



AMBERAIR COMPACT S-CX H/V

DE ANLEITUNG FÜR BEDIENUNG, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

1. INHALTSVERZEICHNIS

1. INHALTSVERZEICHNIS	2
2. SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN	4
2.1. SCHUTZSCHALTER	4
2.2. RISIKEN	4
2.3. SCHUTZABDECKUNG	5
3. ALLGEMEIN	6
3.1. EINSATZBEREICH	6
3.2. PRODUKTINFORMATIONEN	6
3.3. VERSIONEN UND VENTILATORENANORDNUNG	7
3.4. MECHANISCHE KONSTRUKTION	8
4. INSTALLATION	8
4.1. ALLGEMEIN	8
4.2. WARENANNAHME	8
4.3. ANHEBEN	8
4.4. TRANSPORT UND LAGERUNG	8
4.5. AUSPACKEN	10
4.6. STANDARDLIEFERUMFANG	10
4.7. MONTAGEPOSITION	11
4.8. DACHMONTAGE	12
4.9. ANSCHLUSS DER LUFTKANÄLE	12
4.10. ZULUFTTEMPERATURSENSOR INSTALLATION	13
4.11. INSTALLATION DES KONDENSATABLAUFS	13
4.12. ANSCHLUSS VON WASSERHEIZREGISTERN	14
4.13. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ	14
4.14. SYSTEMSCHUTZ	15
4.15. ANSCHLUSS EXTERNER GERÄTE	15
5. INBETRIEBNAHME	16
5.1. ALLGEMEIN	18
5.2. AKTIONEN VOR ERSTINBETRIEBNAHME	18

6. WARTUNG	19
6.1. WARTUNGSINTERVALLE	19
6.2. TÜR ÖFFNUNG	21
6.3. FILTERWECHSEL	21
6.4. WARTUNG DES WÄRMETAUSCHERS	21
6.5. WARTUNG DER VENTILATOREN	22
6.6. WARTUNG DES ELEKTROHEIZREGISTERS	22
6.7. WARTUNG DES WASSERHEIZREGISTERS	23
6.8. ÜBERPRÜFUNG DER KLAPPEN	23
6.9. TAUSCH DER STEUERUNG	23
7. PROBLEMBEHEBUNG	24
7.1. SYSTEMMELDUNGEN	24
7.2. MÖGLICHE FEHLER UND DEREN BEHEBUNG	24
8. TECHNISCHE DATEN	25
8.1. ABMESSUNGEN	25
8.2. FILTERDATEN	30
8.3. SICHERHEITSDATEN	30
8.4. VERROHRUNGS- UND ANSCHLUSSPLAN	30
9. ANHÄNGE	34
9.1. ECODESIGN DATENBLATT	34
9.2. KOMPONENTEN DES LÜFTUNGSGERÄTS	35
9.3. ENTSORGUNG	35
9.4. GARANTIE	36



Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Anleitung jederzeit und ohne Vorankündigung bei Druckfehlern oder Irreführenden Informationen zu ändern, sowie bei Verbesserungen von Apps und/oder Geräten. Diese Änderungen werden in neueren Ausgaben berücksichtigt. Alle Abbildungen dienen nur zu Informationszwecken und können vom Original abweichen.

2. SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

Lesen Sie vor Installation und Benutzung der Geräte die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Installation, Anschluss und Wartung sind von geschultem Fachpersonal nach lokalen Bestimmungen und Gesetzen durchzuführen.

Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise oder bei Modifizierung des Produkts ohne Zustimmung des Herstellers entstehen.

Wichtige Sicherheitsregeln

Gefahr



- Vor jeglichen Strom und Wartungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass das Gerät vom Stromanschluss getrennt ist und alle beweglichen Teile sich nicht mehr bewegen.
- Es muss sichergestellt werden, dass Ventilatoren nicht über Luftkanäle oder Abzweigöffnungen erreicht werden können.
- Falls Flüssigkeiten auf Elektrischen Bauteilen oder Stromführenden Verbindungen bemerkt werden, muss das Gerät sofort abgeschaltet werden.
- Der Anschluss an ein vom technischen Aufkleber abweichendes Stromnetz ist untersagt.
- Die Spannung des Stromnetzes muss mit den elektrotechnischen Parametern des technischen Aufklebers übereinstimmen.
- Das Gerät muss gemäß den Installationsvorschriften für elektrische Geräte geerdet werden. Das Einschalten und Verwenden eines ungeerdeten Gerätes ist untersagt. Befolgen Sie die Kennzeichnungen des technischen Aufklebers.

Warnungen



- Der Anschluss des Stromes und die Wartung des Geräts darf nur von qualifiziertem Personal gemäß den Anweisungen des Herstellers und gültiger Sicherheitsanforderungen durchgeführt werden.
- Um Risiken bei Installation und Wartung zu senken, muss angemessene Schutzkleidung getragen werden.
- Vorsicht vor scharfen Kanten und Ecken bei Ausführung von Installations und Wartungsarbeiten.
- Heizelemente erst nach vollständiger Abkühlung berühren.
- Manche Geräte sind schwer, bei Transport und Installation muss sehr vorsichtig vorgegangen werden. Verwenden Sie geeignete Hebe-geräte.
- Beim Anschluss an das Stromnetz muss ein Schutzschalter geeigneter Größe verwendet werden.
- Verwenden Sie angemessene Sicherheitsausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille), bei Installations- oder Reparaturarbeiten.
- Befolgen Sie die Installations- und Wartungsanweisungen bei Installation oder Wartung der Komponenten.
- Die Geräte müssen den untenstehenden Anweisungen entsprechend gewartet werden.
- Bei Beschädigung von elektrischen Leitungen muss diese durch den Hersteller bzw. einen Servicetechniker des Herstellers oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um Risiken zu vermeiden.
- Bohren Sie keine Löcher in das Gehäuse und verwenden Sie keine selbstschneidenden Schrauben, die nicht für diesen Zweck geeignet sind, da innenliegende Kabel und Schläuche beschädigt werden könnten.

Warnungen!



- Stellen Sie bei Installation in kalter Umgebung sicher, dass alle Anschlüsse und Schläuche angemessen isoliert sind. Ein- und Auslasskanäle sollten immer isoliert werden.
- Die Öffnungen für Luftkanäle sollten bei Transport und Installation abgedeckt werden.
- Schützen Sie das Heizregister beim Anschluss der Verrohrung vor Beschädigungen. Nutzen Sie zum festziehen einen Schraubenschlüssel.

Vor Inbetriebnahme des Geräts



- Sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper im Inneren des Geräts befinden;
- Manuell überprüfen, ob Ventilatoren klemmen oder blockiert sind;
- Sicherstellen, dass alle Komponenten und Zubehörteile in Übereinstimmung mit dem Verdrahtungsplan oder der mitgelieferten Anleitung angeschlossen sind.

2.1. SCHUTZSCHALTER

Der Hauptschalter dient dazu, das Lüftungsgerät von der Netzspannung zu trennen. Das Ein- und Ausschalten des Geräts sollte durch ein externes Steuerungselement (Bedieneinheit oder GLT) erfolgen. Der Schutzschalter muss bei Lagerung, Wartung oder Reparaturen des Geräts ausgeschaltet sein.

2.2. RISIKEN

Risikobereiche mit beweglichen Teilen

Typische bewegliche Teile sind Ventilatorenlaufräder

Die verschließbaren Wartungstüren dienen als Berührungsschutz für die Ventilatoren.



Die Wartungsklappen der Filter / Filtersektionen müssen bei Betrieb des Geräts geschlossen sein. Warten Sie, bis sich die Ventilatoren im Stillstand befinden, bevor Sie Türen des Geräts öffnen. Bewahren Sie den Schlüssel an einen sicheren Platz, separat vom Lüftungsgerät, auf.

2.3. SCHUTZABDECKUNG

Die Abdeckung der elektrischen Komponenten dient als Schutzabdeckung.

Nur qualifizierte Elektriker sowie ausgebildete Servicetechniker dürfen die Schutzabdeckung abnehmen.



Schalten Sie den Schutzschalter aus, bevor Sie die Sicherheitsabdeckung abnehmen.

Bei Betrieb des Geräts muss die Schutzabdeckung stets montiert und alle Wartungstüren geschlossen sein.

3. ALLGEMEIN

3.1. EINSATZBEREICH



Nicht geeignet für Schwimmbäder Saunen, sowie ähnliche Räumlichkeiten.

Die AmberAir Compact S Geräte sind für allgemeine Lüftungsanwendungen wie Büros, Bildungseinrichtungen, öffentliche Gebäude, Geschäfte usw. konzipiert.

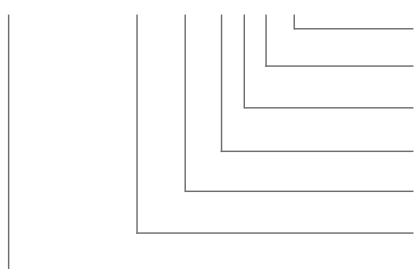
Zur Außenaufstellung sollte ein Dach auf dem Gerät montiert werden. Wenn Kanalzubehör im Außenbereich installiert wird, muss dieses über ein isoliertes Gehäuse verfügen.

AmberAir Compact S Geräte sind für Temperaturen (Umgebung und Luftstrom) von -23°C bis +40°C ausgelegt und getestet.

3.2. PRODUKTINFORMATIONEN

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet Informationen zur Installation und Wartung der Wärmerückgewinnungseinheit AmberAir Compact S. Das Gerät ist in den folgenden Varianten erhältlich:

AmberAir Compact S-CX-1500-H-E-R-C1



C1 - Regelungsoptionen sind CAV (C1)

R/L - Zuluftauslass auf der rechten (R) oder linken Seite (L)

E/W/CO - Heizregisteroptionen sind: Elektro (E), Wasser (W), Kombiniertes Heiz-/Kühlregister (CO) oder ohne (None)

H/V - Horizontale (H) oder vertikale (V) Kanalanschlüsse

1000/1500 - Gerätegröße

CX - Gegenstrom

AmberAir Compact S - Sortimentsname

3.3. VERSIONEN UND VENTILATORENANORDNUNG



Der Hauptschalter ist immer auf der Außenseite der Gerätetür angebracht.

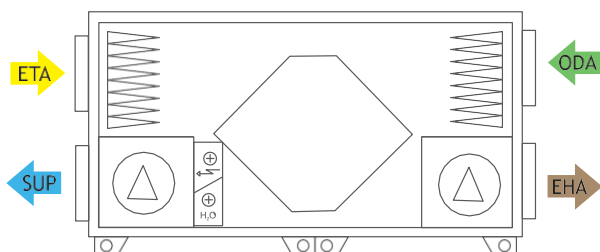


Abbildung 3.4.1 AmberAir Compact S-CX H (linke Seite)

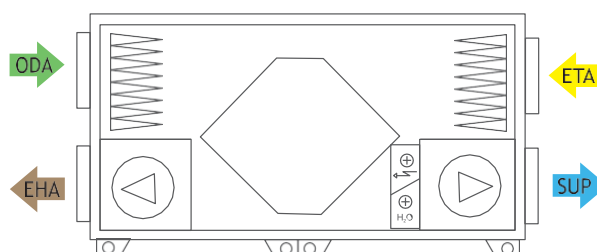


Abbildung 3.4.2 AmberAir Compact S-CX H (rechte Seite)

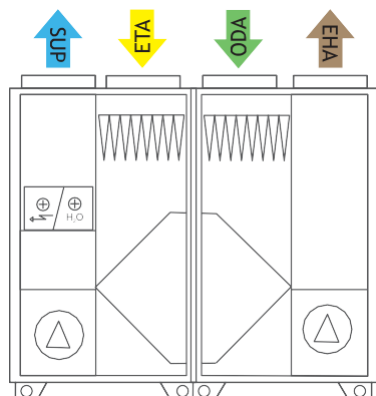


Abbildung 3.4.3 AmberAir Compact S-CX V (linke Seite)

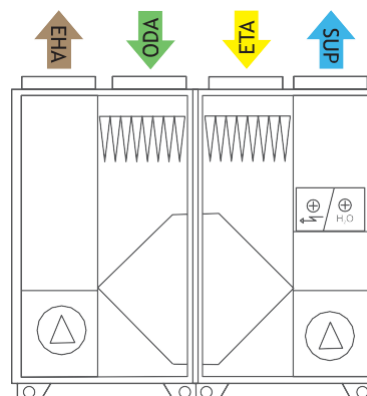
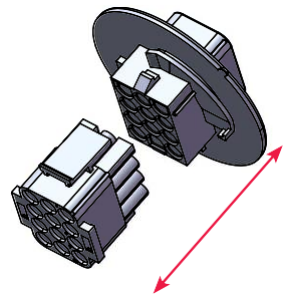
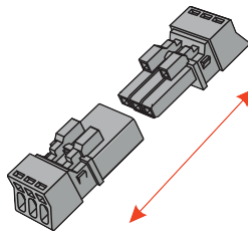
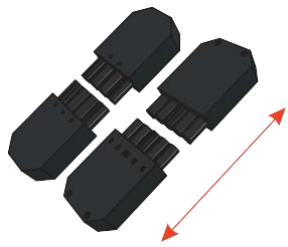
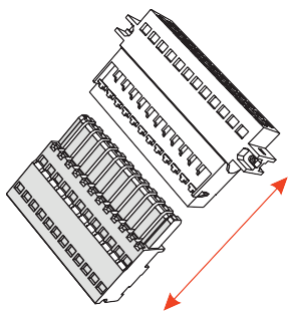


Abbildung 3.4.4 AmberAir Compact S-CX V (rechte Seite)

3.3.1. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Einige elektrische Komponenten des Geräts sind mit elektrischen Steckverbindern ausgestattet (Elektroheizregister, Ventilatoren, Bypassklappenstellmotor, Steuerung). Kabel und Leitungen dieser Komponenten können bei Wartungs- und Reparaturarbeiten einfach getrennt/verbunden werden.



3.4. MECHANISCHE KONSTRUKTION

Das AmberAir Compact ist in 2 physikalischen Größen erhältlich.

Das äußere Gehäuseblech ist in der Farbe RAL7040 lackiert. Die Griffe sind schwarz. Interne Materialien: verzinktes Stahlblech. Korrosivitätskategorie C3.

Die Paneele sind 50mm dick und haben eine innenliegender Mineralwolleisolierung.

AmberAir Compact sind mit Taschenfiltern ePM10 65% (M5) und ePM1 55% (F7) ausgestattet.

Zu- und Abluftventilatoren haben rückwärts gekrümmte Laufräder und EC-Motoren zur stufenlosen Drehzahlregelung.

Gehäuseparameter: D1 (M), L1 (M), F9, T2, TB2.

4. INSTALLATION

4.1. ALLGEMEIN

Alle beteiligten Mitarbeiter müssen sich mit diesen Anweisungen vertraut machen, bevor sie mit den Arbeiten am Gerät beginnen. Schäden am Gerät oder dessen Komponenten, die auf unsachgemäße Handhabung oder falsche Verwendung durch den Käufer oder den Installateur zurückzuführen sind, schließen eine Gewährleistung aus.

Das Typenschild des Geräts befindet sich auf der Wartungsseite des Geräts.

Das Lüftungsgerät wird verpackt ausgeliefert.

Dazu bestelltes Zubehör wird in einer separaten Verpackung mit dem Gerät ausgeliefert.

4.2. WARENANNAHME

Jedes Gerät wird vor dem Transport gründlich geprüft. Bei der Warenannahme wird empfohlen, das Gerät auf Transportschäden zu überprüfen. Wenn ein Schaden am Gerät festgestellt wird, wenden Sie sich sofort an einen Vertreter des Transportunternehmens. Bitte informieren Sie einen Vertreter des Herstellers, wenn eine Abweichung von der Bestellung festgestellt wird.

4.3. ANHEBEN

Das Produkt kann mit einem Gabelstapler oder einem Kran unter Verwendung von Schlingen gehoben werden. Beim Heben mit einem Gabelstapler muss die Länge der Gabeln die Länge bzw. Breite des Geräts überschreiten. (Abhängig von Produktversion)

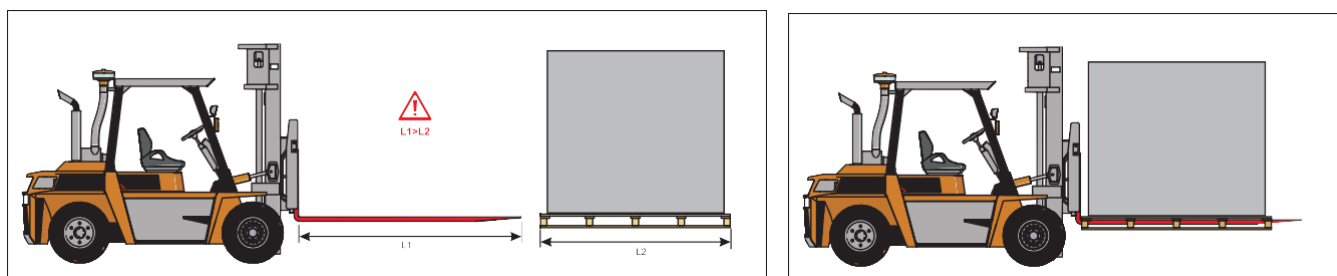


Abbildung 4.3.1 AmberAir Compact Heben mit Gabelstapler



Heben Sie mit dem Gabelstapler nur Produkte auf Paletten um Schäden am Gehäuse zu vermeiden.

Beim Heben mit Schlingen müssen Abstandhalter eingesetzt werden um das Gehäuse vor Beschädigung zu schützen.

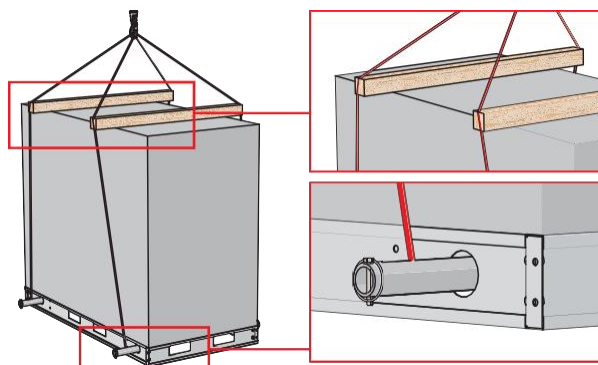


Abbildung 4.3.2 AmberAir Compact heben mit Schlingen

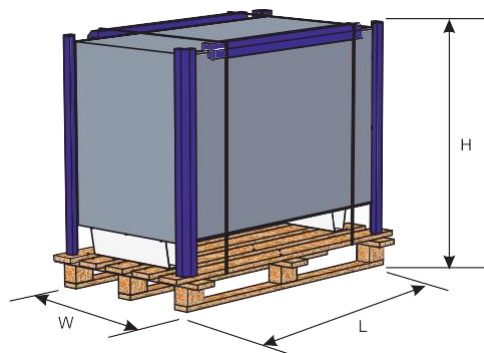
4.4. TRANSPORT UND LAGERUNG

- Alle Geräte werden werksseitig verpackt, um bei gewöhnlichen Beförderungsbedingungen unbeschädigt zu bleiben.

- Überprüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden. Es ist verboten, beschädigte Geräte zu installieren!
- Die Verpackung ist nur zu Schutzzwecken bestimmt!
- Verwenden Sie beim Entladen und Lagern der Geräte geeignete Hebeausrüstung, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden. Heben Sie die Geräte nicht an Stromversorgungskabeln, Anschlusskästen, Zuluft- oder Abluftflanschen an. Vermeiden Sie Stöße und Erschütterungen. Vor der Installation müssen die Geräte in einem trockenen Raum mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von höchstens 70% (bei +20 °C) und einer durchschnittlichen Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +30°C gelagert werden. Der Lagerort muss vor Schmutz und Wasser geschützt sein.
- Die Einheiten müssen mit Gabelstaplern zum Lager- oder Aufstellungsort transportiert werden.
- Die Lagerung von einem Zeitraum über einem Jahr wird nicht empfohlen. Bei einer Lagerung von mehr als einem Jahr ist vor der Installation zu überprüfen, ob sich die Lager der Ventilatoren und Motoren leicht drehen lassen (LaufRad von Hand drehen), die Isolierungen der Stromkabel unbeschädigt sind und sich keine Feuchtigkeit angesammelt hat.



Vor der Installation muss das Lüftungsgerät in sauberer und trockener Umgebung in der Originalverpackung gelagert werden. Wenn das Gerät installiert ist, jedoch noch nicht verwendet wird, so müssen alle Öffnungen des Geräts dicht verschlossen werden und das Gerät gegen äußere Einflüsse wie Staub, Regen, Kälte, etc. geschützt werden.



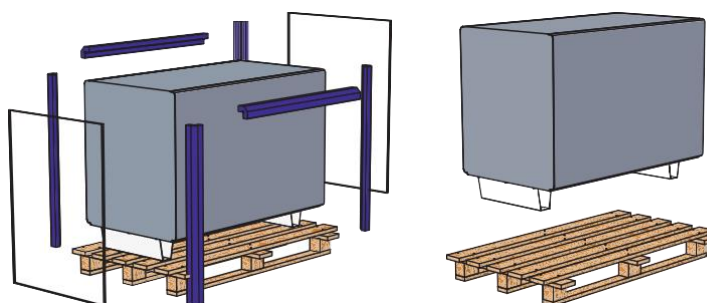
	H	W	L	Max. Anzahl transportierter Pakete
	[mm]	[mm]	[mm]	[Stk.]
AmberAir Compact S-CX-1000-H	1220	960	2050	1
AmberAir Compact S-CX-1500-H	1465	950	2550	1
AmberAir Compact S-CX-1000-V	1475	910	1480	1
AmberAir Compact S-CX-1500-V	1905	875	2120	1

4.5. AUSPACKEN



Zubehör kann zusammen mit dem Gerät verpackt sein. Packen Sie das Zubehör vor dem Gerät aus.

- Entfernen Sie die Schutzfolien vom Gerät
- Entfernen Sie das Verpackungsband, das die Kantenschützer hält.
- Entfernen Sie die Kantenschützer
- Achten Sie nach dem Auspacken auf mögliche Transportschäden. Die Montage/Installation von beschädigten Geräten ist verboten!
- Achten Sie vor der Installation darauf, dass das gesamte Zubehör im Lieferumfang enthalten ist. Jegliche Abweichung vom bestellten Equipment ist dem Anbieter zu melden.
- Der Zulufttemperatursensor wird mitgeliefert und befindet sich innerhalb des Geräts.



4.6. STANDARDLIEFERUMFANG

Separat verpackte Komponenten des Geräts (Kondensatablauf-Winkelstück 90°, Kondensatablauf Schlauchanschluss) befinden sich in einem Karton am oder innerhalb des Geräts.

	AmberAir Compact S-CX H	AmberAir Compact S-CX V
Schlüssel L-Form	1	1
Winkelstück 90°	1	1
Rohr D33 L-71	1	1
Geräte-Pass	1	1

Schlüssel L-Form - zum lösen von Winkeln/Schloss

90° Winkelstück - zum Anschluss des Geräts an den Kondensatablauf

Rohr D33 L-70 - zum Anschluss an das 90° Winkelstück und des gesamten Kondensatablaufsystems

Gerätepass - Befindet sich in einem Ordner, welcher sich am Gerät befindet.

4.7. MONTAGEPOSITION

Alle Lüftungsgeräte müssen auf einer relativ großen und stabilen Basis (abhängig vom Gewicht und nach Baurichtlinien) installiert werden. Das Fundament muss aus verstärktem Beton oder Metallstrukturen bestehen. Wird das Gerät ohne höhenverstellbare Füße geliefert, so muss es auf einer ebenen Basis installiert werden. Vibrationsdämpfende Dichtungen müssen zwischen das Gerät und Montagebasis installiert werden. Sehen Sie ausreichend Platz um das Gerät vor, da das Gerät zusätzlich an Kabel, Kanäle, Kondensatablauf angeschlossen werden muss. Auf der Installationsseite muss ausreichend Platz zur Türöffnung vorhanden sein ($1,5 \times \text{Gerätetiefe}$) um Wartungen durchführen zu können. (Filterwechsel, Austausch von Ventilatoren, Reinigung des Plattenwärmetauschers, etc.)

- Die Installation muss von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Achten Sie beim Anschluss der Luftkanäle auf die Luftstromkennzeichnungen am Gehäuse des Geräts.
- Vor Anschluss an das Luftkanalsystem, sollten die Anschlussöffnungen des Geräts geschlossen werden.
- Beim Anschluss der Kanäle muss die am Gehäuse angegebene Luftstromrichtung überprüft werden
- Montieren Sie Bögen nicht zu nah an den Anschlussflanschen des Geräts. Die minimale Distanz zwischen dem Gerät und der ersten Abzweigung beträgt im Zuluftkanal $1 \times D$ und im Abluftkanal $3 \times D$, wobei D für den Durchmesser des Luftkanals steht.
- Es wird empfohlen, flexible Verbindungen (Zubehör) zu verwenden. Diese reduziert die Übertragung von Vibrationen an die Luftkanäle und die Umgebung.
- Es muss genügend Platz für die Öffnung zur Wartung und Filterabdeckung gewährleistet werden.
- Wenn das Lüftungsgerät an der Wand montiert wird, kann es Schallschwingungen auf das Gebäude übertragen. Obwohl der von den Ventilatoren verursachte Geräuschpegel akzeptabel ist, wird empfohlen das Gerät in einem Abstand von 400 mm zur nächsten Wand zu montieren. Wenn dies nicht möglich ist, wird die Montage des Geräts an die Wand eines Raumes empfohlen, bei welchem der Geräuschpegel keine Rolle spielt.
- Die Kanäle müssen so mit dem Gerät verbunden werden, dass sie leicht demontiert werden können. Die Heizkomponenten müssen bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten aus dem Gerät entfernt werden können.



Die Schutzfolie ist zum Schutz des Geräts bei der Beförderung bestimmt. Es wird empfohlen, sie nach Zustellung des Geräts zu entfernen, da ansonsten Oxidationsanzeichen auftreten können.

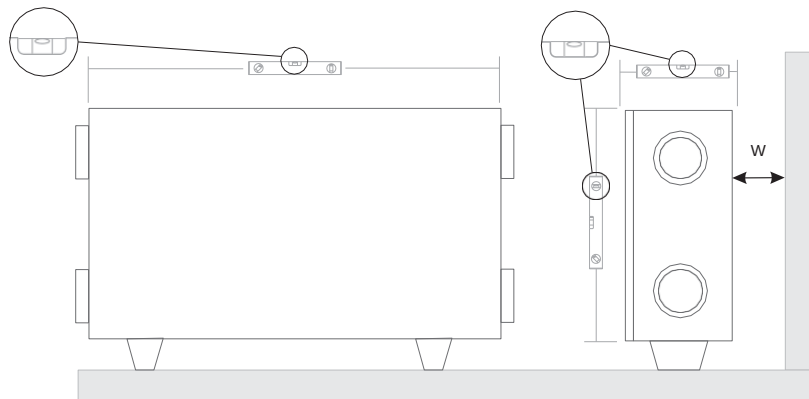


Abbildung 4.7.1 Montageposition: Horizontal Boden ($W=400\text{mm}$)

PLATZANFORDERUNGEN FÜR MONTAGE

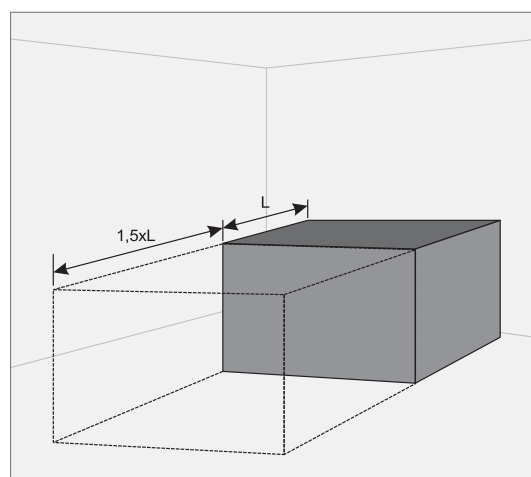


Abbildung 4.7.2 Min. Abstand für Türöffnung - $1,5 \times L$

BODENMONTAGE AUF EINSTELLBAREM FUSS (ALS ZUBEHÖR BESTELLT)

- Das Gerät darf nur horizontal installiert werden.
- Montieren Sie die Gerätefüße
- Neigungsfrei nivellieren bzw. ausrichten.

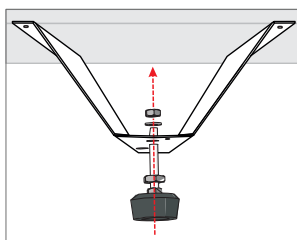


Abbildung 4.7.3 Bodenmontage

4.8. DACHMONTAGE

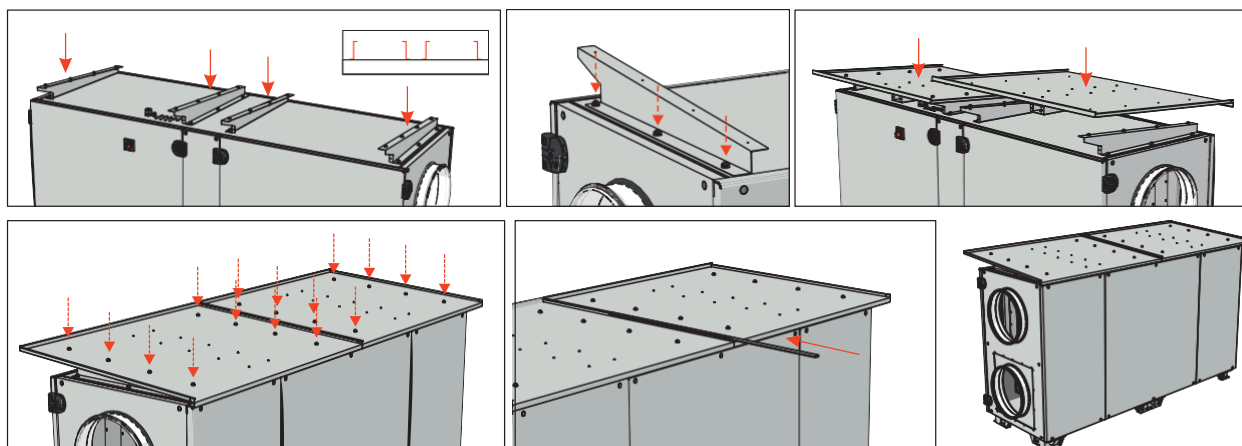


Abbildung 4.8.1 Dachmontage

4.9. ANSCHLUSS DER LUFTKANÄLE

- Die angeschlossenen Luftkanäle müssen gerade sein und eine eigene Befestigung haben.
- Es ist darauf zu achten, dass die Ventilatoren nicht durch Luftkanalöffnungen erreicht werden können. Wenn der Zugang zum Ventilator möglich ist, sollte ein Schutzgitter installiert werden. Sie können diese auf unserer Website erwerben.
- Reduzieren Sie den Durchmesser der Rohrleitung nicht in der Nähe von Lufteinlass- oder Auslasskanälen. Wenn Sie die Luftgeschwindigkeit im System, den Druckverlust und den Geräuschpegel reduzieren wollen, können Sie jedoch den Durchmesser vergrößern.
- Um den Geräuschpegel im Luftzufuhrsystem zu verringern, sind Schalldämpfer zu installieren (siehe Kapitel über die Installation des Luftzufuhrsystems).
- Um den Luftverlust im System zu reduzieren, sollten die Luftkanäle und Profileile der Klasse C und höher sein. Der Katalog dieser Teile ist auf unserer Website zu finden.
- Die Rohrleitungen des Außenluft- und Fortluftsystems sollten isoliert werden, um Wärmeverluste und Kondensation zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, einen Abstand von bis zu 8 Metern zwischen Zuluft einlass und Fortluftauslass einzuhalten. Das Zuluftsystem sollte so weit wie möglich von potenziellen Luftverschmutzungsquellen entfernt installiert werden.
- Verwenden Sie Verbinder bei Installation der Luftkanäle. Sie dämpfen Vibrationen und gewährleisten einen festen Einbau verschiedener Systemteile. Die notwendigen Halterungen finden Sie in unserem Katalog oder auf unserer Website.
- Ein häufiger Fehler ist der Anschluss von Luftkanälen an falscher Stelle. Auf den Lüftungsanlagen befinden sich Beschriftungen, die den anzuschließenden Luftkanal kennzeichnen. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Systems sorgfältig, ob die Arbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Die Kanäle sollten entsprechend den örtlichen Vorschriften und handelsüblichen Standards isoliert werden.

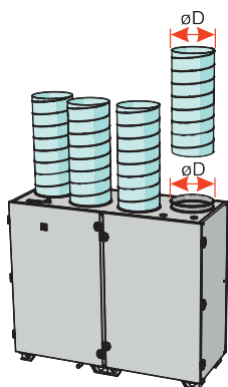


Abbildung 4.9.1 AmberAir Compact S-CX V

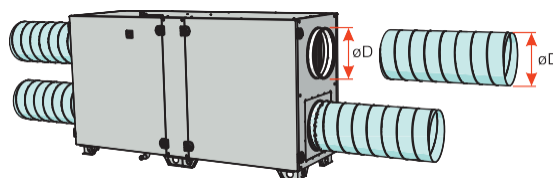


Abbildung 4.9.2 AmberAir Compact S-CX H



Flanschdurchmesser: Siehe „**ABMESSUNGEN**“



Wir empfehlen die Installation von Absperrklappen am Lufteinlass sowie dem Fortluftkanal. Bei Betrieb mit einem Wasserheizregister muss eine federgespannte Absperrklappe im Lufteinlass verwendet werden.



Der Zulufttemperatursensor ist im Zuluftkanal nach dem Wärmetauscher installiert, daher muss im geraden Kanal Platz für den Sensor gelassen werden.

4.10. ZULUFTTEMPERATURSENSOR INSTALLATION

Der Zulufttemperatursensor verfügt über ein 6 Meter langes Kabel. Der Sensor ist an die Klemmen X5:1 und X5:2 der MCB-Steuerung angeschlossen. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherzustellen muss der Zulufttemperatursensor im Zuluftkanal installiert werden. Die minimale Distanz des Sensors zum Gerät beträgt A Meter. Stellen Sie sicher, dass der Sensor für Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist.



Wird das externe Heiz-/Kühlregister im Zuluftkanal installiert so muss der Zulufttemperatursensor über mindestens A Meter Abstand zum Register verfügen.

Nachdem die Platzierung des Zulufttemperatursensors feststeht, bohren Sie ein Loch in den Luftkanal. Führen Sie den Temperatursensor in das gebohrte Loch und dichten Sie die Stelle zwischen Luftkanal und Temperatursensor gut ab.

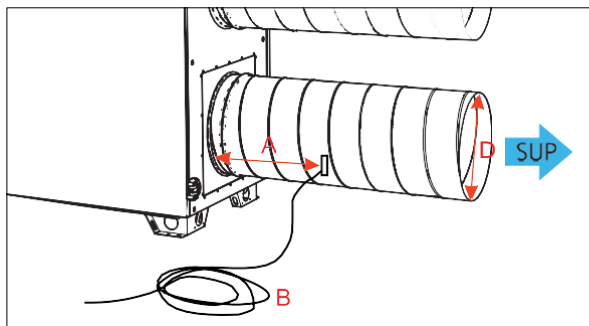


Abbildung 4.10.1 A - 3xD; B - 6m (A - min. Abstand; B - Kabellänge; D - Kanaldurchmesser).

4.11. INSTALLATION DES KONDENSATABLAUFS

Alle Kondensatablauf Anschlüsse müssen korrekt installiert werden. Unsachgemäßer Anschluss kann zur Überschwemmung der Räumlichkeiten um das Gerät führen

Alle Stellen im Kondensatablauf, an welchen Kondensat tropfen kann müssen abgedichtet werden. Wenn das Gerät in ungeheizten Räumlichkeiten installiert wird, so muss der Kondensatablauf thermisch isoliert und über eine Schlauchheizung geheizt werden.

Der Siphon muss so installiert werden, dass naheliegendes Zubehör und Gebäudeelemente nicht beschädigt werden.



Empfehlung

Der Durchmesser der Abflussrohre sollte dem Durchmesser des Kondensatablaufs des Lüftungsgeräts entsprechen.

Kein Kondensatablauf sollte direkt an das Abwasser angeschlossen werden. Die Komponenten des Kondensatablaufs sollten zur Reinigung leicht zugänglich sein.



Vor jeder Heizsaison muss der Kondensatablauf wie bei der Erstinbetriebnahme angegeben mit Wasser aufgefüllt werden!

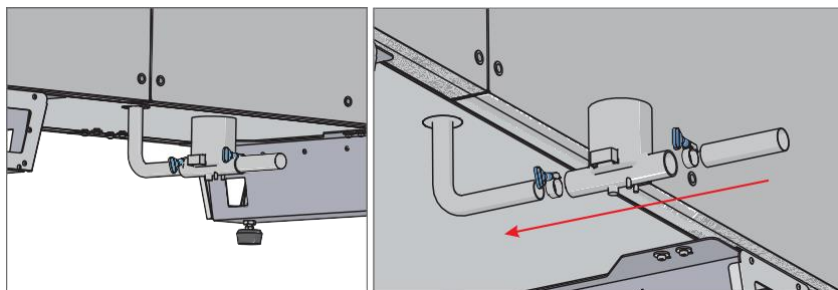


Abbildung 4.11.1 Kondensatablauf

- Nach Installation des Lüftungsgeräts sollte der Kondensatablauf angeschlossen werden: Schrauben Sie das 90° Kondensatablauf Winkelstück (Im Lieferumfang enthalten) an die Kondensatwanne des Geräts, sowie den Siphon. Befestigen Sie daraufhin das D33 Rohr (Im Lieferumfang enthalten) an den Siphon. Befestigen Sie einen Schlauch zum Kondensatablauf an das Rohr.
- Das Kondensat wird über einen Schlauch zum Abfluss geleitet.
- Der Kondensatablaufschlauch sollte ein Gefälle von mindestens 3° aufweisen. (Je Meter des Schlauchs sollte ein Gefälle 55 mm vorhanden sein!)
- Vor Inbetriebnahme des Lüftungsgeräts sollte der Kondensatablauf mit mindestens 0,5 Liter Wasser aufgefüllt werden. (Der Siphon sollte stets gefüllt sein.) Stellen Sie sicher, dass das Wasser tatsächlich in den Abfluss gelangt!

- Andernfalls können die Räumlichkeiten um das Gerät beim Betrieb überschwemmt werden.
- Das Kondensatablaufsystem sollte in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur über 0°C betrieben werden.
- Andernfalls muss das Kondensatablaufsystem mit thermischer Isolierung, einer Schlauchheizung und Thermostat versehen werden.
- Der Siphon muss sich unterhalb des Geräts befinden.



Der Siphon muss separat bestellt werden.

4.12. ANSCHLUSS VON WASSERHEIZREGISTERN

Nur geschultes Fachpersonal darf das Lüftungsgerät an das Heiz- oder Kühlsystem anschließen. Beim Anschluss der Spulendüsen an das System müssen diese mit einer Rohrzanze festgezogen werden.

Die Leitungen des Heizregisters sollten so verbunden werden, dass diese bei Wartungsarbeiten leicht zugänglich sind. Stellen Sie bei der Installation der Leitungen sicher, dass die Wärmeträgerzufuhr vollständig unterbrochen ist. Das Wasserheizregister muss vor Inbetriebnahme des Lüftungsgeräts mit einem Wärmeträgermedium gefüllt werden.

In Wasserwärmetauschern wird Glykol verwendet, dieses darf unter keinen Umständen ins Abwasser gelangen. Sammeln Sie das Glykol und entsorgen es in Recyclinganlagen. Glykol ist eine sehr gefährliche Substanz, die schon in kleinen Mengen giftig sein kann, falls diese eingeatmet wird. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut und den Atemwegen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Kontaktieren Sie umgehend einen Arzt, wenn sie sich dämmerig fühlen. Vermeiden Sie jegliche Inhalation von Glykoldämpfen (v.a. in geschlossenen Räumen). Falls Glykol in Ihre Augen gelangt, so spülen Sie diese unter fließendem Wasser aus (ca. 5 Minuten). Kontaktieren Sie dazu Ihren Arzt.



Liegt die Umgebungstemperatur unter 0°C, so ist es notwendig eine Wasser-Glykalmischung als Wärmeträgermedium zu verwenden, alternativ muss eine Rücklaufftemperatur von mindestens 25 °C sichergestellt werden.



Der Heizungsmischer muss mit einer Umwälzpumpe und einem Drei-Wege-Wassermischventil mit modulierendem Stellantrieb ausgestattet sein. Bei Verwendung eines Zwei-Wege-Ventils muss zusätzlich ein Rückschlagventil eingesetzt werden, um eine kontinuierliche Zirkulation des Wärmeträgers in einem kleinen Kreis zu gewährleisten. Der Heizungsmischer muss so nah wie möglich an der Spule installiert werden.



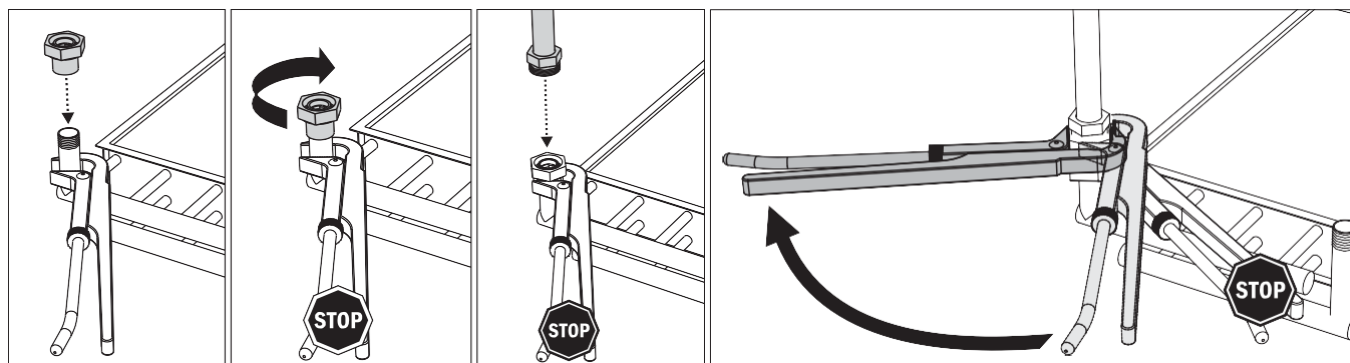
Es ist wichtig die Heiz-/Kühlregister sauber zu halten. Tauschen Sie daher die Luftfilter des Lüftungsgeräts rechtzeitig. Falls die Register schmutzig werden, so reinigen Sie diese regelmäßig.



Achten Sie darauf die Heizwendeln beim Anschluss nicht zu beschädigen.

Entfernen Sie die Kabelverschraubung und verbinden Sie die Verrohrung zu den mit Innengewinde versehenen Anschlüssen. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel zum Befestigen der Verbindung. Die Pfeile in der Darstellung stellen den vorgesehenen Ein- und Auslass des warmen Wassers dar.

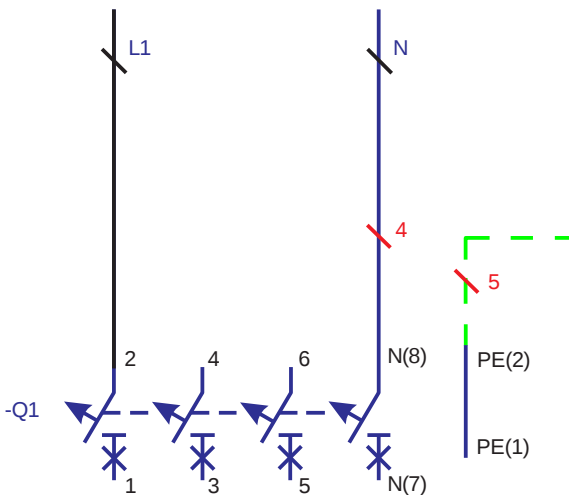
	Wasserheizregister		
	Verbindung	Max. Durchmesser der Verbindung	Gewindetyp (Innen/Außen)
AmberAir Compact S-CX-1000-V-W	DN20 (3/4")	26,4 mm	Aussengewinde (3/4")
AmberAir Compact S-CX-1000-H-CO	DN20 (3/4")	26,4 mm	Aussengewinde (3/4")
AmberAir Compact S-CX-1500-V-W	DN25 (1")	33,4 mm	Aussengewinde (1")
AmberAir Compact S-CX-1500-H-CO	DN25 (1")	33,4 mm	Aussengewinde (1")



4.13. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

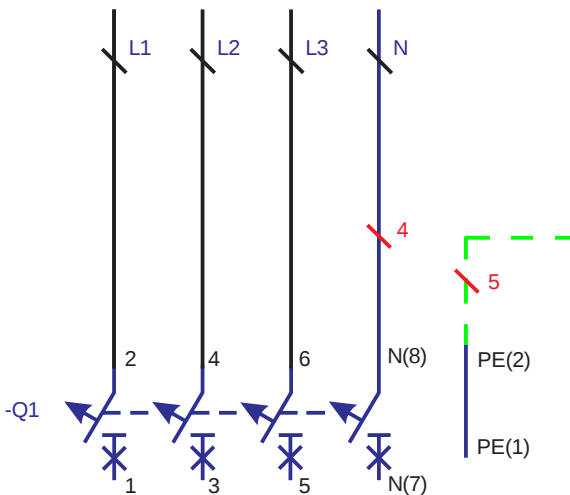
- Arbeiten zum Anschluss der Netzspannung des Gerätes sind von qualifiziertem Fachpersonal auf der Grundlage der Anleitung des Herstellers und gültiger Sicherheitsvorschriften durchzuführen.
- Die Netzspannung muss den Parametern des Gerätes, die auf dem Typenschild angegeben sind, entsprechen.
- Die Spannung, die Leistung und andere technische Parameter sind auf dem Typenschild des Geräts (platziert auf Gehäuse des Geräts) angegeben.
- Das Gerät muss gemäß geltenden Installationsanforderungen geerdet werden.
- Es ist untersagt das Gerät über Verlängerungsleitungen (Kabel) oder Stromverteiler (Mehrfachsteckdosen o.ä.) anzuschließen.
- Vor Anschluss an das Netz muss das Gerät unbedingt auf Transportbeschädigungen überprüft werden (Funktions-, Steuerungs-, Messpunkte).
- Vor Beginn jeglicher Montage- und Anschlussarbeiten (bis zur Übergabe an den Endnutzer) ist das Gerät unbedingt vom Stromnetz zu trennen.

- Entfernen Sie die Abdeckung der Steuerung (siehe Abschnitt „**TAUSCH DER STEUERUNG**“)
- Führen Sie das Stromkabel von außen durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse der Steuerung.
- Verbinden Sie die Drähte des Stromversorgungskabel mit den Klemmen des Hauptschalters (Q1). Die Verbindung variiert je nach Spezifikation des jeweiligen Geräts.



User side

Abbildung 4.13.1 Geräte mit 1x230V - DC Netzteil



User side

Abbildung 4.13.2 Geräte mit 3x400V - DC Netzteil

- Nach Installation des Lüftungsgeräts muss der Netzstecker des Geräts jederzeit erreichbar sein. Wird das Gerät direkt an das Stromnetz angeschlossen, so wird das Gerät über den Hauptschalter (Trennung aller Phasen und Neutralleiter)
- Das Stromkabel darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal nach Auswertung der Nennleistung und Stromstärke, angeschlossen werden.



Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- und Personenschäden bei Nichteinhaltung der oben aufgeführten Punkte.

4.14. SYSTEMSCHUTZ

Die MCB-Steuerung und die Module sind mit integrierten Schutzvorrichtungen (Sicherungen) ausgestattet. Die Werte der Sicherungen sind im technischen Handbuch MCB zu finden. Zusätzlich ist die Steuerplatine des Gerätes mit integrierter elektrischer Heizung mit dem Schutzschalter Q2 (Sicherungsautomat B10) ausgestattet.

Wir empfehlen das Gerät mit externen elektrischen Schutzkomponenten zu verwenden.

AmberAir Compact S-CX	Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)	AmberAir Compact S-CX	Empfohlene Sicherung (Empfehlung für Leitungsschutzschalter)
1000-H	10 A	1500-H	10 A
1000-H-E	16 A	1500-H-E	16 A
1000-H-CO	10 A	1500-H-CO	10 A
1000-V	10 A	1500-V	10 A
1000-V-E	16 A	1500-V-E	16 A
1000-V-W	10 A	1500-V-W	10 A

- 
- Die empfohlenen Werte gelten nur für Geräte mit werkseitig eingebauten Komponenten. Wenn zusätzliches Zubehör an das Gerät angeschlossen wird, muss der Wert der externen Schutzeinrichtung entsprechend gewählt werden.
- 
- Um eine sichere Wartung des Geräts zu gewährleisten, ist es notwendig den Hauptschalter und/oder die externe Sicherung auszuschalten.

4.15. ANSCHLUSS EXTERNER GERÄTE

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personal nach Anleitung des Herstellers und geltenden Sicherheitsrichtlinien vorgenommen werden. Alle externen Komponenten werden mit dem MCB Board verbunden. Um Zugang zum Schaltkasten zu erhalten, öffnen Sie die Abdeckung des Geräts und öffnen die Wartungsklappe (mehr Details unter „**TAUSCH DER STEUERUNG**“). Oberhalb des Schaltkastens befinden sich Kabeldurchführungen welche zur Verwendung von externen Komponenten bestimmt sind. Punktieren oder entfernen Sie diese Kabeldurchführungen bevor Sie die Kabel verlegen. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Leitungen sich sicher innerhalb des Schaltkastens befinden und dieser dicht verschlossen ist. Kommunikationsleitungen der externen Komponenten sollten so weit wie möglich entfernt von Stromversorgungskabeln verlegt werden.

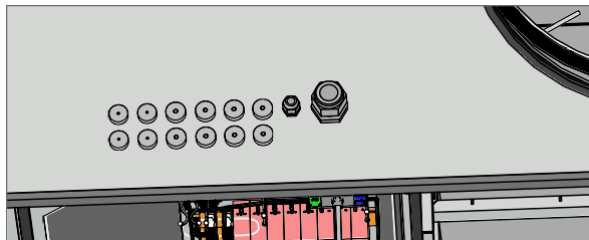


Abbildung 4.15.1 Kabeldurchführungen

5. INBETRIEBNAHME

5.1. ALLGEMEIN

- Das Gerät darf nur durch geschultes Personal in Übereinstimmung mit gelten Sicherheitsrichtlinien /-standards in Betrieb genommen werden
- Vor der Erstinbetriebnahme des Geräts muss jeder vorherige Schritt der Installationsanleitung durchgeführt worden sein.
- Vor Inbetriebnahme muss jeder Schritt der nachfolgenden Absätze durchgeführt werden. Dazu müssen die Aktionen in angemessenen Protokollen dokumentiert und mit den weiteren Betriebsdokumentationen abgelegt werden.
- Zur Überprüfung der einzelnen Komponenten ist es möglich die folgenden Abschnitte mit Schritt für Schritt Anleitung als Protokoll zu verwenden.

5.2. AKTIONEN VOR ERSTINBETRIEBNAHME

Die Ventilatoren dürfen nicht laufen, wenn die Luftklappen geschlossen sind. Bei der Prüfung der Funktionsfähigkeit von Brandschutzklappen oder anderen Klappen müssen Druckstöße durch kurzzeitiges Schließen der Klappen vermieden werden. Der erste Testlauf des Geräts sollte 30 Minuten nicht überschreiten. Danach ist eine erneute gründliche Prüfung aller Abschnitte erforderlich. Nach der Erstinbetriebnahme sind alle Eingangsfilter zu reinigen oder durch neue zu ersetzen.

Name des Servicetechnikers:

Name der Firma des Servicetechnikers:

Tel.:

Datum:

Unterschrift:

BESCHREIBUNG DER WARTUNGSARBEITEN	JA	NEIN	KOMMENTAR
Überprüfen Sie jede Sektion auf externe sowie interne Beschädigungen.			
Überprüfen Sie optisch die Dichtheit des Geräts (Türen, Wartungsklappen, Paneele, etc.).			
Überprüfen Sie die Montage des Dachs bei Außengeräten wie in der Installationsanleitung angegeben.			
Überprüfen Sie, dass sich keine Fremdkörper, Schmutz oder Werkzeuge innerhalb des Geräts befinden. Reinigen Sie die Innenseite des Geräts wenn nötig.			
Überprüfen Sie die Dichtung zwischen den Filterelementen wie in der Montageanleitung angegeben.			
Überprüfen Sie die Filter auf Sauberkeit und Beschädigungen.			
Überprüfen Sie, dass alle Luftfilter installiert sind.			
Überprüfen Sie die Einstellungen des Differenzdruckschalters.			
Überprüfen Sie, dass sich der Rotor frei drehen kann.			
Überprüfen Sie die Sauberkeit von Laufrad sowie der umgebenen Teile.			
Überprüfen Sie, dass der Ventilator beim Betrieb nicht zu stark vibriert.			
Überprüfen Sie die Verbindung der Druckmesssonden zur Messung des Differenzdrucks.			
Überprüfen Sie den Wärmetauscher sowie der Wärmetauscherflächen auf Verschmutzung sowie mechanische Beschädigungen.			
Überprüfen Sie, dass das Luftkanalsystem vollständig installiert ist.			
Überprüfen Sie, dass die Ventile für die Heizung installiert und geöffnet sind.			
Überprüfen Sie die korrekte Verbindung der Wasserheizregister.			
Überprüfen Sie, dass der Kondensatablauf richtig installiert ist und der Siphon mit Wasser gefüllt ist.			
Überprüfen Sie die Dichtheit der Verbindungen von Leitungen die Arbeitsmedium zum Wasserheizregister leiten.			
Überprüfen Sie die korrekte Entlüftung des Wasserheizregisters.			
Überprüfen Sie, dass das Wasserheizregister im Gegenstrom betrieben wird (abhängig von Montageanweisungen).			
Überprüfen Sie das Luftkanalsystem auf vermeidbare Blockaden wie geschlossene Diffusoren, Regelklappen oder verstopfte Luftgitter.			
Überprüfen Sie, dass alle Komponenten fixiert sind.			
Überprüfen Sie die Dichtungen der Einheit und Überprüfen Sie die Dichtflächen auf Beschädigungen.			
Überprüfen Sie, dass die Kabel und Leitungen korrekt mit den externen Komponenten verbunden sind.			
Überprüfen Sie, dass die Kabel und Leitungen mit den vorhandenen Verdrahtungsplänen übereinstimmen.			

BESCHREIBUNG DER WARTUNGSARBEITEN	JA	NEIN	KOMMENTAR
Überprüfen Sie, dass alle Kabel und Leitungen den vorhandenen Vorschriften entsprechen (Kabelquerschnitt, etc.)			
Überprüfen Sie, die korrekte Erdung des Geräts und dass alle Schutzsysteme korrekt installiert sind.			
Weitere Tätigkeit:			

6. Wartung

6.1. WARTUNGSINTERVALLE

Um ein ordnungsgemäß funktionierendes System zu gewährleisten müssen Wartungsanforderungen und Fristen eingehalten werden. Andernfalls erlischt die Garantie. Einige Empfehlungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt, jedoch sie sind nur beratend, da der Bedarf an Systemwartung vom Ort der Geräteinstallation, der Verschmutzung der Umgebungsluft, der Bewohner, der Laufleistung usw. abhängt.

Zu Überprüfende Komponenten	Aktion	Intervall (Monate)	
		6	12
Filter	Austauschen, wenn ein Filteralarm am Display ausgegeben wird.	X	
	Überprüfen Sie die Filterinstallation. Überprüfen Sie die Dichtheit des Filterrahmens und einen festen Sitz des Filters.	X	
	Überprüfen Sie die Filterinstallation. Überprüfen Sie die Dichtheit des Filterrahmens und einen festen Sitz des Filters.	X	
Ventilatoren	Überprüfen Sie die Einstellung und die Funktion des Differenzdruckschalters (Schalter, digital, Druckschlauch).	X	
	Überprüfen Sie, dass sich das Laufrad ungehindert drehen kann.	X	
	Überprüfen Sie, dass alle Kabel fest in den Klemmen der Steuerung sitzen.	X	
Wärmetauscher	Überprüfen Sie die Intaktheit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Beweglichkeit der Bypassklappe.	X	
	Überprüfen Sie die Klappen auf Verschmutzung.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit sowie den Durchfluss des Kondensatablaufs.	X	
	Überprüfen Sie den Zustand und den Wasserstand im Siphon des Kondensatablaufs.	X	
Wasserheiz-/kühlregister	Überprüfen Sie die Intaktheit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit der Wärmetauscheroberflächen.	X	
	Überprüfen Sie die Dichtheit des Wärmetauschers seitens des Arbeitsmediums	X	
	Überprüfen Sie den Zustand des Hydraulikkreislaufs des Heizregisters.	X	
Elektroheizregister	Überprüfen Sie die Dichtheit des Wärmetauschers seitens des Arbeitsmediums	X	
	Überprüfen Sie die Heizwendeln auf Beschädigungen.	X	
	Überprüfen Sie die Sauberkeit der Elemente des Registers.	X	
	Überprüfen Sie den Zustand der Verkabelung (Zustand der Kabel und Leitungen, Befestigung der Kabel und Leitungen, etc.)	X	
Luftkanalzubehör	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.	X	
Interne Oberfläche	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.	X	
Externe Oberfläche	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.		X
Dichtungen, Dichtstreifen, Kugellager, Antriebsriemen	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.		X
Sensoren, Kabel, Messröhrchen	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.		X
Begutachtung der Funktionalität			
Schalteinheit (Schütz)	Alle 6 Monate: Sichtprüfung der Funktionsfähigkeit der Schalteinheit (Schütz), d. h. Sicherstellen, dass das Gehäuse keine Schmelzspuren aufweist oder thermisch beschädigt ist und keine ungewöhnlichen Geräusche erzeugt. Alle Schütze des Produkts oder seines Zubehörs müssen überprüft werden.	X	

Sicherheitsfunktionen, Brand und Frostschutz, etc.	Überprüfen Sie die Funktionalität.		X
Weitere Steuerungsfunktionen	Überprüfen Sie die Funktionalität. Überprüfen Sie die Werte des Lüftungsgeräts mit den Auslegungsdaten. Es sollten Korrekturmaßnahmen getroffen werden, um etwaige Unstimmigkeiten zu beseitigen.		X
Alarmhistorie	Überprüfung		X

6.2. TÜR ÖFFNUNG



Halten Sie das Gerät an, bevor Sie die Türen öffnen. Schalten Sie den Hauptschalter aus und öffnen Sie die Türen, wenn die Ventilatoren stillstehen (ca. 2 min.). Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter von keiner anderen Person eingeschaltet werden kann.

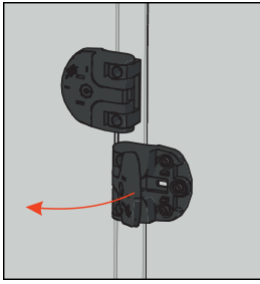


Abbildung 6.2.1 AmberAir Compact S-CX V

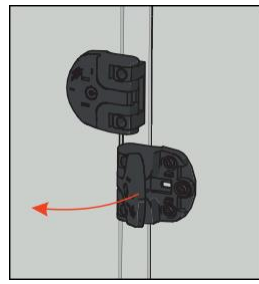
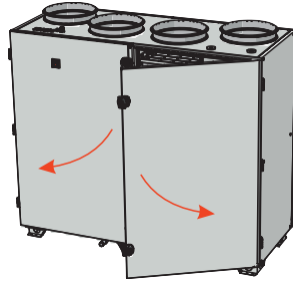
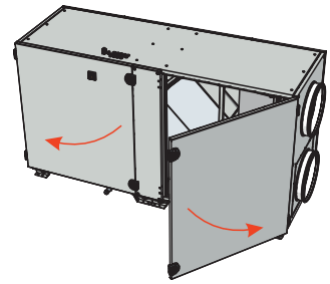


Abbildung 6.2.2 AmberAir Compact S-CX H



6.3. FILTERWECHSEL

Filter müssen ausgetauscht werden, sobald Verstopfung der Filter detektiert wird.

Eine Verstopfung des Filters wird durch die Druckvorrichtung erkannt. Es wird empfohlen, den Filter je nach dem Signal des Steuergeräts mindestens zweimal im Jahr zu wechseln: vor und nach der Heizsaison. Filter sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Eine Reinigung mittels Staubsauger, Ausklopfen, etc. ist nicht empfohlen. Beim Filterwechsel muss das Gerät ausgeschaltet sein, da ansonsten im Filter befindlicher Staub ins Gerät gelangen kann. Die gesamte Filtersektion sollte beim Filterwechsel gereinigt werden.

¹Verschmutzte Filter sorgen für Ungleichgewicht in der Belüftung. Dies erhöht den Energieverbrauch.

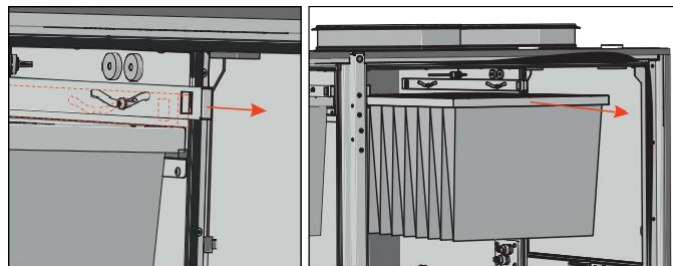


Abbildung 6.3.1 AmberAir Compact S-CX V

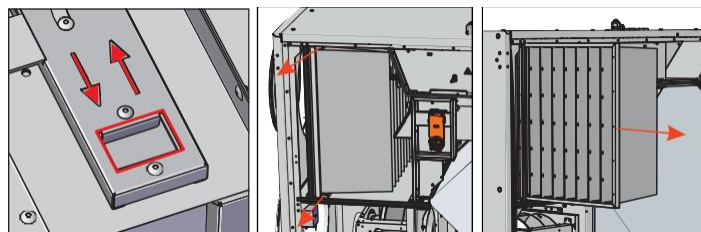


Abbildung 6.3.2 AmberAir Compact S-CX H

Öffnen Sie die Türen des Geräts und entnehmen Sie die Filter.

Verschmutzungen erhöhen den Luftstromwiderstand der Filter, dadurch wird der Luftstrom in die Räumlichkeiten verringert. Die Pfeile auf den Filtern müssen mit der Luftstromrichtung übereinstimmen.



Die Vorgehensweise wird in der Anleitung der Steuerung beschrieben.
Es ist strengstens VERBOTEN, das Gerät ohne Filter zu betreiben!

6.4. WARTUNG DES WÄRMETAUSCHERS



Vor jeglichen Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.



WARNUNG: Der Wärmetauscher darf nicht ohne Filter verwendet werden!

- Benutzen sie keine Ammoniakhaltigen Reinigungsmittel.
- Der Wärmetauscher ist empfindlich gegenüber mechanischer Beschädigung. Vorsicht bei der Handhabung.
- Entfernen Sie die Wärmetauscherkassette vollständig und tauchen Sie diese in einen Behälter mit Seifenwasser (kein Natron). Waschen Sie die Kartusche dann mit einem schwachen, heißen Wasserstrahl (Zu starker Wasserstrahl kann die Platten verbiegen). Der Wärmetauscher darf nur dann in das Gerät eingebaut werden, wenn er vollständig getrocknet ist.

- Reinigen Sie das Gerät mit einer weichen Bürste. Der Bürstenaufsatz eines Staubsaugers kann verwendet werden, um den Schmutz aufzusaugen. Lüften Sie den gereinigten Wärmetauscher mithilfe eines Staubsaugers, um feinen Staub zu entfernen.
- Bei Bedarf können Sie den Wärmetauscher mit einem Desinfektionsmittel oder einem antibakteriellen Mittel, das zur Reinigung und Desinfektion von Aluminium und Kunststoffen geeignet ist behandeln.

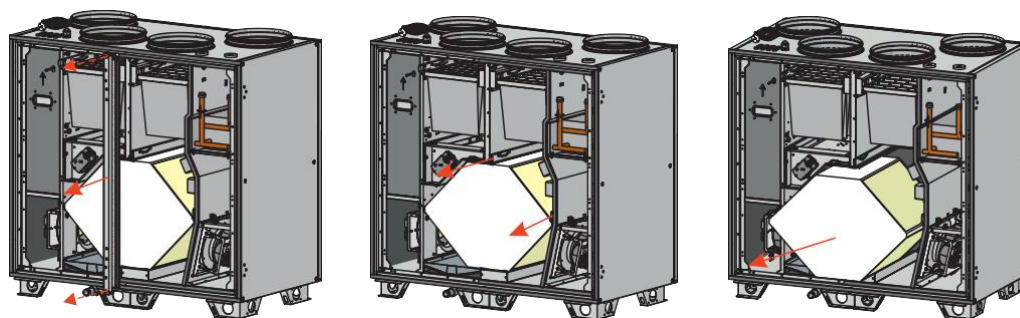


Abbildung 6.4.1 AmberAir Compact S-CX V

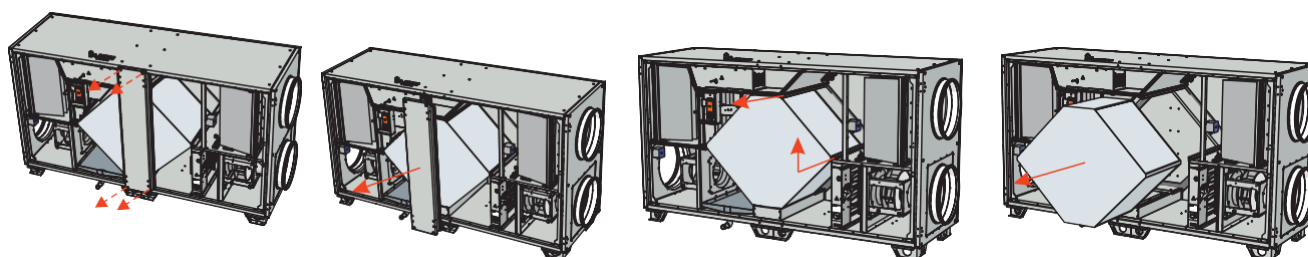


Abbildung 6.4.2 AmberAir Compact S-CX H

6.5. WARTUNG DER VENTILATOREN

Verschmutzte Ventilatoren verfügen über eine geringe Effizienz.

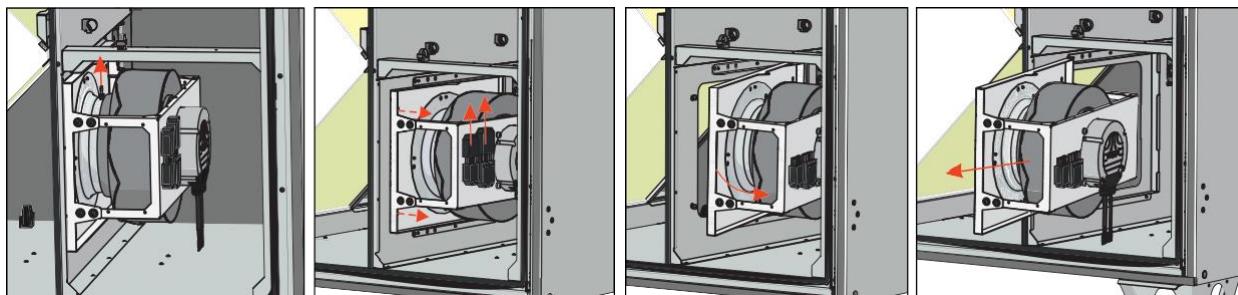


Vor jeglichen Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.



Verwenden Sie kein Wasser.

- Bei der Durchführung von technischen Wartungsarbeiten müssen alle Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Kugellager Geräuscharm laufen.
- Der Motor ist mit einem hochbelastbaren Kugellager ausgestattet. Der Motor ist vollständig abgedichtet und schmierungsfrei.
- Nehmen Sie den Ventilator aus dem Gerät heraus.
- Das Laufrad sollte speziell auf Ablagerungen oder Verunreinigungen überprüft werden, die eine Unwucht verursachen können. Eine übermäßige Unwucht kann zu einem beschleunigten Verschleiß der Motorlager und zu Vibrationen führen.
- Reinigen Sie das Laufrad und das Innere des Gehäuses mit einem milden Reiniger und einem feuchten, weichen Lappen.
- Reinigen Sie das Gehäuse um den Ventilator, falls erforderlich.
- Es dürfen keine Hochdruckreiniger, Scheuermittel, scharfe Gegenstände oder ätzende Lösungsmittel, die das Gehäuse und das Laufrad zerkratzen oder beschädigen könnten verwendet werden.
- Tauchen Sie den Motor bei der Reinigung nicht in Flüssigkeit. Achten Sie darauf, dass die Ausgleichsgewichte des Laufrades nicht bewegt werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Laufrad nicht gehindert ist, bzw. sich frei drehen kann.
- Montieren Sie den Ventilator wieder in das Gerät und schließen sie den Ventilator wieder an Stromquelle und Steuerung an.
- Wenn sich der Ventilator nach der Wartung nicht selbst startet oder stoppt, wenden Sie sich an den Hersteller. Eine Fehlfunktion des Ventilators kann durch den Druck im System erkannt werden (wenn Drucksensoren verwendet werden). Bei Fehlfunktion des Ventilatormotors erscheint eine Meldung im Bedienteil.



6.6. WARTUNG DES ELEKTROHEIZREGISTERS

- Überprüfen Sie, dass die Elektroheizregister sicher befestigt sind, die Kabelverbindungen fest sitzen und die Heizelemente unverbogen sind. Die Heizelemente können durch ungleichmäßiges Aufheizen verbiegen, dies ist der Fall, wenn der Luftstrom durch das Register ungleichmäßig ist. Überprüfen Sie, dass sich keine Fremdkörper und Verschmutzungen im/am Heizregister befinden. Dies kann unerwünschte Gerüche ver-

- ursachen. Schlimmstenfalls kann sich Staub auch entzünden. Reinigen Sie die Heizelemente mit einem Staubsauger oder feuchten Tüchern.
- Falls der manuelle Schutz des Heizregisters aktiviert ist, suchen Sie nach der Fehlerursache. Drücken Sie nach Behebung der Fehlerursache den "RESET" - Knopf (am Heizregister) mit einem Schraubendreher oder einem ähnlichen Gegenstand.
 - Ein Elektroheizregister muss nicht zusätzlich gewartet werden. Die Filter müssen wie oben erläutert ersetzt werden.
 - Heizregister sind mit 2 Schutzeinrichtungen ausgestattet: Ein "automatischer" (selbst zurücksetzender) Schutzmechanismus, der bei +50°C aktiviert wird. Ein "manueller" (manuell zurücksetzender), welcher bei +100°C aktiviert wird.
 - Nach der Aktivierung der manuell zurücksetzenden Schutzeinrichtung stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromzufuhr getrennt ist. Warten Sie, bis alle Heizelemente abgekühlt sind und die Ventilatoren stillstehen. Nach der Fehlererkennung und -behebung drücken Sie den "RESET" Knopf, bevor Sie das Gerät starten. Die Wartung des Elektroheizregisters sollte ausschließlich von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
 - Wenn nötig kann das Heizregister ausgebaut werden. Trennen Sie die Elektroanschlüsse und entnehmen das Heizregister.

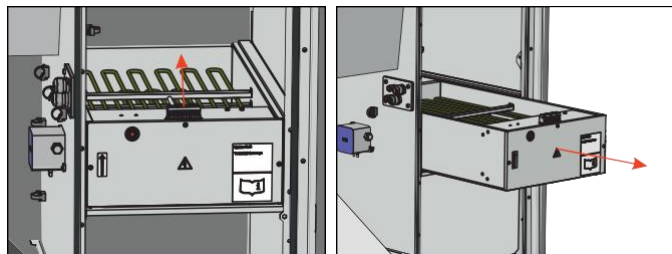


Abbildung 6.6.1 AmberAir Compact S-CX V

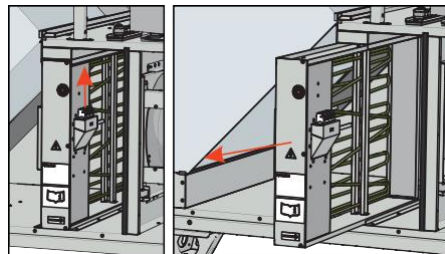


Abbildung 6.6.2 AmberAir Compact S-CX H

6.7. WARTUNG DES WASSERHEIZREGISTERS

Wir empfehlen eine regelmäßige Überprüfung und Reinigung der Heizregister. Überprüfen Sie, dass die Heizelemente unverbogen und alle Dichtungen dicht sind. Reinigen Sie das Register mit einem Staubsauger am Lufterlass oder einem Kompressor am Luftauslass. Bei starker Verschmutzung kann das Register mit warmen Wasser und für Aluminium geeigneten Reiniger gereinigt werden. Überprüfen Sie, dass das Heizregister gut entleert ist und der Rücklaufwassertempersensor fest sitzt.

6.8. ÜBERPRÜFUNG DER KLAPPEN

Eine unvollständige Öffnung der Außenluftklappe führt zu zusätzlichem Luftwiderstand im System und einem höheren Energieverbrauch. Eine unvollständig geschlossene Klappe kann zum Auffrieren des Wasserregisters bei Ausgeschaltetem Gerät führen. Darüber hinaus gelangt kalte Luft ungewollt in die Räumlichkeiten. Die Montage und die Funktionsweise der Stellmotoren müssen überprüft und eingestellt werden.

6.9. TAUSCH DER STEUERUNG

- Öffnen Sie die Gerätetüre.
- Entfernen Sie die Abdeckung der Steuerung.
- Trennen Sie alle notwendigen Kabel, Schläuche, und Verbinder, die zum Entfernen der Steuerung notwendig sind. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Steuerung.
- Entnehmen Sie die Platine.
- Folgen Sie den Anweisungen in Umgekehrter Reihenfolge zum Wiedereinbau der Steuerung. Stellen Sie dabei sicher, dass alle Verbindungen von Kabeln, Schläuchen oder Verbindern an die Klemmen bzw. Verbinder der Steuerung korrekt sind.

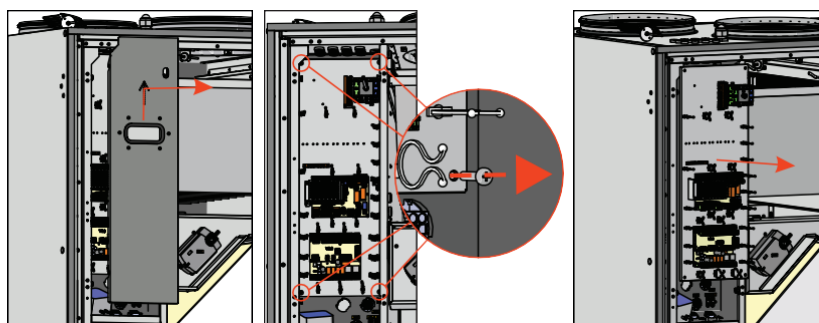


Abbildung 6.9.1 AmberAir Compact S-CX V

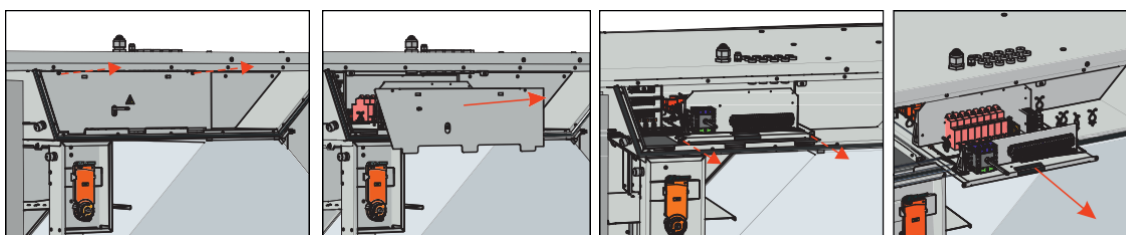


Abbildung 6.9.2 AmberAir Compact S-CX H

7. PROBLEMBEHEBUNG

7.1. SYSTEMMELDUNGEN

Das System benachrichtigt den Benutzer über die Störungen durch Warnungen, die automatisch quittiert werden, und durch Alarme, die manuell quittiert werden müssen. Es wird empfohlen, dass die Alarme von einem Fachmann quittiert werden, bevor die Ursachen des Alarms erkannt werden. Informationen über Alarme/Warnungen werden im Hauptfenster der Kontrollumgebung eines bestimmten Geräts angezeigt. Die Alarme können in der gleichen Kontrollumgebung quittiert werden. Wenn mindestens ein Alarm aktiv ist, wird das System abgeschaltet und eine externe Störungsanzeige aktiviert.



Weitere Informationen zu den Meldungen der Steuerung finden Sie im Handbuch der Steuerung des Lüftungsgeräts (MCB), Abschnitt **“ANZEIGE UND ABBRUCH VON ALARMEN UND WARNUNGEN”** (**“DISPLAY AND CANCELLATION OF ALARMS AND WARNINGS”**). Folgen Sie dem Link auf der letzten Seite des Dokuments.

7.2. MÖGLICHE FEHLER UND DEREN BEHEBUNG

FEHLER	GRUND	ERKLÄRUNG / STÖRUNGSBESEITIGUNG
Das Gerät funktioniert nicht	Keine Spannungsversorgung.	Überprüfen, ob das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.
	Schutzeinrichtung ist aus oder ein FI-Schutzschalter ist aktiviert (falls vom Anwender installiert).	Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn der Gerätezustand von einem qualifizierten Techniker überprüft wurde. Bei einem Systemfehler muss der Fehler vor dem Einschalten behoben werden.
Vorheizregister / Heizregister ist nicht funktionsfähig oder funktioniert nicht ordnungsgemäß (wenn installiert).	Zu geringer Luftstrom in den Luftkanälen aktiviert die automatische Schutzeinrichtung.	Prüfen, ob die Luftfilter verschmutzt sind. Prüfen, ob die Ventilatoren sich drehen.
	Manuelle Schutzeinrichtung wird aktiviert.	Möglicher Heizregister oder Gerätefehler. Zur Begutachtung und Fehlerbeseitigung MUSS Servicepersonal kontaktiert werden.
Filter sind verstopft und im Bedienteil erscheint keine Meldung.	Falsche Zeit bei den Filtertimer, Schalter ist defekt, oder der Druck ist falsch eingestellt.	Verkürzen Sie den Filtertimer, bis die Meldung “Filter verschmutzt” erscheint, ersetzen Sie den Druckschalter der Filter, oder stellen Sie den korrekten Druck ein.
Ventilator(en) starten nicht	Steuerung deaktiviert Ventilatoren.	Überprüfen Sie auf Alarme. Überprüfen Sie die Einstellungen im Bedienteil (Zeit, Wochenplan, Betrieb, Steuerungsmodi, etc.).
	Ventilator Schutzeinheit ist aus.	Schalten Sie das Gerät nur ein, wenn der Zustand von einem qualifizierten Elektriker begutachtet wurde. Nach einem Systemausfall MUSS der Fehler vor dem Wiedereinschalten behoben werden.
Reduzierter Luftstrom	Konfiguration der Steuerung eingerichtet.	Überprüfen Sie die Einstellung der Sollwerte der Betriebsmodi.
	Verstopftes oder Beschädigtes Luftkanalsystem.	Überprüfen Sie die Notwendigkeit eines Filterwechsels. Überprüfen Sie, ob eine Reinigung der Luftverteiler und/oder der Lamellen erforderlich ist. Überprüfen Sie, ob der Wärmetauscher verschmutzt ist.
		Überprüfen Sie, ob der Lufteinlass verstopft ist.
		Überprüfen Sie auf sichtbare Beschädigungen und auf Ansammlungen von Staub/Dreck.
	Die Öffnungen im Luftkanal funktionieren nicht ordnungsgemäß.	Überprüfen Sie, dass sich die Außen-/Fortluftklappen (wenn verwendet) öffnen Überprüfen Sie die Luftverteiler und Lamellen der Luftauslässe.
Kalte Zuluft	Konfiguration der Steuerung eingerichtet.	Überprüfen Sie die Temperatureinstellungen im Bedienteil.
	Verstopfter Abluftfilter.	Überprüfen Sie, ob ein Wechsel des Abluftfilters notwendig ist.
	Manueller Schutz des Elektroheizregisters ist aktiviert.	Möglicher Heizregister oder Gerätefehler. Zur Begutachtung und Fehlerbeseitigung MUSS Servicepersonal kontaktiert werden.
Geräusche/Vibrationen	Inkorrekter Platzierung des Geräts.	Überprüfen Sie die korrekte Nivellierung des Geräts.
	Verschmutzte Ventilatorenlaufräder.	Überprüfen Sie die Ventilatorenlaufräder.
	Ventilatoren sind nicht sicher mit dem Gerät verbunden.	Überprüfen Sie, dass die Schrauben zur Fixierung der Ventilatoren fest sitzen.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1. ABMESSUNGEN

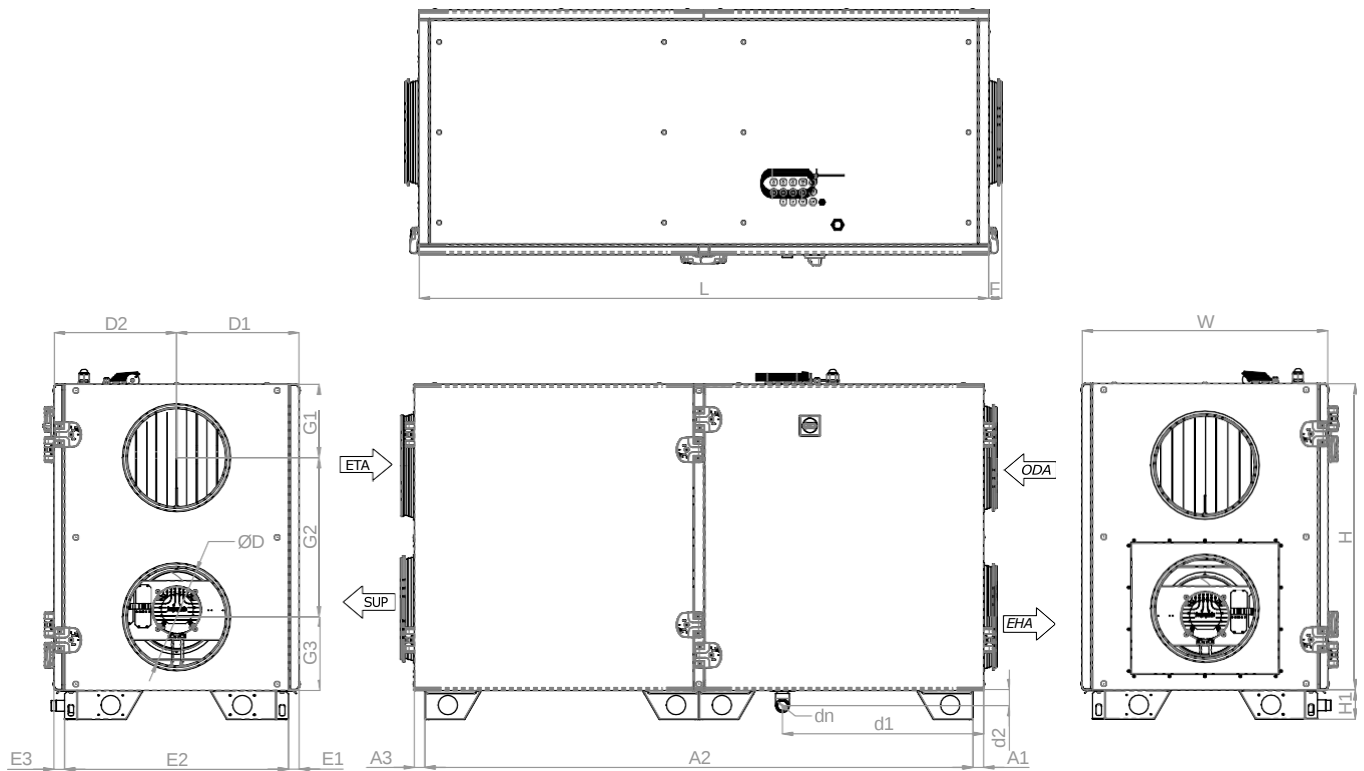


Abbildung 8.1.1 AmberAir Compact S-CX H-L-C1 Abmessungen

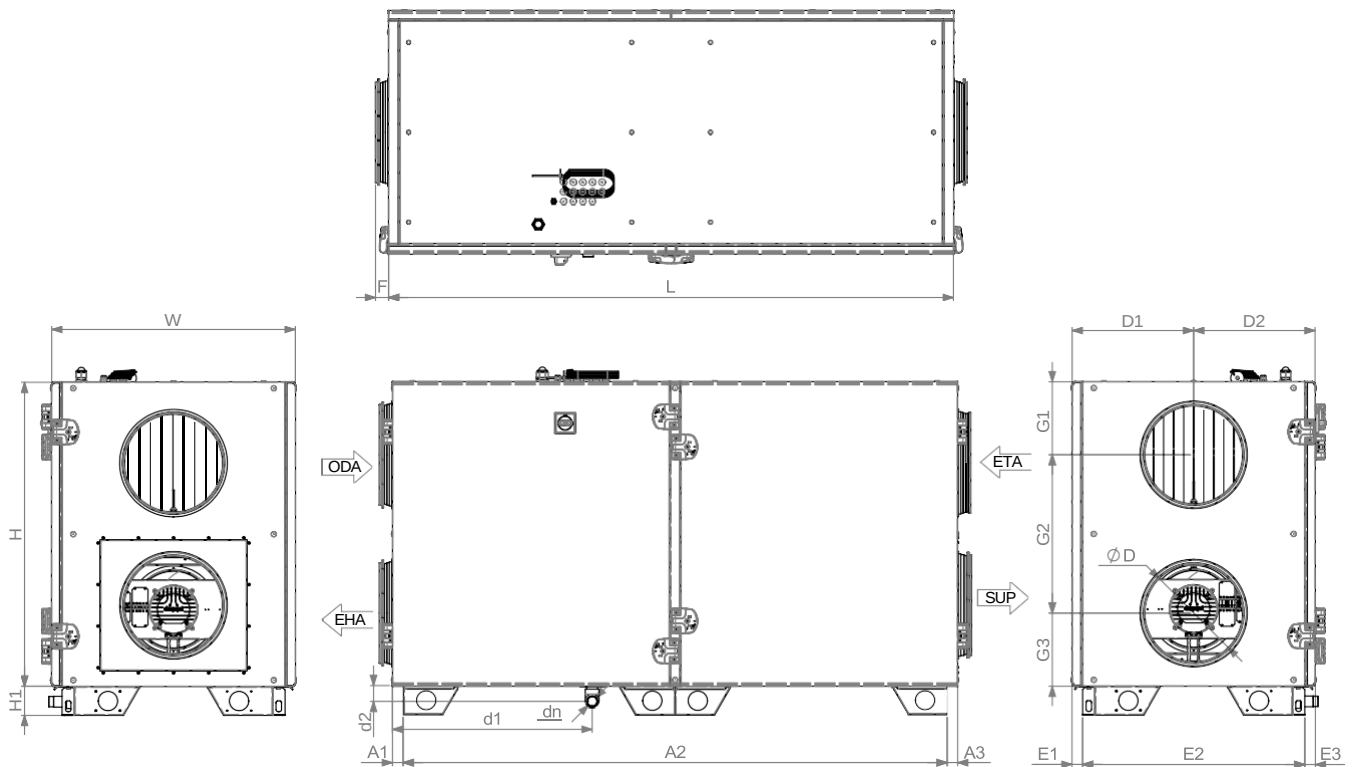


Abbildung 8.1.2 AmberAir Compact S-CX H-R-C1 Abmessungen

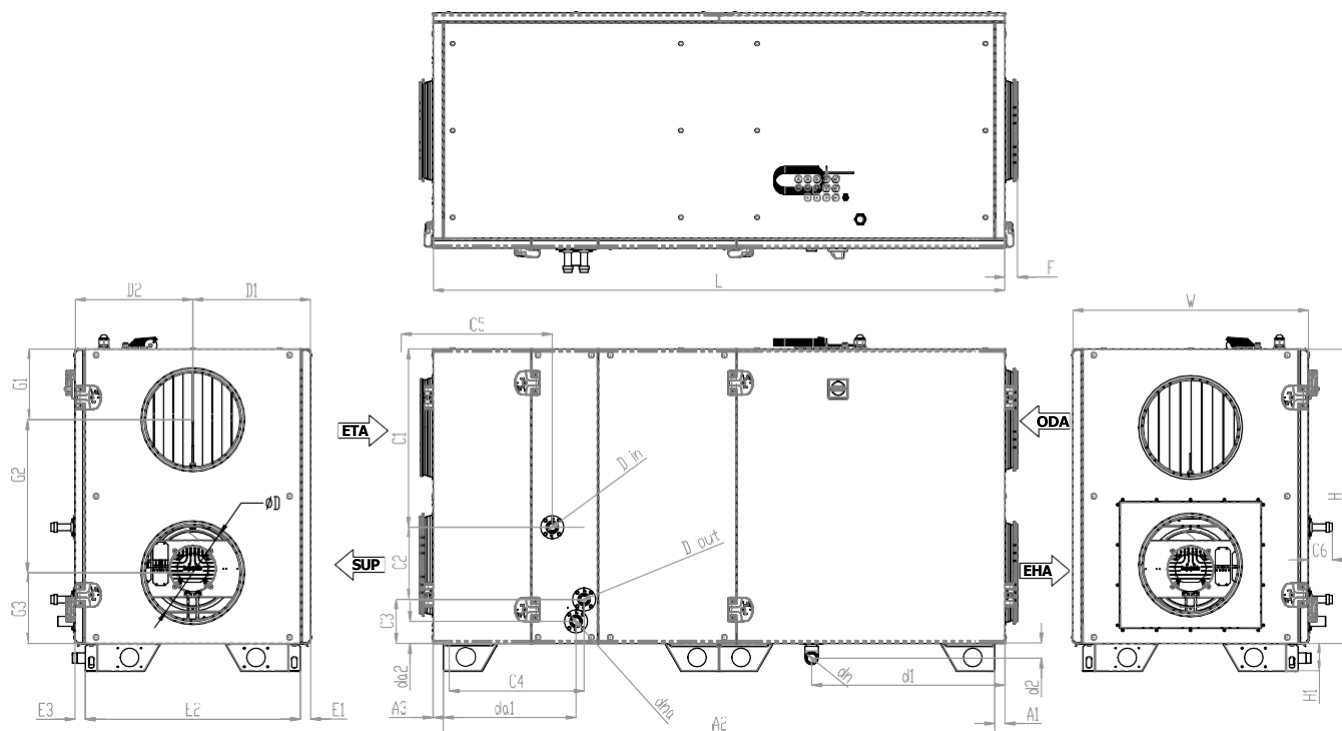


Abbildung 8.1.3 AmberAir Compact S-CX H-CO-L-C1 Abmessungen

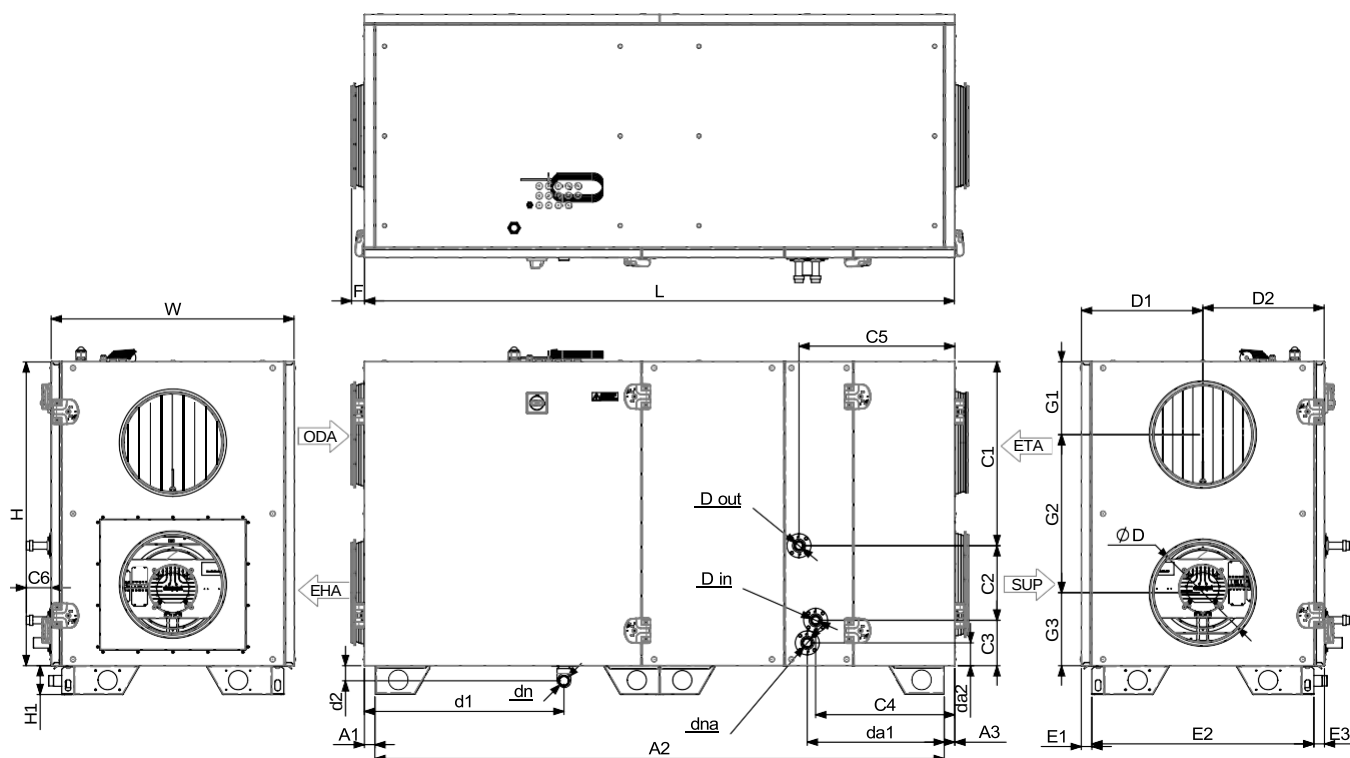


Abbildung 8.1.4 AmberAir Compact S-CX H-CO-R-C1 Abmessungen

AMBERAIR COMPACT S-CX		1000-H- L-C1	1000-H- R-C1	1000-H- E-L-C1	1000-H- E-R-C1	1000-H- CO-L-C1	1000-H- CO-R-C1	1500-H- L-C1	1500-H- R-C1	1500-H- E-L-C1	1500-H- E-R-C1	1500-H- CO-L-C1	1500-H- CO-R-C1
L	[mm]	1 765				1 845		2 300				2 375	
W	[mm]	760						797					
H	[mm]	949						1 194					
ØD	[mm]	315						400					
dn		32											
dna		-				32		-				32	
F	[mm]	41						71					
H1	[mm]	90											
A1	[mm]	33											
A2	[mm]	1 699				1 779		2 234				2 309	
A3	[mm]	33											
C1	[mm]	-				575		-				718	
C2	[mm]	-				233		-				327	
C3	[mm]	-				142		-				150	
C4	[mm]	-				487		-				555	
C5	[mm]	-				435		-				613	
C6	[mm]	-				77		-				77	
D1	[mm]	380						399					
D2	[mm]	380						399					
da1	[mm]	-				461		-				584	
da2	[mm]	-				71		-				76	
din		-				3/4"		-				1"	
dout		-				3/4"		-				1"	
E1	[mm]	33											
E2	[mm]	694						731					
E3	[mm]	33											
G1	[mm]	253						298					
G2	[mm]	443						598					
G3	[mm]	253						298					
d1	[mm]	624						775					
d2	[mm]	49						38					
GEWICHT	[kg]	183	187		193		258		263		271		
DÄMM- STÄRKE	[mm]	50											

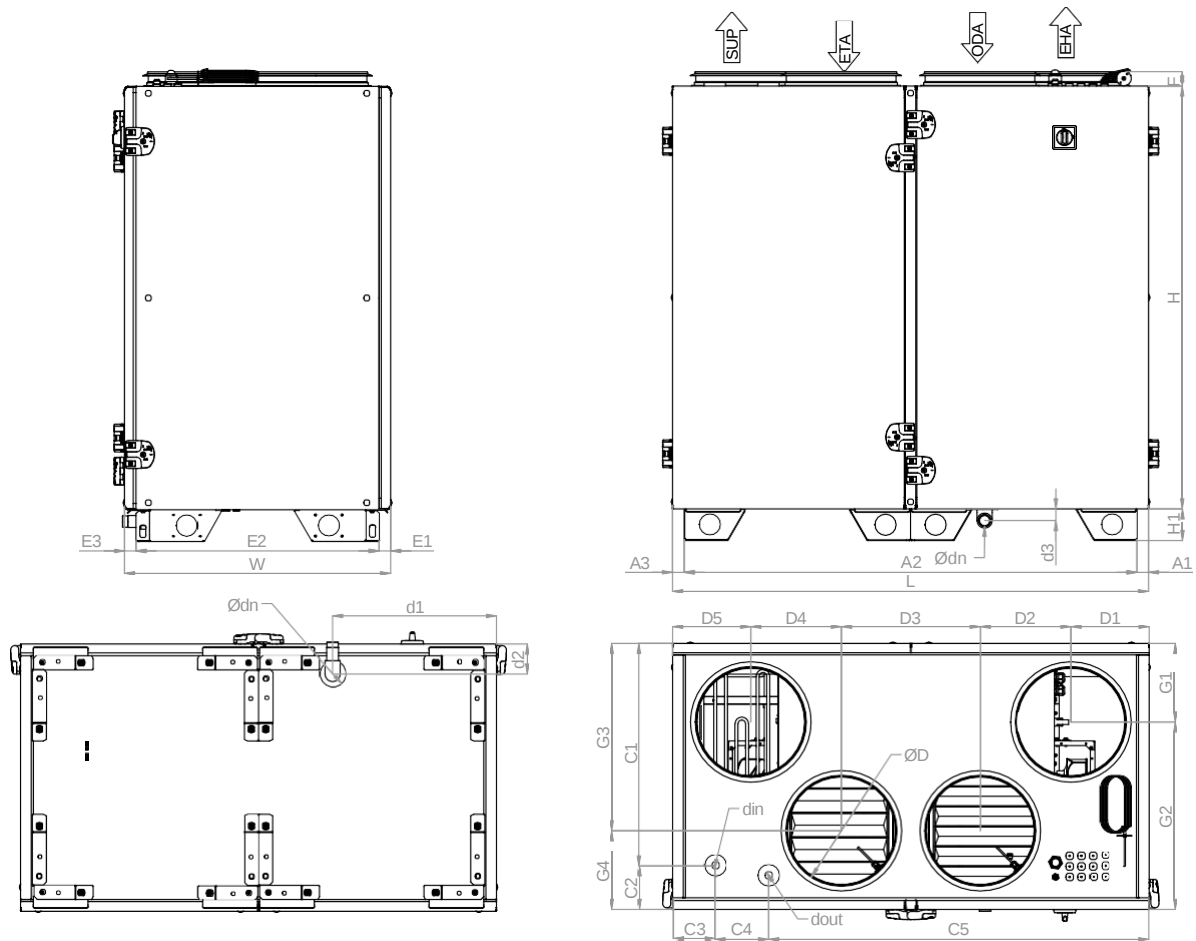


Abbildung 8.1.5 AmberAir Compact S-CX V-L-C1 Abmessungen

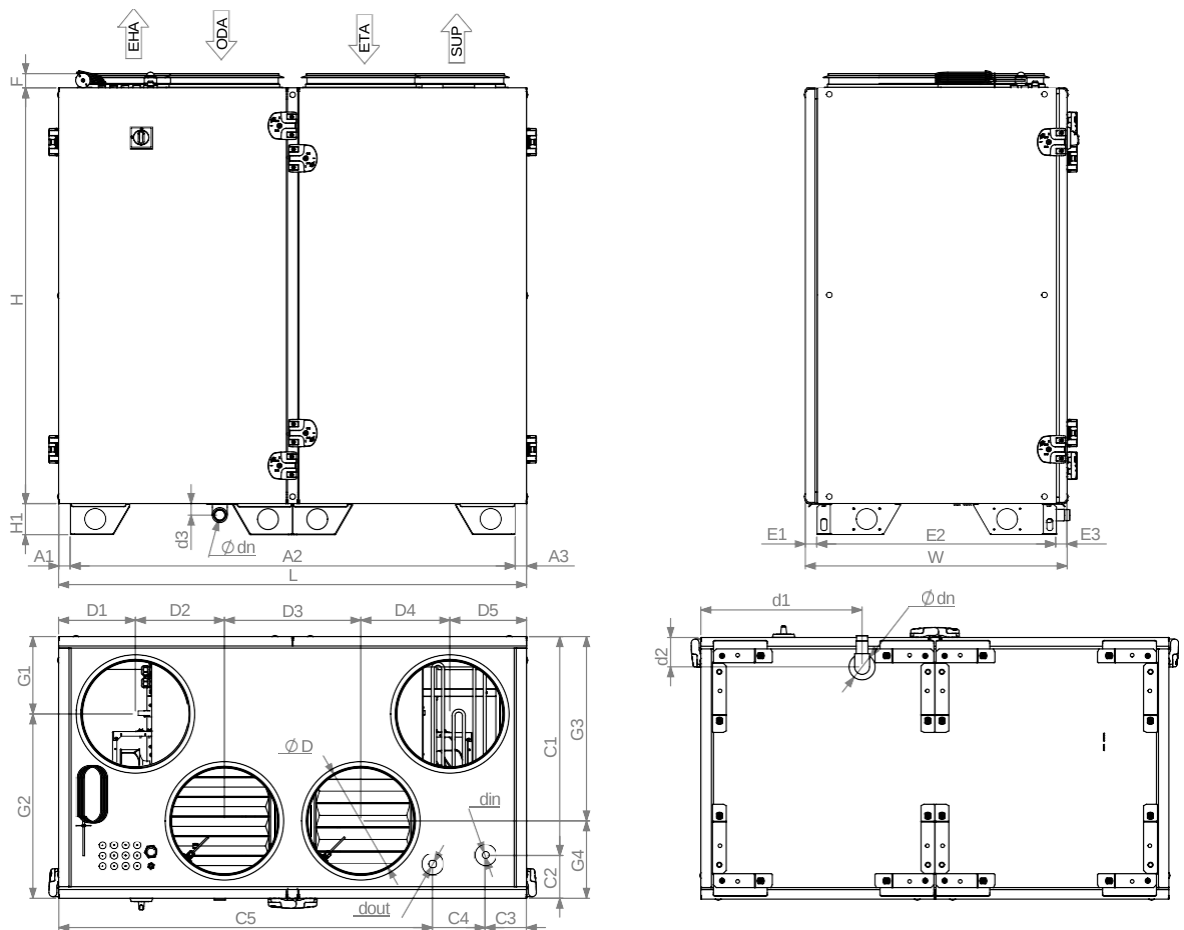


Abbildung 8.1.6 AmberAir Compact S-CX V-R-C1 Abmessungen

AMBERAIR COMPACT S-CX		1000-V- L-C1	1000-V- R-C1	1000-V- E-L-C1	1000-V- E-R-C1	1000-V- W-L-C1	1000-V- W-R-C1	1500-V- L-C1	1500-V- R-C1	1500-V- E-L-C1	1500-V- E-R-C1	1500-V- W-L-C1	1500-V- W-R-C1
L	[mm]	1 350						2 000					
W	[mm]	755						797					
H	[mm]	1 200						1 600					
ØD	[mm]	315						400					
dn		32											
F	[mm]	41						71					
H1	[mm]	90											
A1	[mm]	32						33					
A2	[mm]	1 284						1 934					
A3	[mm]	33											
C1	[mm]	-				632		-				655	
C2	[mm]	-				123		-				142	
C3	[mm]	-				119		-				118	
C4	[mm]	-				152		-				294	
C5	[mm]	-				1 077		-				1 588	
D1	[mm]	222						268					
D2	[mm]	257						480					
D3	[mm]	394						515					
D4	[mm]	257						480					
D5	[mm]	222						263					
din		-				3/4"		-				3/4"	
dout		-				3/4"		-				3/4"	
E1	[mm]	33											
E2	[mm]	689						731					
E3	[mm]	33											
G1	[mm]	223						313					
G2	[mm]	532						485					
G3	[mm]	532						488					
G4	[mm]	223						310					
d1	[mm]	465						714					
d2	[mm]	85											
d3	[mm]	33						39					
GEWICHT	[kg]	215	219		225		303		308		317		
DÄMM- STÄRKE	[mm]	50											

8.2. FILTERDATEN

	Zuluftfilter (Klasse, Abmessungen LxWxH)	[Stk.]	Abluftfilter (Klasse, Abmessungen LxWxH)	[Stk.]
AmberAir Compact S-CX-1000-H	Filter pocket 655x435x240/10 ePM1-55	1	Filter pocket 655x435x260/9 ePM10-65	1
AmberAir Compact S-CX-1500-H	Filter pocket 690x600x300/11 ePM1-55	1	Filter pocket 690x600x300/7 ePM10-65	1
AmberAir Compact S-CX-1000-V	Filter pocket 650x323x300/11 ePM1-55	1	Filter pocket 650x300x300/9 ePM10-65	1
AmberAir Compact S-CX-1500-V	Filter pocket 692x472x370/13 ePM1-55	1	Filter pocket 692x472x370/10 ePM10-65	1

8.3. SICHERHEITSDATEN

AMBERAIR COMPACT S-CX	
Außenlufttemperatur ohne Frostschutz	-2 .. 40 °C
Umgebungstemperatur	-23 .. 40 °C
Min. Ablufttemperatur	15 °C
Max. Abluftfeuchtigkeit	60 %
Max. Umgebungsluftfeuchtigkeit	80 %

8.4. VERROHRUNGS- UND ANSCHLUSSPLAN

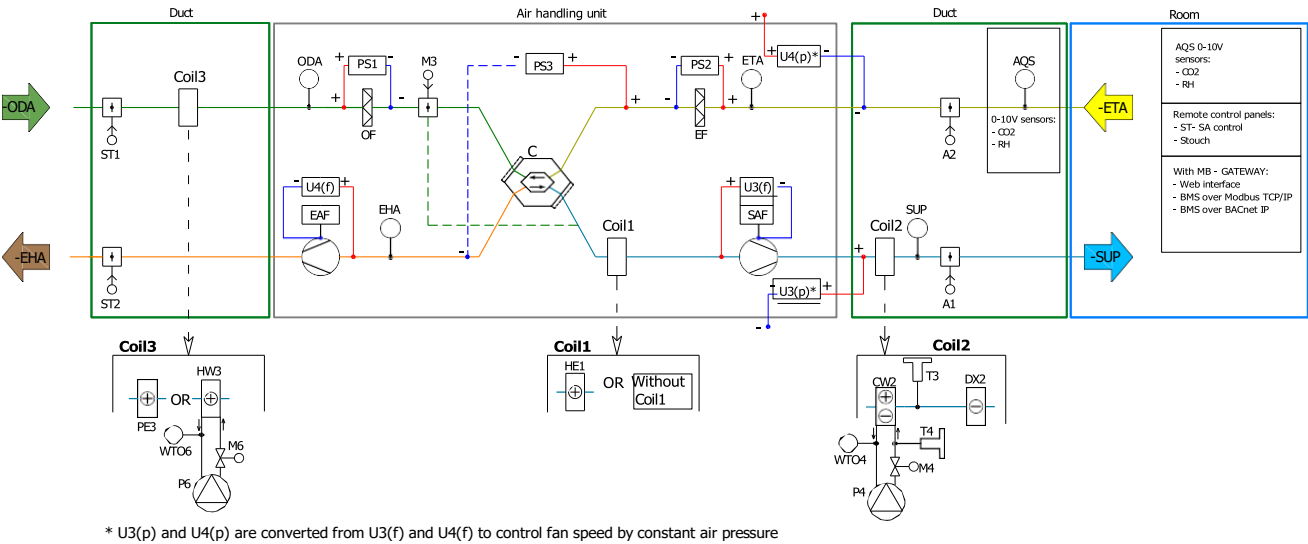


Abbildung 8.6.1 Horizontale, rechte Geräte mit integriertem Elektroheizregister oder integriertem Heiz- / Kühlregister

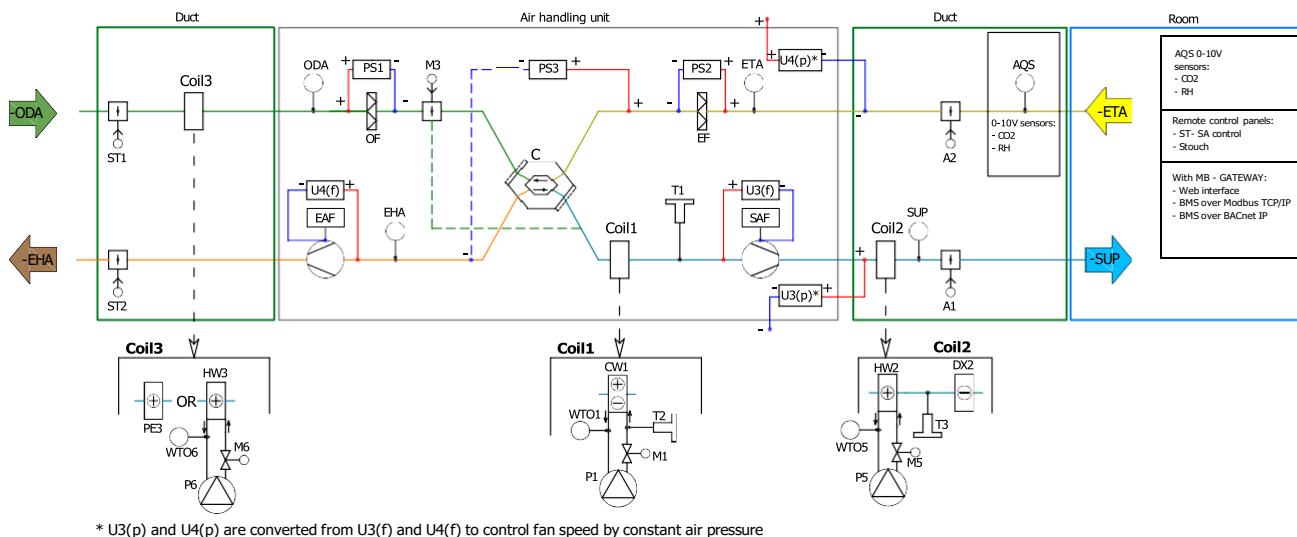


Abbildung 8.6.2 Horizontale, rechte Geräte mit integriertem kombiniertem Heiz-/Kühlregister

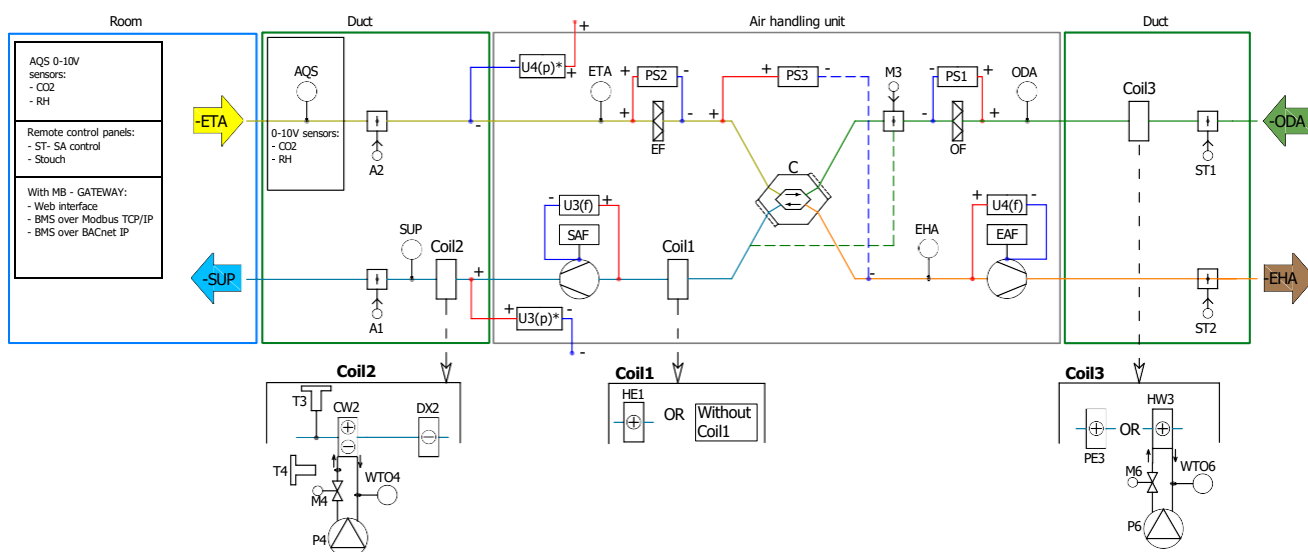


Abbildung 8.6.3 Horizontale, linke Geräte mit integriertem Elektroheizregister oder integriertem Heiz- / Kühlregister

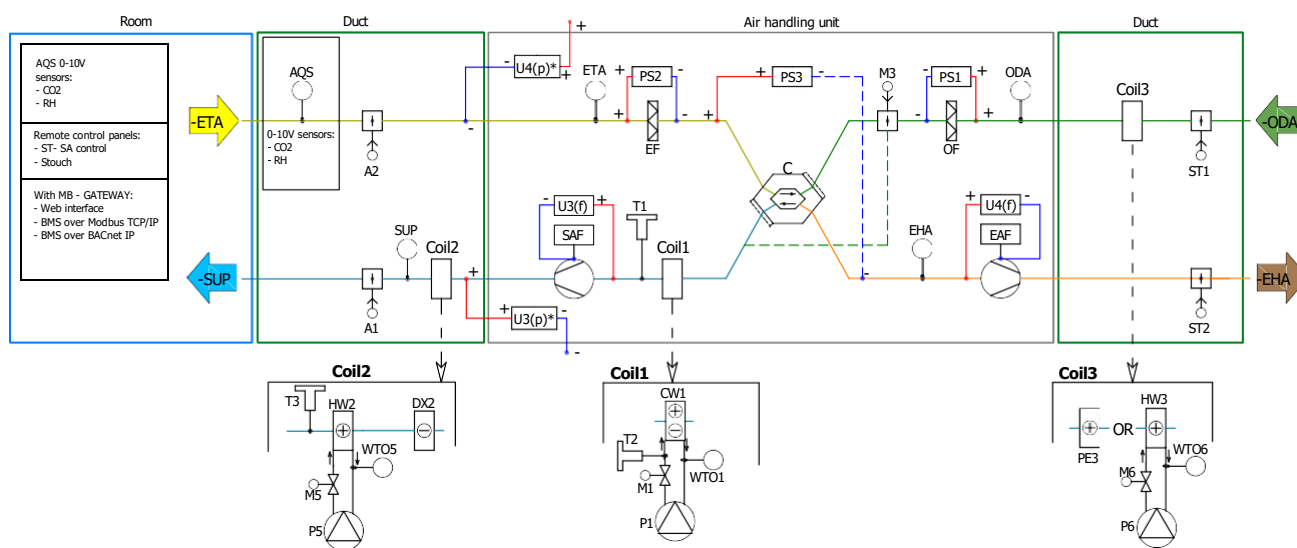
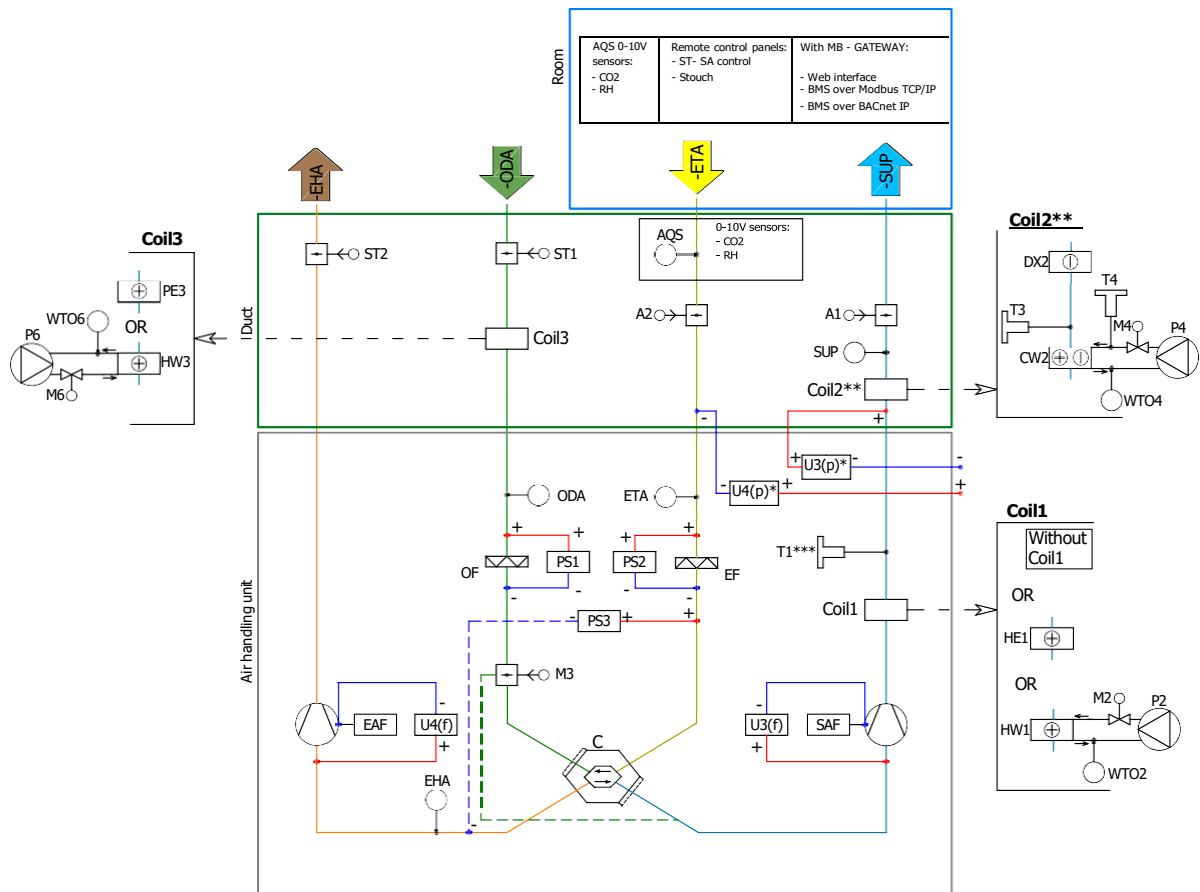
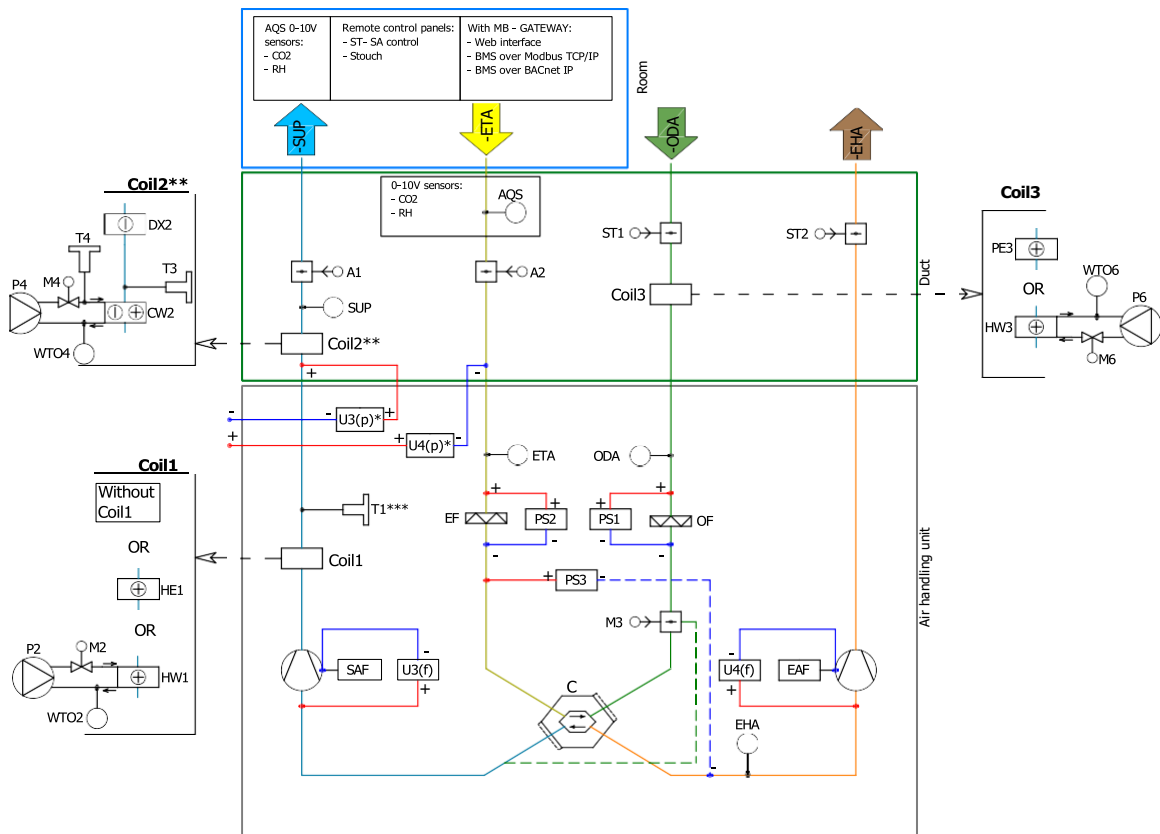


Abbildung 8.6.4 Horizontale, linke Geräte mit integriertem kombiniertem Heiz-/Kühlregister



- * U3(p) and U4(p) are converted from U3(f) and U4(f) to control fan speed by constant air pressure;
- ** Coil2 accessories are only suitable for mounting in horizontal duct position;
- *** Water heater thermostat (T1) is only equipped with water heater (HW1)

Abbildung 8.6.5 Vertikale, rechte Geräte



- * U3(p) and U4(p) are converted from U3(f) and U4(f) to control fan speed by constant air pressure;
- ** Coil2 accessories are only suitable for mounting in horizontal duct position;
- *** Water heater thermostat (T1) is only equipped with water heater (HW1)

Abbildung 8.6.6 Vertikale, linke Geräte

Liste der integrierten Komponenten		Verfügbarkeit	Liste an optionalen Zubehör		Verfügbarkeit
SAF	Zuluftventilator	+	CW2	Kombiniertes Heiz-/Kühlregister	Zwei für ein einzelnes Lüftungsgerät (je nach Version)
EAf	Abluftventilator	+	HW2	Wasserheizregister	
OF	Außenluft Luftfilter	+	DX2	DX Kühler	
EF	Abluft Luftfilter	+	PE3	Elektrisches Heizregister	Eine für einzelnes Lüftungsgerät
PS1	Differenzdruckschalter für OF	+	HW3	Wasserheizregister	
PS2	Differenzdruckschalter für EF	+	P1	CW1 Umwälzpumpe	Nur mit CW1
PS3	Differenzdruckschalter für C	+	M1	CW1 Ventil Stellantrieb	
HE1	Elektroheizregister	Eine für einzelnes Lüftungsgerät (Abhängig von der Version)	T2	Thermostat CW1 rückwärts	
CW1	Kombiniertes Heiz-/Kühlregister		P2	HW1 Umwälzpumpe	Nur mit HW1
HW1	Wasserheizregister		M2	HW1 Ventil Stellantrieb	
Ohne Coil1	kein Heiz oder Kühlregister		T3	Thermostat CW2/HW2-Schutz	Nur mit CW2 (wenn HE1/ HW2 nicht verwendet wird) oder HW2
WTO1	Rücklaufwasser Temperatursensor für Register CW1	Nur mit CW1	WTO4	Wasserrücklauf Temperatursensor Register CW2	Nur mit CW2
WTO2	Rücklaufwasser Temperatursensor für Register HW1	Nur mit HW1	P4	Umwälzpumpe Register CW2	
T1	Thermostat CW1/HW1-Schutz	Nur mit CW1 (wenn HW2 nicht verwendet wird) oder HW1	M4	CW2 Ventil Stellantrieb	
C	Plattenwärmetauscher	+	T4	Thermostat CW2 rückwärts	
M3	Bypassklappe Stellantrieb Wärmetauscher	+	WTO5	Wasserrücklauf Temperatursensor HW2	
SUP	Zulufttemperatursensor	+	P5	Umwälzpumpe Register HW2	Nur mit HW2
ODA	Außenlufttemperatursensor	+	M5	Ventil Stellantrieb HW2	
EHA	Fortlufttemperatursensor	+	WTO6	Wasserrücklauf Temperatursensor HW3	Nur mit HW3
ETA	Ablufttemperatursensor	+	P6	Umwälzpumpe Register HW3	
U3(f)	Drucksensor für konstante SUP-Durchflusssteuerung	+	M6	Ventil Stellantrieb HW3	
U4(f)	Drucksensor für konstante EHA-Durchflusssteuerung	+	ST1	Außenluftklappe	+
			ST2	Fortluftklappe	+
			A1	Brandschutzklappe Zuluft	+
			A2	Brandschutzklappe Abluft	+
			AQS	Luftqualitätssensor 0-10V Kanal/ Raum	2
				Bedienteil	1
				MB-Gateway-Interfaces	+
			U3(p)*	Drucksensor für konstante SUP-Drucksteuerung	Wird von U3(f),U4(f) abgeleitet
			U4(p)*	Drucksensor für konstante ETA-Drucksteuerung	

* U3(p) und U4(p) werden mittels U3(f) und U4(f) bestimmt um die Ventilatoren mittel Konstantdruckregelung zu steuern.

9. ANHÄNGE

9.1. ECODESIGN DATENBLATT

PRODUKTBEZEICHUNG	AMBERAIR COMPACT S-CX					
	1000-H	1000-H-E	1000-H-CO	1000-V	1000-V-E	1000-V-W
Topologie	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ
Typ des Antriebs	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m³/h]	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[W]	617	617	631	644	675
SFPint	[W/(m³/s)]	1011	1008	1002	1056	1036
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1391	1391	1391	1391	1391
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	0,958	0,958	0,958	1,16	1,16
Normaler externer Druck	[Pa]	250	250	250	250	250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	225/193	225/193	225/193	229/190	229/190
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	41,3/41,4	41,4/41,6	42,1/41,3	40,4/38,8	41/38,8
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	1	1	1	1	1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1	1	1	1	1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1	1	1	1	1
Filterklasse		C	C	C	C	C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät	Druck Gerät	Druck Gerät	Druck Gerät	Druck Gerät
Schalleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	53	53	53	53	53
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse						

PRODUKTBEZEICHUNG	AMBERAIR COMPACT S-CX					
	1500-H	1500-H-E	1500-H-CO	1500-V	1500-V-E	1500-V-W
Topologie	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional	Bidirektional
Typ der Wärmerückgewinnung	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ	Rekuperativ
Typ des Antriebs	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit	Variable Ge- schwindigkeit
Thermische Effizienz	[%]	83,4	83,4	83,4	83,4	83,4
Nennwert NRVU Luftstromrate	[m³/h]	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[W]	744	744	767	749	785
SFPint	[W/(m³/s)]	822	820	817	806	803
Max. interne SFP	[W/(m³/s)]	1349	1349	1349	1349	1349
Einströmgeschwindigkeit	[m/s]	1,02	1,02	1,02	1,54	1,54
Normaler externer Druck	[Pa]	250	250	250	250	250
Interner Druckverlust der Komponenten der Lüftungsanlage	[Pa]	230/195	230/195	230/195	221/186	221/186
Statische Effizienz der verbauten Ventilatoren nach Verordnung (EU) Nr. 327/2011	[%]	51,5/52,1	51,7/52,1	52,1/52,1	50,3/50,6	50,8/50,6
Deklarierte max. interne Leckagerate	[%]	1	1	1	1	1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	[%]	1	1	1	1	1
Deklarierte max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	[%]	1	1	1	1	1
Filterklasse		C	C	C	C	C
Optische Filterwarnung		Druck Gerät	Druck Gerät	Druck Gerät	Druck Gerät	Druck Gerät
Schalleistungspegel Gehäuse	[dB(A)]	53	53	53	53	53
Einhaltung der ERP Richtlinie		2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse						

9.2. KOMPONENTEN DES LÜFTUNGSGERÄTS

Unten dargestellt ist eine vereinfachte Darstellung der individuellen Komponenten.

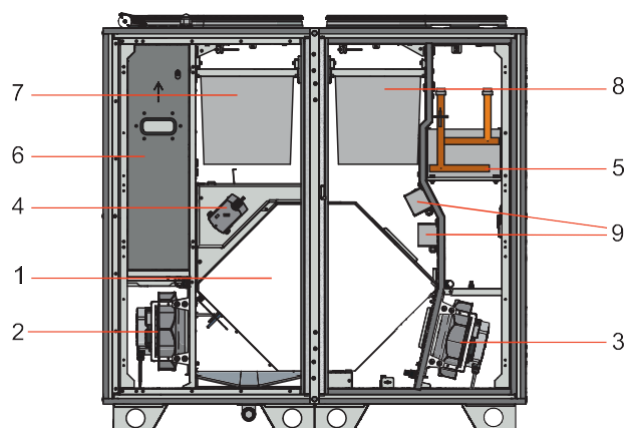


Abbildung 9.2.1 AmberAir Compact S-CX V

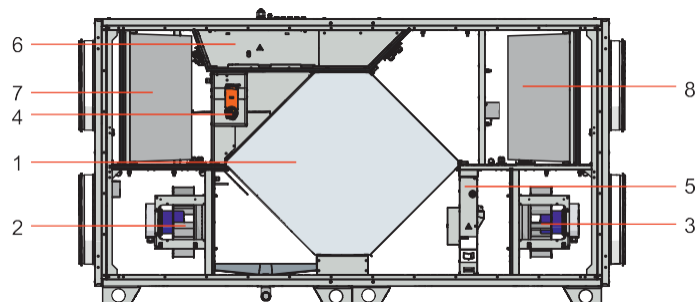


Abbildung 9.2.2 AmberAir Compact S-CX H

1 - Plattenwärmetauscher; 2 - Abluftventilator; 3 - Zuluftventilator; 4 - Bypassklappe; 5 - Elektro-/Wasserheizregister;
6 - Steuerung; 7 - Zuluftfilter; 8 - Abluftfilter; 9 - Druckschalter.

9.3. ENTSORGUNG

Alte Geräte verfügen weiterhin über einen Schrottwert. Eine umweltfreundliche Entsorgungsmethode stellt sicher, dass wertvolle Rohstoffe zurückgewonnen und wiederverwendet werden können.



Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten, Ecken und dünne Blechteile

Trennen Sie die Komponenten zum Recycling in die folgenden Gruppen:

- Stahl
- Aluminium
- Kunststoffe
- Dämmmaterialien
- Kabel und Leitungen
- Elektroschrott, z.B. Platinen

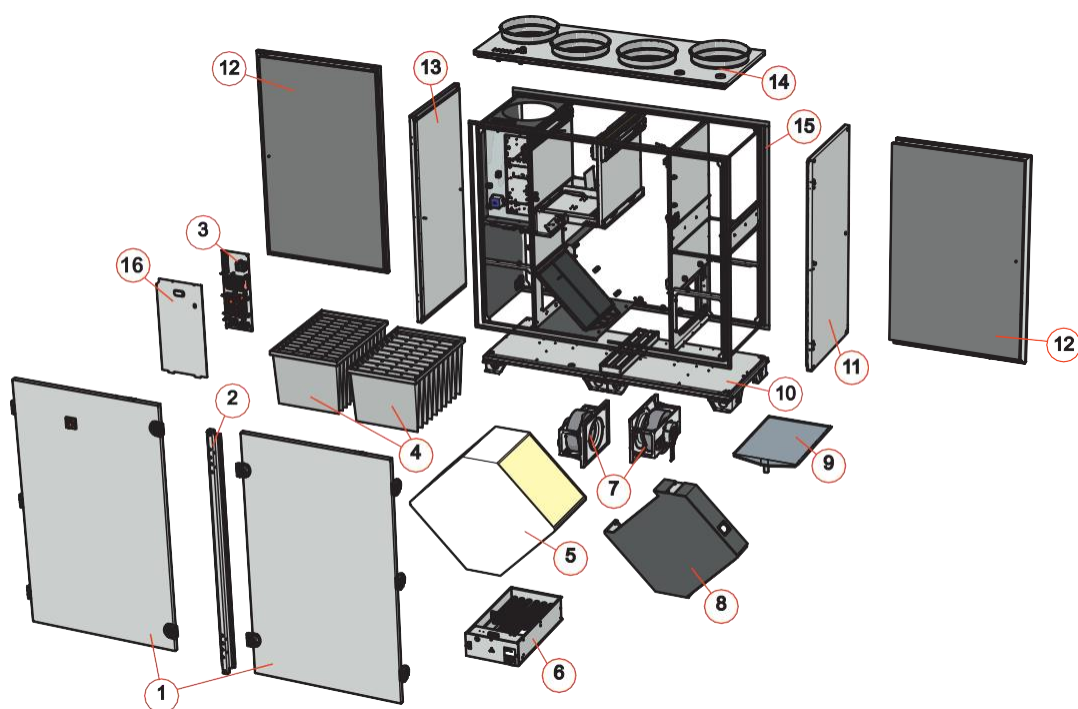


Abbildung 9.3.1 AmberAir Compact S-CX V

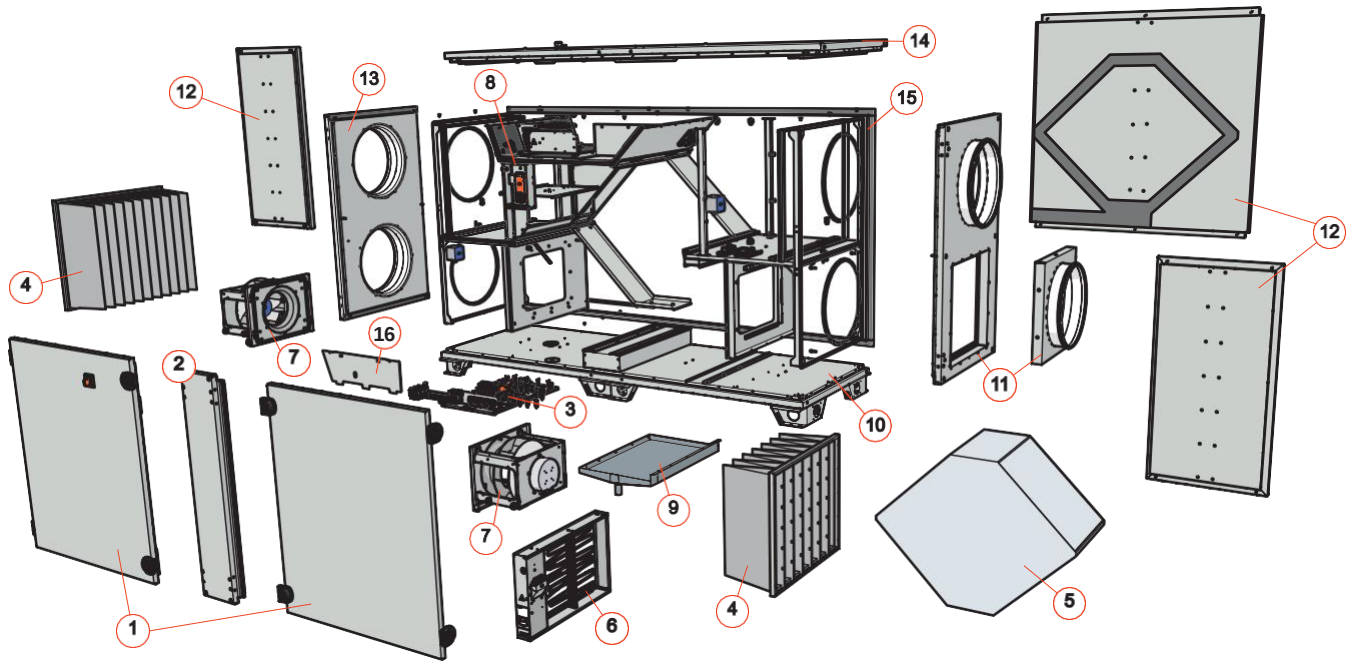


Abbildung 9.3.2 AmberAir Compact S-CX H

1 - Türen (Metall und Dämmung); 2 - Mittleres Paneel Front (Metall und Dämmung); 3 - Steuerung (Elektro); 4 - Filter (Metall und weitere Medien); 5 - Wärmetauscher (Aluminium); 6 - Heizregister (Metall und Elektro); 7 - Ventilatoren (Metall, Kunststoffe und Elektro); 8 - Bypassklappe (Metall, Kunststoffe und Elektro); 9 - Kondensatwanne (Metall); 10 - Bodenpaneel (Metall und Dämmung); 11 - Rechte Türe (Metall und Dämmung); 12 - Seitliche Paneele (Metall und Dämmung); 13 - Linke Türe (Metall und Dämmung); 14 - Oberes Paneel (Metall und Dämmung); 15 - Stützstrukturen (Metall); 16 - Abdeckung der Steuerung (Metall).

9.4. GARANTIE und Garantiebestimmungen

1. Allein unserem Werk hergestellten Geräte werden unter Betriebsbedingungen geprüft und vor der Auslieferung getestet. Das wird zusammen mit dem Gerät geliefert. Die Ausrüstung wird in einwandfreiem Zustand an den Direktkunden geliefert. Auf Testprotokoll das Gerät wird eine Garantie für den Zeitraum von zwei Jahren ab Rechnungsdatum gewährt.

2. Wenn sich herausstellt, dass das Gerät während des Transports beschädigt wurde, sollte ein Reklamationsverfahren gegen den eingeleitet werden, da wir keine Verantwortung für solche Schäden übernehmen.

3. Diese Garantie gilt nicht:

- 3.1. Wenn gegen die Transport-Lager-, Installations- und Wartungsvorschriften des Gerätes verstoßen wird;
- 3.2. bei unsachgemäßer Wartung und Montage, sowie bei unzureichender Wartung des Gerätes;
- 3.3. wenn die Ausrüstung ohne unser Wissen und unsere Erlaubnis aufgerüstet oder unqualifizierte Reparaturen durchgeführt wurden;
- 3.4. wenn das Gerät nicht für seinen ursprünglichen Zweck verwendet wurde.

4. Auch in folgenden Fällen wird keine Garantie gewährt:

- 4.1. Bei mechanischen Beschädigungen;
- 4.2. Schäden, die durch das Eindringen von Gegenständen, Materialien und Flüssigkeiten von außen verursacht werden;
- 4.3. Schäden durch Naturkatastrophen, Unfälle (Spannungsänderung im Stromnetz, Blitzschläge...).

5. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden an seinen Produkten, wenn der Schaden durch die Nichteinhaltung von Installations- und Montagevorschriften, vorsätzlich oder fahrlässig durch Benutzer oder das Verhalten Dritter verursacht wird. Die oben angeführten Umstände sind leicht erkennbar, wenn das Gerät zur Inspektion in unser Werk zurückgeschickt wird. Stellt der Direktkunde fest, dass das Gerät defekt ist oder eine Störung aufgetreten ist, ist er verpflichtet den Hersteller innerhalb von fünf Werktagen zu informieren und das Gerät an den Hersteller zu liefern. Die Versandkosten sind vom Kundenzutragen.

