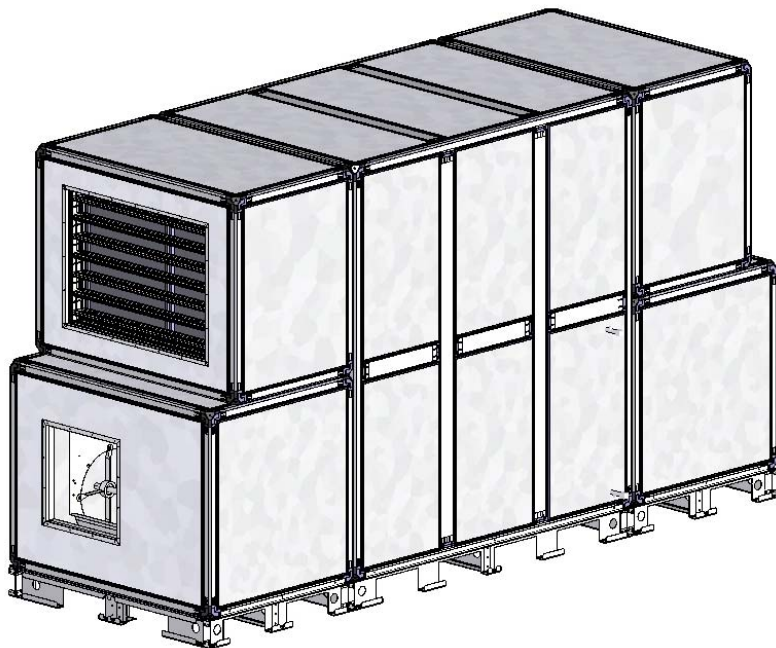


BasX 2-4-6-10-14

Transport-, Montage- und
Installationsanleitung

DE

Nr. 046298 • rev. 1.1 • 31.03.2008



Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

Einleitung

Übersicht

Einleitung

Dies ist die Transport-, Montage- und Installationsanleitung für Dantherm Air Handling BasX-Geräte.

Unten stehendes Inhaltsverzeichnis bietet Ihnen einen Überblick über die Abschnitte der Anleitung.

Nach dem Durchlesen dieses Abschnitts kann der Benutzer:

- das Gerät abladen
- das Gerät transportieren
- das Gerät auspacken
- das Gerät montieren
- vor der Inbetriebnahme Flächen, Abflüsse, Siphons und rotierende Wärmetauscher an das Gerät anschließen

Hinweis: Nicht alle Geräte werden mit allen Teilen geliefert, die in den Abschnitten Anschließen/Montage in dieser Anleitung behandelt werden.

Inhalt

In dieser Anleitung werden folgende Themen behandelt:

Thema	Siehe Seite
Anforderungen an den Montageort	nächste Seite
Abladen und Transport des Geräts	5
Montage	7
Montage des Dachs	10
Anschluss von Heiz-/Kühlflächen	14
Anschluss von Ablauf und Siphon	15
Anschluss des rotierenden Wärmetauschers	16
Anschluss Motorventil	20
Einstellung der Drehzahl des Ventilators	21

Nicht enthalten

Was diese Anleitung nicht enthält:

- Angaben zur Inbetriebnahme, Einstellung oder Verwendung des Geräts/der Anlage
Diese Angaben befinden sich in gesonderten Handbüchern

Warnhinweis

Der Monteur hat diese Anleitung und weitere Informationen sorgfältig durchzulesen.

Anforderungen an den Montageort

Einleitung

Es ist wichtig, dass der Montageort gewisse Bedingungen erfüllt, ehe das Gerät aufgestellt und montiert wird.

Diese Bedingungen werden in diesem Abschnitt behandelt.

Gewicht

Es ist wichtig, dass die gewählten Materialien und Systeme das Gewicht des BasX-Geräts tragen können.

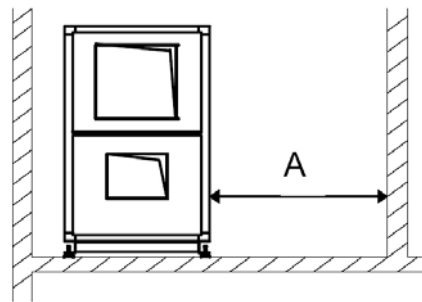
Unterlage

Um die Übertragung von Vibrationen vom Gerät zu minimieren, sollte es auf einer harten, ebenen und schwingungsfreien Unterlage montiert werden.

Voraussetzung für den korrekten Zusammenbau der Ventilationsmodule ist ein ebener, waagrechter Boden.

Platzbedarf

Auf der Bedienseite werden unten angegebene Abstände für Montage, Bedienung und Wartung empfohlen:



Modell	A min. mm
BasX 2	1000
BasX 4	1000
BasX 6	1000
BasX 10	1000
BasX 14	1200

Siphon

Die Geräte müssen so installiert werden, dass eine korrekte Montage der Siphons vorgenommen werden kann. Mehr hierüber finden Sie unter "Anschluss von Ablauf und Siphon", Seite 15.

Abladen und Transport des Geräts

Einleitung

Dieser Abschnitt enthält alle notwendigen Informationen vom Abladen des Geräts bei Lieferung bis zum endgültigen Aufstellen des Geräts am Aufstellungsort.

Das Gerät wird in Module aufgeteilt geliefert. Zum Zusammenbau der einzelnen Module werden Montagebeschläge und Schrauben mitgeliefert (siehe Abschnitt Montage). Wenn das Gerät mit montiertem Grundrahmen geliefert wird, so sind die FüÙe dazu unmontiert beigelegt.

Achtung!

Bei der Handhabung darf das Gerät **nicht** hingelegt werden, da dadurch mechanische Teile beschädigt werden können.

Das Gerät **darf nicht** angehoben oder bewegt werden, ohne dass eine Unterstützung (Grundrahmen oder Transportpalette) verwendet wird.

Das Gerät darf nicht am Deckrahmen angehoben werden.

Verpackung

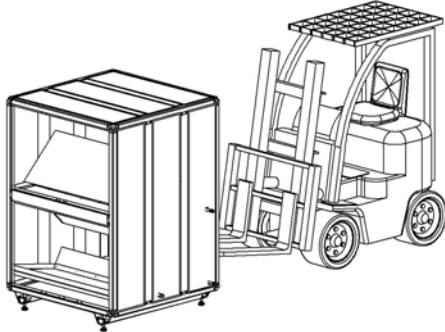
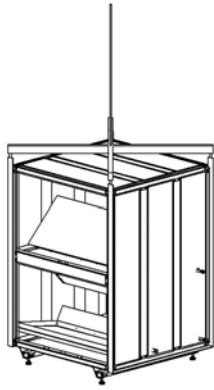
BasX wird in Modulen geliefert, die entweder an einen Grundrahmen montiert sind oder auf einer Transportpalette stehen.

Jedes Teil ist in eine schützende Verpackung eingehüllt.

Lassen Sie die Geräte verpackt, bis sie am Aufstellungsort aufgestellt sind, um Schäden an Gehäuseteilen oder Anschlussstutzen, die hervorragen, zu vermeiden.

Transport von Modulen

Die Module sind so designt, dass sie sich leicht transportieren lassen. Dies kann entweder mit einem Gabelstapler oder einem Kran erfolgen.

Gabelstapler	Kran
<ul style="list-style-type: none"> • Das Modul mit Grundrahmen zwischen den Trapezgrundprofilen anheben • Wie unten gezeigt an das Modul herantreiben • Die Gabeln müssen mindestens dieselbe Länge (L) wie das Modul haben • Bei schmalen Modulen besonders vorsichtig sein • Modul auf Transportpalette in der Palette heben 	<ul style="list-style-type: none"> • Hebetraverse und weiche Schlingen verwenden • Beim Heben eines Moduls mit Grundrahmen Schlingen durch die Profile führen, ansonsten durch die Löcher in den Profilen führen • Beim Heben eines Moduls auf Transportpalette Schlingen unter die Palette legen 

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Abladen und Transport des Geräts, *fortgesetzt*

Achtung!

Grobe und falsche Handhabung kann das Gerät beschädigen und damit zu Funktionsverlusten führen.

**Platzieren von
Modulen
übereinander**

Befolgen Sie diese Anleitung genau, um Module übereinander zu platzieren:

Schritt	Maßnahme
1	Gabelstapler zum Anheben des Moduls verwenden, das auf ein anderes Modul platziert werden soll. Die Modulunterkante muss bündig zur Oberkante des unteren Moduls sein
2	Modul von der Transportpalette auf das darunter stehende Modul schieben

Montage

Einleitung

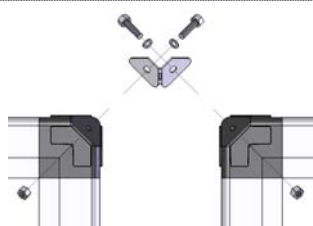
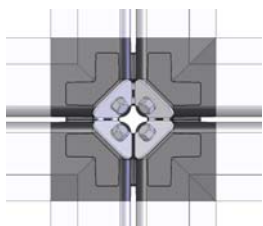
Das Ventilationsgerät wird in Modulen geliefert, die beim Aufstellen zusammengebaut werden müssen. Die Module sind werksseitig mit Dichtungen versehen.

Die Geräte werden mit 4 Typen von Beschlägen geliefert.

- Der eine Typ ist für das Zusammenbauen der Module von der Außenseite des Geräts her gedacht.
- Der zweite Typ ist für das Zusammenbauen von der Innenseite des Geräts her gedacht (siehe Schritt 5 und 6 in unten stehender Anweisung).
- Der dritte Typ ist für das Zusammenbauen von Grundrahmen gedacht.
- Der vierte Typ, der Arretierungskeil, ist ausschließlich für Geräte gedacht, zu denen rotierende Wärmetauschermodule BasX 10 R oder BasX 14 R gehören.

Vorgehensweise

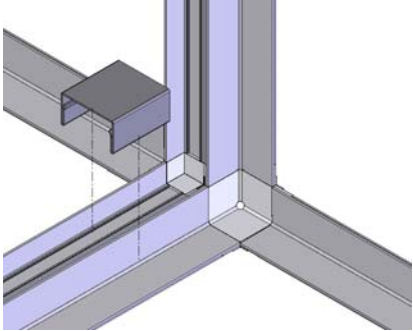

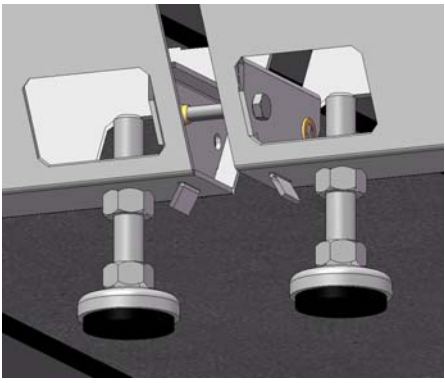
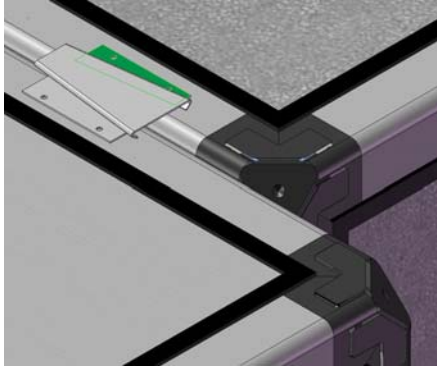
Die Montage des Geräts ist wie folgt vorzunehmen:

Schritt	Tätigkeit				
1	Abschnitt "Anforderungen an den Montageort", Seite 4 lesen und die entsprechenden erforderlichen Maßnahmen zur Vorbereitung des Montageorts ausführen				
2	Verpackung von allen Modulen entfernen				
3	<p>Unmittelbar vor Aufstellen der Module am Aufstellungsort die Füße an den Grundrahmen (Zubehör) montieren Achtung! Wenn die Füße montiert sind, dürfen die Module nur noch gehoben (nicht geschoben) werden, da sich die Füße ansonsten verbiegen oder abknicken können</p> <p>Die Module in der richtigen Reihenfolge platzieren (die korrekte Reihenfolge evtl. auf der Geräteskizze nachsehen)</p> <p>Es ist wichtig, dass die Gerätemodule an Ort und Stelle justiert werden, so dass sie alle dieselbe Höhe haben und waagrecht stehen:</p> <table border="1" data-bbox="523 1361 1430 1487"> <thead> <tr> <th>Mit Grundrahmen</th> <th>Ohne Grundrahmen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Die Höhe wird mittels der einstellbaren Füße des Grundrahmens justiert</td> <td>Eine angemessene Unterstützung muss auf andere Weise sichergestellt werden</td> </tr> </tbody> </table>	Mit Grundrahmen	Ohne Grundrahmen	Die Höhe wird mittels der einstellbaren Füße des Grundrahmens justiert	Eine angemessene Unterstützung muss auf andere Weise sichergestellt werden
Mit Grundrahmen	Ohne Grundrahmen				
Die Höhe wird mittels der einstellbaren Füße des Grundrahmens justiert	Eine angemessene Unterstützung muss auf andere Weise sichergestellt werden				
4	Überprüfen Sie, dass alle Dichtungen intakt sind, indem Sie die Module zusammenpressen				
5	<p>Die Module an der Außenseite mit Montagebeschlägen verbinden (siehe unten stehende Abbildungen) Die Montagebeschläge gibt es in 4 Varianten, je nachdem, ob 1, 2, 3 oder 4 Modulecken aneinanderstoßen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Hier sind 2 Module gezeigt</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Hier sind 4 Module miteinander verbunden</p> </div> </div>				

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Montage, fortgesetzt

Vorgehensweise,
fortgesetzt

Schritt	Tätigkeit	
6	Extra Innenclips montieren, wenn es nicht möglich ist, äußere Montagebeschläge anzubringen, z. B. wenn die Anlage an einer Wand steht (siehe Schritt 7)	
7	Clips innen zum Zusammenbau der Module montieren. <ul style="list-style-type: none"> • Bei Rahmenlängen bis zu 1 m 2 Clips verwenden • Bei Rahmenlängen bis zu 2 m 3 Clips verwenden Wenn der äußere Montagebeschlag nicht montiert werden konnte, wird ein zusätzlicher Clip innen an der Ecke angebracht	
8	Diese Montagebeschläge an den Grundrahmen anbringen	
9	Die Grundrahmen mit Schrauben M8 x 50 verbinden	
10	Das R-Modul an das BasX 10 und 14 mit rotierendem Wärmetauscher mittels Arretierungskeilen an der Oberseite des Moduls montieren. Den Arretierungskeil mit einem weichen Hammer festschlagen.	
11	Die Installation durch Befolgen der Anweisungen in den folgenden Abschnitten fortsetzen	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Montage, fortgesetzt

**Montieren von
Komponenten auf
den
Abdeckblechen des
Gehäuses**

Die Abdeckbleche des Geräts sind so konstruiert, dass sie eine effektive thermische Isolierung erzielen. Die Abdeckbleche sind als Sandwichkonstruktion aus einem effektiv isolierenden Schaumkern, umgeben von relativ dünnen Stahlblechen, ausgeführt.

Sofern Komponenten auf den Abdeckblechen des Geräts montiert werden sollen, wird empfohlen, die Montage mit Maschinenschrauben in durchgehenden Löchern durchzuführen und auf der Rückseite der Abdeckbleche Unterlegscheiben zu verwenden.

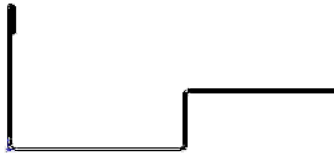

Montage des Dachs

Einleitung

Dieser Abschnitt beschreibt detailliert, wie das Dach (Zubehör) montiert werden muss.

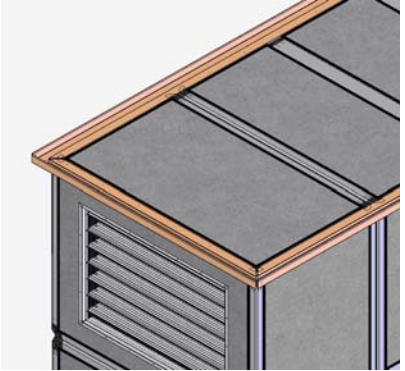
Mitgelieferte Teile

Folgende Teile zur Dachmontage sind im Lieferumfang enthalten:

- Ablaufprofil 
- Mittelprofil 
- Dachplatten
- Schwarze Schrauben, 4,8 x 25 mm
Werden zur Montage der Dachplatten am Ablauf- und Mittelprofil verwendet
- Schwarze Schrauben, 4,8 x 22 mm
Werden als Überlappungsschrauben verwendet
- Schraube M4 x 16 mm selbstbohrend
Werden zur Befestigung des Ablauf- und Mittelprofils am Aluminiumrahmen verwendet

Vorgehensweise

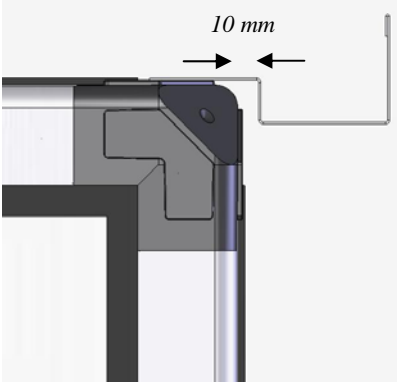
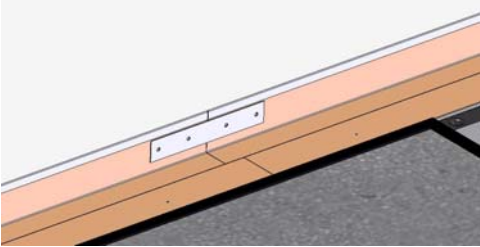
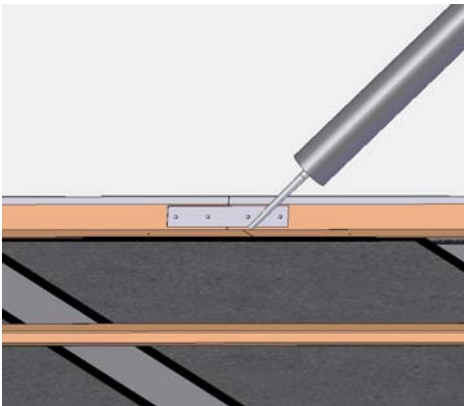
Die Montage des Dachs ist wie folgt vorzunehmen:

Schritt	Tätigkeit
1	Befolgen Sie die Anweisungen im Montageabschnitt Seite 7, wenn dies nicht bereits ausgeführt ist
2	Ablaufprofil an allen Seiten mit den beiliegenden, selbstbohrenden Schrauben M4x16 mm montieren. Das Ablaufprofil wird am Aluminiumrahmen montiert 

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Montage des Dachs, fortgesetzt

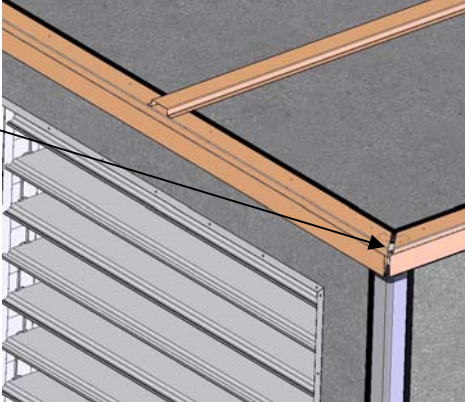
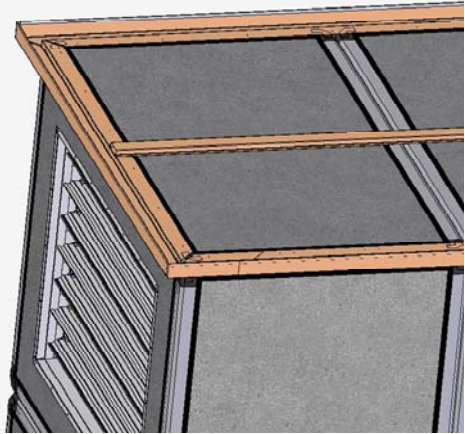
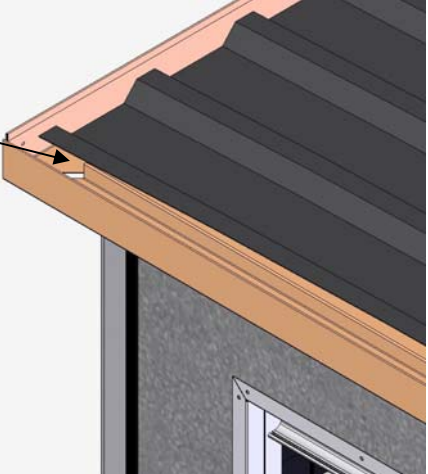
Vorgehensweise,
fortgesetzt

Schritt	Tätigkeit	
3	Ablaufprofil mit 10 mm Überhang montieren	
4	Die Ablaufprofile auf Stoß anbringen und mit 4 Blindnieten und dem Verbindungsbeschlag verbinden	
5	Die Verbindung nach der Montage des Ablaufprofils mit Bausilikon abdichten	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Montage des Dachs, *fortgesetzt*

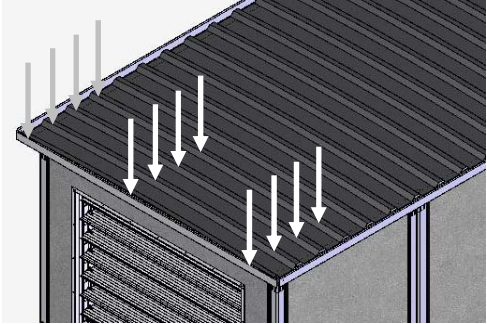
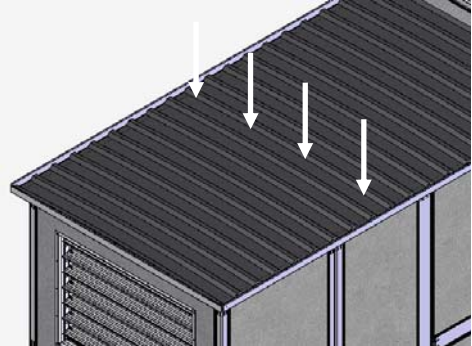
Vorgehensweise,
fortgesetzt

Schritt	Tätigkeit	
<p>6</p> <p>Das Ablaufprofil mit einer Blechschere in einer Schräge von 45 Grad abschneiden. In der Eckverbindung muss ca. 10 mm Abstand sein, so dass das Wasser vom Dach ablaufen kann.</p> <p>Hinweis: Es darf kein Winkelschleifer verwendet werden, da die Wärme die Korrosionseigenschaften zerstört</p> <p>Das Mittelprofil entlang der Anlage mit den beiliegenden, selbstbohrenden Schrauben M4x16 mm montieren. Diese werden in die Rahmenkonstruktion gedreht und nicht in die Sandwichplatten!</p>		 
<p>7</p> <p>Die Dachplatte so montieren, dass sie zu allen Ablaufrändern 20-40 mm Luft hat</p>		

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Montage des Dachs, *fortgesetzt*

Vorgehensweise,
fortgesetzt

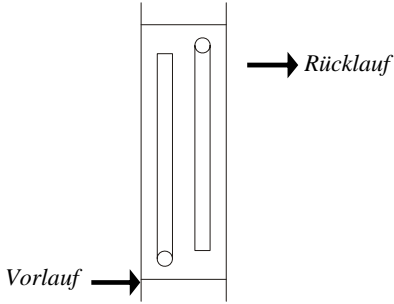
Schritt	Tätigkeit	
8	<p>Zur Montage der Dachplatte am Mittelprofil sowie an der Rahmenkonstruktion die längeren der beiliegenden Schrauben verwenden. Pro Wellental eine Schraube verwenden. Die Schrauben werden in das Mittel- sowie das Ablaufprofil geschraubt</p> <p>Hinweis: Die Dachplatten dürfen nicht mit einem Winkelschleifer zugeschnitten werden. Es muss eine Blech-schere verwendet werden</p>	
9	<p>Die kurzen Schrauben als Überlappungsschrauben entlang der Dachplatte verwenden. Eine Überlappungsschraube alle 200 mm montieren</p>	
10	<p>Die Installationen durch Befolgen der Anweisungen in den folgenden Abschnitten fortsetzen</p>	

Anschluss von Heiz-/Kühlflächen

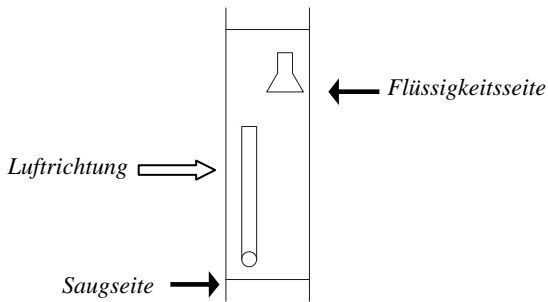
Anschlussstutzen Die Anschlussstutzen für die Heizflächen befinden sich außerhalb des Gehäuses.

Wasserheizflächen Vorlauf am unteren Stutzen der Heizfläche und Rücklauf oben anschließen.
Besonders für Wasserheizflächen ist, dass diese immer den Einlass unten und den Auslass oben haben.

Vorgehensweise, Wasserheiz-/Wasserkühlflächen Der Anschluss der Flächen ist wie folgt vorzunehmen:

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Vorlauf so anschließen, dass er so weit wie möglich vom Lufteingang auf der Rückseite entfernt ist:</p>  <p>Tipp! Sorgen Sie dafür, dass das Röhrensystem über eine Entlüftungsmöglichkeit sowie die Möglichkeit verfügt, später auseinander genommen zu werden</p>

Vorgehensweise, Kühlfläche für direktes Verdampfen (DX) Der Anschluss der Kühlflächen ist wie folgt vorzunehmen:

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Die Flüssigkeitsseite am oberen Stutzen und die Saugseite des Geräts am unteren Stutzen anschließen:</p> 

Anschluss von Ablauf und Siphon

Ablauf und Siphon

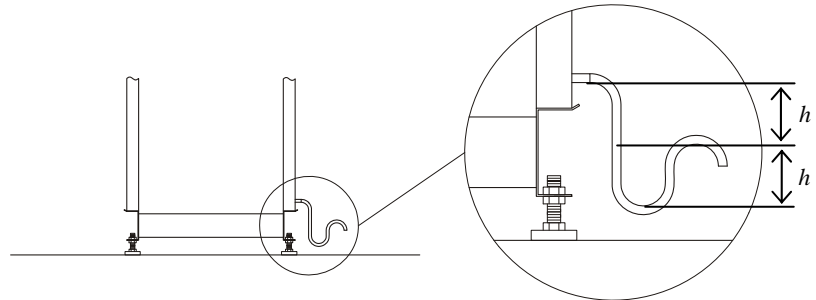
Der Ablauf von der Kondenswanne erfolgt über ein Rohr, das durch die Seite des Abdeckblechs nach außen geführt wird.

In Geräten, in denen Wasser kondensiert wird, muss ein Siphon im Ablaufrohr mit einer Tauchung entsprechend dem Unterdruck montiert werden, so dass durch das Ablaufrohr keine Luft eingesaugt wird.

Vorgehensweise

Die Installation des Siphons ist wie folgt vorzunehmen:

Schritt	Tätigkeit
1	Den maximalen Unterdruck im Gerät zur Verwendung für die Installation finden (1 mm VS = 10 Pa)
2	Siphon so montieren, dass die effektive Siphonhöhe (h auf der Zeichnung) größer als der maximale Unterdruck im Gerät ist (Schritt 1)
3	Siphon so montieren, dass der Höhenunterschied zwischen Ablaufstutzen und Siphonauslauf gleich ist (h auf der Zeichnung)
4	Vor Inbetriebnahme Wasser in den Siphon füllen



Tipp!

Um Höhe einzusparen, kann ein Kugelsiphon statt des genannten/gezeigten Siphons verwendet werden!

Anschluss des rotierenden Wärmetauschers

Beschreibung

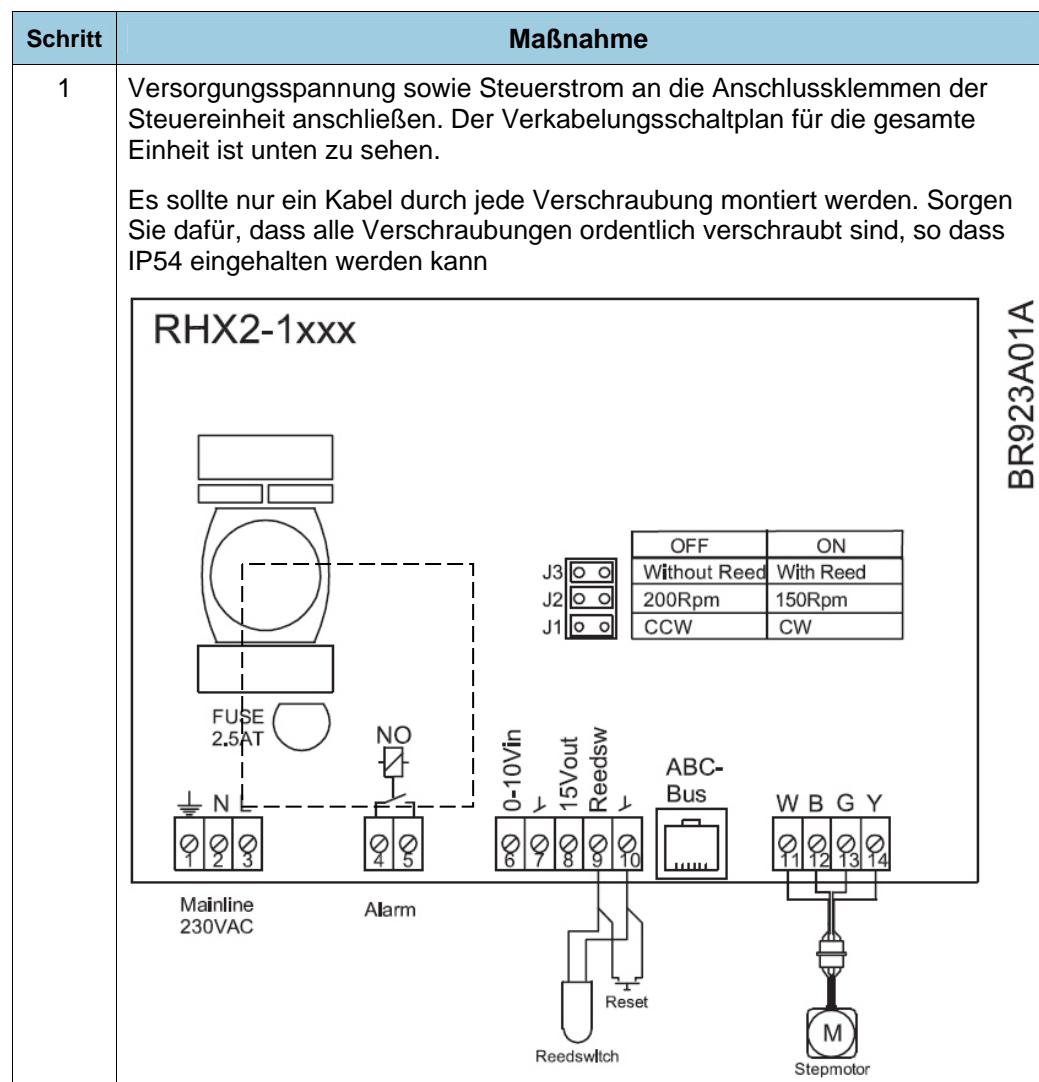
Der rotierende Wärmetauscher wird von einem Schrittmotor mit zugehöriger Steuerbox angetrieben. Schrittmotor und Steuerbox sind miteinander verbunden und wurden im Werk getestet.

Die Einheit ist außerdem mit einem Rotationswächter versehen, bestehend aus einem am rotierenden Wärmetauscher montierten Magneten und einem Reed-Schalter, der an die Steuerbox angeschlossen ist (siehe unten stehenden elektrischen Schaltplan).

Motor und Steuerbox sind unmittelbar hinter den Abdeckblechen des Gerätemoduls auf der Bedienseite des Geräts platziert.

Vorgehensweise

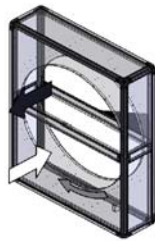
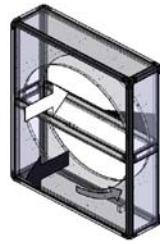
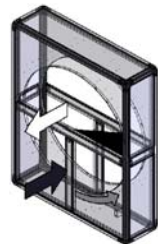
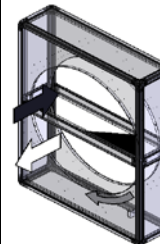
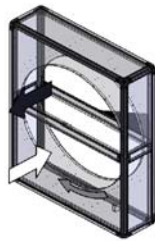
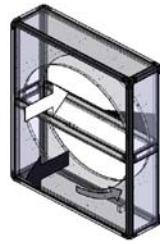
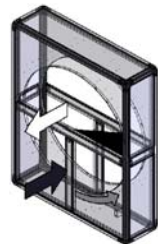
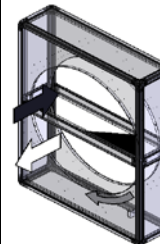
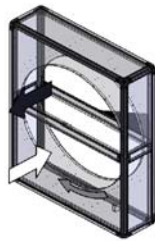
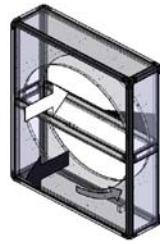
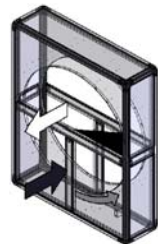
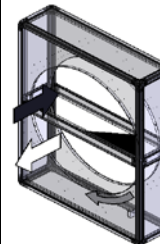
Der Anschluss des rotierenden Wärmetauschers ist wie folgt vorzunehmen:



Fortsetzung auf der nächsten Seite

Anschluss des rotierenden Wärmetauschers, *fortgesetzt*

Vorgehensweise,
fortgesetzt

Schritt	Maßnahme																																																													
2	<p>Sorgen Sie dafür, dass die Jumper auf die aktuelle Betriebssituation eingestellt sind Die Platine der Steuerbox ist mit 3 Jumpern, J3, J2 und J1, versehen.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Rotationswächter – Jumper 3</th> <th>Einstellung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Die Einheit ist standardmäßig mit einem Rotationswächter montiert</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Maximale Motorgeschwindigkeit – Jumper 2</th> <th>J2 Einstellung</th> </tr> <tr> <th>Modell</th> <th>Rotordurchmesser, mm</th> <th>Riemenscheibendurchmesser, mm</th> <th>Motorgeschwindigkeit, U/min</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BasX 2</td> <td>800</td> <td>56</td> <td>150</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>BasX 4</td> <td>1050</td> <td>56</td> <td>200</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>BasX 6⁾</td> <td>1250</td> <td>63</td> <td>200</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>BasX 10</td> <td>1550</td> <td>77</td> <td>200</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>BasX 14^{**)}</td> <td>1950</td> <td>99</td> <td>200</td> <td>OFF</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁾ BasX 6 Geräte, die bis zum Februar 2008 produziert wurden, enthält eine Riemenscheibe $\varnothing 80$ und müssen auf Motorgeschwindigkeit 150 U/min eingestellt werden (J2 ON)</p> <p>^{**)} BasX 14 Geräte, die bis zum Februar 2008 produziert wurden, enthält eine Riemenscheibe $\varnothing 140$ und müssen auf Motorgeschwindigkeit 150 U/min eingestellt werden (J2 ON)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Drehrichtung des Motors für den rotierenden Wärmetauscher – Jumper 1</th> </tr> <tr> <th>J1: OFF</th> <th>J1: ON</th> <th>J1: ON</th> <th>J1: OFF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pos. rechtes Gerät mit</td> <td>Pos. rechtes Gerät mit</td> <td>Pos. linkes Gerät mit</td> <td>Pos. linkes Gerät mit</td> </tr> </tbody> </table>	Rotationswächter – Jumper 3				Einstellung	Die Einheit ist standardmäßig mit einem Rotationswächter montiert				ON	Maximale Motorgeschwindigkeit – Jumper 2				J2 Einstellung	Modell	Rotordurchmesser, mm	Riemenscheibendurchmesser, mm	Motorgeschwindigkeit, U/min		BasX 2	800	56	150	ON	BasX 4	1050	56	200	OFF	BasX 6 ⁾	1250	63	200	OFF	BasX 10	1550	77	200	OFF	BasX 14 ^{**)}	1950	99	200	OFF	Drehrichtung des Motors für den rotierenden Wärmetauscher – Jumper 1				J1: OFF	J1: ON	J1: ON	J1: OFF					Pos. rechtes Gerät mit	Pos. rechtes Gerät mit	Pos. linkes Gerät mit	Pos. linkes Gerät mit
Rotationswächter – Jumper 3				Einstellung																																																										
Die Einheit ist standardmäßig mit einem Rotationswächter montiert				ON																																																										
Maximale Motorgeschwindigkeit – Jumper 2				J2 Einstellung																																																										
Modell	Rotordurchmesser, mm	Riemenscheibendurchmesser, mm	Motorgeschwindigkeit, U/min																																																											
BasX 2	800	56	150	ON																																																										
BasX 4	1050	56	200	OFF																																																										
BasX 6 ⁾	1250	63	200	OFF																																																										
BasX 10	1550	77	200	OFF																																																										
BasX 14 ^{**)}	1950	99	200	OFF																																																										
Drehrichtung des Motors für den rotierenden Wärmetauscher – Jumper 1																																																														
J1: OFF	J1: ON	J1: ON	J1: OFF																																																											
																																																														
Pos. rechtes Gerät mit	Pos. rechtes Gerät mit	Pos. linkes Gerät mit	Pos. linkes Gerät mit																																																											

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Anschluss des rotierenden Wärmetauschers, *fortgesetzt*

Technische Daten In die Steuerbox ist eine Thermosicherung eingebaut, die vor einer thermischen Überlastung der Elektronik schützt.

Eine separate Sicherung vom Typ G muss zum Schutz des Versorgungskabels installiert werden.

	Eingangssignale
Versorgungsspannung:	50 – 60 Hz, 230 V AC +/- 15 %
Maximale Vorsicherung:	16 A
Steuerspannung	0 – 10 V DC
Impedanz (Steuerspannung)	10 kOhm
Serielle Kommunikation	RS485 ABC-Bus
Rotationswächter	Magnetabtaster (auch bei aktivem Sauberblasen)
Versorgung für Hall-Element	15 V DC (interner 1,1 kOhm Pullup-Widerstand)
	Ausgangssignale
Relaisausgang für Alarm	NO-Relais 5 A, 250 V
LED-Anzeige	2-farbig (grün/rot)
Moment	2 Nm, 4 Nm und 6 Nm
Kapselung	IP54

Umweltdaten

Die Tabelle zeigt die Umweltdaten:

Leistungsaufnahme	Motorgröße ^{*)} , Nm	Leistung, W
Standby/Haltemoment	-	3 W
Max. Last/150 U/min	2 Nm	45 W
	4 Nm	90 W
	6 Nm	150 W

^{*)} Version ist aus dem Maschinenschild des Motors ersichtlich

Funktionen

Unten stehende Funktionen sind in der Steuerung zugänglich:

Sauberblasen	Umdrehungen	10,0 U/min
	Sauberblas-Intervall	8 Stunden
	Sauberblas-Timer	120 s
Motorstopp	Referenz < 0,5 % der max. U/min	
Motorstart	Referenz > 1 % der max. U/min	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Anschluss des rotierenden Wärmetauschers, *fortgesetzt*

Anzeige des Betriebszustands LED-Diode an der Vorderseite der Steuerbox zeigt den Betriebszustand an, wenn Strom angeschlossen ist

Diodenanzeige	Information
Grün	Normalbetrieb und Motor läuft
Grün blinkt	Die Diode blinkt jedes Mal, wenn ein aktives Signal am Rotationswächtereingang anliegt
Rot	Allgemeiner Alarm
Rot blinkt	Rotationswächteralarm: Zum Rücksetzen des Rotationswächteralarms muss der Rotationswächtereingang kurzgeschlossen werden (siehe elektrischer Schaltplan)

Wenn die Steuereinheit keine Rotation feststellen kann, wird die Geschwindigkeit des Motors auf 0 U/min heruntergefahren und dann wieder auf Referenzgeschwindigkeit hochgefahren. Dies wird 3 Mal wiederholt, worauf das Alarmrelais anzieht und die Diode rot blinkt. Bis der Motor 3 Mal hochgefahren wurde, wird kein Alarm angezeigt.

Anschluss Motorventil

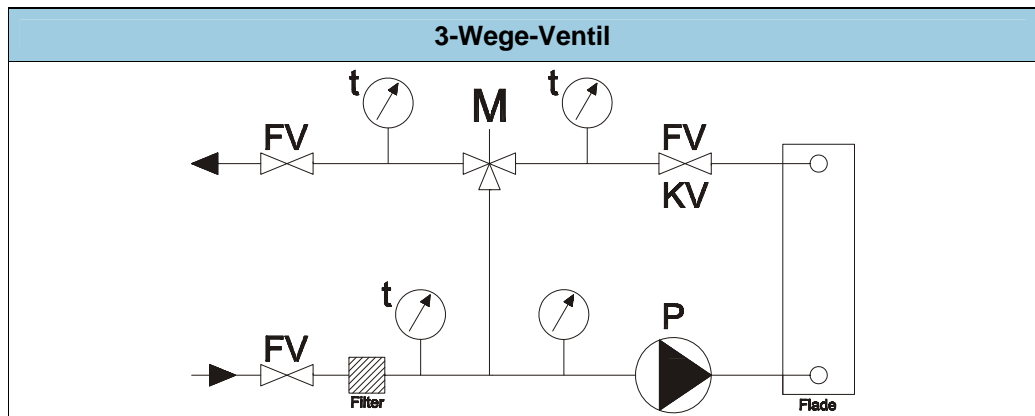
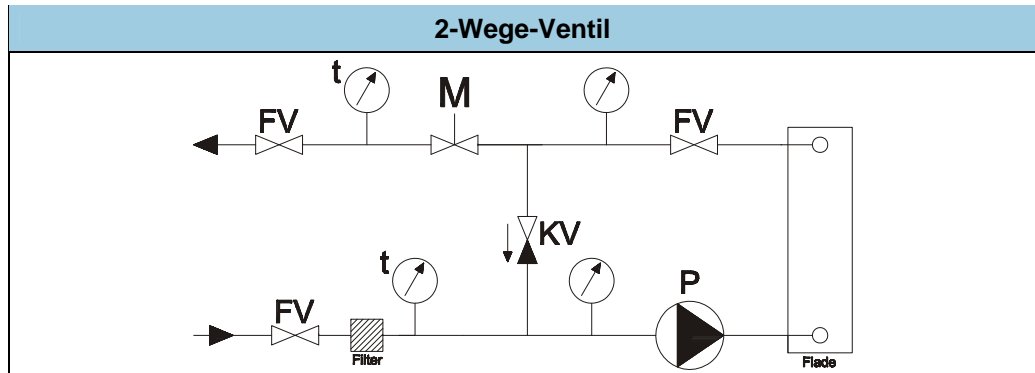
2-/3-Wege-Ventil

Die Regelung der Heizleistung der Heizfläche kann entweder über ein 2- oder ein 3-Wege-Ventil erfolgen.

Unten stehende Illustration zeigt, wie mit einem 3-Wege-Ventil erreicht werden kann, dass an der Heizfläche immer warmes Wasser zur Verfügung steht.

Abbildung

Verwenden Sie diese Beispiel-Illustrationen, wenn das Ventil installiert werden soll:



Einstellung der Drehzahl des Ventilators

Achtung!

Die Einstellung der Drehzahl des Ventilators sollte aus Rücksicht auf den zulässigen Arbeitsbereich sowie die Motorgröße des Ventilators nur von einem Fachtechniker ausgeführt werden.

Einstellung der Keilriemenscheiben

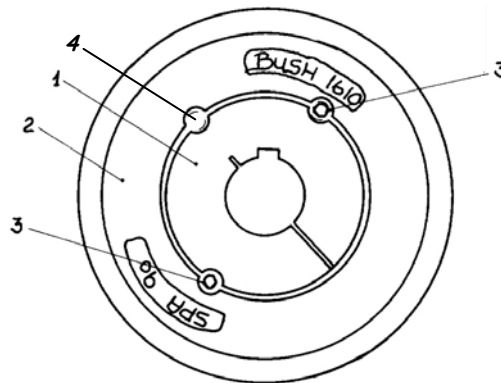
Bei keilriemengetriebenen Ventilatoren sind die Motor- und Ventilatorwellen mit Taperlock-Riemenscheiben versehen, um eine schnelle Änderung der Drehzahl des Ventilators durchführen zu können.

Die Drehzahl des Ventilators bestimmt sich aus der Drehzahl des Motors und dem Verhältnis des Durchmessers der beiden Riemenscheiben.

Je nach Motorgröße können diese Riemenscheiben 1-, 2- oder 3-spurig sein.

Abbildung

Die Zeichnung illustriert eine Taperlock-Riemenscheibe:



Elemente des Bedienfeldes

Die folgende Tabelle verweist auf obige Zeichnung:

Element	Funktion
1	Taperlock-Buchse
2	Keilriemenscheibe
3	Schrauben
4	Abziehgewinde

Vorgehensweise

Beim Austausch der Keilriemenscheiben ist wie folgt vorzugehen:

Schritt	Tätigkeit
1	Die Inbusschrauben ③ herausdrehen und eine davon in das Abziehgewinde ④ eindrehen und die Riemenscheibe ② in Wellenrichtung abziehen
2	Eine neue größere oder kleinere Riemenscheibe, die zur neuen gewünschten Drehzahl passt, einsetzen und die Inbusschrauben wieder festziehen

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Einstellung der Drehzahl des Ventilators, fortgesetzt

Berechnung des Durchflusses

Der Durchfluss des Geräts kann durch Messung der Druckdifferenz zwischen der Saugseite des Ventilators und dem Einlasskonus des Ventilators berechnet werden.

BasX-Module mit freilaufenden Ventilatoren sind mit einem Messstutzen versehen, der an der Saugseite des Ventilators angebracht ist, und mit einem Stutzen, der am Einlasskonus des Ventilators angebracht ist.

Beim Durchfluss entsteht ein Differenzdruck zwischen den 2 Messpunkten. Der Unterdruck im Einlasskonus des Ventilators wird größer als an der Saugseite des Ventilators.

Durchfluss und Druckdifferenz

Folgender Zusammenhang gilt zwischen Durchfluss und Druckdifferenz:

$$V = K * \sqrt{\Delta p_w}$$

Symbol	Bezeichnung	Einheit
V	Gemessener Durchfluss	[m ³ /h]
Δp_w	Druckdifferenz	[Pa]
K	Konstante, die spezifisch für jede einzelne Gerätegröße gilt (siehe Tabelle unter "K-Faktor")	-

K-Faktor

Der K-Faktor für die einzelnen Gerätegrößen geht aus unten stehender Tabelle hervor:

Typ	K-Faktor
BasX 2	60
BasX 4	121
BasX 6	154
BasX 10	252
BasX 14	381