

# Montageanleitung

## Airblock C

**Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypassfunktion Baugröße 5/7/9 mit Kreuzstromwärmetauscher**

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!  
Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!



Kampmann. Genau mein Klima.  
**KAMPMANN**

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

Zeichenerklärung:



**Achtung! Gefahr!**

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.



**Gefahr durch Stromschlag!**

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden durch elektrischen Strom zur Folge haben.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montage- und Installationsarbeiten sorgfältig durch!

Alle an Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung dieses Produkts Beteiligten sind verpflichtet, diese Anleitung den parallel oder nachfolgend beteiligten Gewerken bis hin zum Endgebraucher oder Betreiber weiterzugeben. Bewahren Sie diese Anleitung bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung auf!

**Inhaltliche oder gestalterische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden!**

### 1. Sicherheit

1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Sicherheitshinweise	4
1.3	Funktion	4
1.4	Haftung und Gewährleistung	5
1.5	Vorschriften	5
1.6	Technische Daten	6
1.7	Geräteaufbau	7
1.8	Transport und Lagerung	8
1.9	Entsorgung	8
1.10	Lieferumfang	8

### 2. Montage

2.1	Prüfungen vor Beginn der Montagearbeiten	9
2.2	Montageort	9
2.3	Montageabstände	10
2.4	Anheben und Transport	12
2.5	Aufstellung	12

### 3. Installation

3.1	Luftseitiger Anschluss	14
3.2	Kondensat-Anschluss	15
3.3	Elektrischer Anschluss	16

### 4. Inbetriebnahme

### 5. Wartung

5.1	Kontrolle und Wartungsarbeiten	19
5.2	Wartung Filter	19
5.3	Wartung Gehäuse	20
5.4	Wartung Bypassklappe	20
5.5	Wartung Wärmetauscher	20
5.6	Wartung Kondensatwanne	21
5.7	Fehler und Störungsbeseitigung	22
5.8	Ersatzteilliste	22



## 1. Sicherheit

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Airblock C ist ein Lüftungs- und Wärmebehandlungsgerät für Industrie-, Büro- oder Geschäftsgebäuden für viele Einsatzgebiete. Es ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann es bei der Verwendung zu Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen des Geräts oder anderer Sachwerte kommen, wenn es nicht sachgemäß installiert und in Betrieb genommen wird oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Die Geräte sind ausschließlich Lüfter zum Filtern, sowie zur Wärmerückgewinnung von Gebäuden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer/Betreiber des Geräts. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise zur Sicherheit, zum Betrieb und zu Instandhaltung/Wartung.

Schalldämmende Maßnahmen, wie Isolierung der Luftkanäle müssen (bau-seits) durchgeführt werden!

Während des Einbaus sind die Produkte gegen Feuchtigkeit zu schützen. Im Zweifelsfall ist der Einsatz mit dem Hersteller abzustimmen. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Geräts.

Die Montage dieses Produktes setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung und Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den genannten Berufsfeldern gelehrt werden, sind nicht gesondert beschrieben. Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber zu tragen.

#### **Aufstellungsort:**

Airblock C ist für den Einsatz in trockenen, staubarmen und frostfreien Innenräumen bestimmt und muss vor Wind und Wetter geschützt werden. Ideal sind Temperaturen zwischen 5 °C und 30 °C.

Unter bestimmten Bedingungen ist auch eine Außenaufstellung möglich. Beachten Sie dazu die Seiten 13-14!



#### **Gefahr!**

Das Gerät darf nur in seiner Gesamtheit montiert und in Betrieb genommen werden! Ein Betrieb ohne Filterelement, angeschlossenes Luftkanalsystem und Kondensatablauf ist nicht zulässig und kann zu schwerwiegenden Sach- oder Personenschäden führen!

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

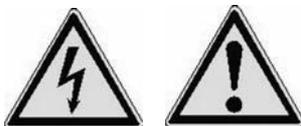
#### Einsatzbereiche

Airblock C ist ausschließlich einsetzbar

- als Einzelgerät mit eigenem (bauseitigem) Luftkanalsystem
- in frostfreien Innenräumen (z. B. technische Räume im Gebäude)
- Geräte zur Außenaufstellung nur unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Außenaufstellung (s. S. 13)

Airblock C darf **nicht** eingesetzt werden

- in Feuchträumen wie Schwimmbädern, in Nassbereichen,
- in Räumen in denen Explosionsgefahr herrscht,
- in Räumen mit hoher Staubbelastung,
- in Räumen, die Gase von hoher Temperatur enthalten,
- in Räumen mit aggressiver Atmosphäre,
- ohne weitere Schutzfunktion oberhalb von elektrischen Geräten (wie z. B. Schaltschränken, Computern oder anderen elektrischen Geräten oder Kontakten, die nicht tropfwasserdicht sind, da bei der Wartung das Heraustropfen von Wasser nicht ausgeschlossen werden kann und der Boden des Airblock C nicht als absolut wasserdicht angesehen werden kann).
- in Räumen/Umgebungen, in denen der Zutritt für unbefugte Personen nicht beschränkt ist.



#### 1.2 Sicherheitshinweise

Installation und Montage sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft im Sinne der VDE durchgeführt werden. Der Anschluss ist gemäß den gültigen VDE-Bestimmungen und den Richtlinien der EVU auszuführen.

##### Gefahr!

Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen. Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!

Vor allen Anschluss- und Wartungsarbeiten sind alle Teile der Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

#### 1.3 Funktion

Der Airblock C saugt über ein Filter mit der Güteklasse F7 (nach DIN EN 799) Frischluft von Außen an. Diese wird über einen Aluminium-Kreuzstromwärmetauscher geführt und erwärmt. Die erwärmte Luft wird durch den Radialventilator in Zuluftkanäle befördert. Die Abluft aus den Räumen gelangt über einen G4-Filter in den Wärmetauscher. Nach dem Energieaustausch wird sie durch den Radialventilator nach Außen abgeführt. In der Bypassfunktion wird die Außenluft am Wärmetauscher vorbeigeführt, ohne dass ein Energieaustausch stattfindet.

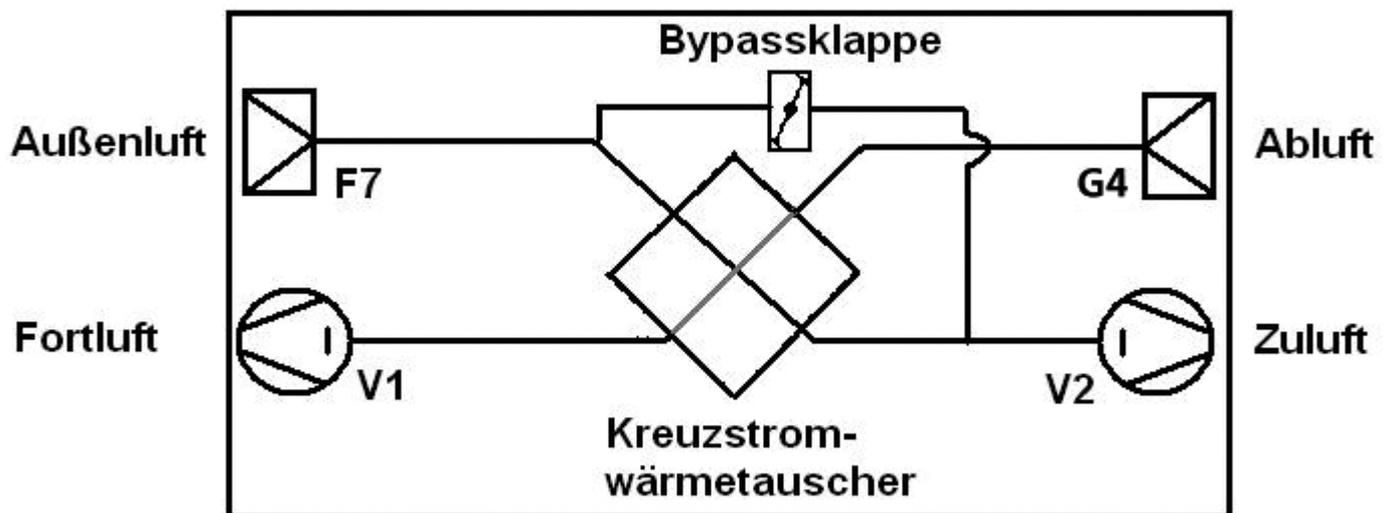


Abb. 1: Funktion Airblock C

#### 1.4 Haftung und Gewährleistung

- Airblock C ist nur für die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ angegebenen Einsatzmöglichkeiten zu verwenden.
- Garantieansprüche für Material und Konstruktionsfehler können nur dann geltend gemacht werden, wenn diese innerhalb der Gewährleistung entstanden sind.
- Umbauten/Änderungen dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung erfolgen.
- Jegliche Garantie entfällt, wenn Umbauten am Gerät vorgenommen werden oder kein Filter verwendet wird.

#### 1.5 Vorschriften

Es gelten bei Transport, Montage, Installation und Betrieb des Geräts die Unfallverhütungsvorschriften (BGV A1 (alt: VBG1), BGV A3 (alt: VBG4), VBG7w, VBG9a) und die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Es gelten die VDE 0113 bzw. die EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen/ Elektrische Ausrüstung von Maschinen sowie die Maschinenrichtlinie.

Die Installation, der Betrieb und die Wartung dieses Geräts muss den länderspezifisch geltenden Gesetzen, Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie dem Stand der Technik entsprechen.

# 1.71 Airblock C

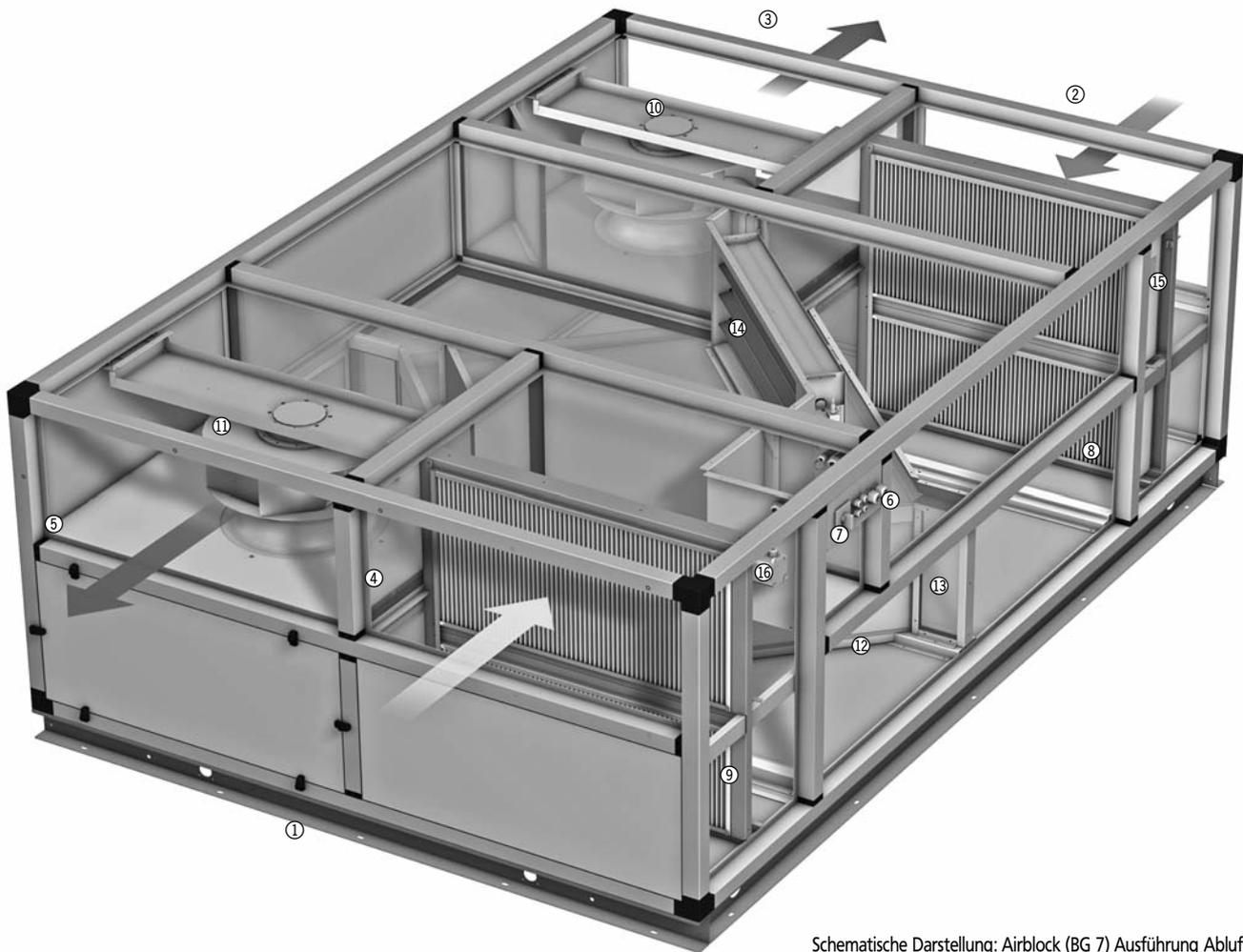
Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

Installations- und Betriebsanleitung

## 1.6 Technische Daten

Technische Daten		Tabelle 1		
	Einheit	C 5	C 7	C 9
<b>Dimensionen:</b>				
Länge	mm	3000	3000	3000
Tiefe	mm	2100	2100	2100
Höhe (ohne Grundrahmen)	mm	1050	1200	1300
Höhe Grundrahmen	mm	100	100	100
<b>Anschlussdimensionen:</b>				
Höhe	mm	430	430	430
Breite	mm	975	975	975
Wasserablauf	mm	25	25	25
Gewicht	kg	600	645	710
Netzspannung	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Netzfrequenz	Hz	50	50	50
Schutzart	Art	IP 54*	IP 54*	IP 54*
Schutzklasse	Klasse	1	1	1
<b>Nenndaten:</b>				
Stromaufnahme (Stern/Dreieck)	A	3,1/ 5,2	5,2/ 8,6	8,5/ 14,8
Aufnahmeleistung (Stern/Dreieck)	kW	1,7/ 2,7	3,1/ 4,6	4,66 826
Stromaufnahme (EC)	A	5,2	9,2	9,2
Aufnahmeleistung	kW	3,4	5,96	5,96
Gebläse	Anzahl	2	2	2
externe Pressung	Pa	150	150	150
Schalleistungen	dB(A)	82	82	82
Luftvolumenstrom (Stern/Dreieck)	m <sup>3</sup> /h	3000/ 5000	5000/ 7000	7000/ 9000
Luftvolumenstrom (EC)	m <sup>3</sup> /h	2000-5000	3000-7000	3000-9000
Lagertemperatur Gerät	°C	0/ 40	0/ 40	0/ 40
Umgebungstemperatur	°C	-16/ 40	-16/ 40	-16/ 40
Luftansaugtemperaturen	°C	-16/ 40	-16/ 40	-16/ 40
Filtertyp (nach EN 779)				
Zuluft	Güteklasse	F7	F7	F7
Abluft	Güteklasse	G4	G4	G4

#### 1.7 Geräteaufbau



Schematische Darstellung: Airblock (BG 7) Ausführung Abluft links

Abb. 2: Geräteaufbau Airblock C

- ① Grundrahmen
- ② Stutzen Außenluft
- ③ Stutzen Fortluft
- ④ Stutzen Abluft
- ⑤ Stutzen Zuluft
- ⑥ Elektroanschlüsse
- ⑦ Hauptschalter
- ⑧ Außenluftfilter
- ⑨ Abluftfilter
- ⑩ Fortluftventilator
- ⑪ Zuluftventilator
- ⑫ Kreuzstrom-Wärmetauscher
- ⑬ Abdichtung Wärmetauscher
- ⑭ Bypassklappe
- ⑮ +⑯ Differenzdruckschalter

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

#### 1.8 Transport und Lagerung

- Beachten Sie die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kampmann Airblock C darf nur von unten am Grundrahmengestell aufgehoben werden. Andere Punkte sind nicht als Tragemöglichkeit geeignet. Für detaillierte Info, s. Kapitel 2.4 Anheben und Transport.
- Hebwerkzeuge nur an den vorgesehenen Stellen der Transporteinheit ansetzen. Beim Heben mit Geschirr Kantenschutz vorsehen! Auf gleichmäßige Gewichtsverteilung achten.



- **Vorsicht!** Scharfe Kanten möglich! Beim Transport Handschuhe, Sicherheitsschuhe und geeignete Schutzkleidung tragen!



- **Achtung!** Verwenden Sie zum Transport geeignete Transportmittel, um Gesundheitsschäden zu vermeiden!

#### Zwischenlagerung

Die Geräte können in trockenen, staubfreien und wettergeschützten Räumen ohne Temperaturschwankungen gelagert werden.

- Achten Sie insbesondere darauf, dass die Filterelemente vor Feuchtigkeit geschützt sind.
- Lagern Sie das Gerät immer in der Ausrichtung, in der es montiert werden soll, also in horizontaler Position!

#### 1.9 Entsorgung

Die sachgerechte, umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen, Verpackungsmaterial und Austauschteilen ist entsprechend den gültigen gesetzlichen Bestimmungen zu handhaben.

#### 1.10 Lieferumfang

Die Lieferung enthält kein Befestigungsmaterial zur Montage am Aufstellungsort.



**Hinweis:** Schallentkopplungen, Anbindeleitungen und Sicherheitseinrichtungen usw. sind bauseits zu stellen.

- Entfernen Sie sofort nach Anlieferung die Verpackung und kontrollieren Sie Gerät und Zubehörteile:
  - auf Transportschäden prüfen, ggf. sofort beim Spediteur reklamieren
  - auf Vollständigkeit und Richtigkeit prüfen



**Hinweis:** Fehlmengen oder Transportschäden können nur über den Spediteur abgewickelt werden und nur dann, wenn der Schaden vom Speditionsführer bestätigt wurde. Der Hersteller haftet nicht für gemeldete Mängel, die durch Transport etc. entstanden sind.

## 2. Montage

### 2.1 Prüfungen vor Beginn der Montagearbeiten

- Besitzt der vorgesehene Montageort eine ausreichende Tragfähigkeit?
- Ist die Montagefläche für den Grundrahmen eben und waagrecht?
- Ist ein Blitzableiteranschluss vorhanden? (bei Außenaufstellung)
- Sind für die Montage geeignete Hilfsmittel, z. B. Hebewerkzeuge vorhanden?
- Ist eine ausreichende Anzahl ausführender Personen vorhanden?
- Sind die ausführenden Personen mit geeigneter Schutzkleidung ausgestattet?
- Sind alle Maßnahmen zur gewünschten Reduzierung von Geräuschen und Schwingungen am Gebäude durchgeführt worden?
- Ist bei Hubwagen oder Gabelstapler die Länge der Gabel ausreichend für die gesamte Breite des Geräts und ist das Hebewerkzeug geeignet die Last zu tragen?
- Sind für die Tragiemaufhebung passende Rohre, Distanzbalken und Kantenschutz vorhanden? (S. 12, Abb. 4)

### 2.2 Montageort

Der Airblock C ist für die Boden- und Podestmontage konzipiert. Werden bauseitige Maßnahmen gegen Wettereinflüsse durchgeführt, kann das Gerät auch zur Außenaufstellung montiert werden. Der Montageort muss geeignet sein, dass Gerät auf Dauer lastsicher und schwingungsfrei zu tragen. Bei Außenaufstellung ist auch die Windbelastung mit einzubeziehen.

- Ziehen Sie ggf. einen Statiker oder Architekten hinzu, vor allem in Bezug auf Tragfähigkeit und Wand- oder Deckendurchbrüche.



**Achtung!** Gefahr durch elektrischen Strom/vorhandene Rohrleitungen!

- Prüfen Sie vor dem Bohren und Erstellen von Wand- und Deckendurchbrüchen, ob die Position frei ist von verlegten Elektro- oder Rohrleitungen!
- Die Befestigung des Geräts ist in allen Einbaulagen und Ausführungsarten so auszuführen, dass keine mechanischen Verwindungen oder Verspannungen auftreten.
- Zur Reduzierung von Schallübertragung wird die Montage von Gummistreifen zwischen Geräterahmen und Boden/Grundrahmen empfohlen. Zur Reduzierung von Geräuschen in den Luftkanälen sind geeignete Schalldämpfungseinrichtungen zu verwenden.
- Ziehen Sie ggf. einen Akustiker hinzu.
- Treffen Sie Vorsorgemaßnahmen gegen Einfrieren der Kondensatleitung.

Die Montagefläche für den Geräterahmen muss eben und waagrecht sein.

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

**Beachten Sie bei der Auswahl des Montageorts für Außenaufstellung:**

- höherer Grundrahmen des Geräts
- überstehende Dachkante am Gerät

### 2.3 Montageabstände

- Beachten Sie bei der Montage des Geräts die Mindestabstände für Wartung und Revision, wie in Abb. 3 auf S. 11 dargestellt.
- Ein Abstand zur Rückseite ist nicht erforderlich. Das Gerät kann an die Wand gestellt werden, es sind dann jedoch Maßnahmen gegen Körperschallübertragung zu ergreifen und beachten Sie bei der Außenaufstellung den Überbau der Bedachung.
- Wird die Verschraubung des Geräts durch den Grundrahmen vorgenommen, beachten Sie die Abmessungen.

### Brandschutz

Beachten Sie die gesetzlichen Anforderungen an den Brandschutz. Es müssen die gültigen Richtlinien und Normen berücksichtigt werden.



Abb. 3: Airblock C

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

#### 2.4 Anheben und Transport

- Beachten Sie zum Anheben und Transport die Abb. 4!

**Achtung!** Das Angreifen der Seilschlinge muss am Grundrahmen erfolgen. Die Kraftübertragung darf ausschließlich am Grundrahmen erfolgen! Falsches Anheben kann zu Unfällen mit Sach- und Personenschäden führen!

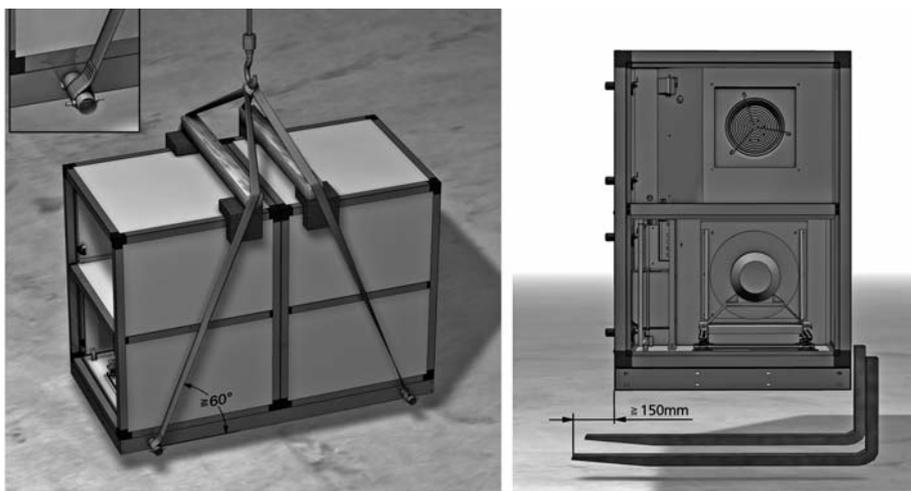


Abb. 4: Anheben und Transport (Abb. zeigt ein ähnliches Gerät)

#### 2.5 Aufstellung

- Positionieren Sie das Gerät.
- Werden Bauteile vor Ort zusammengebaut müssen diese gut abgedichtet werden. Die Abdichtungen müssen an der Anschlussfläche der Profile mit Schaumband erfolgen, dann führen Sie die Verschraubungen durch. Dichten Sie anschließend an der Außenseite die Verbindungsstellen gut mit Kit ab (nur zwingend vorgeschrieben bei Außenaufstellung).
- Um Körperschallübertragung zu vermeiden setzen Sie bauseitig in die Bodenbefestigung geeignete Dämmungen, wie z. B. Gummistreifen oder Schwingungsdämpfer ein.
- Schrauben Sie das Gerät an der vorgesehenen Stelle so am Boden fest, das Körperschallübertragung vermieden wird.
- Achten Sie auf waagerechte Aufstellung der Geräte.

#### Zusätzliche Montagemaßnahmen bei Aussenaufstellung:

- Klemmen Sie bei Außenaufstellung des Airblock C zusätzlich unmittelbar nach der Aufstellung den Blitzableiter an, falls erforderlich.
- Schützen Sie die Oberseite des Geräts nach dem Aufstellen unmittelbar und ohne Zeitverzögerung dauerhaft gegen Witterungseinflüsse. In Abb. 5 und 6 finden Sie Ausführungsvorschläge.
- Sollten Sie aufgrund wichtiger Umstände die endgültige bauseitige Dachabdichtung des Geräts nicht vornehmen können, ist das Gerät auf seiner Oberseite sofort auf eine andere Art und Weise geeignet gegen Feuchtigkeit (Regen, Nebel, Schnee usw.) zu schützen.

**Achtung!** Bei Aufstellung in Gebieten mit (vermehrtem) Schneefall muss der Grundrahmen zusätzlich auf eine Zwischenkonstruktion montiert werden, um das Einschneien zu verhindern!

Abb. 7, S. 14 zeigt einen Vorschlag zur Dachmontage des Grundrahmens.

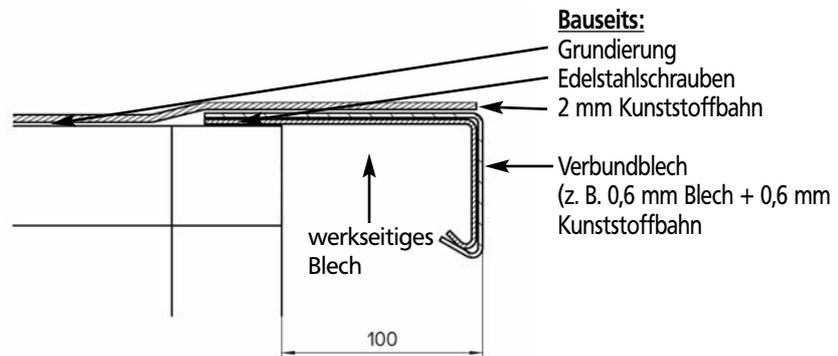


Abb. 5: Ausführungsvorschlag 1 für obere Abdeckung: mit Kunststoffbahn

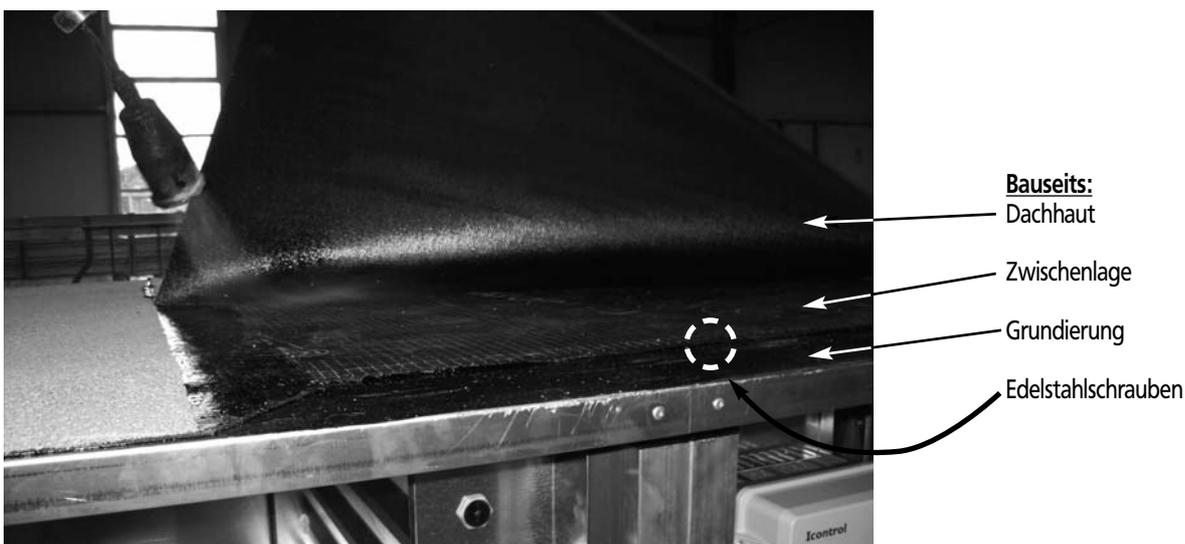


Abb. 6: Ausführungsvorschlag 2 für obere Abdeckung: mit Dachhaut

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

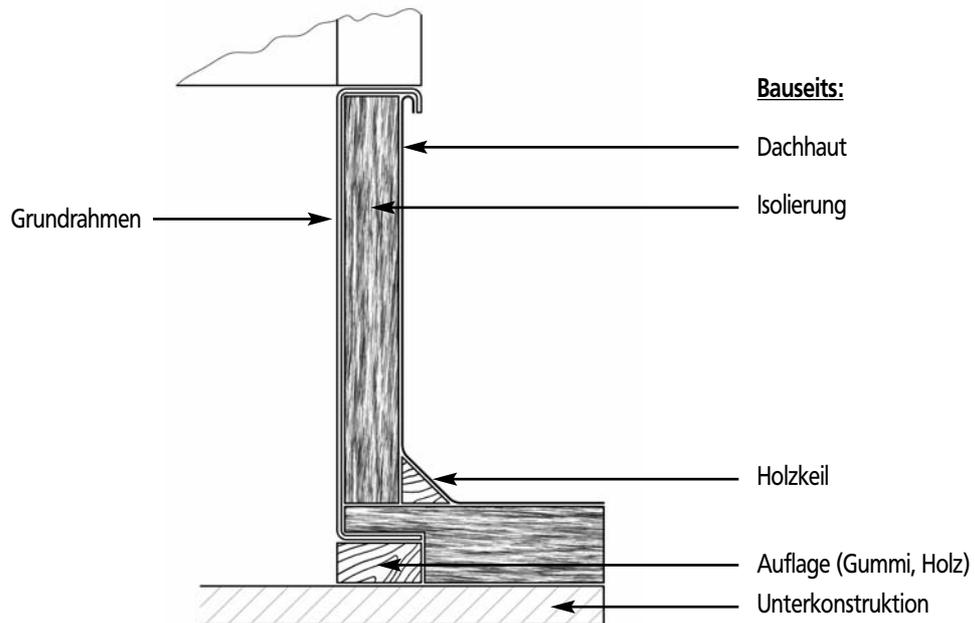


Abb. 7: Ausführungsvorschlag Aufnahme des Grundrahmens in das Dach

### 3. Installation

#### 3.1 Luftseitiger Anschluss

Der Nenn-Zu- und Abluftvolumenstrom des Systems beträgt

- max. 5000 m<sup>3</sup>/h und 150 Pa bei Ausführung C 5,
- max. 7000 m<sup>3</sup>/h und 150 Pa bei Ausführung C 7,
- max. 9000 m<sup>3</sup>/h und 150 Pa bei Ausführung C 9.

Die Außen- und Fortluftkanäle müssen, entsprechend der zur Verfügung stehenden externen Pressung, für die max. Luftmenge konzipiert sein.

#### Achtung:

Bei Einsatz mehrerer Geräte in einem Raum empfehlen wir jedes System mit einem eigenen Luftkanalsystem und der dazugehörigen Wand-/Dachdurchführung auszustatten. So wird verhindert, dass die Systeme sich untereinander beeinflussen.

- Berechnen Sie, bevor Sie mit der Installation der Luftkanäle beginnen, den externen Druckverlust des Lüftungssystems. Prüfen Sie den Arbeitsbereich der Geräte.
- Das Gerät darf nie ohne angeschlossenes Luftkanalsystem (alle vier Stutzen) betrieben werden.

#### Achtung:

- Montieren Sie Außenluftzufuhr und Fortluftauslass so, dass die Fortluft nicht von der Außenluftzufuhr angesaugt werden kann! Vermeiden Sie Kurzschlüsse. Beachten Sie dazu die nationalen Normen und Richtlinien, besonders verweisen wir hier auf die VDI 6022.
- Der Außenluftansaugkanal muss mit einer Ansaughaube oder einem Wetterschutzgitter gegen Durchfeuchtung des Filters versehen sein.
- Wählen Sie die Position des Luftansaug so, dass keine Verunreinigungen bzw. belastete Luft angesaugt wird.
- Schützen Sie den Fortluftauslass vor Verschmutzung (Insekten u. ä.).
- Platzieren Sie den Fortluftauslass in ausreichender Entfernung zu Fenstern o. ä.!
- Montieren Sie ausreichende Inspektionsöffnungen für Revision und Reinigung.
- Isolieren Sie die Luftkanäle thermisch und akustisch nach geltenden Normen und Richtlinien.

### 3.2 Kondensatanschluss

Der Kondensatanschluss befindet sich an der Unterseite des Geräts.



**Ein fehlender Kondensatanschluss kann schwere Sachschäden durch auslaufendes Kondensat verursachen!**

- Schließen Sie den Kondensatanschluss unbedingt an!
- An vorhandenen Kondensatablaufstutzen ist ein Siphon anzuschließen.
- Eine ausreichende Sperrwasserhöhe ( $H_s$ ) ist zu gewährleisten (s. nebenstehende Abb.).

Sperrwasserhöhe:

$$H_s = H + 50 \text{ mm}$$

$H$  = statischer Unterdruck im Gerät (mm WS)

(1 mm WS  $\approx$  9,81 Pa)

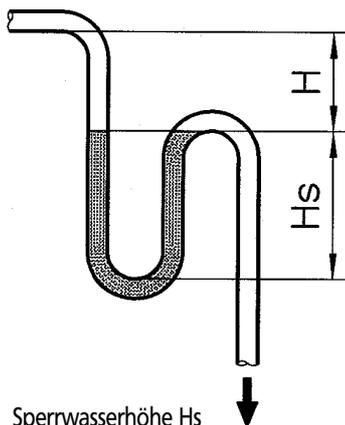


Abb. 8: Kondensatablauf

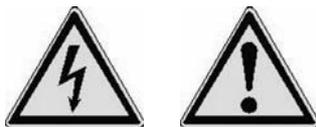
Mindestsperrwasserhöhe  $H_s = 60 \text{ mm}$

- Achten Sie auf einwandfreien Abfluß auch im frostgefährdetem Bereich.

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung



#### 3.3 Elektrischer Anschluss

Bei Verwendung ungeeigneter Schalteinrichtungen und durch Verwendung unzureichender Schutzeinrichtungen können Schäden entstehen. Der Hersteller lehnt in diesen Fällen jegliche Gewährleistung ab.

Der elektrische Anschluss ist nur in Anlagen erlaubt, die eine allpolig schaltende Trennvorrichtung vom Stromnetz mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm haben! Elektrische Leitungen sind zug- und spannungsfrei zu verlegen!



#### Achtung:

Bei Einsatz von Fehlerstrom-Schutzschaltungen müssen diese allstromsensitiv sein. Andere Fehlerstromschalter dürfen nach EN 50178 Art. 5.2. nicht eingesetzt werden.

#### Sicherheitshinweise



**Achtung!** Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!

Der elektrische Anschluss dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den genannten Berufsfeldern vermittelt werden, sind hier nicht gesondert beschrieben. Fehler beim Anschluss können zur Beschädigung des Geräts führen! Für Schäden an Personen und Material, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, haftet der Hersteller nicht! Zu beachten sind:

- die gültigen VDE-Vorschriften einschließlich der Sicherheitsregeln
- Unfallverhütungsvorschriften
- Betriebsanleitung

**Achtung!** Gefahr durch elektrischen Strom/vorhandene Rohrleitungen!

- Prüfen Sie vor dem Bohren und Erstellen von Wand- und Deckendurchbrüchen, ob die Position frei ist von verlegten Elektro- oder Rohrleitungen!

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise, bevor Sie mit Arbeiten an der Steuerung beginnen:

- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie gegen unbefugtes Einschalten.
- Kontrollieren Sie vor dem Elektroanschluss zunächst, ob die vorhandene Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
- Führen Sie den Elektroanschluss nur gemäß dem beigefügten Anschlussplan durch.
- **Achtung!** Der Netzanschluss über steckbare Verbindungen (Schuko-Stecker) ist nicht zulässig!
- Führen Sie den Elektroanschluss nur gemäß den derzeit gültigen VDE- und EN-Richtlinien, sowie den TABs (Technische Anschlussbedingungen) der regionalen Energieversorgungsunternehmen durch.
- Das Gerät darf nur an fest verlegte Leitungen angeschlossen werden.

**Hinweis:**

In der bauseitigen Elektroinstallation ist eine allpolige Netztrenneinrichtung vorzusehen, die zuverlässig gegen Wiedereinschalten gesichert werden kann (z. B. abschließbarer Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung bis zu einer Bemessungsspannung von 480 V). In den Kampmann Anschlussplänen sind keine Schutzmaßnahmen angegeben. Diese müssen bei der Montage der Anlage bzw. beim Anschließen der Geräte nach VDE 0100 und den Vorschriften des jeweils zuständigen EVU's zusätzlich vorgesehen werden.

**Leitungverlegung**

Die Bestimmung der Kabelart und der Leitungsquerschnitte erfolgt durch den autorisierten Elektrofachmann: Die Leitungsquerschnitte sind im Wesentlichen von der bauseitigen Sicherung der Leitungslänge und der Elektroanschlussleitung der Elektromotoren abhängig.

**Motorschutz**

Der Motorvollschutz erfolgt durch Thermokontakte, die in die Wicklungen des Motors eingebettet sind. Diese schalten den Motor bei jeder unzulässig hohen Erwärmung über das Schaltgerät verriegelnd ab. Der Motor ist so gegen Überlastung, Über- und Unterspannung, unzulässig hohe Umgebungstemperatur und Festbremsen des Läufers geschützt. Die Thermokontakte erfassen die erhöhte Temperatur, die Auswertung und Abschaltung des Motors erfolgt durch das Schaltgerät. Daher dürfen nur Schaltgeräte mit geeigneter Schaltung bzw. eine gleichartige Schalteinrichtung verwendet werden. Andere Schutzeinrichtungen (z. B. thermische Überstromauslöser) bieten bei mehrstufig geschalteten Motoren keinen ausreichenden Schutz.

**Y/+ Motoren**

Die Lüftermotoren (3 x 400 V/50 Hz Drehstrom) sind 2-stufig ausgeführt. Zum Betrieb in Stufe 1 werden die Wicklungen in Stern (Y) und in Stufe 2 in Dreieck (+) geschaltet.

**EC Motoren**

Die Lüftermotoren (3 x 400 V/50 Hz Drehstrom) sind stufenlos ausgeführt. Für die Auswahl der jeweiligen Drehzahl muss ein 0-10 V Signal angelegt werden.

**Elektroanschluss Drehstrommotor (gilt nicht für Ausführung EC)**

Die Drehstrom-Ventilatoren werden mit einem Rechtsdrehfeld betrieben. Die Lüftermotoren verfügen über zwei Grunddrehzahlen. Mit Hilfe geeigneter Schaltgeräte (Y/+ -Schaltung) kann zwischen den Grunddrehzahlen umgeschaltet werden. Bei Drehzahlregelung mit dem von Kampmann gelieferten Zubehör ist eine Verdrahtung und Parametrierung nach der dem Zubehör beiliegenden Gebrauchsanleitung durchzuführen.

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

#### 4. Inbetriebnahme

##### Prüfungen vor der Inbetriebnahme:

- Hat der Airblock C einen mechanisch sicheren Stand, ist er sicher befestigt?
- Sind alle Baugruppen ordnungsgemäß montiert? Ein Betrieb z. B. ohne Filtereinheit oder bei geöffnetem Deckel ist nicht zulässig und kann zu schwerwiegenden Personenschäden führen!
- Sind alle Luftkanäle mechanisch fest montiert?
- Steht das Gerät waagrecht?

##### Elektrischer Anschluss:

- Ist die Leitungsverlegung gemäß den geltenden Vorschriften erfolgt?
- Sind alle Adern gemäß den Elektroanschlussplänen aufgelegt?
- Ist der Schutzleiter durchgehend aufgelegt und verdrahtet?
- Sind die Thermokontakte richtig angeschlossen?
- Haben alle Leitungen den nötigen Querschnitt?
- Durch die bauseitige Ansteuerung der Elektromotoren ist ein druckstoßfreies Anfahren der Motoren zu gewährleisten.

##### Filter:

- Vor Inbetriebnahme sind die Filter auf Sauberkeit und Feuchtigkeit zu prüfen und bei Verschmutzung/Durchfeuchtung entsprechend auszu-tauschen.

##### Luftkanäle:

- Sind alle Luftdurchlässe an Kanälen und Stützen richtig dimensioniert?
- Sind ausreichend Inspektionsöffnungen für Revision und Reinigung vorgesehen?
- Prüfen Sie das Gerät auf Verunreinigungen (Verpackungsreste, Bau-schmutz etc.), ggf. entfernen Sie diese.

##### Kondensatanschluss:

- Entfernen Sie die Verkleidung unterhalb des Fortluftventilators (s. auch S. 7 Geräteaufbau).
- Gießen Sie 5l Wasser in die Kondensatwanne. Es müssen min. 95 % des Wassers innerhalb von 10 min. ablaufen.
- Wenn der Kondensatablauf zügig erfolgt schließen Sie die Abdeckung.
- Wurden die einschlägigen Richtlinien und Normen eingehalten?

##### Prüfungen nach der Inbetriebnahme:

- Werden die Ventilatoren über die Thermokontakte (TK) verriegelnd abgeschaltet? Klemmen Sie zur Überprüfung einen Draht von Klemme TK ab.
- Haben die Ventilatoren die richtige Drehrichtung?
- Drehen alle Ventilatoren frei, oder sind Schleifgeräusche hörbar?

## 5. Wartung

### 5.1 Kontrolle und Wartungsarbeiten

Installation und Montage sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft im Sinne der VDE durchgeführt werden. Der Anschluss ist gemäß den gültigen VDE-Bestimmungen und den Richtlinien der EVU auszuführen.

Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen. Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!

Vor sämtlichen Anschluss- und Wartungsarbeiten sind alle Teile der Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

Kommt es aufgrund ausgebliebener Wartung zu Fehlfunktionen, übernimmt der Hersteller keine Haftung für entstandene Schäden.



#### Gefahr!

- Um den Airblock C warten zu können, schalten Sie das Gerät zunächst spannungsfrei und sichern Sie es gegen Wiedereinschaltung!

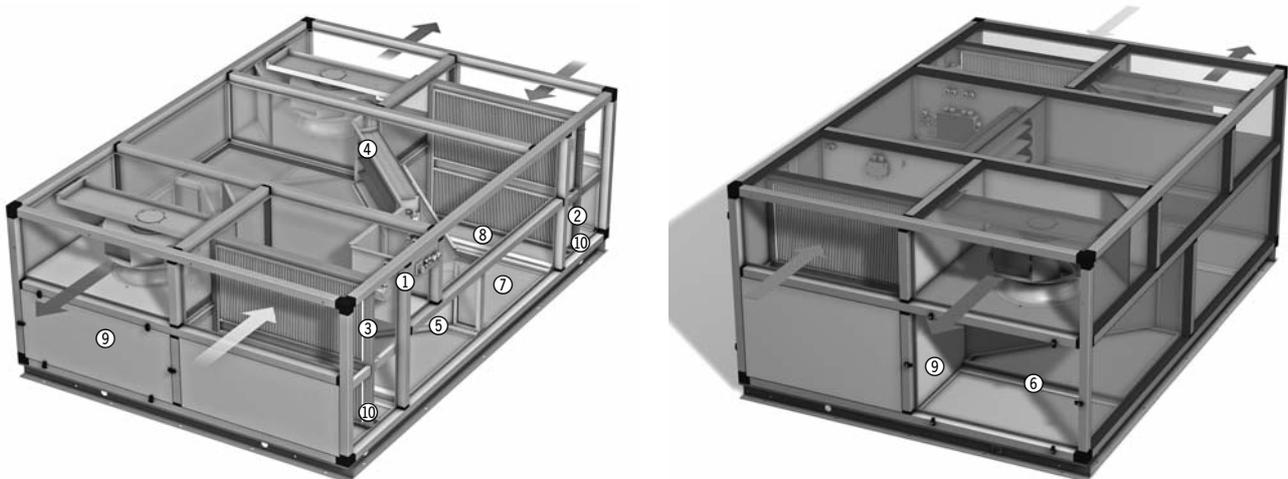


Abb. 9: Wartungs- und Kontrollpunkte (Abbildung zeigt Airblock C Abluft links)

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ① Hauptschalter zum Abschalten der Spannung | ⑥ Kondensatwanne und Ablauf           |
| ② Außenluftfilter                           | ⑦ untere Wartungsklappe               |
| ③ Abluftfilter                              | ⑧ obere Wartungsklappe                |
| ④ Bypassklappe                              | ⑨ Vordere- und hintere Wartungsklappe |
| ⑤ Wärmetauscher                             | ⑩ Filterwartungsklappe                |

Die Abbildung zeigt einen Airblock in der Ausführung Abluft links. Bei Geräten in der Ausführung Abluft rechts, werden die Punkte 2, 3 und 6 über die Querachse gespiegelt.

Die Erläuterung der weiteren Wartungs- und Revisionspunkte entnehmen Sie den folgenden Seiten!

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

#### 5.2 Wartung Filter

Die Filterverschmutzung wird durch die Differenzdruckschalter überwacht. Wir empfehlen zusätzlich alle drei Monate eine Überprüfung durchzuführen.

Bei Auftreten entsprechender Verschmutzung entsprechend öfter.

**Vorsicht!** Gefahr von Reizungen der Schleimhäute! Der Filterraum kann beim Öffnen Staub und Schmutz freisetzen.

- Um den Zugang zum Außenluft- ② und Abluftfilter ③ zu ermöglichen, öffnen Sie die Verschraubungen der Filterabdeckung ⑩ vorsichtig.
- Entnehmen Sie die Filter vorsichtig und setzen Sie ggf. einen neuen Filter ein (bei starker Verschmutzung).

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Wechseln der Filter!

- Beachten Sie die Strömungsrichtung im Luftkanal.
- Sorgen Sie dafür, dass nach dem Filterwechsel die Rahmen sorgfältig in die dazugehörigen Schienen eingeschoben werden.
- Die Artikelnummern der Filter entnehmen Sie der Ersatzteilliste Seite 22.

#### 5.3 Wartung Gehäuse:

- Prüfen Sie die äußere Hülle auf Beschädigung und setzen Sie diese ggf. instand.
- Reinigen Sie nur mit Tüchern, verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder aggressive Mittel, da diese die äußere Hülle beschädigen können.

#### 5.4 Wartung Bypassklappe ④

- Öffnen Sie die Abdeckung ⑧ und kontrollieren Sie das einwandfreie Bewegen, Schließen und Öffnen der Bypassklappe nach Entriegelung am Druckknopf der Stellmotoren. Nach Einschalten der Steuerung wird die Bypassklappe automatisch wieder in Stellung gebracht.

#### 5.5 Wartung Wärmetauscher ⑤

- Prüfen Sie den Kreuzstromwärmetauscher ⑤ allseitig auf Verunreinigungen.
- Der Wärmetauscher kann auf zwei unterschiedliche Arten geprüft werden (je nach Gegebenheiten vor Ort). Folgen Sie dazu den Beschreibungen auf Seite 21.
- Bevor Sie den Wärmetauscher wieder einsetzen führen Sie die Wartung der Kondensatwanne, wie auf S. 21 beschrieben durch.

1. Möglichkeit erreichen Wärmetauscher: 4-seitig
  - Öffnen Sie die untere Wartungsöffnung Abb. 9 ⑦ und die beiden Wartungsöffnungen unterhalb der Ventilatoren Abb. 9 ⑨.

2. Möglichkeit Entnahme Wärmetauscher:

- Öffnen Sie die untere Wartungsöffnung Abb. 9 ⑦. Entfernen Sie, wie in Abb. 10 gezeigt, die Abdeckstreifen ① und danach den Mittelsteg ②. Der Wärmetauscher läßt sich nun herausziehen.

Reinigen Sie zunächst unbedingt die Kondensatwanne, wie in Abschnitt 5.6 beschrieben!

Nach Reinigung oder Austausch des Wärmetauschers und Reinigung der Kondensatwanne bauen Sie den Wärmetauscher wieder ein, indem Sie in umgekehrter Reihenfolge verfahren.



Abb. 10: Demontage des Wärmetauschers

### 5.6 Wartung Kondensatwanne ⑥

Bei demontierten Wärmetauscher erreichen Sie die Wanne durch die Öffnung ⑦. Sollte der Wärmetauscher nicht demontiert werden ist die Wanne nur über die Öffnung ⑨ zu erreichen.

Reinigen Sie die Kondensatwanne ⑥ mit einem geeigneten, nicht ätzenden und nicht korrosionsfördernden Reinigungsmittel. Kontrollieren Sie den ordnungsgemäßen Kondensatablauf (Lesen Sie hierzu den Hinweis unter Inbetriebnahme).

# 1.71 Airblock C

## Kompaktes Lüftungsgerät mit WRG und Bypass-Funktion

### Installations- und Betriebsanleitung

#### 5.7 Fehler und Störungsbeseitigung

Achtung! Die Fehler- und Störungsbeseitigung darf ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

##### Fehlerbehebung:

- Unterbrechen Sie die Verbindung des Airblock C zum Stromnetz.
- Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Beheben Sie die Störung. Auch bei ausgeschaltetem Gerät muss dieses mit größter Vorsicht geschehen.

Störungen des Systems		
Beschreibung	mögliche Ursachen	Lösung
Ventilator läuft nicht	Keine Netzspannung am Gerät	Kontrollieren Sie die Spannungsversorgung
	Ventilator defekt	Ventilator ersetzen
Geringes Luftvolumen	Filter verstopft	Reinigen Sie den Filter/montieren Sie neue(n) Filter(n)
	Verunreinigung der Kanäle/Gitter	Verunreinigung beseitigen
Wasser in der Kondensatwanne	Verstopfung des bauseitigen Abführleitung	Säubern der Leitung, Wasserablauf kontrollieren

#### 5.8 Ersatzteilliste

Einbauort	Güteklasse	Maße	Art-Nr.	Airblock C 5	Airblock C 7	Airblock C 7	Airblock C 7	Airblock C 7	Airblock C 9
				WRG 48 u. 60% nicht teilbar	WRG 80% nicht teilbar	WRG 48 u. 60% nicht teilbar	WRG 80% nicht teilbar	WRG 48 u. 60% teilbar	WRG 48 u. 60% nicht teilbar
Zuluft	F7	892 x 490 x 96	00171 1061990	1 Stück	2 Stück	2 Stück	/	1 Stück	2 Stück
		892 x 340 x 96	00171 1071624	1 Stück	/	/	/	1 Stück	/
Abluft	G4	892 x 490 x 96	00171 1061979	1 Stück	2 Stück	2 Stück	/	1 Stück	2 Stück
		892 x 340 x 96	00171 1071623	1 Stück	/	/	/	1 Stück	/
Stellantrieb Bypass				001711012649	001711012649	001711012649	001711012649	001711012649	001711012649
Außenluft-/ Abluftventilator (2-Stufig)				001711071043	/	001711061971	/	/	001711072375
Außenluft-/Abluftventilator (EC)				001711072236	001711072236	001711067969	001711067969	001711067969	001711067969
Wärmetauscher 48%				001711071049	/	001711061902	/	/	001711084404
Wärmetauscher 60%				001711084064	/	001711078965	/	/	001711084077
Wärmetauscher 80%				001711072533	/	2 Stück	/	3 Stück	/
Wärmetauscher 80%				001711076500	/	1 Stück	/	/	/



# Kampmann.de

Kampmann GmbH . Friedrich-Ebert-Straße 128-130 . 49811 Lingen (Ems) . Deutschland  
Tel. +49 591 7108-0 . [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)

**Ausgabe I382/09/11/1 DE . 1095409**

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.  
Änderungen vorbehalten.