

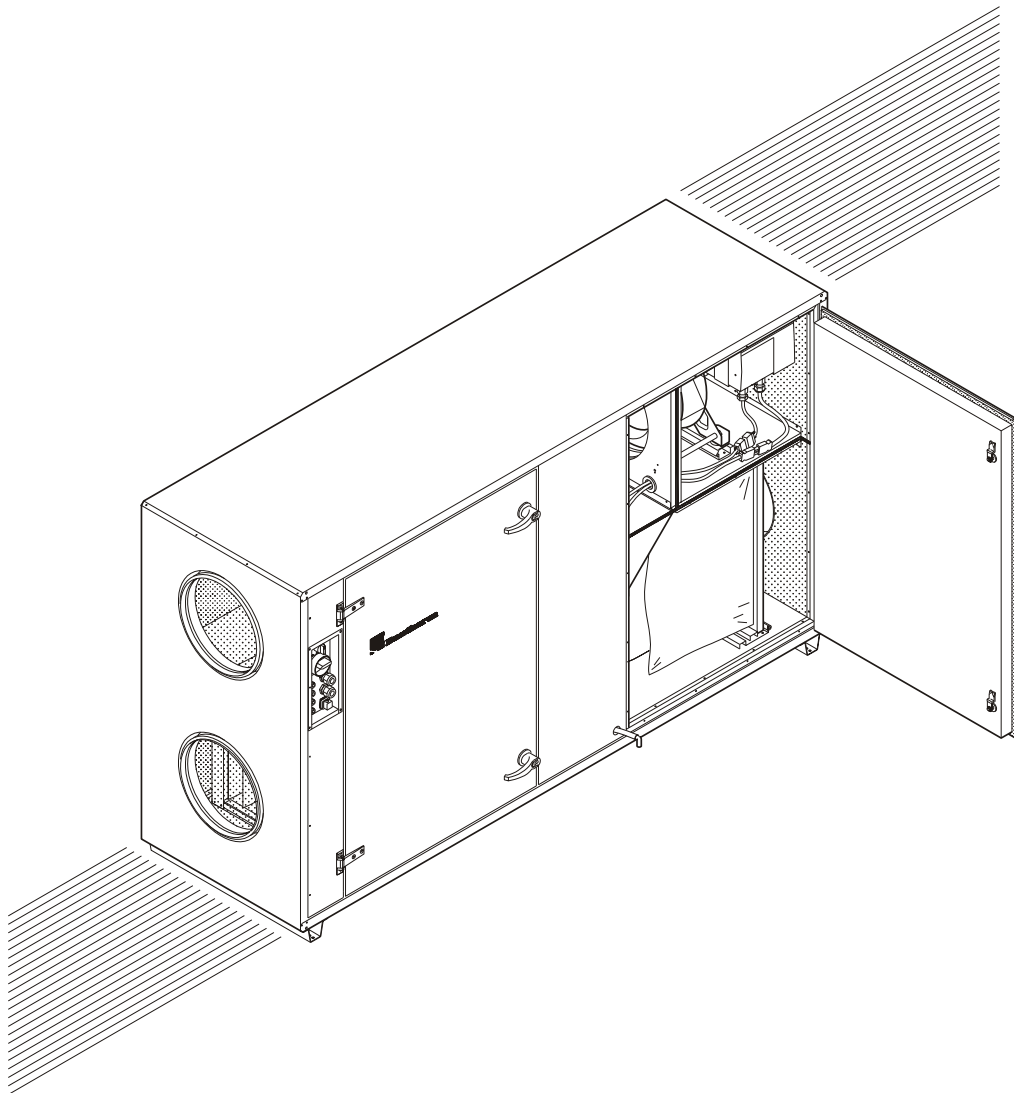
# VentR VentC

## Installations/Wartungsanleitung

Vent R/C 2/4/6

Deutsch

Version 2.3 - 971766





## Inhaltsverzeichnis:

1. ALLGEMEIN.....	4
1.1 GERÄTEAUFBAU .....	4
2. TRANSPORT.....	6
3. GERÄTEAUFSTELLUNG .....	7
3.1 GENERELL .....	7
3.2 EINTRANSPORT DES VENT C/R 6 .....	7
3.3 EINTRANSPORT DES VENT R 4 .....	8
3.4 MONTAGE DER TÜRGRIFFE .....	8
3.5 KANALANSCHLUSS .....	9
3.6 KONDENSABLAUF VENT C.....	9
3.7 MONTAGE DES ZUBEHÖRS .....	9
3.7.1 ZULUFTFÜHLER .....	10
3.7.2 ELEKTRISCHE NACHHEIZFLÄCHE .....	10
3.7.3 WARMWASSERNACHHEIZFLÄCHE.....	11
3.7.4 JALOUSIEKLAPPEN .....	12
3.7.5 DACHABDECKUNG .....	12
4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....	13
4.1 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES ZUBEHÖRS .....	14
4.1.1 ANALOGES KÜHLSIGNAL.....	14
4.1.2 ON/OFF-SIGNAL FÜR EXTERNE KÜHLANLAGE .....	14
4.1.3 VENTILATOR LÄUFT SIGNAL.....	14
4.1.4 START/STOP-SIGNAL FÜR ZIRKULATIONSPUMPE .....	14
4.2 DIP SWITCH STELLUNG DER STXC2 PLATINE.....	14
5. INBETRIEBNAHME .....	16
5.1 WEKSEINSTELLUNG DER REGELUNG.....	16
5.2 GRUNDEINSTELLUNG DER REGELUNG .....	17
5.3 BETRIEBZUSTAND DER ANLAGE.....	19
6. WARTUNG UND PFLEGE .....	20
6.1 FILTER .....	20
6.2 ROTORTAUSCHER – VENT R .....	21
6.3 KREUZSTROMTAUSCHER – VENT C .....	21
6.4 VENTILATORENE.....	21
7. FEHLER DES ROTORTAUSCHER FREQUENZUMFORMERS .....	23
8. SIGNALLAMPEN UND FEHLERMELDUNGEN DER VENTILATORMOTOREN .....	24
9. INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL .....	25
10. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	<b>FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.</b>

## 1. Allgemein

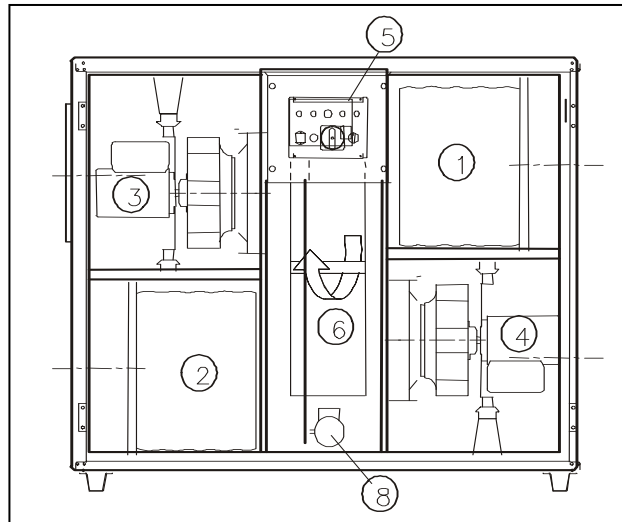
Dantherm`s Wärmerückgewinnungsanlage vom Typ VentR/C, ist eine komplette Ventilationsanlage mit frequenzgesteuertem Rotorwechslers bzw. Plattenwärmetauscher mit By-Pass, frequenz-gesteuerten Druckkammerventilatoren, Zu- und Abluftfiltern und einer komplet integrierten elektronischen Steuerung.

Als Zubehör können unter anderem Warmwasser – oder elektrische Nachheizflächen, Jalousie-klappen, Dachabdeckung zur Aussenaufstellung usw. geliefert werden

### 1.1 Geräteaufbau

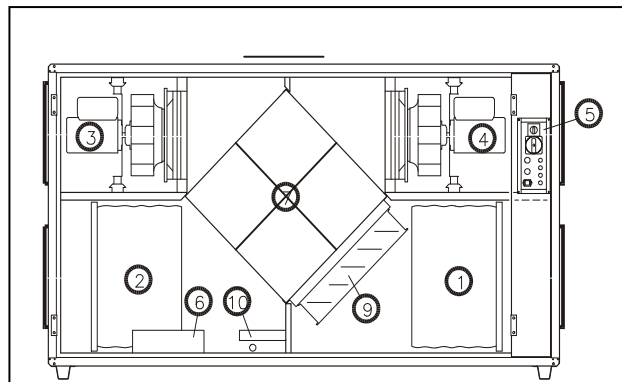
Vent R (Pos. links):

1. Frischluft Filter F7
2. Abluft Filter F5
3. Zuluftventilator
4. Abluftventilator
5. Schaltschrank und STXC2 Platine
6. Rotortauscher
8. Motor für Rotortauscher



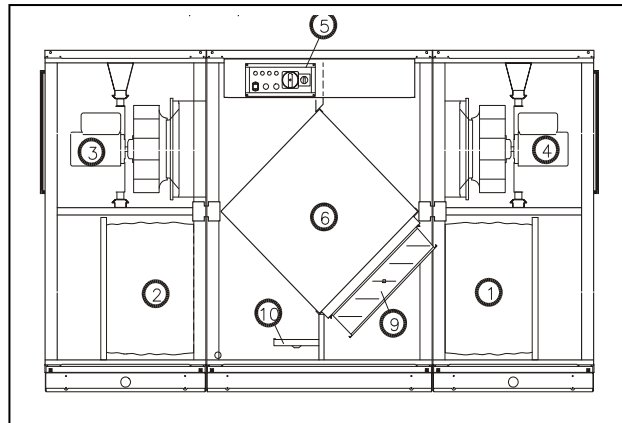
Vent C 2/4 (Pos. links):

1. Frischluft Filter F7
2. Abluft Filter F5
3. Zuluftventilator
4. Abluftventilator
5. Schaltschrank
6. STXC2 Platine
7. Kreuzstromwärmetauscher
9. By Pass
10. Tropfenwanne mit Ablauf



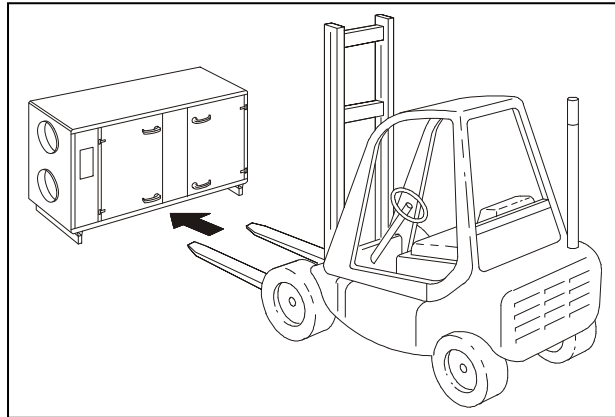
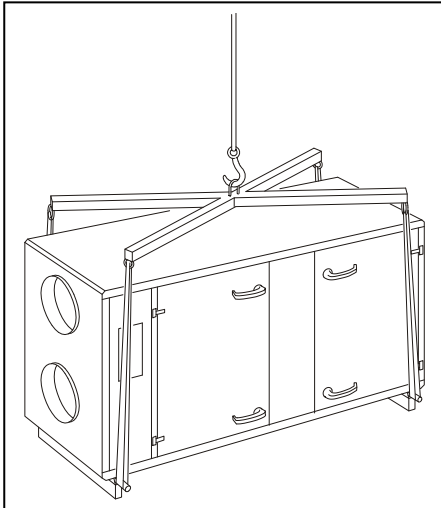
Vent C 6 (Pos. links):

1. Frischluft Filter F7
2. Abluft Filter F5
3. Zuluftventilator
4. Abluftventilator
5. Schaltschrank mit STXC2 Platine
6. Kreuzstromwärmetauscher
9. By Pass
10. Tropfenwanne mit Ablauf



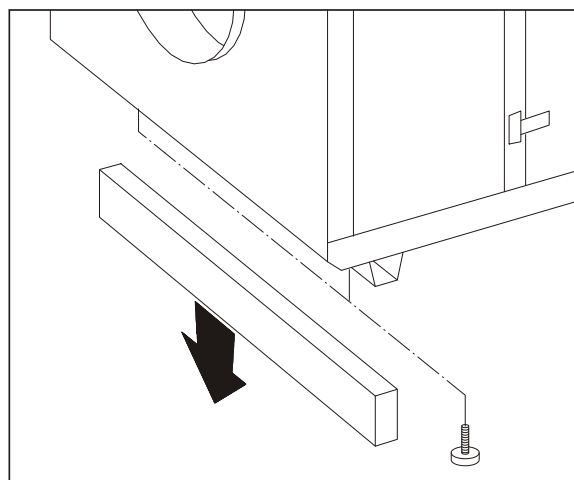
## 2. Transport

Die Vent Anlagen werden komplet in einem Stück angeliefert. Bei der Grösse R/C6 ist es möglich das Gerät in drei Einzelteile, zum leichteren Eintransport in den Technikraum, zu zerlegen.



Die Geräte werden auf zwei Holzbalken stehend angeliefert, sodass sie mit einem Gabelstapler, Palettenwagen, oder Kran angehoben und transportiert werden können. Beim Anheben mit einem Kran, ist darauf zu achten, dass das Gerät waagrecht hängt und nicht verkantet.

Bevor das Gerät an seinen entgültigen Platz gestellt wird, sind die Holzbalken zu entfernen und die eventuell als Zubehör mitgelieferten Justierungsfüsse in den Bodenrahmen einzuschrauben.



### **WICHTIG!!!**

**Wird das Vent Gerät mit Justierungsfüssen geliefert, sind diese vor dem Aufstellen des Gerätes zu montieren! Danach darf das Gerät nicht mehr geschoben, sondern nur noch angehoben werden!**

### 3. Geräteaufstellung

#### 3.1 Generell

Das Vent Geräte sollte auf einer harten, ebenen und nicht schwingenden Unterlage montiert werden, so dass eventuelle Vibrationen des Gerätes nicht weitergeleitet werden können.

Bei der Aufstellung ist des weiteren darauf zu achten, das alle Wartungstüren frei zugänglich sind und diese vollständig geöffnet werden können.

#### 3.2 Eintransport des Vent C/R 6

Das VentR/C6 wird komplett montiert angeliefert. Sollte es notwendig sein das Gerät zum leichteren Eintransport zu zerlegen, muss folgendermassen vorgegangen werden:

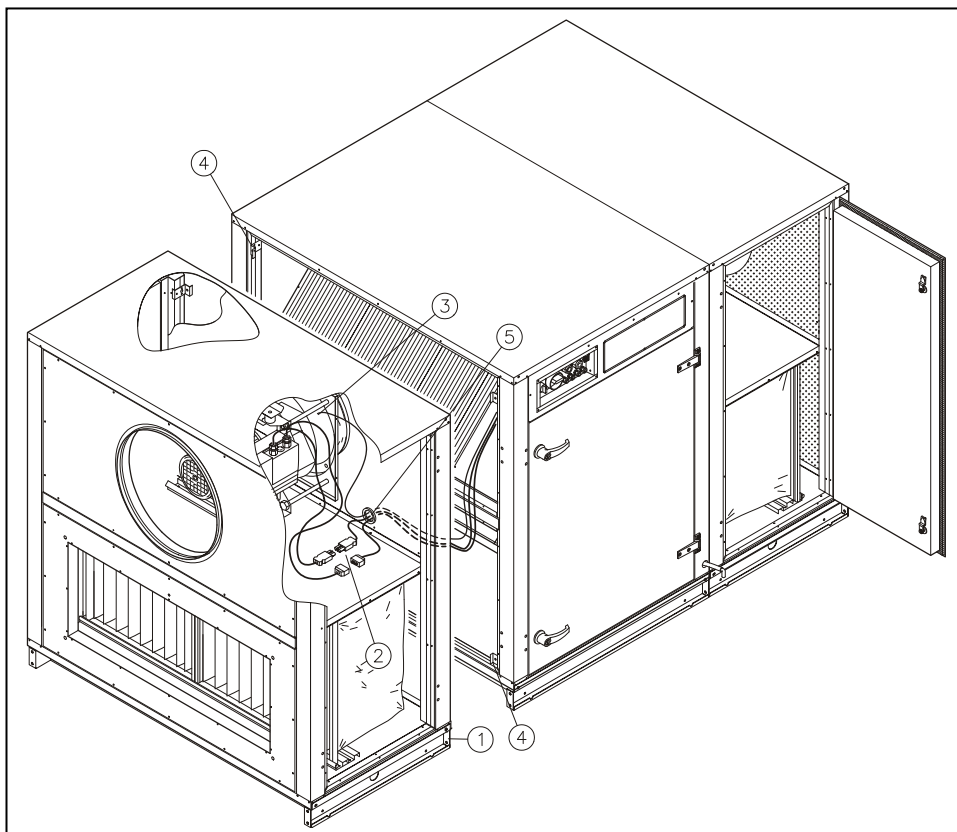
Schrauben des Bodenrahmens lösen (1)

Anschlussstecker der elektrischen Kabel an beiden Motoren lösen (2)

Messschläuche an den Ventilatoren entfernen (3)

Befestigungsschrauben an allen vier Ecken der beiden Ventilatormodule lösen (4)

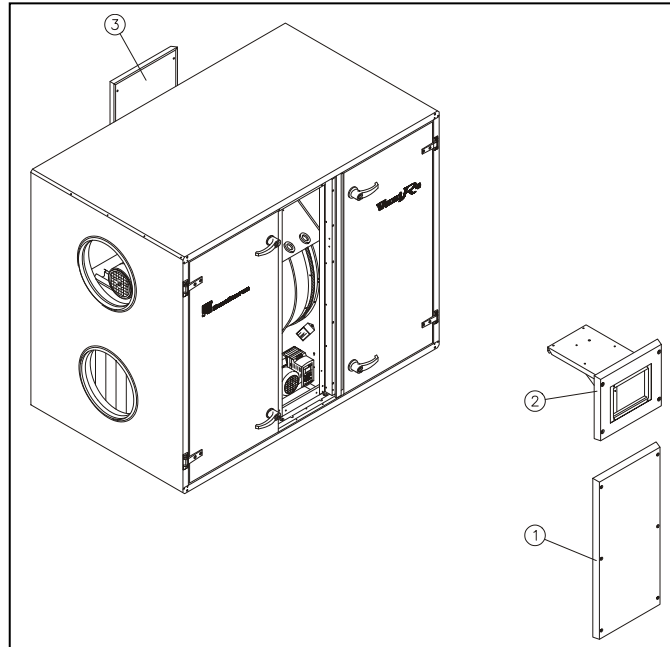
Messschläuche und elektrische Kabel zusammen mit der Gummidurchführung vom Ventilatorteil entfernen (5)



Der Zusammenbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

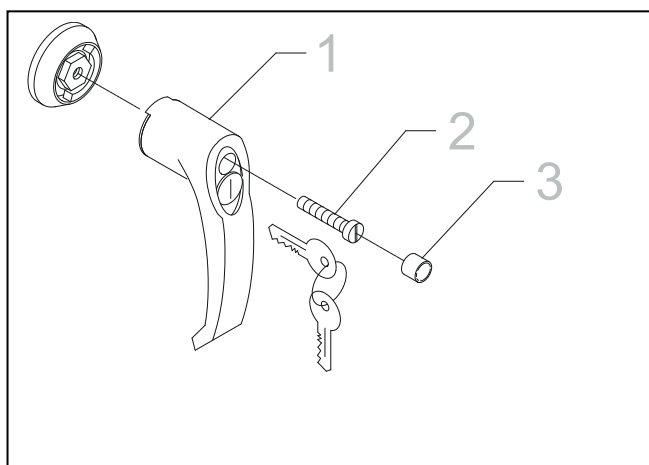
### 3.3 Eintransport des Vent R 4

Sollte das Vent R 4 durch eine Tür transportiert werden, so ist es möglich die vordere (1+2) und hintere Deckplatte (3) über dem Rotortauscher abzuschrauben, um eine Breite von 890 mm zu erhalten.



### 3.4 Montage der Türgriffe

Die Handgriffe für die Türen befinden sich aus Transportgründen lose im Gerät. Es wird jeweils ein Griff mit und ein Griff ohne Schloss pro Tür montiert. Zur Montage ist der Griff (1) auf das Schloss der Tür zu setzen und mit der mitgelieferten Schraube (2) festzuschrauben. Abschliessend wird der Plastikpropfen (3) in den Türgriff gedrückt.





### 3.5 Kanalanschluss

Die Anschlüsse der Kanäle am Vent Gerät sind mit den Bezeichnungen der vier Luftrichtungen versehen, so dass problemloser Anschluss gewährleistet ist.

Die runden Kanalanschlüsse sind mit Gummilippendichtungen versehen, sodass ein Kanalrohr direkt am Gerätestutzen montiert werden kann. Bei den Geräten Vent R/C6 muss auf der Filterseite des Gerätes ein Kanalübergangsstück montiert werden, da hier der Kanalanschluss am Gerät zur besseren Luftverteilung über den Filter rechteckig ist. Alternativ kann mit einem rechteckigen Kanal weiter gearbeitet werden.

Mit Hinblick auf den Druckverlust und die Luftgeschwindigkeit im Kanal, empfehlen wir den Kanal mit der gleichen Deminsion fortzusetzen, wie der Kanalanschluss am Gerät. Dies bedeutet für die einzelnen Geräte:

- Vent R/C2 o 350 mm
- Vent R/C4 o 400 mm
- Vent R/C6 o 500 mm

### 3.6 Kondensablauf Vent C

Bei den VentC Geräten mit Plattenwärmetauscher kann es bei Abluft mit hoher Feuchtigkeit zu Kondenswasserbildung kommen. Daher ist auf der Abluftseite unterhalb des Plattenwechslers eine Kondenswanne montiert, um das Kondens-wasser aufzufangen. Die Kondenswasserwanne ist mit einem 12 mm Ablauf versehen, der sich auf der Bedienungsseite des VentC Gerätes befindet. Damit das Kondenswasser abfliessen kann, muss der Ablauf mit einem Syfon versehen werden

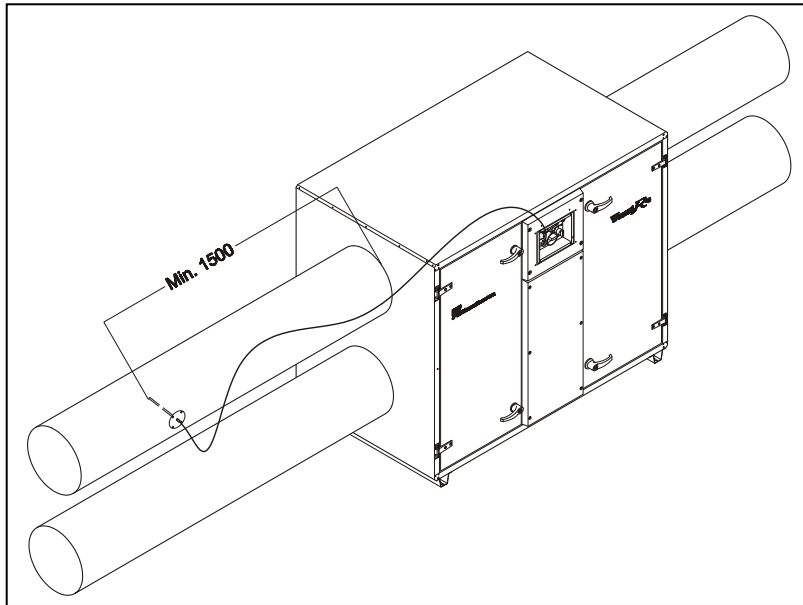
### 3.7 Montage des Zubehörs

Je nach Bestellung werden verschiedene Zubehörteile mit dem Vent Gerät mitgeliefert. Diese Zubehörteile (ausser Zuluftfühler) werden separat verpackt mit dem Vent Gerät angeliefert.

### 3.7.1 Zuluftfühler

Dieser Fühler (schwarz) ist bereits vom Werk aus vormontiert und ist neben dem Hauptstrom-schalter aus dem Gerät herausgeführt. Der Fühler ist im Zuluftkanal im Abstand von mindestens 1,5 m zum Vent Gerät zu montieren. Falls eine Nachheizfläche montiert ist, so muss der Fühler ebenfalls 1,5 m von dieser entfernt montiert werden. Die Montage geschieht folgendermassen:

Montagestelle am Kanal markieren und ein 10mm grosses Loch bohren. Dichtungsmittel um das Loch herum auftragen und mit vier selbstschneidenden Schrauben befestigen.



### 3.7.2 El. Nachheizfläche

Eine eventuell mitgelieferte el. Nachheizfläche hat die gleichen Kanalanschlussmasse wie das Vent Gerät und kann daher direkt im Zuluftkanal montiert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Pfeil auf der Nachheizfläche in die Richtung des Luftstromes zeigt.

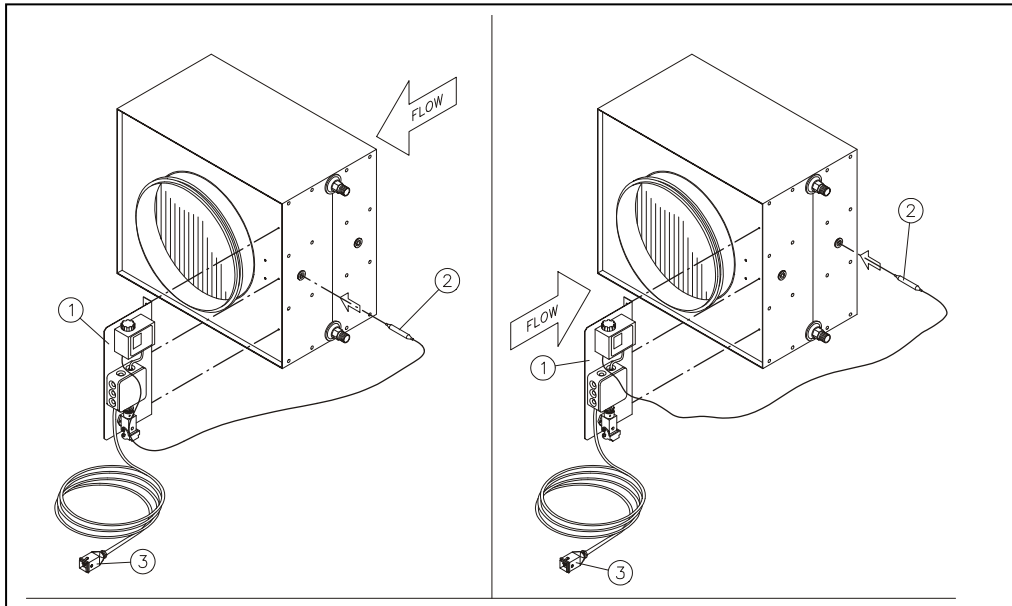
Danach kann das Steuerstromkabel in die im El. Panel des Vent Gerätes vorgesehene Steckdose (3) gesteckt werden. Siehe auch Kapitel 5.0.

**Wichtig:**

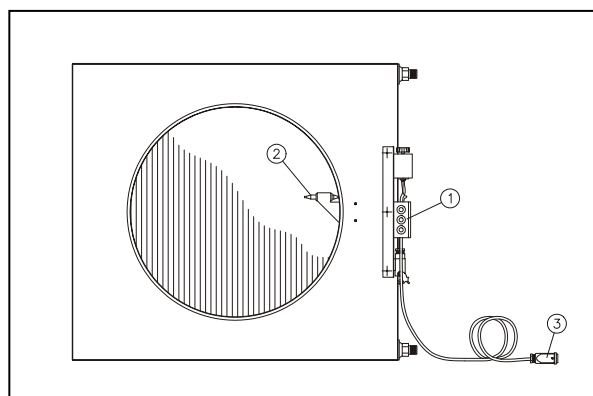
**Ist eine elektrische Nachheizfläche montiert, muss der Dip Schalter Nr. 6 auf der STXC2 Printplatte auf ON gestellt werden. (Siehe hierzu AUCH Abschnitt 4.2)**

### 3.7.3 Warmwasser Nachheizfläche

Eine eventuell mitgelieferte Nachheizfläche hat die gleichen Kanalanschlussmasse wie das Vent Gerät und kann daher direkt im Zuluftkanal montiert werden.



Aus Transportgründen wird der Frostthermostat mit Anschlussbox (1) lose mitgeliefert und wird mit den beiliegenden Schrauben an der Warmwasserfläche montiert. Danach ist der Kapillarfühler des Frostthermostaten (2) mit Hilfe des mitgelieferten Beschlags so zu montieren, dass dieser hinter der Heizfläche (in Luftrichtung) befindet.



Danach kann die Heizfläche am Vent Gerät montiert werden und das Steuerstromkabel (3) in die im El. Panel des Vent Gerätes vorgesehene Steckdose gesteckt werden. Siehe auch Kapitel 5.0.

Ein Ventilmotor zur Steuerung der Warmwassermenge kann danach im Klemmkasten unter dem Frostthermost (1) angeschlossen werden. Siehe hierzu auch das mitgelieferte El. Diagramm.

### 3.7.4 Jalousieklappe

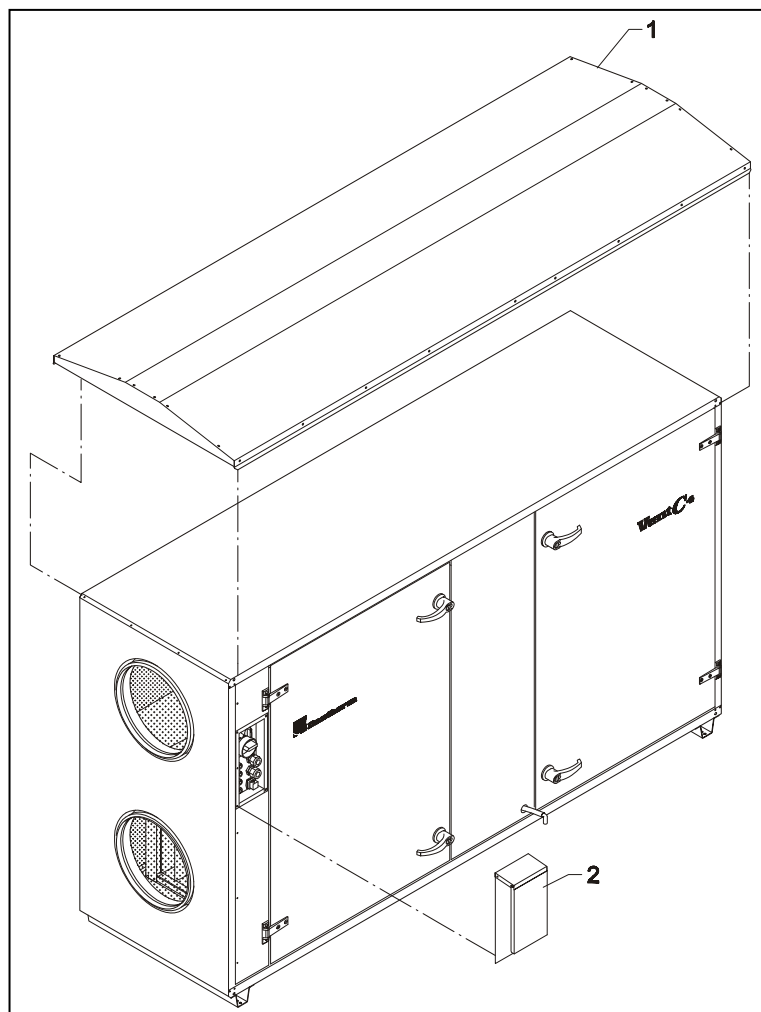
Die eventuell mitgelieferten Jalousieklappen haben den selben Anschlussdiameter wie das Vent Gerät und können daher direkt im Zu – bzw. Abluftkanal montiert werden.

Die für die Vent 6 Geräte auf Wunsch lieferbaren rechteckigen Jalousieklappen, können direkt am Druckstutzen des Gerätes mit Hilfe von vier Maschinenschrauben montiert werden. Der elektrische Anschluss der Klappenmotoren geschieht wie unter Punkt 4.1 beschrieben.

### 3.7.5 Dachabdeckung

Bei einer Aussenaufstellung des Gerätes muss dieses mit einer Dachabdeckung und einer Abdeckung über dem Schaltschrank montiert werden. Die Dachabdeckung (1) wird in einem Stück geliefert und mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben am Gerät befestigt.

Zur Montage der Abdeckung (2) über dem Schaltschrank, sind die vier Schrauben, welche das Bedienfeld halten, zu lösen und danach wieder, zusammen mit der Abdeckung zu montieren.



#### 4. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Geräte geschieht direkt an der Anschlussklemme X1 im Schaltschrank auf folgende Weise:

**VentR:**

Die vier Schrauben, die das Schaltschrank Panel halten sind zu lösen und das Panel zu entfernen. Das Stromanschlusskabel wird jetzt durch die PG Verschraubung geführt und mit der Anschlussklemme X1 verbunden.

**Vent C 2/4:**

Um an die Anschlussklemme X1 zu gelangen, muss die Tür neben dem EI-Panel geöffnet werden. Nun ist es möglich von innen im Gerät die seitliche Abdeckplatte des Schaltschranks zu entfernen, welche mit vier Schrauben befestigt ist.

**VentC 6:**

Die vier Schrauben, die das Schaltschrank Panel halten sind zu lösen und das Panel zu entfernen. Das Stromanschlusskabel wird jetzt durch eine PG Verschraubung geführt und mit der Hauptanschlussklemme X1 verbunden.

Der Netzanschluss zum Gerät kann entweder 1N~ PE 230V, 2N~ PE 400V oder 3~ PE 230V betragen.. Als Standard werden die Geräte vom Werk für einen Netzanschluss von 2N~ PE 400V vorbereitet.

Maximale Leistungsaufnahme – VentR:

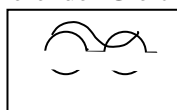
VentR	1N~ 230V + Erde			2N~ 400V + Erde		
	P [kW]	I [A]	Sicher. [A]	P [kW]	I [A]	Sicher. [A]
<b>2</b>	1,2	9,8	10	1,2	4,9	10
<b>4</b>	2,3	16,8	20	2,3	8,4	10
<b>6</b>	3,1	24,0	25	3,1	12,0	16

Maximale Leistungsaufnahme – VentC:

VentC	1N~ 230V + Erde			2N~ 400V + Erde		
	P [kW]	I [A]	Sicher. [A]	P [kW]	I [A]	Sicher. [A]
<b>2</b>	1,1	8,8	10	1,1	4,9	10
<b>4</b>	2,2	15,8	20	2,2	8,4	10
<b>6</b>	3,0	23,0	25	3,0	12,0	16

#### FI/HPFI-Schalter

Falls das Luftbehandlungsgerät an einer Installation mit einem FI/HPFI-Schalter als extra Schutz angeschlossen wird, müssen der Schalter von einem Type sein, der abschalten falls ein Fehlerstrom mit DC-Inhalt gemessen wird (Pulsierender Gleichstrom). Der Schalter muss mit folgendem Symbol versehen sein:



#### Erdung des Gerätes

Um die Bedienungseinheit STCU und das als Zubehörteil lieferbare Flowdiagramm STLD widerstandsfähig gegen statischem Elektrizität zu machen, empfehlen wir einer Erdung des Gehäuse.

**Wichtig: Bei der elektrischen Installation sind die örtlichen Vorschriften zu beachten**

## 4.1 Elektrischer Anschluss des Zubehörs

Der Anschluss des Steuerstroms für die Zubehörteile geschieht direkt an der STXC2 Platine im Vent Gerät, abgesehen von den Nachheizflächen (Anschluss über Stecker am Schaltschrank). Die STXC2 Platine befindet sich bei den Geräten Vent R 2/4/6 und dem Vent C 6 direkt hinter dem Geräteschaltschrank und bei den Geräten Vent C 2/4 unter dem Abluftfilter (Siehe auch Abschnitt 1.1).

### 4.1.1 Analoges Kühlsignal

Sofern die Ventilationsanlage an die Kühlfläche angeschlossen ist, kann diese über die Steuerung des Aggregats kontrolliert werden (2-10 Steuersignal). Das Steuersignal wird unterbrochen (0), sofern die Außentemperatur unter 14 C liegt oder falls die Einblastemperatur unter dem Setpunkt für min. Einblastemperatur liegt.

### 4.1.2 ON/OFF Signal für externe Kühlanlag

Die Steuerung ist mit einem ON/OFF-Ausgang für externe Kühlanlagen versehen. 24V AC bei einem kalkulierten Kühlbedarf von über 20 %. Bei fallendem Kühlbedarf wird der Ausgang wieder deaktiviert, wenn der kalkulierte Bedarf unter 5 % gefallen ist.

### 4.1.3 Ventilator läuft-Signal

ON/OFF-Ausgang für die externe Nutzung. Wenn Ventilatoren laufen und keine Fehlermeldungen vorliegen, wird dieser Ausgang (24V AC) aktiviert.

### 4.1.4 Start/Stop-Signal für Zirkulationspumpe

ON/OFF-Signal (24 V AC) gedacht für eine Zirkulationspumpe für die Nachwärmefläche. ON bei Bedarf für Betrieb. Die Zirkulationspumpe wird in Betrieb gesetzt, wenn Nachwärme benötigt wird. Außerdem wird die Pumpe einmal pro Monat für 5 Minuten bewegt.

## 4.2 DIP Switch Stellung auf dem STXC2 Platine

Die STXC2 Platine befindet sich bei den Geräten Vent R 2/4/6 und dem Vent C 6 direkt hinter dem Geräteschaltschrank und bei den Geräten Vent C 2/4 unter dem Abluftfilter. Die **DIP-Switch** auf der STXC2 Platine im Gerät haben folgende **Werkseinstellungen**:

DIP-Switch	DIP-Switch Stellung	Funktion
1	<b>OFF</b> ON	<b>Kein Kompressor montiert</b> Kompressor montiert (Wird nicht im Vent angewendet)
2	<b>OFF</b> ON	<b>Rotierender Wärmetauscher (Vent R)</b> <b>Kreuzstromwärmetauscher (Vent C)</b>
3	<b>OFF</b> ON	<b>Vent Ventilatorsteuerung</b> Wird nicht in den Vent Geräten angewendet
4	<b>OFF</b> ON	<b>Vent Ventilatorsteuerung</b> Wird nicht in den Vent Geräten angewendet
5	<b>OFF</b> ON	<b>Warmwasser Vorheizfläche oder keine Heizfläche angeschlossen</b> Elektrische Vorheizfläche angeschlossen
6	<b>OFF</b> ON	<b>Warmwasser Nachheizfläche oder keine Heizfläche angeschlossen</b> Elektrische Nachheizfläche angeschlossen
7-8		Wird nicht angewendet

Das Potentiometer XP für das Temperaturproportionalband auf der STXC2 Platine ist vom Werk auf das Maximum (entspricht 50°C) eingestellt. Das Proportionalband für die Temperatursteuerung kann nach Bedarf zwischen 5-50°C eingestellt werden.

Am Potentiometer PREHEAT für die Vorheizfläche kann die gewünschten Temperatur zwischen -10 und 10°C eingestellt werden. Falls keine Vorheizfläche montiert ist, ist die Einstellung des Potentiometers ohne Bedeutung.

## 5. Inbetriebnahme

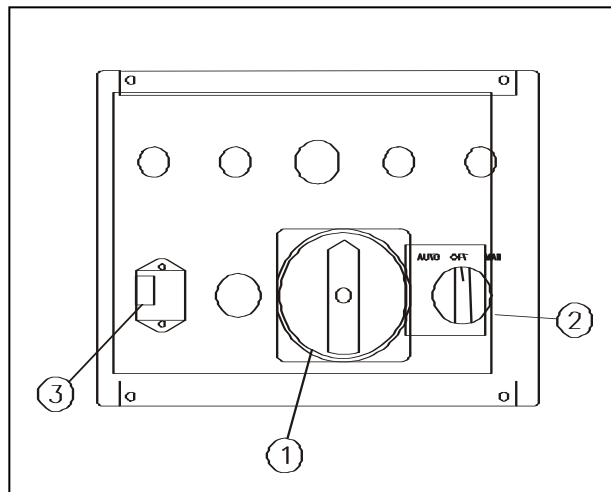
Nach Abschluss der Montage Arbeiten kann das Vent Gerät nun in Betrieb genommen werden. Dazu sind alle Inspektionstüren am Gerät zu schliessen und der Hauptschalter (1) am Gerät einzuschalten. Danach wird am Funktionsumschalter (2) die gewünschte Betriebsform gewählt.

„0“ : In dieser Betriebswahlschalterstellung ist das Gerät ausgeschaltet.


„MAN“: In dieser Betriebswahlschalterstellung kann das Vent Gerät ohne angeschlossenes Handbedienungspanel betrieben werden, oder wenn noch keine Daten in die Steuerung eingegeben worden sind. Die Steuerung läuft dann mit einem sogenannten Notprogramm. Siehe hierzu auch das Betreiber Manual.

„Auto“: In dieser Betriebswahlschalterstellung läuft das Vent Gerät mit den Daten, die über das Handbedienungspanel eingegeben worden sind. Dies bedeutet, dass dies die Stellung für den normalen Betrieb ist.

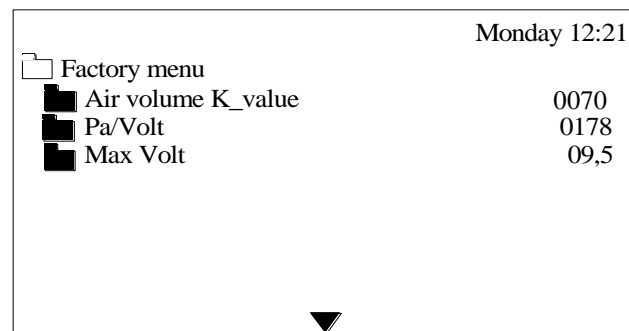
Die weitere Inbetriebnahme, speziell die Programmierung der Steuerung mit den gewünschten Betriebsparametern ist im Betreiber Manual, welches mit dem Gerät mitgeliefert wird, beschrieben.



### 5.1 Werkseinstellungen der Regelung

Die Anlage wird mit Hilfe des Hauptschalters Q1 auf Stellung – ON eingeschaltet. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **Man**, **Auto** und **Enter** für 10 Sekunden wird die Werkseinstellungen der Regelung gewählt. Diese sollte nicht geändert werden. Werkseinstellungen werden nur in englischer Sprache igt.

2:





**VentR**  
**VentC** 4:

Monday 12:21	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; border: 1px solid black; margin-right: 0.5em;"></span> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; border: 1px solid black; margin-right: 0.5em;"></span> Factory menu                 </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Air volume K_value <span style="float: right;">0095</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Pa/Volt <span style="float: right;">0231</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Max Volt <span style="float: right;">09,5</span> </li> </ul>	
▼	

**VentR**  
**VentC** 6:

Monday 12:21	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; border: 1px solid black; margin-right: 0.5em;"></span> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; border: 1px solid black; margin-right: 0.5em;"></span> Factory menu                 </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Air volume K_value <span style="float: right;">0121</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Pa/Volt <span style="float: right;">0272</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Max Volt <span style="float: right;">09,5</span> </li> </ul>	
▼	

Air volume K_value:	Konstante für den jeweiligen EC Ventilator.
Pa/Volt:	Konstante für den jeweiligen Ventilator zur Überwachung der Filter
Max Volt:	Maximale Spannung (0-10V), wo der Motor seine maximale Drehzahl erreicht.


## 5.2 Grundeinstellungen der Regelung

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **Man** und **Auto** für 5 Sekunden wird die Grundeinstellungen der Regelung gewählt.

Mandag 12:21	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; border: 1px solid black; margin-right: 0.5em;"></span> Configuration menu                 </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; border: 1px solid black; margin-right: 0.5em;"></span> Exhaust volume <span style="float: right;">100</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Humidity sensor <span style="float: right;">YES</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Auto filter surv. <span style="float: right;">YES</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Low Temp. reduc. <span style="float: right;">YES</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Temp. Ctr. sensor <span style="float: right;">A</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Preheat <span style="float: right;">NO</span> </li> <li> <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: black; margin-right: 0.5em;"></span> Fresh air damper <span style="float: right;">0-10V</span> </li> </ul>	
▼	

**Exhaust volume:**  
Dieser Wert kann zwischen 80 und 120 % gesetzt werden, und gibt die Abluftmenge in Prozent im Vergleich zur Frischluftmenge an. Falls die Kommunikationseinheit STIO montiert ist, wird der gewünschte Anteil der Abluftmenge durch die Potentiometer Einstellung **DIF EXH FAN** auf der Kommunikationseinheit eingegeben.

**Humidity sensor:**

Installations- und Wartungsanleitung   
Version 2.3

YES: Ein Feuchtefühler ist angeschlossen. Liegt die Feuchtigkeit über dem gewünschten Wert, wird die Frischluftmenge durch Erhöhung der Ventilatorzahl gesteigert. Ist eventuell eine modulierende Frischklappe montiert wird diese ebenfalls voll geöffnet.

NO: Kein Feuchtefühler ist angeschlossen.

Auto filter surv.:

YES: Automatische Filterüberwachung und Alarm bei Filterverschmutzung.

NO: Keine Filterüberwachung. (Wird eingestellt falls die Luftmenge über einen Kanaldruckgeber gesteuert wird, oder die Anlage mit der maximal möglichen Luftmenge betrieben wird).  
Sehen Sie hierzu auch die Betreiber Anleitung – Abschnitt 2.4 *Filter Konfiguration* mit weiteren Auskünften.

Low Temp. reduc.:

YES: Reduktion der Frischluftmenge beim Unterschreiten der Zulufttemperatur unter die gewünschten minimale Zulufttemperatur (5 - 40°C).

NO: Keine Reduktion.

Temp. Ctr. sensor

A: Automatische Temperatur Regelung.

Winter: Frischluft Temperatur unter 14°C. Konstante Zulufttemperatur

Sommer: Frischluft Temperatur über 15°C. Konstante Ablufttemperatur.

R: Konstanter Ablufttemperatur – gemessen durch den Abluftfühler.

S: Konstanter Zulufttemperatur – gemessen durch den Kanal – Zuluftfühler.

Preheat

NO: Keine Vorheizfläche montiert.

YES: Vorheizfläche ist montiert.

Fresh air damper

NONE: Kein Klappenstellmotor angeschlossen.

ON/OFF: ON/OFF Klappenstellmotor angeschlossen.

0-10V: Modulierender Klappenstellmotor angeschlossen.

**Achtung !**

**Sie müssen nach einer eventuellen Korrektur der Daten die Eingaben durch Drücken der Enter Taste speichern.**

### 5.3 Betriebszustand der Anlage

Main menu	Monday 12:21
Technical data	
Processor	
Run time	00023
Comm error %	034
STCU CpuVer	017
STXC CpuVer	015
STPT CpuVer	011
STHP CpuVer	
STIO CpuVer	021
Mode	9

Der Betriebszustand der Anlage ist immer sofort in dem Display der Bedienungseinheit STCU zugänglich. Ist zuvor im Menüpunkt **Technische Daten – Sprache** Deutsch eingestellt erscheint das Menu auf Deutsch, anderenfalls in der Werkseinstellung Dänisch wie gezeigt.

Im Hauptmenu wählen Sie bitte das Menu **Technische Daten**. Danach wählen Sie das Menu **Prozessor**:

Unter dem Punkt **Mode** ist der Betriebszustand der Anlage als ein Ziffer zwischen 0 und 9 angegeben:

- 0: Die Anlage ist nicht in Betrieb.
- 2: Die Anlage ist im Betrieb mit Nachtkühlung (Sommer).
- 4: Auto. Die Anlage wird von der Bedienungseinheit STCU gesteuert.
- 5: Man. Die Anlage ist im Betrieb und wird vom Betreibsschalter S1 der Anlage in Position MAN gesteuert.
- 6: Nachlauf der Anlage nach Abschaltung
- 7: Fehlmeldung des Ventilators.
- 8: Fehlmeldung des Brandthermostat (Zubehör).
- 9: Fehlmeldung des Frostthermostat (Warmwasserheizfläche).

## 6. Wartung und Pflege

**Achtung: Bei Wartung des Vent Gerätes ist dies erst über die Stoptaste am Bedienterminal auszuschalten und danach am Haupt-/Reperaturschalter am Gerät selbst ausser Betrieb zu setzen!  
Die Türen des Gerätes sind erst zu öffnen, wenn die Ventilatoren vollständig zum Stillstand gekommen sind!**

Generell sollten folgende Wartungsintervalle eingehalten werden:

Geräteteil	Alle 6 Monate	Alle 12 Monate	Kapitel
Filter	Kontrolle, bzw. Austausch	Kontrolle, bzw. Austausch	6.1
Rotortauscher	Rotor kontrollieren und gegebenenfalls reinigen	Rotor reinigen Dichtungen kontrollieren Antrieb überprüfen	6.2
Kreuzstromtauscher	Tauscher kontrollieren und gegebenenfalls reinigen	Tauscher reinigen By Pass Klappe überprüfen	6.3
Ventilator	-	Lauftrad reinigen Lauftrad auf Unwucht kontrollieren	6.4

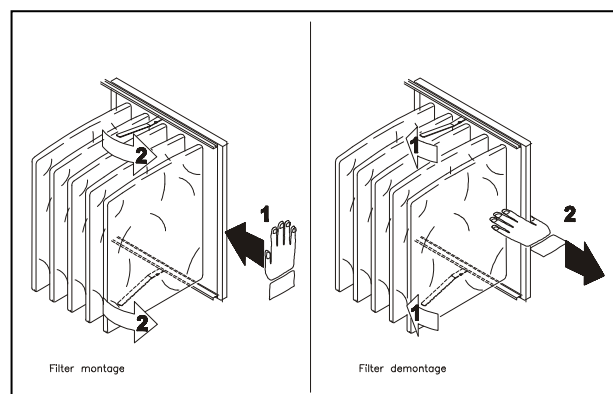
### 6.1 Filter

Bei Geräten, wo die automatische Filterüberwachung in der Steuerung aktiviert ist, ist der Austausch der Filter nach erscheinen des Filteralarms vorzunehmen. Bei Geräten, wo die automatische Filterüberwachung nicht aktiviert ist, sollten die Filter jedes halbe Jahr kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Die Filter sollten immer durch die gleiche Filterqualität ersetzt werden, dies bedeutet auf der Frischluftseite Güteklasse F7 und auf der Abluftseite Güteklasse F5.

Der Austausch der Filter geschieht folgendermassen:

- Inspektionstür zu den Filtern öffnen
- Mit Hilfe der blauen Griffe oben und unten am Filter die beiden Exenterverschlüsse öffnen (1)
- Die Filter herausziehen
- Filtergehäuse bei Bedarf mit einem Staubsauger reinigen
- Die neuen Filter einsetzen. Darauf achten, das sich Dichtungen an den vertikalen Rahmen der einzelnen Filter befinden.
- Filter leicht zusammendrücken und dabei mit Hilfe der blauen Griffe die Exenterverschlüsse wieder verschliessen. (2)



## 6.2 Rotortauscher der VentR Geräte

Jedes halbe Jahr sollte der Rotorwechsler auf Verschmutzung und Beschädigung überprüft werden. Die Reinigung sollte folgendermassen vorgenommen werden:

- Frischluft und Abluftfilter entfernen. (siehe Punkt 6.1)
- Nun kann der Rotor vom Filtergehäuse her staubgesaugt werden. Es ist möglichst ein weiches Mundstück zu verwenden, um den Rotor nicht zu beschädigen.
- Bei starker Verschmutzung kann der Rotor auch mit Druckluft saubergeblasen werden. Dies sollte aber in entgegengesetzter Luftrichtung geschehen, dies bedeutet vom Ventilatorgehäuse aus. Dies bedeutet, dass die beiden Ventilatoren ausgebaut werden müssen. Siehe hierzu Punkt 6.4.
- Danach sind Filter und gegebenenfalls die Ventilatoren wieder einzubauen.

Mindestens einmal pro Jahre sollten die Rotordichtungen und der Riemenantrieb überprüft werden. Hierzu ist folgendermassen vorzugehen:

- Deckplatte auf der Inspektionsseite vor dem Rotortauscher abschrauben.
- Bürstendichtung auf beiden Seiten des Rotors auf Beschädigung kontrollieren. Sollte die Bürstendichtung beschädigt sein, ist diese auszutauschen.
- Riemenspannung überprüfen. Falls der Riemen bei geringem Widerstand leicht durchrutscht, oder beschädigt ist, diesen austauschen. Dazu ist der alte Riemen zu entfernen, indem er durchgeschnitten wird. Der Reseveriemen, der auf dem Rotor gespannt ist nun auf das Laufrad des Rotormotors setzen.
- Danach ist die Abdeckplatte wieder zu montieren

## 6.3 Kreuzstromwärmetauscher der VentC Geräte

Jedes halbe Jahr sollte der Kreuzstromtauscher auf Verschmutzung überprüft werden. Die Reinigung sollte folgendermassen vorgenommen werden:

- Frischluft und Abluftfilter entfernen. (siehe Punkt 6.1)
- Nun kann der Tauscher vom Filtergehäuse her staubgesaugt werden. Es ist möglichst ein weiches Mundstück zu verwenden, um den Tauscher nicht zu beschädigen.
- Bei starker Verschmutzung kann der Tauscher auch mit Druckluft saubergeblasen werden.
- Auf der Abluftseite ist die Kondenswasserschale auf freien Abfluss zu kontrollieren und gegebenenfalls zu säubern.
- Danach sind Filter wieder einzubauen.

Mindestens einmal pro Jahre sollte die einwandfreie Funktion der By Pass Klappe überprüft werden.

## 6.4 Ventilatoren

Mindestens einmal pro Jahr, sollten die Ventilatoren auf Verschmutzung überprüft werden. Die Reinigung sollte folgendermassen vorgenommen werden.

- Die Laufräder bei leichter Verschmutzung staubsaugen.
- Bei starker Verschmutzung sind die Laufräder mit einem Reinigungsmittel zu säubern. Dazu können die Ventilatoren komplett mit Motor ausgebaut werden.

Ausbau der Ventilatoren:

- Die beiden Fingerschrauben oben und unten am Ventilatorgehäuse lösen.
- Die beiden Stecker vom Motor lösen.
- Den Messschlauch vom Anschlussstutzen abziehen.
- Nun den Motor aus dem Gerät herausziehen.
- Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

## 7. Fehler des Rotortauscher Frequenzumformers

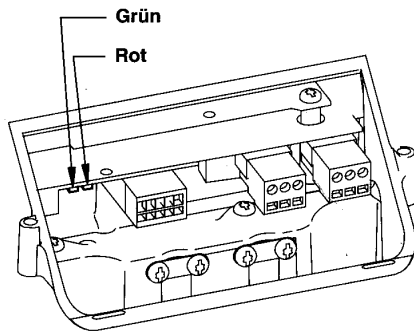
Folgende Fehler Meldungen können im Display des Frequenzumformer für den Rotortauscher erscheinen.

Ein Warnhinweis oder ein Alarm wird im Display als Zahlenkode ERR.XX angezeigt. Ein Warnhinweis wird im Display angezeigt, bis der Fehler behoben ist, während ein Alarm blinkend angezeigt wird, bis [STOP/RESET] aktiviert wird. Die Tabelle zeigt die verschiedenen Warnhinweise und Alarmer sowie, inwieweit der Fehler den Frequenzumformer arretiert. Nach einem Trip arretiert muss die Netzversorgung unterbrochen und der Fehler behoben werden. Die Netzversorgung wird wieder angeschlossen, und anschließend muss der Frequenzumformer auf Null gestellt werden. Der Frequenzumformer ist jetzt bereit. Ein Trip kann manuell über die Bedientaste [STOP/RESET] auf Null gestellt werden.

Nr.	Beschreibung	Warnhinweis	Alarm	Trip arretiert	Abhilfe
8	Unterspannung	X	X	X	Eine Unterspannung kann vorkommen, wenn die angeschlossene Netzspannung zu niedrig ist. Kontrollieren Sie, ob die Versorgungsspannung korrekt ist.
10	Motor überlastet	X	X		Gemäß dem elektronischen thermischen Motorschutz ist der Motor zu heiß. Der Motor läuft seit zu langer Zeit nahe an der Überlastung. Kontrollieren Sie, dass der Rotor sich frei bewegen kann und die Übertragung in Ordnung ist.
14	Erdungsfehler		X	X	Es gibt eine Ableitung von den Ausgangsphasen zur Erde, entweder im Kabel zwischen dem Frequenzumformer und dem Motor oder im Motor. Schalten Sie den Frequenzumformer aus und beheben Sie den Erdungsfehler.
16	Kurzschluss		X	X	Es liegt ein Kurzschluss an den Motorklemmen oder im Motor vor. Unterbrechen Sie die Netzversorgung zum Frequenzumformer und beheben Sie den Kurzschluss.

## 8. Signallampen und Fehlermeldungen der Ventilatormotoren

Der Frequenzumformer ist im Klemmkasten des Motors eingebaut und unter dem Deckel finden Sie 2 Signallampen (Lichtdioden) und 3 Fehlermeldeausgänge. In der Tabelle unten sind die Meldungen der Lampen sowie den Fehlermeldeausgängen beschrieben.



Meldeleuchten		Kontaktposition des Melderelais	Beschreibung
Störung (rot)	Betrieb (grün)		
Leuchtet nicht	Leuchtet nicht		Die Versorgungsspannung ist abgeschaltet.
Leuchtet nicht	Leuchtet konstant		Der Motor läuft.
Leuchtet nicht	Blinkt		Der Motor wurde ausgeschaltet.
Leuchtet konstant	Leuchtet nicht		Der Motor hat wegen einer Störung abgeschaltet und wird versuchen, neu zu starten (der Motor kann evtl. durch Quittierung der Störmeldung manuell eingeschaltet werden).
Leuchtet konstant	Leuchtet konstant		Der Motor läuft wieder, nachdem sie zuvor wegen einer Störung abgeschaltet hatte.
Leuchtet konstant	Blinkt		Der Motor wurde ausgeschaltet, hatte zuvor aber wegen einer Störung abgeschaltet.



## 9. Inbetriebnahmeprotokoll

Gerätetyp: Vent.....  
Eingestellt von:.....

Seriennummer .....  
Firma:.....  
Name .....  
Datum:.....

### 1. System Grundeinstellung (Drücken Sie MAN og AUTO gleichzeitig für 5 sek.)

Funktion	Fabrikseinstellung	Setpunkt
Exhaust volume	100	
Humidity sensor	NO	
Auto filter surv.	YES	
Low temp. reduc.	NO	
Temp Ctr. Sensor	A	
Preheat	NO	
Fresh air damper	NONE	

### 2. Hauptmenu - Technische Daten - Sprache

Englisch		
Dänisch	Dansk	
Deutsch		

### 3. Hauptmenu – Einstellung/Uhr

Tag		
Zeit		
Datum		
Monat		
Jahr		

### 4. Hauptmenu - Technische Daten - Übersteuerung

Min Einblas	16	
Vent Übersteuerung	50	
Feuchte % *	60	

\* nur sichtbar wenn Feuchtefühler montiert

### 5. Hauptmenu - Technische Daten - Filttereinstellung

Test bei m3/h		
Akzeptiert d/Pa		

### 6. Hauptmenu – Einstellung/Uhr - Manuel Übersteuerung

Temp. Setpunkt C	20	
Luftmenge m3/h	2000	
Manuele Stunden	2	

### 7. Hauptmenu – Einstellung/Uhr - Programmstufen

Programmstufe Nr.	1 - 20	1
Ventilation m3/h		
Tag(E)		
Zeitpunkt	- :-	
Temp. Setpunkt C	20	
Nachtkühlung	NO	





**Dantherm**  
CONTROL YOUR CLIMATE

## Declaration of Conformity

Dantherm Air Handling A/S  
Marienlystvej 65  
DK - 7800 Skive

Tel.: +45 96 14 37 00  
Fax: +45 96 14 38 00

Declaration of following product:

Product name:	<b>VentC 2, VentC 4, VentC 6, VentR 2, VentR 4, VentR 6</b>
Product no.:	342022 342026 342030 342043 342047 342051 342023 342027 342031

The product is in conformity with the following directives:

2006/42/EC	Directive on the safety of machines
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	EMC Directive
2011/65/EU	RoHS Directive
2009/125/EC	ErP Directive

- and is manufactured in conformity with the following harmonised standards:

EN 12100	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
EN 60204-1	Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

Skive, 01-01-2016

Product manager

Managing director Jesper Holm Thorstensen



971766