitätserklärung zur Einhaltung der ErP-Richtlinie 2009/125/EG und der Verordnung 1253/2014/EU ist nur in Verbindung mit den ErP-bezogenen Daten in der Produktinformation gültig. Die Verwendung eines Mehrstufenantriebs oder Drehzahlreglers ist nach Verordnung 1253/2014/EU vorgeschrieben und muss, falls nicht bereits im Lieferumfang enthalten, bauseits entsprechend den Anforderungen aus der Verordnung sichergestellt werden.

Important Remark:

This declaration of conformity related to the ErP Directive 2009/125/EC and the regulation 1253/2014/EU is valid only in combination with the ErP related data on the product information. The usage of a multi-speed drive or variable speed drive is required according regulation 1253/2014/EU and must be ensured, either within the delivery scope or provided by customer according regulation's requirements.

Gaisbach, Germany, 09.02.2016
Ort, Datum / Place, Date

ppa. Manfred Müller (Technischer Leiter AHU / Technical Director AHU)



EG-Einbauerklärung / EC-declaration of Incorporation

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG as defined by the EC-Machinery Directive 2006/42/EC

EE103BB0416A5_Kompaktgeräte
Hersteller / Manufacturer

Rosenberg Ventilatoren GmbH Maybachstraße 1 D- 74653 Gaisbach

Hiermit erklären wir, dass die unvollständige Maschine / Herewith we declare that the incomplete machine

| Produktbezeichnung: / | Typ- oder Serienbezeichnung: / | ab Baujahr: / |
|---|------------------------------------|----------------------------|
| Designation of the machine: | model or type of machine: | since year of manufacture: |
| WRG-Gerät / HRS-Unit | SupraBox COMFORT / SupraBox DELUXE | 2016 |
| Kompakt Lüftungsgerät / Compact Air Handling Unit | CompactAir-Center | 2016 |

den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht, insbesondere: / meets the basic requirements of the guideline 2006/42/EC, in particular:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1, 1.7.3

Des Weiteren den einschlägigen Bestimmungen nachfolgender Richtlinien / Furthermore, in accordance with the requirements of the following directives:

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) / Low voltage directive (2014/35/EU)

EMV-Richtlinie (2014/30/EU) /EMC-Directive (2014/30/EU)

ErP-Richtlinie (2009/125/EG) / ErP-Directive (2009/125/EC)

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B erstellt wurden und verpflichten uns diese auf Verlangen den Marktaufsichtsbehörden über unsere Dokumentationsabteilung in schriftlicher oder elektronischer Form zu übermitteln. Moreover, we declare that the relevant technical documentation according to Appendix VII, Part B, have been issued and we commit ourselves to forward the documents on request to the market regulators as written documents or electronically.

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine wird solange untersagt, bis diese in eine Maschine eingebaut wurde, welche dann den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

The commissioning of the incomplete machine is prohibited until the incomplete machine has been installed in a machine which then meets the requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC.

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: / Name of representative for documentation:

David Schubert

Addresse der benannten Person: /
Address of the nominated Person:

Siehe Herstelleradresse / see manufactures address

Die EG-Einbauerklärung wurde ausgestellt / EC-declaration of Incorporation was issued:

Gaisbach, Germany, 20.04.2016

Ort, Datum / Place, Date

ppa. Manfred Müller (Technischer Leiter AHU /

Technical Director AHU)

Rosenberg Ventilatoren GmbH Maybachstraße 1 D-74653 Künzelsau-Gaisbach





SupraBox DELUXE 750 HHöhe:1900 mmBreite:1950 mmGewicht:335 kgTiefe:570 mm60 mm Wandst.

Gerätetyp: **NWLA** Gerätebauart: **ZLA**

(Nicht-Wohnraum-Lüftungsanlage) (Zwei-Richtung-Lüftungsanlage)

Art des Antriebs: Drehzahlregelung

| SVL int: | 925 W/(m³/s) |
|----------------------|----------------------|
| SVLint Limit (2016): | 1613 W/(m³/s) |
| SVLint Limit (2018): | 1333 W/(m³/s) |



Gesamtgeräteeigenschaften:

Art des WRS:

Thermischer Übertragungsgrad (nach EN13053):

81 %

| Zuluft-Eigenschaften: | | Abluft-Eigenschaften: | | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--|
| Volumenstrom: | 0,208 m³/s | Volumenstrom: | 0,208 m³/s | |
| dpsext: | 50 Pa | dpsext: | 50 Pa | |
| el. Eingangsleistung: | 0,135 kW | el. Eingangsleistung: | 0,135 kW | |
| dpsint: | 175 Pa | dpsint: | 185 Pa | |
| dpsadd: | 35 Pa | dpsadd: | 10 Pa | |
| Luftgeschwindigkeit: | 1,04 m/s | Luftgeschwindigkeit: | 1,18 m/s | |
| Etastat(327/2011/EU): | 56,3 % | Etastat(327/2011/EU): | 56,3 % | |
| Filtereinstufung: | F7 | Filtereinstufung: | M5 | |
| Schalldruckpegel LpA2(1m): | 35 db(A) | Schalldruckpegel LpA2(1m): | 35 db(A) | |

| Filterwarnanzeige: | Zur Erfüllung der Verordnung 1253/2014/EU müssen die eingebauten Filter mit einer |
|----------------------|---|
| | optischen Anzeige- oder akustischen Warnvorrichtung in der Steuerung ausgestattet |
| | werden, die ausgelöst wird, sobald der Druckabfall am Filter den höchstzulässigen Wert überschreitet. |
| Thermischer Bypass: | Der nach der Verordnung 1253/2014/EU geforderte thermische Bypass des WRS |
| | wird über einen am WRS angebrachten Bypass realisiert |
| Antrieb: | Wird ein Lüftungsgerät ohne Regelung bestellt und geliefert, so ist zur Erfüllung |
| | der Verordnung 1253/2014/EU ein Mehrstufenantrieb oder Drehzahlregler |
| | vorzusehen. |
| Entsorgungshinweise: | zu finden unter www.rosenberg-gmbh.com |