

Geniox Core Lüftungsgerät

Bedienungsanleitung

DE

Aus dem Englischen übersetztes Dokument | Version 04

Artikelnummer dieser Anleitung 909255202
Auftragsnummer output



Im Streitfall hat nur die englische Fassung Gültigkeit. Die übersetzten Fassungen haben bei Streitigkeiten keine Gültigkeit.

Detaillierte Inhaltsangabe auf den folgenden Seiten

Allgemeine Beschreibung

- A Hersteller
- B Name der Maschinen
- C EU Konformitätserklärung
- D UKCA Declaration of Conformity
- E Allgemeine Beschreibung, Gefahren- und Warnhinweise
- F Zeichnungen, Diagramme, Anweisungen und Bedienungs-, Wartungs- sowie Reparaturanleitung
- G Zuständiges Personal für Betrieb/Regelung/Wartung
- H Verwendungszweck und Einsatzbereich
- I Nicht bestimmungsgemäße und falsche Verwendung – ungeeignete Anwendungen für diese Maschine

Installation

- J Anleitung zur Entladung auf der Baustelle, Installation und Anschluss
- K Installation- und Montageanleitungen zur Geräusch- und Vibrationsminderung

Inbetriebnahme, Einstellungen und Bedienung

- L Hochfahren, Einstellungen, Betrieb, Inbetriebnahme und Gerät im Ruhezustand
- M Informationen über Restrisiken
- N Anweisungen zu Schutzmaßnahmen bei Reparatur und Wartung
- O Grundsätzliches zu Werkzeugen, die an der Maschine angebracht werden können

Maschinenstabilität

- P Stabilitätsbedingungen bei Nutzung, Transport, Montage, Demontage und Außerbetriebnahme
- Q Anweisungen für Maschinen, die regelmäßig transportiert werden

Betriebsausfall

- R Vorgehensweise bei einem Betriebsausfall. Sicherer Neustart.

Wartung

- S Einstellungs- und Wartungsarbeiten
- T Anweisungen zur sicheren Einstellung und Wartung
- U Beschreibung der eingesetzten Ersatzteile, wenn diese Einfluss auf Gesundheit und Sicherheit des Betreibers haben.

Lärm

- V Informationen zu Luftschallemissionen von mehr als 70 dB(A)

Anhang

- 1 Technische Daten – eindeutige Daten für jedes Gerät (separat)
- 2 Ersatzteilliste (in separater Mappe – steht nur auf Anfrage zur Verfügung)
- 3 Montage des Stahldaches aus Trapezblechen in den Größen 10 – 20
- 4 Drehzahlreglung für Rotationswärmetauscher
- 5 Reversible Wärmepumpeneinheit (in separater Mappe, falls eine Wärmepumpe enthalten ist)
- 6 Menü des integrierten Reglers in der Wärmepumpen-Einheit (in separater Mappe, wenn eine Wärmepumpe geliefert wurde)
- 7 Anschluss des EC-Ventilator motors, Fehlerdiagnosen/Störungen und Konfiguration des Drehzahlregelung
- 8 Abnahmeprotokoll – Vorschlag (in separater Mappe)
- 9 Bericht mit Daten aus abschließendem Funktionstest in der Systemair-Fabrik (separat)
- 10 Kurzbeschreibung der Hauptkomponenten der Regelung
- 11 Schaltplan (in separater Mappe)
- 12 Benutzerhandbuch (für die Systemair-Bedieneinheit; separat)

Inhaltsverzeichnis

A	Hersteller.....	1
B	Name der Maschinen	1
C	EU Konformitätserklärung	2
D	UKCA Declaration of Conformity	3
E	Allgemeine Beschreibung, Gefahren- und Warnhinweise	4
E.1	Übersicht zu den Piktogrammen auf der Wartungsseite des Geräts	4
E.1.1	Position der Piktogramme auf den Geräten	4
E.1.2	Gewicht jeder Sektion und Produktionsnummer – Beispiel zum Geniox Core Gerät.....	7
E.1.3	CE-Kennzeichnung – Beispiel zu einem Geniox Core Gerät	8
E.1.4	Piktogramme zu Warnungen und Gefahren an den Geräten	8
E.2	Gerätedaten gemäß Typenschild und Aufklebern in und am Gerät	9
E.2.1	Beispiel eines Typenschildes mit spezifischen Daten auf allen Geräten	9
E.2.2	Aufkleber mit Schaltschrankdaten - Beispiel	9
E.2.3	Flussdiagramm – Beispiel zum Aufkleber, der sich immer auf oder am Schaltschrank befindet.	10
E.2.4	Beschreibung der Symbole im Flussdiagramm.....	10
E.2.5	Beispiel zum Aufkleber, der sich immer auf oder am Schaltschrank befindet – Klemmenplan für externe Komponenten	11
E.2.6	Schaltkasten für die Systemair Access-Regelung.....	12
E.3	Bedienteil für der Regelung.....	13
E.4	Abmessungen der Geräte	13
E.5	Normaler Automatikbetrieb – nur manueller Betrieb über neue Parameter.....	13
F	Zeichnungen, Diagramme, Anweisungen und Bedienungs-, Wartungs- sowie Reparaturanleitung	13
G	Zuständiges Personal für Betrieb/Regelung/Wartung	13
H	Verwendungszweck und Einsatzbereich	14
I	Nicht bestimmungsgemäße und falsche Verwendung – ungeeignete Anwendungen für diese Maschine	14
I.1	Lüftungsgerät im Betrieb	14
J	Anleitung zur Entladung auf der Baustelle, Installation und Anschluss	14
J.1	Entladung vor Ort	14
J.1.1	Entladearten.....	14
J.1.2	Entladen mit einem Gabelstapler.....	15
J.1.3	Entladen mit einem Kran	15
J.1.4	Transport vor Ort bei Geräten ohne Grundrahmen.....	15
J.1.5	Anheben eines Geräts mit Gurten.....	15
J.1.6	Anheben des Gerätes mit am Grundrahmen montierten Kranösen	16
J.1.7	Anheben eines Gerätes ohne Grundrahmen und Füße, aber mit installierten Kranösen	16
J.1.8	Handhabung eines Geräts mit Öffnungen für Gabelstaplerzinken im Grundrahmen	17
J.1.9	Dachgerät mit PVC, flachen Stahlplatten oder Bitumen.....	19
J.1.10	Dachgerät mit Stahldach	19
J.1.11	Metalldach flach – Anschluss der Sektionen	20
J.1.12	Lagerung und Transport.....	20
J.1.13	Die Neigung während des Transports darf bei Sektionen mit Wärmepumpe 15° nicht überschreiten.	20
J.1.14	Transport und Zwischenlagerung des Rotationswärmeübertragers hat immer vertikal zu erfolgen.....	20
J.2	Installation – mechanisch.....	21
J.2.1	Freier Bereich vor und über dem Gerät	21
J.2.2	Untergrund	21
J.2.3	Verstellbare Füße unter Beinen oder Grundrahmen und Transport von Sektionen	21
J.2.4	Grundrahmen für Außengeräte.....	21
J.2.5	Außengeräte - Unterbau unter dem Gerätegrundrahmen	21
J.2.6	Installation auf der Außenseite der Gerätesektionen.....	22
J.2.7	Videoanleitung – Verbinden der Sektionen	22
J.2.8	Anbinden der Kanäle	25
J.2.9	Gefahr eines Kamineffektes durch vertikale Kanäle oder Winddruck auf Lüftungsgitter.....	25
J.2.10	Videoanleitung – Montieren der Klappen, Register und Schalldämpfer im Kanalsystem	26
J.2.11	Anbringen von Schutzgittern.....	28
J.2.12	Verriegeln der Türen mit dem Schlüssel.....	29

Inhaltsverzeichnis

	J.2.13	Vermeiden von Kondenswasser.....	29
J.3		Elektrischer Anschluss	29
	J.3.1	Videoanleitung und Übersicht.....	29
	J.3.2	Schaltpläne	30
	J.3.3	Installation der Netzstromversorgung	31
	J.3.4	Elektrischer Anschluss der Komponenten und Einheiten	31
	J.3.5	Verriegeln der Türen mit dem Schlüssel	32
J.4		Anschluss von Kalt- und Warmwasserleitungen, Ventilen und Abläufen	32
	J.4.1	Beschreibung	32
	J.4.2	Rohranschlüsse	32
	J.4.3	Möglichkeiten zum Ausbau von Komponenten aus dem Gerät	32
	J.4.4	Rohranschlüsse an Registern.....	33
	J.4.5	Kondensatablauf	34
	J.4.6	Videoanleitung – Ableiten des Kondenswassers aus dem Wärmetauscher	35
	J.4.7	Ableiten von Kondenswasser aus dem Kühl- oder reversiblen Wasserregister.	36
K		Installation- und Montageanleitungen zur Geräusch- und Vibrationsminderung.....	37
L		Hochfahren, Einstellungen, Betrieb, Inbetriebnahme und Gerät im Ruhezustand	37
	L.1	Gedruckte Unterlagen.....	37
	L.2	Die Dokumentation ist als Download verfügbar	37
	L.3	Inbetriebnahme durch den Installateur	38
	L.3.1	Checkliste, relevante Werte	38
	L.4	Videoanleitung über Einstellung und Betrieb über das Bedienteil	38
	L.5	Beschreibung der Funktionen der Regelung.....	39
	L.5.1	Bedienteil	39
	L.5.2	Erweiterter Betrieb und externes EIN/AUS-Signal (z.B. durch Bewegungsmelder)	39
	L.5.3	Ventil und Ventiltrieb für Heizregister.....	39
	L.5.4	Ventil und Ventiltrieb für Kühlregister.....	39
	L.5.5	DX-Kühlung.....	39
	L.5.6	Umwälzpumpe, Heizung.....	39
	L.5.7	Feueralarmfunktion:.....	40
	L.5.8	Elektrisches Heizregister	40
	L.5.9	Drehzahlregelung von Ventilatoren.....	40
	L.5.10	Schaltschrank	41
	L.5.11	Temperaturfühler	41
	L.5.12	Klappenstellmotoren	41
	L.5.13	Filterüberwachung.....	41
	L.5.14	Raumtemperaturfühler	41
	L.5.15	Frostschutz	41
	L.5.16	Systemair-Bedienteil – NaviPad	42
	L.5.17	Kälterückgewinnung	42
	L.5.18	Freie Kühlung	42
	L.5.19	Alarmsignal.....	42
	L.5.20	WÄRMERÜCKGEWINNUNG.....	42
	L.5.21	Vereisungsschutz – Plattenwärmeüberträger	42
	L.6	Inbetriebnahme	42
	L.7	Genauere Messung des SFP (spezifische Ventilator Leistung).....	42
	L.8	Gerät im Ruhezustand – mehrere Monate nicht im regulären Betrieb.....	43
M		Informationen über Restrisiken	44
	M.1	Gerätegehäuse	44
	M.1.1	Konstruktion für einen sicheren Transport	44
	M.1.2	Allgemeines zu allen Gerätesektionen.....	44
	M.1.3	Allgemein für alle Gerätebereiche mit unzureichender Beleuchtung.....	44
	M.1.4	Klappen.....	45
	M.1.5	Schalldämpfer.....	45
	M.1.6	Filter.....	45
	M.1.7	Freilaufende Räder	46
	M.1.8	Heizregister.....	46
	M.1.9	Wärmepumpen-Einheiten	47
N		Anweisungen zu Schutzmaßnahmen bei Reparatur und Wartung	47
O		Grundsätzliches zu Werkzeugen, die an der Maschine angebracht werden können.....	48
P		Stabilitätsbedingungen bei Nutzung, Transport, Montage, Demontage und Außerbetriebnahme.....	48
	P.1	Zuverlässige Montage, um ein Kippen oder Verschieben der Geräte bei Sturm zu verhindern.....	48
	P.2	Transport der Sektion mit Wärmepumpe.....	48
	P.3	Entsorgung des Wärmepumpensystems – Typ Geniox Core - HP.....	48
	P.4	Allgemeine Demontage – scharfe Kanten.....	48
Q		Anweisungen für Maschinen, die regelmäßig transportiert werden.....	49

R	Vorgehensweise bei einem Betriebsausfall. Sicherer Neustart.....	49
S	Einstellungs- und Wartungsarbeiten	49
	S.1 Gerät sicher abschalten.....	49
	S.2 Ent- und Verriegeln der Türen mit dem Schlüssel	50
	S.3 Empfohlene Wartungsintervalle	50
	S.4 Filter – Ersetzen Sie Filter stets durch neue Filter mit identischen Eigenschaften, um den SFP-Wert beizubehalten.	51
	S.4.1 Taschenfilter - Anzahl der Filter und Größe der Filterrahmen	52
	S.4.2 Kassettenfilter - Anzahl der Filter und Größe der Filterrahmen	52
	S.4.3 Videoanleitung – Austauschen der Taschenfilter	52
	S.4.4 Kassettenfilter	54
	S.5 Auswechseln der internen Batterie im Regler.....	55
	S.6 Wartungsfunktionen	56
	S.6.1 Das Gerät.....	56
	S.6.2 Klappen.....	57
	S.6.3 Rotationswärmeübertrager.....	58
	S.6.4 Gegenstrom-Wärmeübertrager	60
	S.6.5 Register für Heizen und/oder Kühlen.....	61
	S.6.6 Freilaufende Räder	62
	S.6.7 Schalldämpfer.....	62
	S.6.8 Außenlufteinheit	63
	S.6.9 Wärmepumpen-Einheit.....	63
T	Anweisungen zur sicheren Einstellung und Wartung	63
	T.1 Schutzmaßnahmen und zusätzliche Schutzmaßnahmen.....	63
	T.1.1 Erforderliche Schutzmaßnahmen vor der Inbetriebnahme.....	64
	T.1.2 Sicherheitseinstellungen und Wartung.....	64
	T.1.3 Persönliche Schutzausrüstung des Wartungspersonals – Arbeitsschutz	64
U	Beschreibung der eingesetzten Ersatzteile, wenn diese Einfluss auf Gesundheit und Sicherheit des Betreibers haben.	65
	U.1 Ersatzteile – mechanisch	65
	U.2 Ersatzteile – elektrisch	65
V	Informationen zu Luftschallemissionen von mehr als 70 dB(A).....	65
Anhang 1	Technische Daten – eindeutige Daten für jedes Gerät (separat)	1-1
Anhang 2	Ersatzteilliste (in separater Mappe – steht nur auf Anfrage zur Verfügung).....	2-1
Anhang 3	Montage des Stahldaches aus Trapezblechen in den Größen 10 – 20.....	3-1
	3.1 Übersicht.....	3-1
	3.1.1 Montageschienen. Geräte der Baugrößen 10, 11, 12 und 14	3-2
	3.1.2 Montageschienen. Geräte der Baugröße 16 und Geräte größer als Baugröße 16.....	3-2
	3.1.3 Dachüberstand an den Geräteseiten	3-4
	3.1.4 Berechnung des Überstands an den Geräteenden. Montage Überstandprofile – G1.....	3-4
	3.1.5 Schaumstoffdichtungen zwischen Schienen und Dachplatten - Montage Dachplatten.	3-6
	3.1.6 Schaumstoffdichtungen zwischen den Dachplatten	3-6
	3.1.7 Montage der Dachplatten - Überlappung von 2 Rippen bei manchen Platten.....	3-6
	3.1.8 Montage Überstandprofil – G5 am anderen Ende des Gerätes.	3-7
	3.1.9 Montage der Seitenprofile und Ecken entlang den Kanten des Daches zum Personenschutz	3-7
	3.1.10 Anbringen der Abdichtung gegen Wasser an den Plattenübergängen.	3-8
Anhang 4	Drehzahlregelung für Rotationswärmetauscher	4-1
	4.1 Drehzahlregelung.....	4-1
	4.1.1 Auswahl des richtigen Signal mittels der 8 DIP-Schalter.....	4-1
	4.1.2 Anzeige des Betriebsmodus mittels roter und grüner LED, wie auch Motortest	4-1
	4.1.3 Schaltkasten für die Drehzahlregelung.....	4-3
	4.1.4 Informationen zum Anschluss der Kabel an die Klemmen der Regelung.....	4-4
	4.2 Installation von Rotorantrieb und dem Sensor zur Drehzahlregelung	4-4
Anhang 5	Reversible Wärmepumpeneinheit (in separater Mappe, falls eine Wärmepumpe enthalten ist)	5-1
	5.1 Geniox-HP Sektion (reversible Wärmepumpeneinheit)	5-1
Anhang 6	Menü des integrierten Reglers in der Wärmepumpen-Einheit (in separater Mappe, wenn eine Wärmepumpe geliefert wurde)	6-1
Anhang 7	Anschluss des EC-Ventilatormotors, Fehlerdiagnosen/Störungen und Konfiguration des Drehzahlregelung	7-1
	7.1 Anschluss des ECbluefin-Ventilatormotors.....	7-1
	7.2 Fehlerdiagnosen/Störungen, die durch LEDs am ECbluefin-Motor angezeigt werden.....	7-2
	7.3 Konfiguration der Drehzahlregelung	7-3
Anhang 8	Abnahmeprotokoll – Vorschlag (in separater Mappe)	8-1
Anhang 9	Bericht mit Daten aus abschließendem Funktionstest in der Systemair-Fabrik (separat)	9-1

Inhaltsverzeichnis

Anhang 10	Kurzbeschreibung der Hauptkomponenten der Regelung	10-1
10.1	Geniox Core -Geräte – in mehreren Einheiten geliefert	10-1
10.1.1	Externe Komponenten.....	10-1
10.2	Geniox Core Auf einem Grundrahmen montiert geliefertes Gerät	10-1
10.2.1	Externe Komponenten.....	10-1
Anhang 11	Schaltplan (in separater Mappe)	11-1
Anhang 12	Benutzerhandbuch (für die Systemair-Bedieneinheit; separat)	12-1

A Hersteller

Diese Bedienungsanleitung gilt für alle von Systemair gelieferten Geniox Core-Lüftungsgeräte.

Hersteller- und Lieferantendaten:

Systemair A/S

Ved Milepælen 7

DK-8361 Hasselager

Verantwortlich für die Dokumentation: Elisabeth Rahbek

B Name der Maschinen

Diese Bedienungsanleitung ist gültig für Systemair Lüftungsgeräte mit den folgenden Bezeichnungen Geniox Core 10, Geniox Core 11, Geniox Core 12, Geniox Core 14, Geniox Core 16, Geniox Core 18, Geniox Core 20.

C EU Konformitätserklärung

Wir, der Hersteller

Firma	Systemair A/S
Adresse	Ved Milepælen 7 DK-8361 Hasselager Dänemark

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

Produktbezeichnung:	Lüftungsgerät
Type/Model	Geniox 10-44 Geniox 10H-44H Geniox Core 10-20

erfüllt alle relevanten Anforderungen der folgenden Richtlinien

Machinery directive	2006/42/EC
Ökodesign – Verordnung der Kommission	1253/2014
EMC – directive	2014/30/EU
Low voltage directive	2014/35/EU
Pressure equipment directive	2014/68/EU
Europäische Normen	EN378-1+2:2016
	EN13053:2011
	EN308:1997
	EN1886:2008

Zubehör-Typ: **Wärmepumpeneinheit – Geniox- und Geniox Core-Geräte**

Bestehend aus: Verdichter, Verdampfer und Verflüssiger

Benannte Stelle Bureau VERITAS CE0062 für PED
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle,
92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, FRANKREICH

Modul: A2
Zertifikatsnr.:
CE-0062-PED-A2-SAI 001-19-DNK

Unterzeichnet für und im Auftrag von:



Claus Pedersen
Leiter Forschung und Entwicklung

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf das Gerät in dem Zustand, in dem es auf den Markt gebracht wurde, und schließt Komponenten, die hinzugefügt werden, sowie Arbeiten aus, die anschließend durch den Endanwender ausgeführt werden.

Hasselager, Dänemark, den 11.08.2022



D UKCA Declaration of Conformity

Wir, der Hersteller

Firma	Systemair A/S
Adresse	Ved Milepælen 7 DK-8361 Hasselager Dänemark

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

Produktbezeichnung:	Lüftungsgerät
Type/Model	Geniox 10-44 Geniox 10H-44H Geniox Core 10-20

erfüllt alle relevanten Anforderungen der folgenden Richtlinien

Richtlinien zur Bereitstellung von Maschinen (Sicherheit)	2.008
Ökodesign – Verordnung der Kommission	1253/2014
Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit	2016
Richtlinien zu elektrischen Geräten (Sicherheit)	2016
Richtlinien zu elektrischen Geräten (Sicherheit)	2016
Europäische Normen	EN378-1+2:2016
	EN13053:2011
	EN308:1997
	EN1886:2008

Zubehör-Typ: **Wärmepumpeneinheit – Geniox- und Geniox Core-Geräte**

Bestehend aus: Verdichter, Verdampfer und Verflüssiger

Benannte Stelle Bureau VERITAS CE0062 für PED
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle,
92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, FRANKREICH

Modul: A2
Zertifikatsnr.:
CE-0062-PED-A2-SAI 001-19-DNK

Unterzeichnet für und im Auftrag von:



Claus Pedersen
Leiter Forschung und Entwicklung

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf das Gerät in dem Zustand, in dem es auf den Markt gebracht wurde, und schließt Komponenten, die hinzugefügt werden, sowie Arbeiten aus, die anschließend durch den Endanwender ausgeführt werden.

Hasselager, Dänemark, den 11.08.2022







E Allgemeine Beschreibung, Gefahren- und Warnhinweise

Die Lüftungsgeräte der Baureihe Geniox sind auftragsbezogen gefertigte Maschinen, die in einer Vielzahl von unterschiedlichen Konfigurationen erhältlich sind. Nur wenige Beispiele an Maschinenkonfigurationen sind im Folgenden beschrieben. Die Lüftungsgeräte sind für einen Lufttransport und eine Luftbehandlung im Bereich von -40 bis +40°C vorgesehen.

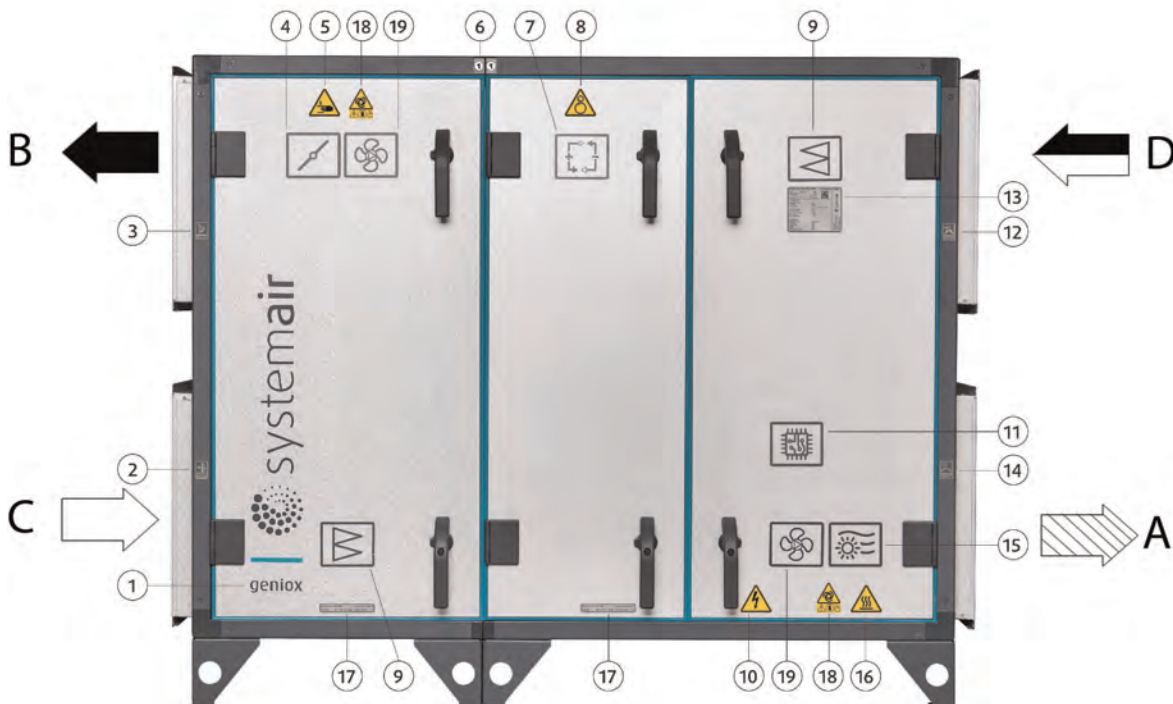
Die Geräte dienen ausschließlich der Komfortlüftung.

Eine Wartung der Geräte muss von qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.

In der folgenden Zeichnung wird die rechte Ausführung eines Gerätes gezeigt, da sich die Revisionstüren auf der rechten Seite befinden (in Richtung des **ZULUFT**- Luftstroms). Das folgende Gerät ist mit Rotationswärmeübertrager ausgestattet.

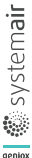
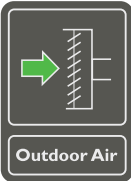
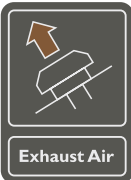
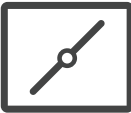


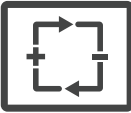



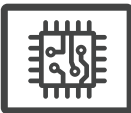

Position	Beschreibung	Symbol
A	Anschluss, Zuluft (zu den Räumen)	
B	Anschluss Fortluft	
C	Anschluss, Außenlufteintritt	
D	Anschluss, Abluft (von den Räumen)	

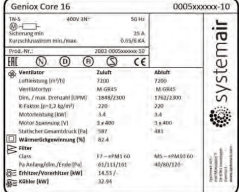
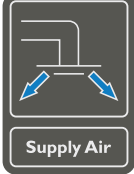





E.1 Übersicht zu den Piktogrammen auf der Wartungsseite des Geräts





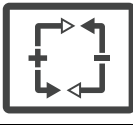
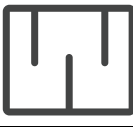




E.1.1 Position der Piktogramme auf den Geräten

Beispiel (Symbole und Funktionsbeschreibungen zur schnellen Identifizierung)

Position	Beschreibung	Symbol
1.	Branding	
2.	Außenluft-Kanalanschluss	
3.	Fortluft-Kanalanschluss	
4.	Jalousieklappe	
5.	Warnung vor Quetschgefahr	
6.	Verbinde Sektionen mit identischen Nummern	
7.	Energierückgewinnung	
8.	Warnung vor Gefahr durch drehende Teile	
9.	Filter mit Kennzeichnung der Luftströmungsrichtung	
10.	Warnung vor Gefahren durch Elektrizität	
11.	Regler in einem Schaltkasten hinter dieser Revisionstür	
12.	Abuft-Kanalanschluss	

Position	Beschreibung	Symbol
13.	Typenschild	
14.	Zuluft-Kanalanschluss	
15.	Heizregister	
16.	Warnung vor Gefahren durch Hitze	
17.	Gewicht der Sektion, Produktionsnummer des Geräts, Nummer der Sektion.	
18.	Warnung vor Gefahr durch drehenden Lüfter während der Nachlaufzeit von 4 Minuten.	
19.	Lüfter mit Pfeil zur Anzeige der Luftrichtung.	

Position	Beschreibung	Symbol
Sonstige Kennzeichnungen	Anheben verboten.	
	Anheben erlaubt.	
	Erdung	
	Kühlregister	
	Reversible Wärmepumpe	
	Schalldämpfer	
	Kontrolle	
	Reversibles Heiz-/Kühlregister	

E.1.2 Gewicht jeder Sektion und Produktionsnummer – Beispiel zum Geniox Core Gerät


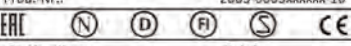





Gewicht der Sektion. Produktionsnummer des Gerätes.
Nummer der Sektion im Gerät.

Der Produktname in diesem Beispiel lautet Geniox Core 16. Die spezifische Produktionsnummer für das gesamte Gerät in diesem Beispiel lautet: 0005xxxxxx-10 und – Sektion 1/6 gibt an, dass dies Sektion 1 von insgesamt 6 Sektionen ist.

Geniox Core 16		VE01A	
Prod.-Nr.:	0005xxxxxx 10	Gewicht:	284 kg
		Sektion:	1/6

E.1.3 CE-Kennzeichnung – Beispiel zu einem Geniox Core Gerät

Die CE-Kennzeichnung ist auf dem Typenschild enthalten.

Geniox Core 16		0005xxxxxx-10
TN-S	400V 3N~	50 Hz
		
Sicherung min		25 A
Kurzschlussstrom mini./max.		0.65/6 KA
Prod.-Nr.:	2003-0005xxxxxx-10	
		
	Ventilator	
	Zuluft	Abluft
Luftleistung [m³/h]	7200	7200
Ventilator typ	M-GR45	M-GR45
Dim./ max. Drehzahl [UPM]	1848/2300	1762/2300
K-Faktor [p=1,2 kg/m³]	220	220
Motorleistung [kW]	3,4	3,4
Motor Spannung [V]	3 x 400	3 x 400
Statischer Gesamtdruck [Pa]	587	481
	Wärmerückgewinnung [%]	
	82,4	
	Filter	
Class	F7 – ePM1 60	M5 – ePM10 60
Pa Anfang/dim./Ende [Pa]	61/111/161	40/80/120
	Erhitzer/Vorerhitzer [kW]	
	14,53 /-	
	Kühler [kW]	
	32,94	

E.1.4 Piktogramme zu Warnungen und Gefahren an den Geräten

Piktogramme gemäß EN1886



Warnung
Warnung vor Gefahren durch drehende Teile



Warnung
Warnung vor Quetschungen



Warnung
Warnung vor Gefahren durch Elektrizität



Warnung
Warnung vor Gefahren durch Hitze



Warnung
Drehender Lüfter - während der Nachlaufzeit von 4 Minuten besteht Verletzungsgefahr.



Warnung
Achtung – Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden.

E.2 Gerätedaten gemäß Typenschild und Aufklebern in und am Gerät

E.2.1 Beispiel eines Typenschildes mit spezifischen Daten auf allen Geräten

Die spezifische Produktionsnummer für das gesamte Gerät in diesem Beispiel lautet: 2003-0005xxxxxx-10, wobei 20 für das Herstellungsjahr 2020 und 03 für den Herstellungsmonat im Werk von Systemair in Dänemark steht. Wenn Sie Fragen zum Gerät haben, nennen Sie den Mitarbeitern von Systemair bitte diese spezifische Produktionsnummer.

Wird das Gerät an einem Standort außerhalb von Dänemark installiert, kontaktieren Sie bitte bei Fragen hinsichtlich des Lüftungsgerätes bitte die Mitarbeiter der lokalen Systemair-Niederlassung unter Angabe der Originalnummer der Auftragsbestätigung. Sollte die Auftragsbestätigung nicht verfügbar sein, haben die Mitarbeiter der lokalen Systemair-Niederlassung über unser internes Ablesesystem techdoc.systemair.dk Zugang zu den entsprechenden Unterlagen.

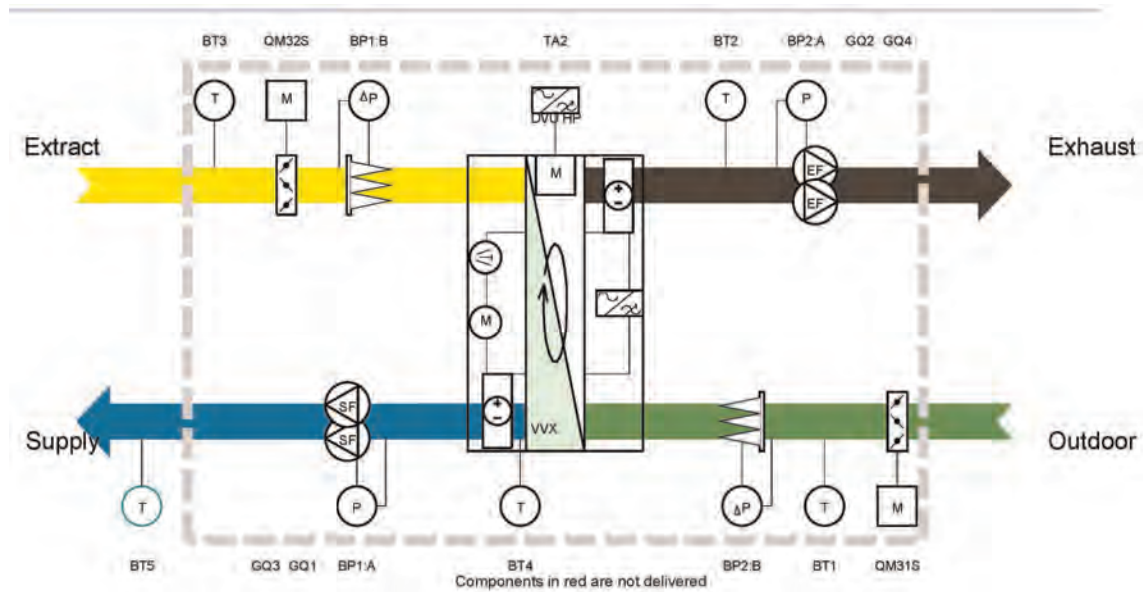
Geniox Core 16		0005xxxxxx-10
TN-S	400V 3N ⁺	50 Hz
Sicherung min		25 A
Kurzschlussstrom min./max.		0.65/6 kA
Prod.-Nr.:	2003-0005xxxxxx-10	
Ventilator	Zuluft	Abluft
Luftleistung [m³/h]	7200	7200
Ventilator typ	M-GR45	M-GR45
Dim. / max. Drehzahl [UPM]	1848/2300	1762/2300
K-Faktor (p=1,2 kg/m³)	220	220
Motorleistung [kW]	3,4	3,4
Motor Spannung [V]	3 x 400	3 x 400
Statischer Gesamtdruck [Pa]	587	481
Wärmerückgewinnung [%]	82,4	
Filter		
Class	F7 - ePM10 60	M5 - ePM10 60
Pa Anfang/dim./Ende [Pa]	61/111/161	40/80/120
Erhitzer/Vorwärmer [kW]	14,53 / -	
Kühler [kW]	32,94	

E.2.2 Aufkleber mit Schaltschrankdaten - Beispiel

Beispiel zum Aufkleber, der sich auf oder am Schaltschrank befindet.

Systemair A/S	
Systemair erklärt hiermit die Konformität des Schaltschranks mit:	
Niederspannungsschaltschränke:	N60439-1
Elektrische Ausrüstung von Maschinen:	EN60204-1
EMV-Richtlinie:	89/336/EOF
Diagram-Version	Geniox Core Vers. X:XX
Systemair Auftragsnummer	0020xxxxxx
Gerätegröße	10
Gehäusedaten:	
Erdung	TN-S
Stromart	AC
Frequenz	50 Hz
Nennspannung	3*400 V+N+PE VAC
Steuerspannung	24 VDC
PSCC max	6 kA
PSCC min	650 A
Max. Sicherung	25
Min. Sicherung	10
Aderfarben:	
Schutzleiter	grün/gelb
230 VAC Phase	schwarz
0 VAC Neutral	blau
24 VDC	grau
0 VDC	grau
analog/digital	grau

E.2.3 Flussdiagramm – Beispiel zum Aufkleber, der sich immer auf oder am Schaltschrank befindet.



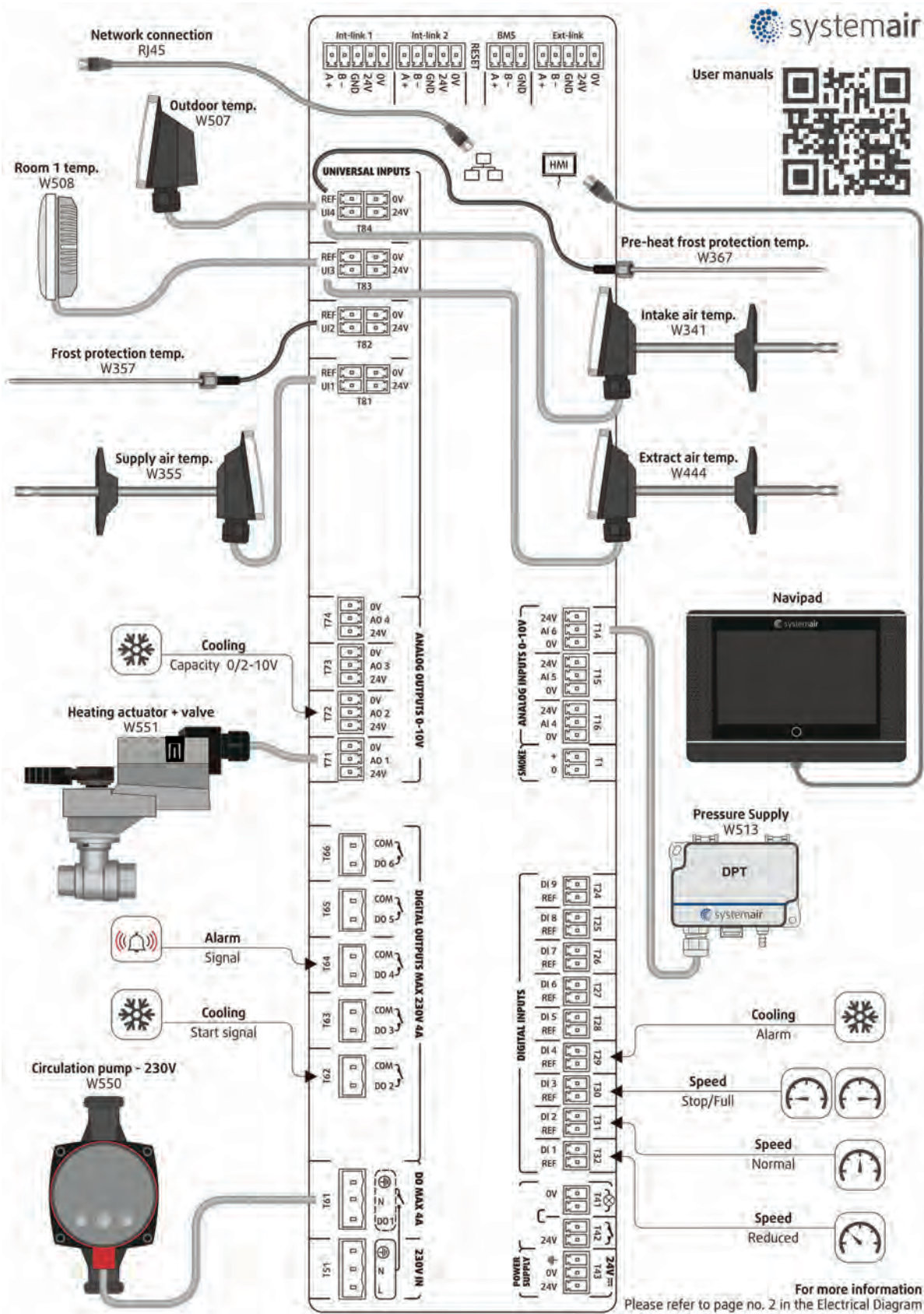
E.2.4 Beschreibung der Symbole im Flussdiagramm

ID	Beschreibung	Symbol
BT	Temperaturfühler - PT1000	
QM	Klappenstellantrieb auf/zu oder Federrückstellung	
QM	Klappenstellantrieb -stetig - 0-10 V	
BP	Filterüberwachung - digital	
BP	Drucktransmitter - 0-10V	
BM	Sensor für relative Luftfeuchtigkeit - 0-10V	
BQ	Sensor für CO2 - 0-10V	
TA	Regler und Antriebsmotor für Rotationswärmetauscher - stetig - 0-10 V	

E.2.5 Beispiel zum Aufkleber, der sich immer auf oder am Schaltschrank befindet – Klemmenplan für externe Komponenten

Externe Komponenten	Symbol Name	Kabel Nummer	Seite/ Spalte	Klemmleiste	HW I/O
Zulufttemperatur	BT5	W355	14 : 3	X8:1-2	AI1
normale Geschwindigkeit	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
reduzierte Geschwindigkeit		W580	10 : 1	T32	DI1
Anlage Aus		W583	10 : 4	T30	DI3
Interne Komponenten					
Rotorantrieb	TA2	W232	36 : 7	F3: L1-N	BUS Adr. 7
		W642	36 : 8	Link 2	
Klappenantrieb AUF/ZU - Federrücklauf - Zuluft	QM31S	W631	33 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
Druckverlust-Filter, Zuluft	BP2:B	W662	30 : 2		DPT BP2: B
Aussentemperaturfühler	BT1	W341	30 : 1	BP2	DPT BP2: In1
Drucksensor - Zuluftventilator	BP1:A	W661	30 : 1	Link 1	BUS Adr. 5

E.2.6 Schaltkasten für die Systemair Access-Regelung.



Klemmen am Access-Regler. Die angeschlossenen Komponenten sind symbolisch und entsprechen nicht dem Lieferumfang einer speziellen Bestellung.

E.3 Bedienteil für der Regelung

Das Bedienteil wird in einem Karton zusammen mit den anderen externen Regelkomponenten geliefert. Dieser Karton befindet sich normalerweise in der Sektion mit dem Zuluftventilator. Die Kurzsanleitung ist einer der Anhänge, die mit diesem Benutzerhandbuch geliefert werden.

Dies ist das NaviPad-Bedienteil für das Access-Regelungssystem von Systemair.

Das Bedienteil ist über ein Kabel mit dem Regler im Schaltschrank verbunden. Das Bedienteil wird mit einem 3 Meter langen Kabel geliefert. Ein Kabel des gleichen Typs mit einer Länge von 100 Metern kann zusätzlich erworben werden.



E.4 Abmessungen der Geräte

Siehe Anhang 1 mit Informationen über die genauen Abmessungen.

E.5 Normaler Automatikbetrieb – nur manueller Betrieb über neue Parameter.

Das Gerät funktioniert vollständig automatisch. Der manuelle Betrieb beschränkt sich auf die Einstellung neuer Parameter über das Bedienteil. Alternativ kann der Regler an ein GLT-System angeschlossen werden. Hierdurch können Änderungen der Einstellungen über PC, Tablet oder Smartphone durchgeführt werden.

F Zeichnungen, Diagramme, Anweisungen und Bedienungs-, Wartungs- sowie Reparaturanleitung

Alle Geräte werden gemäß EU-Konformitätserklärung hergestellt und sind als Maschinen mit einer CE-Kennzeichnung versehen. Eine spezifische Erklärung mit der Produktionsnummer der Maschine ist ein fester Bestandteil der Maschine – beigelegt als zu diesem Handbuch. Wenn der Käufer Änderungen vornimmt bzw. Komponenten in oder an der Maschine hinzufügt, muss der Käufer eine neue EU-Konformitätserklärung und eine neue CE-Kennzeichnung für die Maschine ausstellen.

Um eine ordnungsgemäße Verwendung der Maschinen zu erleichtern, bilden die folgenden Anweisungen einen fester Maschinenbestandteil:

- Individuelle Zeichnungen, Daten und Funktionsbeschreibungen zu dem gelieferten Gerät – Anhang 1
- Bedienungsanweisungen für die Maschine – Kapitel L in diesem Handbuch.
- Anweisungen zu Einstellung und Wartung – Kapitel S in diesem Handbuch.
- Sicherheit während Einstellung und Wartung – Kapitel T
- Schaltplan.
- Bedienungsanleitung (auch als Benutzerhandbuch bezeichnet).

G Zuständiges Personal für Betrieb/Regelung/Wartung

Die Geräte sind mit einer komplett integrierten Regelung konstruiert und gefertigt. Nach der Inbetriebnahme und Übergabe durch den Installateur an den Betreiber/Nutzer arbeitet das Gerät vollautomatisch.

Betriebsanzeigen sowie Fehlermeldungen werden am Display an der Bedieneinheit angezeigt. Der Betreiber/Nutzer kann über das Bedienteil neue Parameter in den Regler eingeben. Alternativ kann der Regler an ein GLT-System angeschlossen werden. Hierdurch können neue Parameter über PC, Tablet oder Smartphone eingestellt werden. Der Betreiber/Nutzer muss zum Bedienen keine Wartungstüren öffnen.

Wartung und Reparaturen müssen von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

H Verwendungszweck und Einsatzbereich

Die Lüftungsgeräte sind für die Förderung und Behandlung von Luft im Bereich von -40°C bis +40°C konzipiert. Die Geräte sind ausschließlich für Komfortlüftung ausgelegt. Die Geräte sind nicht für Umgebungen ausgelegt, die über der Korrosionsklasse C4 gemäß EN ISO 12944-2 (Motoren sind für die Behandlung von Luft zwischen -20 °C und +60 °C konzipiert) liegen.

Bestimmungsgemäße Anwendungsbereiche für diese Geräte sind:

- Büros
- Unterrichtsräume
- Hotels
- Geschäfte
- Wohnhäuser und ähnliche Komfortbereiche

I Nicht bestimmungsgemäße und falsche Verwendung – ungeeignete Anwendungen für diese Maschine

Geräte für die Installation in Außenbereichen müssen entsprechend spezifiziert und bestellt werden. Die Geräte dürfen nicht in Umgebungen eingesetzt werden, die Korrosionsschutzklasse C4 gemäß EN ISO 12944-2 überschreiten. Eine Förderung von Feststoffpartikeln ist ebenfalls unzulässig.

Beispiele für nicht bestimmungsgemäße Verwendung:

- Küchenabluft
- Schwimmbäder
- Off-Shore
- Ex-Bereiche
- Wäschetrocknung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit unvollständigen Kanalsystemen.
- Verwenden sie das Gerät nicht zur Lüftung der Baustelle, bevor das Gerät korrekt mit Schutzvorrichtungen versehen ist.

I.1 Lüftungsgerät im Betrieb

Die Druckdifferenz zwischen Geräteinneren und der Umgebung des Lüftungsgerätes darf 2000 Pa nicht überschreiten (Geniox Core 10–20).

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen alle Kanäle, Sicherheits- und Schutzvorrichtungen montiert sein, um einen Kontakt mit den drehenden Ventilatorlaufrädern zu verhindern. Bei Betrieb des Gerätes, müssen alle Wartungstüren geschlossen und verriegelt sein.

Betreiben Sie das Gerät nicht ohne Filter.

J Anleitung zur Entladung auf der Baustelle, Installation und Anschluss

J.1 Entladung vor Ort

Das Lüftungsgerät wird einteilig oder in mehreren Teilen geliefert, die vor Ort zusammengebaut werden müssen. Das Lüftungsgerät wird entweder auf Paletten, Gerätefüßen, Grundrahmen mit Halterungen zum Heben oder Grundrahmen mit Öffnungen für die Gabel eines Gabelstaplers oder Hubwagens geliefert. Be- und Entladen sowie Transport vor Ort können per Gabelstapler, Hubwagen oder Kran mit geeigneten Hebegurten erfolgen.

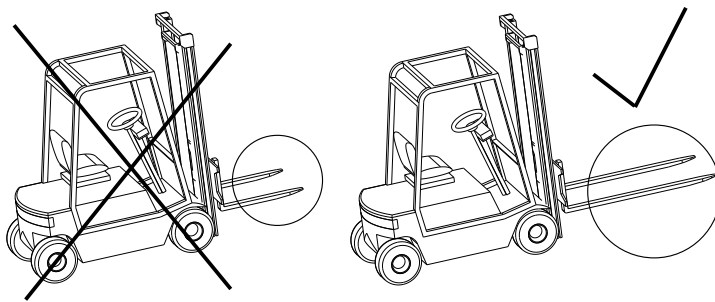
J.1.1 Entladearten

Mögliche (✓) und nicht mögliche (✗) Methoden der Handhabung sind in nachfolgender Tabelle beschrieben.

Typ	Entladearten					
	Gabelstapler	Heben mit Gurten	Kranösen am Grundrahmen	Öffnungen für Hebezeuge im Grundrahmen	Öffnungen im Grundrahmen für Gabelstapler (optional)	Eckwinkel an den Sektionen zum Anheben
Sektionen auf Paletten	✓	✓	✗	✗	✗	✓
Sektionen auf Grundrahmen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gerät auf Grundrahmen	✓	✓	✓	✓	✓	✗

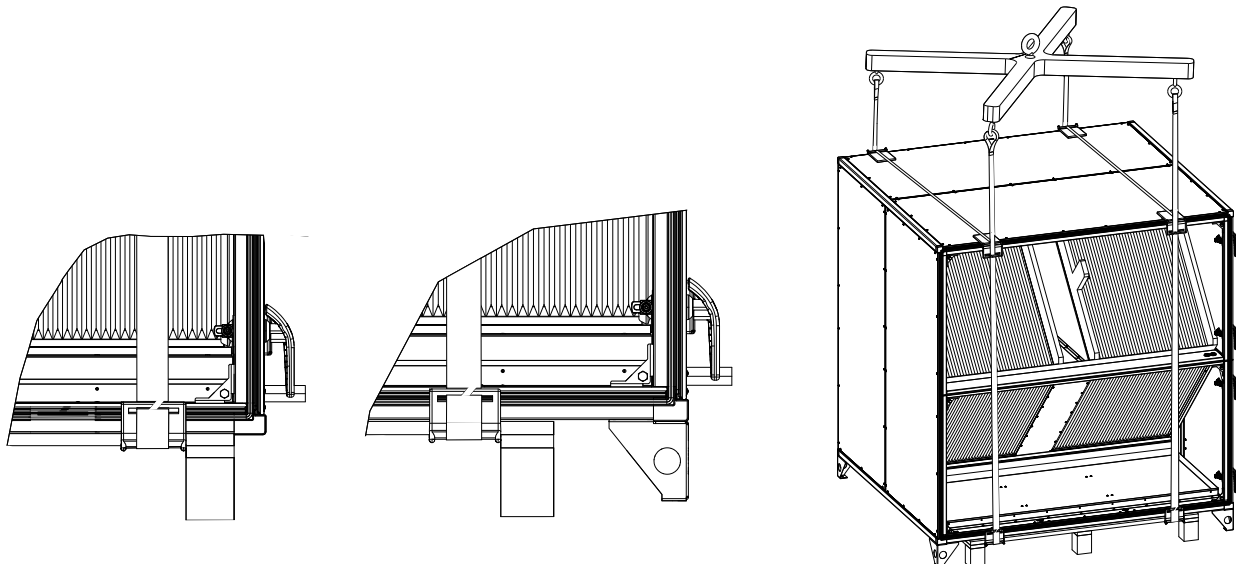
J.1.2 Entladen mit einem Gabelstapler

Die Staplergabeln müssen ausreichend lang sein, damit die Unterseite des Lüftungsgeräts nicht beschädigt wird.



J.1.3 Entladen mit einem Kran

Ein auf einer Transportpalette geliefertes Lüftungsgerät muss an Gurten angehoben werden (siehe Abbildung).



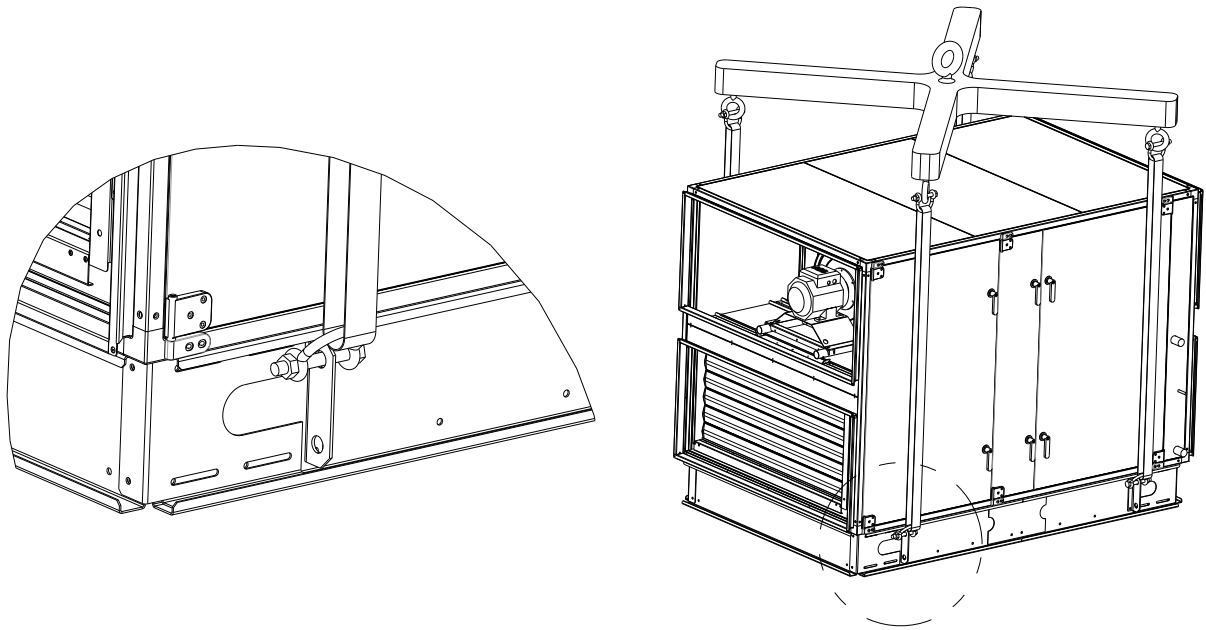
J.1.4 Transport vor Ort bei Geräten ohne Grundrahmen

Geräte ohne Grundrahmen werden immer in Sektionen geliefert, wobei sich jede Sektion auf einer Palette befindet. Die Sektionen können vor Ort mit einem Gabelstapler oder Hubwagen transportiert werden.

J.1.5 Anheben eines Geräts mit Gurten

Verwenden Sie ein geeignetes Hebegestänge mit ausreichendem Überstand um Kontakt und Beschädigungen am Dachüberstand sowie Griffen, Rohranschlüssen und Anbauteilen (z.B. Druckdose) auf der Bedienseite zu verhindern.

J.1.6 Anheben des Gerätes mit am Grundrahmen montierten Kranösen.



Hebegerüste und Gurte sind nicht im Lieferumfang enthalten.

J.1.7 Anheben eines Gerätes ohne Grundrahmen und FüÙe, aber mit installierten Kranösen.

Befestigen Sie die Gurte sorgfältig an den 4 Halterungen an der Sektionsunterseite der Geniox-Core-Geräte der Baugröße 20. Die Halterungen müssen mit blauen Aufklebern mit einem abgebildeten Haken gekennzeichnet sein. Nur Halterungen mit diesem blauen Aufkleber sind entsprechend fest mit den Rahmenprofilen verbunden, dass sie die schweren Komponenten in der Sektion tragen können.



Diese Art der Laschen an der Unterseite der Geniox-Geräte der Baugröße 20 ist zum Anheben des Gerätes verstärkt. Befestigen Sie einen Schäkkel in jeder der 4 Laschen. Diese müssen für das Gewicht der Sektion geeignet sein. Das Gewicht der Sektion ist auf dem Aufkleber an der Wartungsseite des Geräts vermerkt.



Die Informationen zum Gewicht einer Sektion sind sehr exakt und Sie müssen sicherstellen, dass die für das Heben der Sektion bestimmte Ausrüstung für diese Belastung ausgelegt und zugelassen ist.

Geniox Core 16		VE01A	
Prod.-Nr.:	0005xxxxxx 10	Gewicht:	284 kg
		Sektion:	1/6



Vorsicht

Heben Sie die Sektionen nicht an den 4 Laschen an, die mit der Aufschrift „Anheben verboten“ markiert sind.

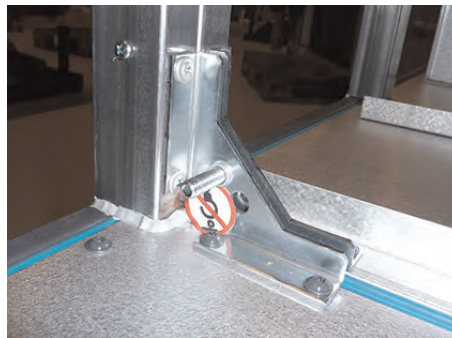
„Anheben verboten“ an dieser Lasche.



Diese Halterung an Sektionen der Baugrößen 18 bis 20 mit Wärmepumpe ist nicht zum Anheben der Sektion geeignet. Diese Art der Lasche dient dem dauerhaften, festen Verbinden von 2 Sektionen mithilfe von 8 mm-Schrauben.



Diese Art der Lasche an Sektionen der Baugrößen 10 bis 18 ist nicht zum Anheben der Sektion geeignet. Diese Halterung dient dem dauerhaften Verbinden von zwei Sektionen mithilfe von 8 mm-Schrauben.

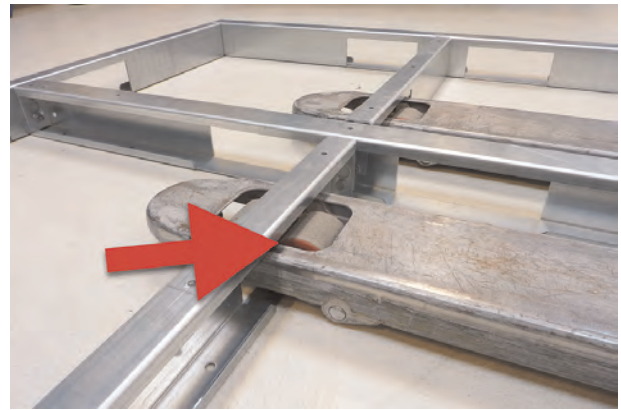


J.1.8 Handhabung eines Geräts mit Öffnungen für Gabelstaplerzinken im Grundrahmen

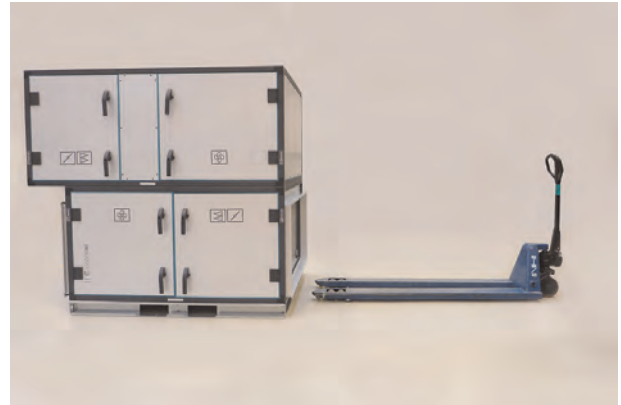
Je nach Breite oder Länge der Sektion/des Geräts gibt es 1, 2 oder mehr Zwischenprofile.



Bitte beachten Sie, dass die Rollen ab Ende der Gabeln des Hubwagens beim Anheben nicht die mittleren Querprofile beschädigen. Ein Ansetzen der Rollen an den mittleren Querprofilen kann zum Verbiegen des Profils führen.



Die Gabel des Gabelstaplers oder des Hubwagens muss länger als die Breite oder Länge der Sektion/des Geräts sein, um einen sicheren Transport der Sektion/des Geräts zu gewährleisten.



Es ist äußerst wichtig, sicherzustellen, dass sich die Rollen des Hubwagens auch nicht auf der gegenüberliegenden Seite der Sektion/des Geräts auf Höhe der Querprofile positioniert sind, wenn mit dem Hubwagen angehoben wird..



Falls nur Hubwägen mit einer kurzen Gabel (z.B. 120cm Länge - üblich für Europaletten) zur Verfügung stehen, können Sie alternativ dazu 2 dieser Hubwägen verwenden.



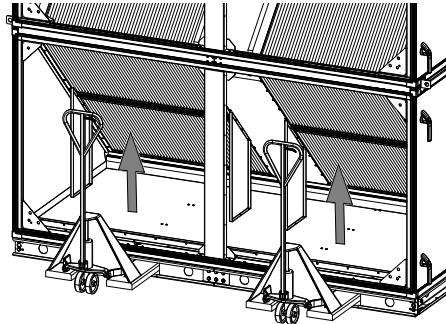
Beim Anheben der Sektion/des Geräts mit 2 oder mehr Hubwägen ist es wichtig, die Positionierung der Rollen der Hubwägen an den Querprofilen des Grundrahmens zu vermeiden.





Vorsicht

Wenn der Grundrahmen 4 Öffnungen für Gabelstapler / Hubwagen wie dargestellt aufweist, muss die Sektion/das Gerät gleichmäßig mithilfe von 2 Hubwagen auf jeder Seite angehoben werden. Dazu müssen 4 Hubwagen verwendet werden. Es besteht ein Risiko des Umkippens, das zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann, wenn eine Sektion/ein Gerät ungleichmäßig oder nur mit einem Hubwagen auf jeder Seite angehoben wird.

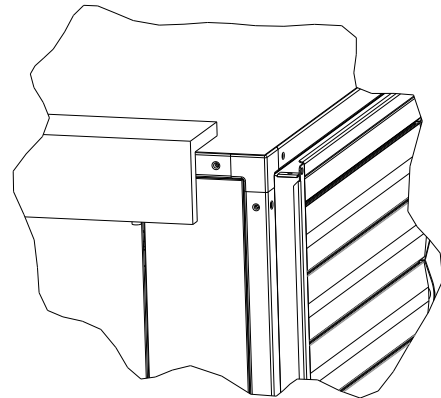
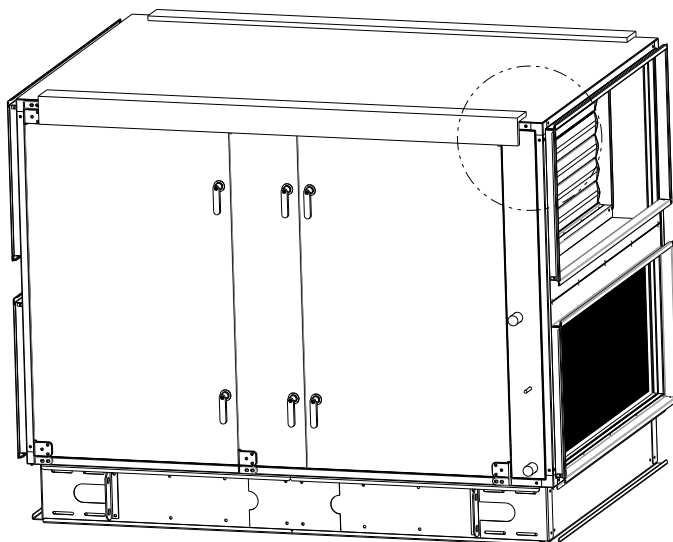


Vorsicht

Vermeiden Sie das Positionieren der Rollen an den Hubwagengabeln auf Höhe der Grundrahmen-Querprofile.

J.1.9 Dachgerät mit PVC, flachen Stahlplatten oder Bitumen

Eine Beschädigung der Tropfkantenprofile am PVC- oder Bitumen-Dach ist zu vermeiden. Die Styropor-Transportschutzprofile bis zur Beendigung der Montage am Gerät zu belassen. Wenn das Gerät mit Tragegurten angehoben wird, müssen die Gurte durch Stege von den Tropfkantenprofilen abgehalten werden, um Beschädigungen der Dachprofile zu vermeiden.



J.1.10 Dachgerät mit Stahldach



Vorsicht

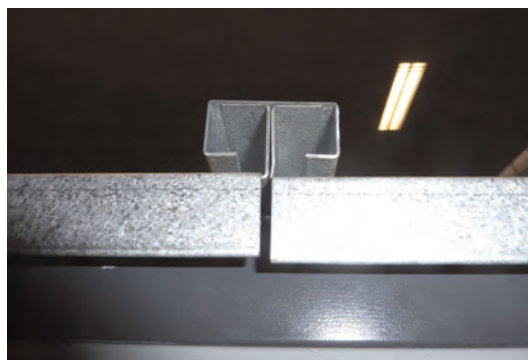
Bei Geräten mit Blechdachplatten werden die Stahlplatten unmontiert auf separater Palette geliefert. Treten Sie oder gehen Sie **nicht** auf den Platten.

J.1.11 Metaldach flach – Anschluss der Sektionen

Vier Sektionen mit Metaldach flach



Montieren Sie das U-förmige Profil über den vertikalen Profilen der Sektionen, um zu vermeiden, dass Wasser durch den Unterdruck in den Sektionen in das Lüftungsgerät gesaugt wird.



J.1.12 Lagerung und Transport

Nach der Lieferung liegt es in der Verantwortung des Kunden/Installateurs, die Bildung von Kondenswasser und Feuchtigkeit im Lüftungsgerät zu vermeiden.

Das Lüftungsgerät muss vor Witterungseinflüssen und versehentlichen Stößen geschützt werden. Die Kunststoffverpackung **muss** entfernt und das Gerät mit einer Plane oder ähnlichen Materialien abgedeckt werden. Es ist für eine ausreichende Luftzirkulation zwischen Abdeckung und Gerät zu sorgen, um Kondensation zu vermeiden.

Kondenswasser kann sich auch dann bilden, wenn das Gerät an das Kanalsystem angeschlossen ist und die Ventilatoren nicht in Betrieb sind. Der Grund hierfür ist, dass durch thermische Strömung warme und feuchte Raumluft über das Kanalsystem in das Lüftungsgerät übertragen werden kann, die dann dort kondensiert.

J.1.13 Die Neigung während des Transports darf bei Sektionen mit Wärmepumpe 15° nicht überschreiten.

Während des Transports **muss die Gerätesektion** stets gerade gehalten oder darf nur maximal bis 15° geneigt werden. Falls es nötig ist, das Gerät mehr als 15° zu kippen, muss das Saugrohr des Kompressors nach oben zeigen, um ein Auslaufen von Öl aus der Kompressorölwanne zu verhindern.

J.1.14 Transport und Zwischenlagerung des Rotationswärmeübertragers hat immer vertikal zu erfolgen.

Das Geräteteil **muss** durchgehend stehend transportiert werden und darf niemals gekippt oder umgelegt werden. Eine Zwischenlagerung der Gerätesektion **muss** durchgehend stehend erfolgen. Der Rotationswärmeübertrager ist nicht für einen liegenden oder geneigten Transport geeignet.

J.2 Installation – mechanisch

J.2.1 Freier Bereich vor und über dem Gerät

Wichtig

Beim Positionieren des Geräts vor Ort muss ein Bereich mit der Breite des Geräts + 30cm für Service- und Wartungszwecke, sowie für einen eventuellen Austausch von Ventilatoren, Registern und Wärmetauschern freigehalten werden.

J.2.2 Untergrund



Vorsicht

Die Kanalinstallation muss schallgedämmt sein und darf nicht direkt auf Gebälk, Tragwerk oder anderen kritischen Gebäudeteilen montiert werden.



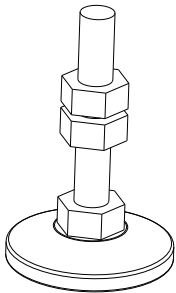
Vorsicht

Die Oberfläche unter dem Gerät muss eben, gerade und vibrationsfrei sein. Die Bodenfläche muss geeignet sein, die Last des Lüftungsgeräts zu tragen. Die Gewichtsangaben der Sektion sind Anhang 1 zu entnehmen.

J.2.3 Verstellbare Füße unter Beinen oder Grundrahmen und Transport von Sektionen

Verstellbare Füße werden in einem Karton geliefert, der sich im Inneren des Geräts befindet. Die Stellfüße werden für Innengeräte und nicht für Außengeräte geliefert.

Die Sektionen können bauseits mit einem Hubwagen oder ähnlichem transportiert werden. Die Rahmenprofile an der Sektion sind für den Transport mit Hubwagen ausgelegt.



Die einstellbaren Füße werden mit einem maximalen Abstand 1500 mm zwischen den einzelnen Füßen unter dem Grundrahmen montiert. Der Grundrahmen kann nun mit den einstellbaren Füßen nivelliert werden. Als nächster Schritt werden die Lüftungsgeräteeinheiten auf dem Grundrahmen platziert.

J.2.4 Grundrahmen für Außengeräte

Außengeräte müssen auf einem 218 mm hohen Grundrahmen montiert werden und dieser ist immer an der Liefereinheiten befestigt. Grundrahmen sind in ZM310 oder RAL 7024 verfügbar. Systemair liefert diese Grundrahmen ohne die vorher genannten Stellfüße.

J.2.5 Außengeräte - Unterbau unter dem Gerätegrundrahmen

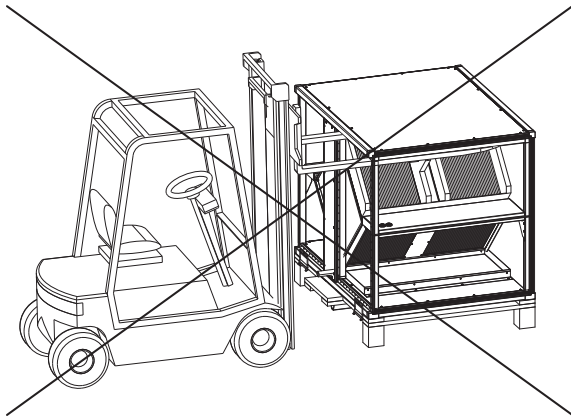
Der Installateur muss sicherstellen, dass der Gerätegrundrahmen sowohl auf der Vorder- als auch Rückseite in einem Abstand von maximal 1.500 mm unterbaut wird.



Vorsicht

Um ein Kippen des Gerätes während eines Sturmes zu verhindern, muss der Gerätegrundrahmen ordnungsgemäß an der bauseitigen Unterkonstruktion befestigt werden

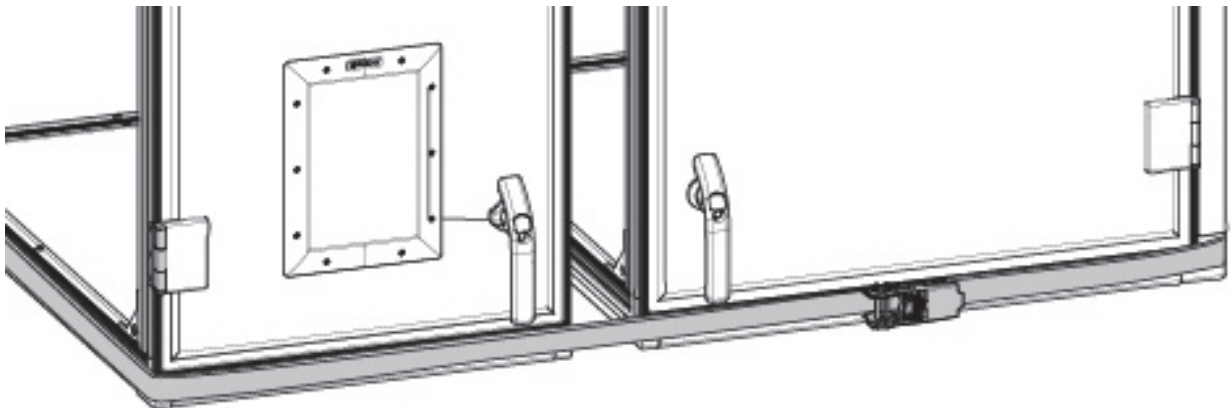
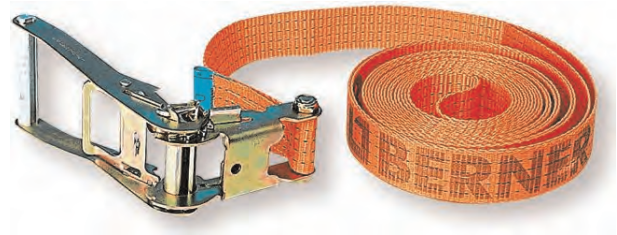
J.2.6 Installation auf der Außenseite der Gerätesektionen.



Vorsicht

Es ist strengstens verboten, eine Liefereinheit am oberen Bereich der Einheit anzuheben. Die Kunststoffecken und Halterungen sind nicht verstärkt, um das Gerät am oberen Gehäusebereich anheben zu können. Es besteht die potentielle Gefahr, dass der Bodenbereich mit den schweren Komponenten herunterfällt und ernsthafte Verletzungen und Sachschäden entstehen können.

Zusammen ziehen der Sektionen mit Transportbändern. Wir empfehlen die unten gezeigte Art von Gurten, da diese nicht die Rahmenprofile des Gerätes beschädigen. Ein Beispiel zu einem entsprechenden Gurt ist rechts zu sehen.



Beachten! Der Gurt muss sorgfältig auf Höhe der Bodenprofile platziert werden, um Zug- oder Druckbelastungen auf die vertikalen Profile zu verhindern, während die Sektionen auf dem Grundrahmen oder dem Boden zusammengezogen werden. Die Sektionen müssen mit dem Gurt auf Höhe der Bodenprofile fest und vollflächig zusammengezogen werden.

J.2.7 Videoanleitung – Verbinden der Sektionen



Hinweis!

In einem 2-minütigen Video sehen Sie eine Anleitung zur einfachen, schnellen und sicheren Verbindung von Sektionen. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/raFD1Z2CMSM>



Die Sektionen müssen direkt in Reihe zueinander positioniert werden.

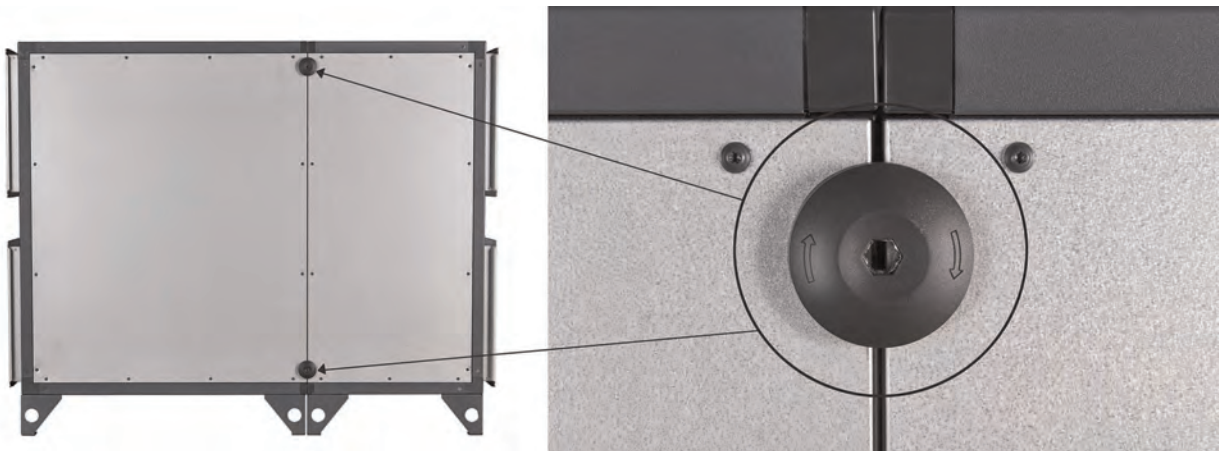
Es ist sicherzustellen, dass die werksmontierten Gummidichtungen nicht beschädigt sind.

Die Sektionen müssen anschließend direkt gegenüberliegend zu einander positioniert werden. Wenn die Sektionen über Gerätefüße verfügen, können die verstellbaren Füße verwendet werden, um die Sektionen und auf einer Höhe auszurichten.

Die Sektionen sind fest aneinander zu drücken, damit die Gummidichtung so flach zusammengedrückt werden, dass sich die beiden Metallrahmen der Sektionen berühren. Ein Gurt mit Spannvorrichtung ist geeignet, um die Sektionen fest zusammenzupressen.

Die Sektionen müssen danach dauerhaft miteinander verbunden werden. Dazu werden die speziell konzipierten Systemair-Disc-lock-Verbinder verwendet. Die Scheibenverschlüsse werden in einem Karton geliefert, der sich im Inneren des Geräts befindet. Bringen Sie einen Scheibenverschluss über den beiden werkseitig montierten Verriegelungsstiften an. Der Disc-lock-Drehverschluss und die Verbindungsbolzen sind nicht dafür geeignet, die Sektionen zusammenzuziehen. Sie halten die Abschnitte lediglich zusammen. Drehen Sie also jede Scheibe vorsichtig mit dem beiliegenden Inbusschlüssel. Gehen Sie so vor, dass jede Scheibe beim Festziehen jeweils einmal klickt. Wenn sich das Gerät zu nah an einer Wand befindet, ohne dass ein Zwischenraum für die Montage der Systemair-Disc-lock-Verbinder vorhanden ist, müssen Laschen im Inneren des Geräts angebracht werden, um die Sektionen dauerhaft zu verbinden. (entsprechende Laschen zu diesem Zweck werden nicht von Systemair geliefert.)

Hinweis! Ziehen Sie die Sektionen nicht durch Festziehen der Disc-lock-Verbinder zusammen. Ziehen Sie dafür die Gurte fest.



Wenn in manchen Fällen die oben beschriebene und dargestellte Methode zum Verbinden und Fixieren der Sektionen mittels der Disc-lock-Verbinder an der Bedienseite des Geräts nicht möglich ist, da aufgrund der Türen kein Platz für die Disc-lock-Verbinder ist, muss eine alternative Methode angewendet werden. Öffnen Sie die Türen und verbinden Sie die beiden vertikalen Profile der beiden Sektionen mithilfe von Schrauben dauerhaft miteinander. M6-Inbusschrauben werden mit dem Gerät geliefert.

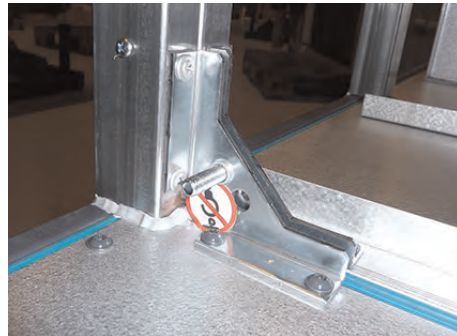
Im vertikalen Profil einer Sektion werden werksseitig Bohrungen für die Schrauben ausgeführt und Einsätze mit Gewinde, (Einziehmutter) sind werksseitig in den entsprechenden vertikalen Profilen der anderen Sektion montiert.



Setzen Sie die Schraube in die Bohrung ein und ziehen Sie diese fest. Die Sektionen sollten vor dem Anziehen der Schrauben bereits vollständig zusammengezogen sein.

Lasche an dieser Sektion innenliegend. Eine identische Lasche ist in der nächsten Sektion montiert. Diese Lasche wird in Geniox Gerätegröße 10 und 18 verwendet

Die Sektionen sind fest aneinander zu drücken, damit die Gummidichtung so flach zusammengedrückt werden, dass sich die beiden Metallrahmen der Sektionen berühren. Gurte mit Spannvorrichtung sind geeignet, um die Sektionen fest zusammenzuziehen. **Hinweis! Um Zug- und Druckbelastungen auf den vertikalen Profilen zu vermeiden, muss darauf geachtet werden, den Gurt genau auf Höhe der Bodenprofile des Gerätes anzusetzen.**



Die Sektionen durch 8mm Schrauben dauerhaft mit einander verbunden werden. Die Mutter ist werksseitig in einer der Halterungen montiert.

Beachten! Die Sektionen können nicht durch anziehen der 8mm Schrauben zusammengezogen werden. Verwenden Sie hierzu den Spannungsgurt.

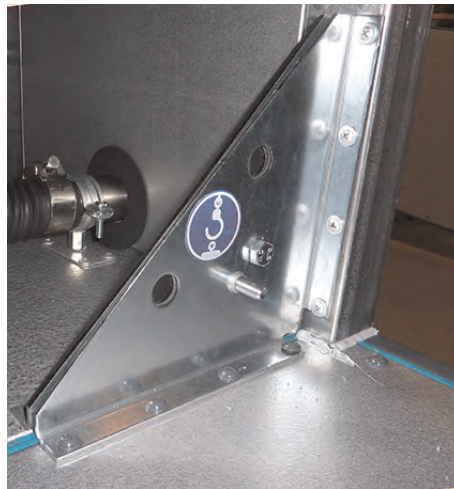
Laschen in inneren der Sektion. In der nächsten Sektion sind identische Laschen montiert. Hierbei handelt es sich um die Laschen in den Geniox-Geräten der Baugröße 20.

Drücken Sie die Sektionen so fest zusammen, dass die Dichtung so flach gepresst wird, dass sich die Metallrahmen der beiden Sektionen berühren. Zum festen Zusammenpressen der Sektionen eignet sich ein Spanngurt.

Beachten! Den Gurt nicht auf den vertikalen Profilen ansetzen. Um Zug- oder Druckbelastungen auf die vertikalen Profile zu verhindern, muss der Gurt sorgfältig auf Höhe der Bodenprofile platziert werden.

Die Sektionen durch 8mm Schrauben dauerhaft mit einander verbunden werden. Die Mutter ist werkseitig in einer der Halterungen montiert.

Beachten! Die Sektionen können nicht durch anziehen der 8mm Schrauben zusammengezogen werden. Verwenden Sie hierzu den Spanngurt.



J.2.8 Anbinden der Kanäle

Zwischen Lüftungsgerät und Kanalsystem müssen stets flexible Kanalanschlüsse angebracht werden. Stellen Sie sicher, dass die flexiblen Kanalanschlüsse fast vollständig gestreckt sind. (Flexible Anschlüsse sind als Zubehör bestellbar und befinden sich im Inneren des Geräts.) Am Ausblas eines Radialventilators sollten die Kanalabmessungen so nah wie möglich denen der Ausblasöffnung entsprechen. Verstopfung oder Luftverwirbelungen am Ventilatorausgang sind zu vermeiden.

J.2.9 Gefahr eines Kamineffektes durch vertikale Kanäle oder Winddruck auf Lüftungsgitter.

Wichtig

Das Systemair-Lüftungsgerät kann auch ohne Klappen bestellt und geliefert werden. Der Installateur/Betreiber ist dann verantwortlich die Gefahr durch einen Kamineffekt mittels Klappen und Antrieben mit Federrücklauf im Kanalsystem zu verhindern.

In besonderen Fällen erzeugt ein Kamineffekt (auch als Schornsteineffekt bezeichnet) in den Kanälen Luftströme, die die Laufräder trotz ausgeschalteter Motoren bewegt.

Ein drehendes Laufrad stellt bei einer Reinigung und Wartung des Geräts eine potenzielle Gefahrenquelle dar. Beseitigen Sie diesen Luftstrom durch Klappen mit Federrücklaufstellmotoren zum automatischen Schließen der Klappen, selbst bei einem Stromausfall.

J.2.10 Videoanleitung – Montieren der Klappen, Register und Schalldämpfer im Kanalsystem



Hinweis!

In einem 2-minütigen Video sehen Sie eine Anleitung zur einfachen, schnellen und sicheren Installation der Klappen, Register und Schalldämpfer. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/svcyno1Ctvo>

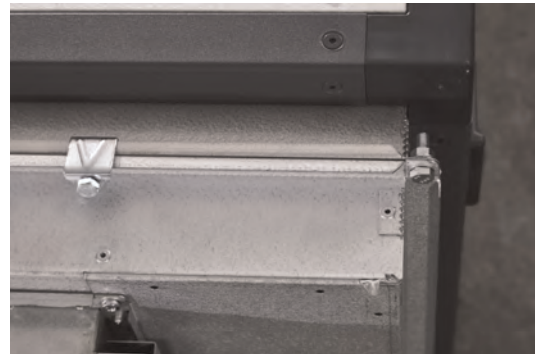


Der starre Kanalanschluss am Geniox Core-Gerät ist mit einer Flanschbreite von 20 mm oder 30 mm für EP-Profile und Schraubklammern verfügbar. Bitte prüfen Sie die Bestellbestätigung oder die Daten in Anhang 2 bezüglich der Größe der Flanschbreite 20 mm oder 30 mm.

Darüber hinaus wird der starre Kanalanschluss immer mit 8,5 mm-Bohrungen in den Ecken der Flanschrahmens ausgeführt.



Verwenden Sie eine 8 mm-Schraube mit Mutter in jeder Ecke und Schraubklammern in ausreichender Menge mit **einem Abstand von maximal 300mm zwischen den Schraubklammern**, um den Kanal, die Klappe, das Register oder den Schalldämpfer fest miteinander zu verbinden.



Abmessungen der Kanalanschlüsse zu den 7 Baugrößen der Geniox Core Geräte

Gerätegröße	Breite in mm	Höhe in mm
10	1000	400
11	1100	450
12	1200	500
14	1400	600
16	1600	700
18	1800	800
20	2000	900

J.2.10.1 Klappen zur Installation in den Kanälen

Wenn die Klappe direkt am starren Kanalanschluss des Lüftungsgeräts montiert wird, muss der Installateur vor der Montage der Kanäle die Klappe zusätzlich mit Halterungen oder sonstigen Aufhängevorrichtungen befestigen. Die Kanäle und Klappen müssen entsprechend den lokalen Vorschriften isoliert werden.

J.2.10.2 Register zur Installation in Kanälen

Der Kanalanschluss ist mit einer Flansch von 20 mm oder 30 mm für EP-Profile und Schraubklemmen verfügbar. Darüber hinaus wird der Kanalanschluss immer mit 8,5 mm-Bohrungen in den Ecken am Flansch ausgeführt.



J.2.10.3 Heizregister – Wasser

Wenn das Heizregister am starren Kanalanschluss des Lüftungsgeräts montiert wird, muss der Installateur vor der Montage der Kanäle und Rohre das Register zusätzlich mit Halterungen oder sonstigen Aufhängevorrichtungen befestigen. Der Kanal und das Heizregister müssen entsprechend den lokalen Vorschriften isoliert werden.

J.2.10.4 Heizregister – elektrisch

Das im Kanal montierte Heizregister muss entsprechend den lokalen Vorschriften isoliert werden.

J.2.10.5 Reversibles Heiz-/Kühlregister für Wasser oder Kältemittel – Heizen und Kühlen

Wenn das reversible Heiz-/Kühlregister am starren Kanalanschluss des Lüftungsgeräts montiert wird, muss der Installateur das Register zusätzlich mit Halterungen oder sonstigen Aufhängevorrichtungen befestigen. Die integrierte Kondensatwanne unter dem Register ist mit 15 mm Armaflex isoliert. Die Kanäle und das reversible Heiz-/Kühlregister müssen entsprechend den lokalen Vorschriften isoliert werden. **Hinweis! Die Montage des Siphons ist sehr wichtig. Informationen dazu finden Sie in der Beschreibung des Siphons in diesem Benutzerhandbuch.**

J.2.10.6 Kühlregister für Wasser oder Kältemittel

Wenn das Kühlregister am starren Kanalanschluss des Lüftungsgeräts montiert wird, muss der Installateur das Register zusätzlich mit Halterungen oder Aufhängevorrichtungen befestigen. Die integrierte Kondensatwanne unter dem Register ist mit 15 mm Armaflex isoliert. Der Kanal und das Kühlregister müssen entsprechend den lokalen Vorschriften isoliert werden. **Hinweis! Die Montage des Siphons ist sehr wichtig. Informationen dazu finden Sie in der Beschreibung des Siphons in diesem Benutzerhandbuch.**

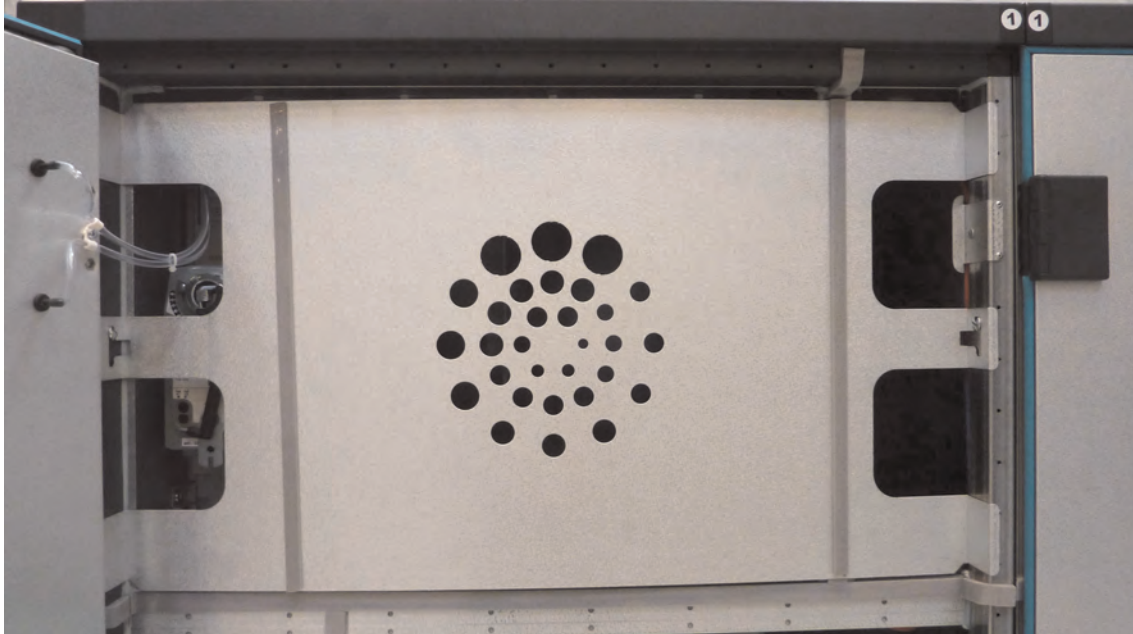
J.2.10.7 Schalldämpfer zur Installation in Kanälen

Der Kanalanschluss ist mit einer Flansch von 20 mm oder 30 mm für EP-Profile und Schraubklemmen verfügbar. Darüber hinaus wird der Kanalanschluss immer mit 8,5 mm-Bohrungen in den Ecken am Flansch ausgeführt. Wenn der Schalldämpfer am starren Kanalanschluss des Lüftungsgeräts montiert wird, muss der Installateur den Schalldämpfer zusätzlich mit Halterungen oder Aufhängevorrichtungen befestigen. Die Kanäle und Schalldämpfer müssen entsprechend den lokalen Vorschriften isoliert werden.

J.2.11 Anbringen von Schutzgittern

Die Schutzblende dient zur Sicherheit und ist hinter der Tür montiert. **Hinweis! Das in der nachfolgenden Abbildung dargestellte Schutzgitter ist ein optionales Zubehör von Systemair und muss separat bestellt werden.** Gemäß den Maschinenrichtlinie ist die Schutzblende nur unter Verwendung von Werkzeug abnehmbar. Falls die Schutzblende bei der Montage am Aufstellungsort demontiert wurde, muss diese vor dem Einschalten des Geräts wieder montiert werden.

Falls das optionale Schutzgitter von Systemair nicht bestellt wurde, muss der Installateur, der das Gerät in Betrieb nimmt, ein Schutzgitter vorsehen und an den Stellen installieren, wo diese gemäß Maschinenrichtlinie erforderlich ist.



Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel – der Größe 6 oder 8 – zum Anbringen der Schutzblende von Systemair. Ersetzen Sie die schwingungsdämpfende Schaumgummileiste, wenn diese beschädigt ist.



J.2.12 Verriegeln der Türen mit dem Schlüssel

Verwenden Sie den speziellen Schlüssel zum Verriegeln der Türen. Die Türen verriegeln sich nicht automatisch, indem der Griff in die vertikale Position gedreht wird. Unter bestimmten Umständen stellen die Türen die mit diesem speziellen Schlüssel verriegelt werden, gemäß Maschinenrichtlinie ausreichend Schutz dar.



J.2.13 Vermeiden von Kondenswasser

An der Innen- und Außenseite des Lüftungsgeräts kann sich Kondenswasser bilden. Dies hängt vom Montageort (Innen- oder Außenbereich), der Temperatur und der relativen Feuchte inner- und außerhalb des Lüftungsgeräts ab.

Lüftungsgeräte, die sich nicht in Betrieb befinden, dürfen keine offene Verbindung an das angeschlossene Kanalsystem haben, durch die Luft strömen kann. Dies kann zur Bildung von Kondenswasser und zu Schäden an den elektrischen Komponenten führen. Lüftungsgeräte, die eine offene Anbindung an das Kanalsystem haben, müssen sich in Betrieb befinden. Diese offene Verbindung sollte zum Beispiel durch Jalousieklappen in den raumseitigen Kanälen geschlossen werden, bauseits. (Alternativ kann dies auch durch raumseitige Jalousieklappen im Lüftungsgerät erfolgen, diese sind nur bei Anforderung durch den Kunden enthalten).

Dies gilt auch für alle Geräte, die nach der Inbetriebnahme ausgeschaltet werden, insbesondere im Winter.

J.3 Elektrischer Anschluss

J.3.1 Videoanleitung und Übersicht



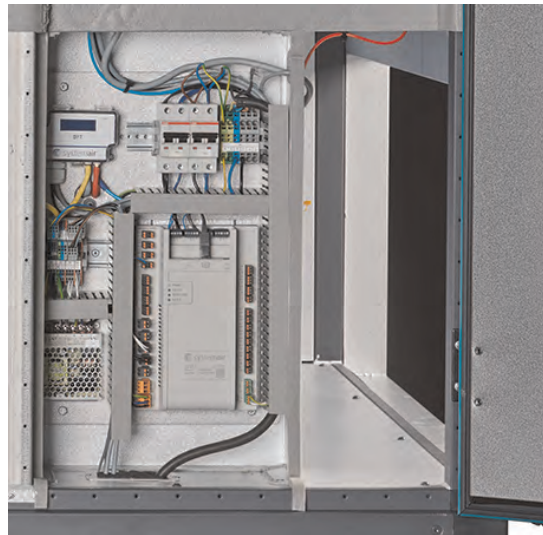
Hinweis!

Anleitung zur leichten, schnellen und sicheren Montage der Sensoren und Kabel in einem 3-minütigen Video. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/y3oB9z44Mck>



Der Schaltschrank befindet sich immer in der Sektion mit dem Zuluftventilator. Dadurch wird der Luftstrom um den Schaltschrank herum stets vom Wärmeübertrager vorgeheizt oder in heißen Sommern vorgekühlt.



Die Kabeleinführung befindet sich stets auf der Unterseite des Lüftungsgeräts.



Die Position der Komponenten wird in dargestellt und beschrieben. Anhang 1.

Verbindungen mit Anschlussklemmen gehen aus dem Schaltplan hervor.

Wenn Konstantdruckregelung in den Kanälen benötigt wird (Bedarfsregelung), muss der Drucksensor an einer geeigneten Stelle eingesetzt werden, um die Druckänderungen im Kanalsystem genau messen zu können. Nur so kann eine zuverlässige Druckregelung erreicht werden. Diese Positionierung kann vom Kunden frei gewählt werden.

Es ist notwendig einen Konstantdruck aufrecht zu erhalten, auch an den entferntest liegenden Luftauslässen.

J.3.2 Schaltpläne

Die Schaltpläne sind in separaten Bedienungsanleitungen abgedruckt, die sich im Lieferumfang des Geräts befinden.

Die Schaltpläne sind nicht spezifisch zu den auftragsbezogen gefertigten Geräten. Es handelt sich um Standard-Schaltpläne zu allen möglichen Gerätekonfigurationen. Die Schaltpläne enthalten auch Komponenten, die nicht bestellt oder geliefert wurden. Genaue Angaben zu den Zubehörkomponenten, die bestellt und geliefert wurden, Anhang 1 können Sie der Auftragsbestätigung und entnehmen.

Der Schaltplan beinhaltet:

- Allgemeine Beschreibungen, Stromlaufpläne, Schaltschrankaufbau, Klemmenübersicht und Kabelzugliste.
- Die Schaltpläne werden auf einer DVD mit dem Gerät geliefert.

J.3.2.1 Kennzeichnungen / Aufkleber am oder im Schaltkasten

- Aufkleber mit Angaben zur Regelung und zu den Sicherungen siehe Kapitel E.2.2
- Flussdiagramm – siehe Beispiel in Kapitel E.2.3 – spezifisches Flussdiagramm entsprechend dem spezifischen Gerät ist in Anhang 2 mit der spezifischen Produktionsnummer des Geräts dargestellt
- Der Aufkleber mit einem Beispiel des Anschlussplans für externe Komponenten ist in Kapitel E.2.5 - der spezifische Anschlussplan für externe Komponenten für das auftragspezifische Gerät ist mit spezifischer Produktionsnummer des Geräts in Anhang 2 dargestellt.

Im Kapitel E.2.5 gilt für den Access-Regler, auf der Zeichnung mit den Klemmen dargestellt. Dies ist lediglich ein Beispiel und gilt nicht individuell für ein bestimmtes bestelltes Gerät.

J.3.3 Installation der Netzstromversorgung

Ein AC/DC-Fehlerstromschalter muss in der Zuleitung installiert werden. Der Netzanschluss für die Geräte ist 3*400 V + N + PE - 50 Hz. Die Schutzeinrichtungen für die Geräte sind gemäß den örtlichen, gesetzlichen Vorschriften für den zusätzlichen Schutz von Systemen mit Frequenzumrichter EC Motoren zu realisieren. Der Betreiber ist für die Installation der erforderlichen Schutzausrüstung verantwortlich (Der Trennschalter ist nicht im Lieferumfang von Systemair enthalten).

J.3.3.1 Erforderliche Netzstromversorgung für Geräte mit Schaltschrank/Regelung

Die Angaben zur erforderlichen Spannungsversorgung befinden sich auf dem Typenschild auf der Vorderseite jedes Gerätes (siehe Beispiel für ein Typenschild in Kapitel E.2.1).

J.3.3.2 Notwendige Überspannungsschutzeinrichtung, die Blitzüberspannung sicher über eine Erdleitung ableitet.

Installateur und Benutzer müssen berücksichtigen, dass Blitzschläge ein Risiko darstellen. Demzufolge müssen Blitzüberspannungsschutzeinrichtungen installiert werden, die die Blitzüberspannung auf sichere Weise über eine Erdleitung ableiten. Installateur und Benutzer müssen dies gemäß den lokalen gesetzlichen Bestimmungen umsetzen.

J.3.4 Elektrischer Anschluss der Komponenten und Einheiten

Externe Komponenten und Funktionseinheiten werden gemäß Auftragsbestätigung geliefert. Die Kabelnummern sind auf dem Typenschild (innenliegenden oder am Schaltschrank) ersichtlich. Die Kabelnummern können aber auch dem Schaltplan entnommen werden.

J.3.4.1 Videoanleitung – Anschluss der NaviPad-Bedieneinheit an den Access-Regler



Hinweis!

Ein 2-minütiges Video mit Anleitung für den leichten, schnellen und sicheren Anschluss der Bedieneinheit. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/hmARvmUrbBU>



Die NaviPad-Bedieneinheit mit Touchscreen wird mit einem 3 Meter langen Kabel zum Anschluss an den Access-Regler im Schaltschrank geliefert. Zwischen der NaviPad-Bedieneinheit von Systemair und dem Access-Regler kann ein Kabel mit einer Länge von bis zu 100 m angeschlossen werden. Die NaviPad-Bedieneinheit von Systemair ist an der Geräteaußenseite oder an einer Wand zu platzieren.

Der Anschluss und die Inbetriebnahme der Access-Regelung mit der NaviPad-Bedieneinheit werden in folgendem Dokument beschrieben:

Kurzanleitung NaviPad – auf 16 Seiten. Diese Informationen stehen auf Systemair.com zur Verfügung.



J.3.5 Verriegeln der Türen mit dem Schlüssel

Verwenden Sie den Schlüssel zum Verriegeln der Türen. Die Türen verriegeln sich nicht automatisch, indem der Griff in die vertikale Position gedreht wird.



J.4 Anschluss von Kalt- und Warmwasserleitungen, Ventilen und Abläufen

J.4.1 Beschreibung

Wenn Ventile und Mischventilmotoren bestellt wurden, befinden sich die Ventile und Mischventilmotoren in einem Karton im Gerät. Siphons – werks- oder bauseitig – sind für eine Wasserableitung aus der Wanne unter dem Plattenwärmtauscher und / oder dem Kühlregister erforderlich. Siphons werden in einem Karton geliefert, der sich im Inneren des Geräts befindet.

J.4.2 Rohranschlüsse

Anschlussrohre an Kühlregistern besitzen ein Außengewinde. Die Ablaufanschlüsse an Tropfwannen sind mit einem geraden Rohr, für die Verwendung von Schnellverbindungsstücken an der Siphons versehen.

J.4.3 Möglichkeiten zum Ausbau von Komponenten aus dem Gerät

Rohre und Kabel dürfen nicht die Revisionstüren und Komponenten abdecken, die vom Gerät ausziehbar sind. Komponenten die herausgezogen werden können sind z.B. Filter, Ventilatoren und Rotationswärmeübertrager.

J.4.4 Rohranschlüsse an Registern

J.4.4.1 Heizregister

Warmwasserrohre müssen mit einer Isolierung gegen Frost und Wärmeverlust geschützt werden. Ein weiterer Frostschutz kann durch die Installation elektrischer Heizdrähte um die Rohre und unter der Isolierung in Kombination mit Temperaturfühlern und einem Regelsystem erreicht werden. Rohre, Isolierung, elektrische Heizdrähte, Regelsystem für die Heizdrähte und Umwälzpumpe werden nicht von Systemair geliefert.

J.4.4.2 Kühlregister

Wenn Ventile und Mischventilmotoren bestellt wurden, befinden sich die Ventile und Mischventilmotoren in einem Karton im Gerät. Rohre für die Kühlung müssen mittels Isolierung gegen eine Kondensation, sowie Kälteverluste im Sommer geschützt werden. Rohre und Isolierung werden nicht von Systemair geliefert.

J.4.4.3 Starre Rohrbefestigungen für Ventile, Umwälzpumpen und Rohrsystem

Die Register und die Registerrohre sind nicht auf Druck- und Zugbelastung durch Ventile, Umwälzpumpen, lange Rohre und Rohrisolierungen ausgelegt. Das System muss mit starren Rohrhalterungen sorgfältig an Decke, Boden und Wänden befestigt werden.

J.4.4.3.1 Videoanleitung zum Anschluss von Fühler und der Rohre an die Heizregister

Die Heizleistung von Registern mit 2 Reihen ist unabhängig von der Fließrichtung mit oder gegen den Luftstrom. Der richtige Anschluss von Heißwasser an das für Zu- und Rücklauf gekennzeichnete Rohr ist jedoch äußerst wichtig wegen der Platzierung des Wassertemperaturfühlers. Dieser muss am Rücklauf des Registers installiert werden (Eine Verschraubung für den Wassertemperaturfühler ist im Sammelrohr für den Wasserrücklauf eingeschweißt).

Wärmetauscher mit 3 Rohrreihen oder mehr müssen stets im Gegenstromprinzip zum Luftstrom angeschlossen werden.



Hinweis!

Falls Glykol hinzugefügt wird, darf das Glykol keine Zusätze enthalten. Es darf kein Autoglykol verwendet werden. Eine automatische Entlüftung muss am höchsten Punkt der 2 Rohre (Vor- oder Rücklauf) installiert werden.

Für den Frostschutz des Heizregisters wird die Wassertemperatur in im Register an die Regelung übermittelt. Der Regler erzeugt immer ein Signal an den Mischventilstellmotor, der einen ausreichenden Warmwasserfluss zum Frostschutz des Registers gewährleistet. Der Frostschutz ist auch dann aktiv, wenn der Betriebsmodus auf "Aus" eingestellt ist.



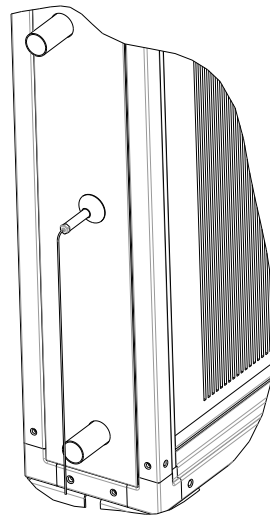
Hinweis!

Anleitungen zur leichten, schnellen und sicheren Montage und Verdrahtung des Frostschutz-Fühlers in einem 3-minütigen Video. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

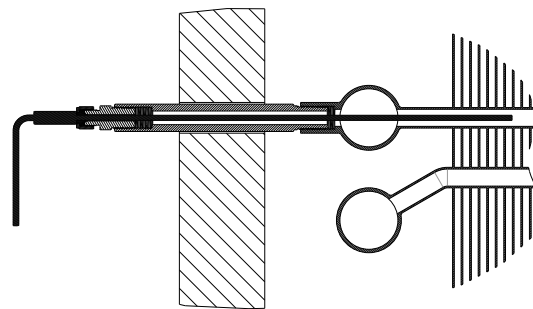
<https://youtu.be/y3oB9z44Mck>



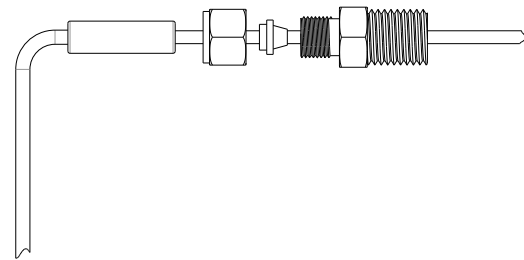
Für den Frostschutz befindet sich ein Temperatursensor in einem Rohr am Rücklaufsammler. Dieser übermittelt ein analoges Signal an den Regler. Bevor das Register mit Wasser unter Druck gesetzt wird, muss der Sensor mit einer Kappe wasserdicht in das Rohr eingesetzt sein. Das Rohr für den Sensor ist an das Sammelrohr angelötet. Wichtig: Beim Festschrauben der Kappe des Sensors ist am Rohr fest gegen zu halten.



Draufsicht des Registers. Der Sensor misst die Wassertemperatur in einem der dünneren Rohre im Rücklauf des Wassers im Register. Der Sensor reduziert an dieser Stelle den Rohrquerschnitt und dadurch auch den Warmwasserdurchfluss. Die Temperatur in diesem Rohr wird durch den Luftstrom über das Register stärker als in allen anderen Rohren verringert. Somit wird hier die niedrigste Temperatur im Register gemessen, was eine frühzeitige und sichere Frostwarnung ermöglicht.



Es ist wichtig, dass die Kappe mit dem Sensor ausreichend fest angezogen wird, damit das System wasserdicht bleibt.



J.4.4.3.2 Rohranschlüsse für Kühlregister mit Kaltwasser

Wärmetauscher mit 3 Rohrreihen oder mehr müssen stets im Gegenstromprinzip zum Luftstrom angeschlossen werden.



Vorsicht

Das Glykol darf keine Zusätze enthalten. Es darf kein Autoglykol verwendet werden. Eine automatische Entlüftung muss am höchsten Punkt der 2 Rohre (Vor- oder Rücklauf) installiert werden.

J.4.4.3.3 Mischventilmotor und Heizventil

Ventil und Stellantrieb sind nicht montiert. Es sind Zwei- oder Dreiwegeventile verfügbar.

J.4.4.3.4 Mischventilmotor und Kühlventil

Ventil und Stellantrieb sind nicht montiert. Es sind Zwei- oder Dreiwegeventile verfügbar.

J.4.5 Kondensatablauf

Tropfwannen für Kondenswasser sind unter dem Plattenwärmeübertrager und unter dem Kühlregister (auch bei KVS-Kühlern) installiert. Jede Tropfwanne ist mit einem Ablauf versehen. Ein Siphon ist immer erforderlich. Um Vereisungen und Frostschäden an Wasserabscheidern und Rohren zu verhindern, wird eine ausreichende Isolierung empfohlen. Die Installation einer Heizung zwischen Isolierung und Siphon/Rohren kann ebenfalls erforderlich sein. (Isolierung, Heizung und Heizungsregler werden nicht von Systemair geliefert.)

J.4.6 Videoanleitung – Ableiten des Kondenswassers aus dem Wärmetauscher

Das Kondensat aus dem Plattenwärmeübertrager oder dem KV-Systems wird in einer Wanne gesammelt. Durch starken Unterdruck in diesem Bereich wird das Abfließen des Kondensats durch den Ablauf verhindert. Ein Wasserabscheider mit ausreichendem Verschlusspegel wird benötigt, um sicherzustellen, dass Kondensat aus dem Gerät austritt. Der Verschlusspegel des Siphon muss richtig bestimmt werden, damit das Wasser sicher abfließen kann. (Siehe Abbildung und bestimmen Sie den minimalen Verschlusspegel gemäß der Tabelle.) Der Rohrdurchmesser von Siphon und Abwassersystem muss mit dem Rohrdurchmesser des Ablaufstutzen an der Wanne übereinstimmen.



Hinweis!

In einem 2-minütigen Video sehen Sie eine Anleitung zur einfachen, schnellen und sicheren Montage und Reinigung des Siphon. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/5qMswv2c0SQ>

Bitte denken Sie daran, zu überprüfen, ob der Siphon mit Wasser gefüllt ist.

Tabelle 1 Unterdruck P (Pa)

P	H1 Minimum	H2	H1 minus H2 Verschlusshöhe	Höhe des Ablaufrohres
500 Pa	100 mm	40 mm	60 mm	10 mm
750 Pa	150 mm	55 mm	95 mm	20 mm
1.000 Pa	190 mm	70 mm	120 mm	20 mm

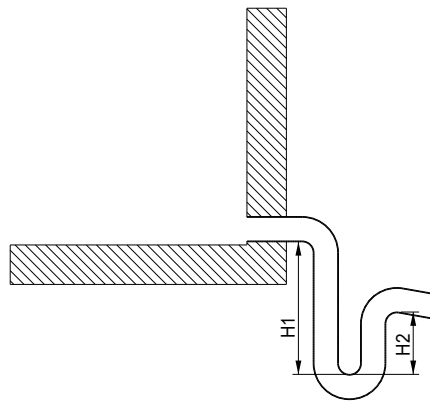
Die erforderliche Verschlusshöhe entspricht H1 minus H2 - zum Beispiel für einen Unterdruck von 500 Pa - gleich 50 mm, die Wassersäule ist dann 60 mm, weil die 50 mm einem Unterdruck entsprechen, der das Wasser um 50 mm anhebt und eine Überhöhe von 10 mm lässt das Wasser dann durch den Siphon in die Kanalisation abfließen.

Bei einem Unterdruck von 750 Pa ermöglicht eine Überhöhe von 20 mm, dass das Wasser durch den Siphon in die Kanalisation abfließt.

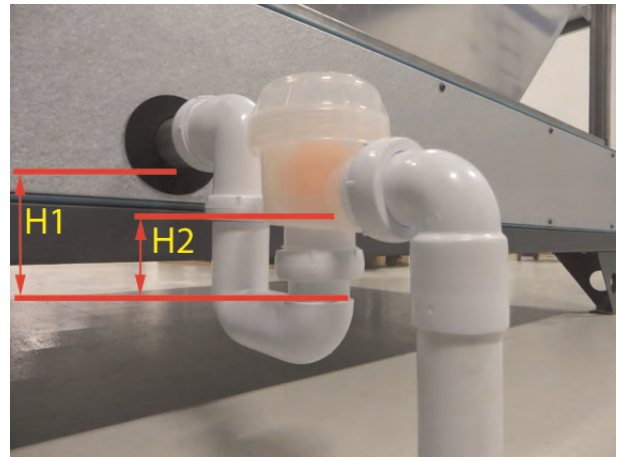
Diese Art von Siphon für Bereiche mit Unterdruck ausgeführt einer Kugel, die in die Öffnung abgesaugt wird, um den Luftstrom in das Gerät zu verhindern, ist bei Systemair erhältlich. Die oben genannten Höhen - H1 und H2 - gelten auch für diese Art von Siphon. Der große Vorteil dieser Art von Siphons für Bereiche mit Unterdruck ist, dass dieser Typ kein Wasser benötigt, um den Luftstrom zurück in das Gerät zu verhindern. Kondenswasser kann durch diese Art von Siphons auch noch abfließen, wenn über einen längeren Zeiträumen kein Wasser mehr über den Luftstrom in den Siphon gelangt ist.

Dieser Siphon ist optional und muss separat bestellt werden. Die Montage des Siphons ist nicht enthalten.

Der Siphon auf diesem Bild hat an der Seite H1 die Länge von 150 mm (Standard bei Auslieferung) und mit der einstellbaren Länge auf der Seite H2, die hier auf 55 mm eingestellt ist, ermöglicht dieser Aufbau, dass das Wasser bei einem Unterdruck von 750 Pa abfließen kann, da der Verschlusspegel 95mm ist (entspricht H1 minus H2). Hier von entsprechen 75 mm dem Unterdruck der das Wasser um 75 mm anhebt und einem zusätzlichen Wasserüberstand von 20 mm, der es dem Wasser ermöglicht den Ball anzuheben und durch den Siphon in die Kanalisation abzufließen.



H1 muss durch den Installateur vor Ort gekürzt werden - manchmal auf nur 100 mm - da die flache Version des Grundrahmens nur 118 mm hoch ist. Die einstellbare Länge von H2 muss auf das Minimum von 40 mm reduziert werden. Gemäß den Werten aus der obenstehenden Tabelle, ermöglicht dies den Ablauf des Wassers bei einem Unterdruck bis zu 500 Pa, da der Verschlusspegel (entspricht H1 minus H2) hier bei 60 mm liegt. Hiervon entsprechen 50 mm dem Unterdruck, der das Wasser 50 mm anhebt und einem zusätzlichen Wasserüberstand von 10 mm, die es dem Wasser ermöglicht den Ball anzuheben und durch den Siphon in die Kanalisation abzufließen.



Um Vereisungen und Frostschäden an Wasserabscheidern und Rohren zu verhindern, wird eine ausreichende Isolierung empfohlen. Die Installation einer Heizung zwischen Isolierung und Wasserabscheider/Rohren kann ebenfalls erforderlich sein. (Isolierung, Heizung und Heizungsregler werden nicht von Systemair geliefert.)

Die Isolierung über der Kappe muss leicht entfernt werden können, da der Ball und der Sitz des Balls regelmäßig gereinigt werden müssen, damit der Ball luftdicht mit dem Sitz abschließen kann.



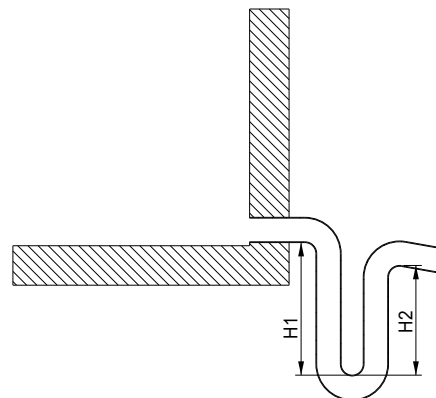
J.4.7 Ableiten von Kondenswasser aus dem Kühl- oder reversiblen Wasserregister.

Wenn sich Kühlregister und Tropfwanne an einer Position befinden, an der ein Unterdruck auftritt, muss der Verschlusspegel des Siphons richtig angepasst werden. Siehe die oben aufgeführten Informationen in J.4.6 *Videolanleitung – Ableiten des Kondenswassers aus dem Wärmetauscher*. Wenn sich Kühlregister und Tropfwanne an einer Position befinden, an der ein Überdruck auftritt, muss der Verschlusspegel des Siphons gemäß der folgenden Abbildung richtig angepasst werden. Der Siphon ist ein optionales Zubehör und die Montage ist nicht enthalten.

Bitte denken Sie daran, zu überprüfen, ob der Siphon mit Wasser gefüllt ist.

Tabelle 2 Überdruck P (Pa)

P	H1 Minimum	H2
500 Pa	90 mm	65 mm
750 Pa	120 mm	90 mm
1000 Pa	150 mm	120 mm



J.4.7.1 Anschluss des Siphons an der Tropfwanne unter dem Kühl- oder reversiblen Wasserregister, das sich im Kanal befindet.

J.4.7.1.1 Isolierung des Kühl- oder reversiblen Wasserregisters, das sich im Kanal befindet.

Die Isolierung des Heizregisters ist äußerst wichtig. Die Isolierung muss mit Türen oder ähnlichem ausgeführt werden, um den Zugang für die jährliche Reinigung der Kondensatwanne, sowie des Tropfenabscheiders zu gewährleisten.

K Installation- und Montageanleitungen zur Geräusch- und Vibrationsminderung

Durch die besondere Bauweise der Geräte überschreitet der A-bewertete Schalldruckpegel von Ventilatoren und anderen Komponenten nicht 70 dB(A) außerhalb der Geräte.

Schallangaben in Anhang 1.

Eine Aufstellung der Geräte auf Federn vermindert die Schall- Schwingungsübertragung auf das Gebäude. Systemair liefert keine Federn für diesen Einsatz.

Flexible Verbindungen zwischen Geräten und Kanälen sind als Zubehör erhältlich.

L Hochfahren, Einstellungen, Betrieb, Inbetriebnahme und Gerät im Ruhezustand

L.1 Gedruckte Unterlagen

Die im Folgenden aufgelisteten Dokumente werden immer gedruckt und zusammen mit dem Gerät gemäß Maschinenrichtlinie und relevanter, nationaler Gesetzgebung geliefert.

Diese Bedienungsanleitung mit:

- The spezifischen technischen Daten mit Produktionsnummer zu diesem Gerät - Anhang 1
- Installationsanleitung für die Montage des Metaldachs mit Trapezblechen. – Anhang 3
- Anleitung zur Konfiguration von EC-Motoren – 7
- Ausdruck Inbetriebnahme Protokoll - Anhang 8
- Prüfbericht für die Regelung von Systemair – Anhang 9
- Kurzbeschreibung der Hauptkomponenten der Regelung –Anhang 10
- Schaltpläne zur Systemair-Regelung – Anhang 11
- Benutzerhandbuch für das Systemair-Bedienteil - Anhang 12

L.2 Die Dokumentation ist als Download verfügbar

Von <https://techdoc.systemair.dk>

Ihr lokaler Systemair-Niederlassung vor Ort kann Ihnen die unten genannten Dokumente und Daten zur Verfügung stellen.

Allgemein

- Bei diesem Handbuch handelt es sich um eine auftragsspezifische Ausführung.
- Konformitätserklärung mit Produktionsnummer für dieses Gerät und die individuellen technischen Daten mit Produktionsnummer für dieses Gerät
- Der Inbetriebnahmeprotokoll kann als WORD-Datei durch den Monteur ausgefüllt werden.
- Schaltpläne zur Systemair-Regelung
- Bedienungsanleitung für die Systemair-Regelung mit Access-Regler und Systemair NaviPad Bedieneinheit

Komponenten im Lüftungsgerät

- Regelung für Rotationswärmeübertrager
- EC Motoren
- Klappenstellmotoren
- Filterüberwachung
- Temperaturfühler
- Brandschutzthermostate
- Rauchmelder
- Drucktransmitter
- Ventile
- Mischventilantrieb
- Feuchtefühler
- CO2 Sensor
- Bedienteil

- Handbücher über die Konfiguration von Systemair-Regelungen – Access
- Informationen zur Anbindung der Systemair-Regelung an eine Gebäudeleittechnik
- Sonstiges

L.3 Inbetriebnahme durch den Installateur

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen alle Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen getroffen worden sein. Die Netzversorgungsspannung muss ebenfalls überprüft werden. Die Netzversorgungsspannung muss an den Anschlussklemmen für die Stromversorgung im Schaltschrank gemessen werden.

L.3.1 Checkliste, relevante Werte

L.3.1.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

- Ist das Gerät gemäß den Funktionen in der richtigen Reihenfolge zusammengebaut Siehe Anhang 1.
- Sind die Sektionen und Kanäle richtig montiert?
- Stellen Sie sicher, dass die Ventilatoren nach Transport und Installation unbeschädigt sind.
- Können die Ventilatoren frei drehen?
- Kann sich der Rotationswärmeüberträger frei drehen?
- Wurden die Sicherheitsvorrichtungen korrekt installiert?
- Falls das Gerät über eine integrierte Wärmepumpe verfügt (DVU), ist zu prüfen, ob diese von qualifiziertem Fachpersonal installiert wurde und überwacht wird.
- Falls das Gerät eine elektrische Luftheizung enthält, ist sicherzustellen, dass der Trennschalter auch diese abschaltet.
- Wurden alle Kanäle installiert?
- Externe Komponenten - sind das Ventil und der Mischventilmotor richtig angeschlossen?
- Wurde die Umwälzpumpe korrekt installiert?
- Steht Wasserdruck an Wärmetauscher und Umwälzpumpe an?
- Wurden die Drucktransmitter korrekt installiert und angeschlossen? (Wenn das System über Drucktransmitter in den Kanälen verfügt.)
- Netzstromversorgung:
 - Korrekt angeschlossen? (3x400 V + N + PE)
 - Versorgungsspannung für Stellantriebe und Regelsignal prüfen!
 - Sind die Regelsignale für die Stellantriebe korrekt angeschlossen?

L.3.1.2 Einschalten der Stromversorgung



Warnung

Starten Sie das Gerät erst, nachdem alle Sicherheitsvorkehrungen abgeschlossen wurden. Stellen Sie sicher, dass die Wartungstüren geschlossen und verriegelt sind.

Schalten Sie die Stromversorgung ein. Nun sollte das Gerät startbereit sein.

Informationen zur Inbetriebnahme finden Sie in der Bedienungsanleitung (auch als Bedienerhandbuch bezeichnet) für das Systemair-Bedienteil, falls das Gerät mit Regelung von Systemair ausgeliefert wurde – Anhang 12 (dieses Handbuch ist im Lieferumfang des Geräts enthalten – gedruckte Version).

L.4 Videoanleitung über Einstellung und Betrieb über das Bedienteil



Hinweis!

Ein 2-minütiges Video mit Anleitung für den leichten, schnellen und sicheren Anschluss des Bedienteils. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/hmARvmUrbBU>



Passen Sie die werkseitig eingestellten Werte für die Parameter in der-Bedieneinheit an. Informationen zur Bedieneinheit finden Sie im Benutzerhandbuch - Anhang 12.

L.5 Beschreibung der Funktionen der Regelung

L.5.1 Bedienteil

L.5.1.1 Kommunikation mit GLT-Systemen über MODBUS

Der Regler ist für eine Kommunikation über den RS485-Anschluss mit einem MODBUS-basierten GLT-System (Gebäudeleittechniksystem) vorbereitet.

Die Regelung kann als eigenständiges System ohne die Unterstützung anderer Regelungen betrieben werden.

L.5.1.2 Kommunikation mit GLT-Systemen über BACnet

Der Regler ist für das BACnet TCP/IP-Interface vorbereitet. Dies kann für die Kommunikation mit einem GLT-System (Gebäudeleittechnik) verwendet werden.

Die Regelung kann als eigenständiges System ohne die Unterstützung anderer Regelungen betrieben werden.

L.5.2 Erweiterter Betrieb und externes EIN/AUS-Signal (z.B. durch Bewegungsmelder)

Wenn das Gerät mit verminderter Drehzahl läuft oder herunterfährt, kann durch die Verwendung eines Tasters (Impuls) eine Stufe höher erzwungen werden. Die gewünschte Minutenzahl für den erweiterten Betrieb muss am Systemair Bedienteil ausgewählt werden. Taster und Kabel werden nicht von Systemair geliefert. Wenn das Gerät sich im Modus-"abgeschaltet" befindet, kann es über Bewegungsmelder gestartet oder gestoppt werden. Bewegungsmelder und Kabel werden nicht von Systemair geliefert.

L.5.3 Ventil und Ventilantrieb für Heizregister

Die Versorgungsspannung für den Ventilantrieb beträgt 24V AC, das Steuersignal ist 0-10 V. Der Fühler für die Wassertemperatur muß im Heizregister montiert werden. Der Fühler wird mit Kabel geliefert, ist aber noch nicht an den Klemmen in der Regelungseinheit aufgelegt. Das Anschlusskabel zwischen Mischventilmotor und den Klemmen in der Regelungseinheit wird nicht von Systemair geliefert. Standardventile sind für einen Zwei- oder Dreiwegeanschluss verfügbar.

L.5.4 Ventil und Ventilantrieb für Kühlregister

Die Versorgungsspannung für den Ventilantrieb beträgt 24 V AC, das Steuersignal ist 0-10 V. Die Kabel zwischen Ventilantrieb und Anschlussklemmen im Schaltsschrank werden nicht von Systemair geliefert. Standardventile sind für einen Zwei- oder Dreiwegeanschluss verfügbar.

L.5.5 DX-Kühlung

Ein DX Kühler kann am Regler angeschlossen werden. Ein- und Ausgang sind verfügbar für:

Kühlstart – Kühlalarm - Kühlung Y3. Kabel werden nicht von Systemair geliefert.

L.5.6 Umwälzpumpe, Heizung

Die Umwälzpumpe ist nicht im Lieferumfang von Systemair enthalten. Wenn die Pumpe innerhalb 24 Stunden nicht aktiviert wurde, wird die Pumpe täglich für 1 Minute in Betrieb genommen, um sie lauffähig zu halten. Die Kabel werden nicht von Systemair geliefert.

L.5.7 Feueralarmfunktion:**L.5.7.1 Externe Brandmeldung zur Vorgabe AN oder AUS**

Das Gerät wird ohne Komponenten für diese Funktion geliefert. Der Regler ist standardmäßig für gewöhnlichen Betrieb bei geschlossenem Kontakt (NC) konfiguriert. Durch Öffnen der Kontakte halten die Ventilatoren an und die Klappen werden geschlossen. Bei einer Unterbrechung wird ein Feueralarm ausgegeben und das Gerät hält an, bis der Kontakt wieder geschlossen wird. Qualifizierte Techniker können die Konfiguration vor Ort ändern.

L.5.7.2 Externe Brandmeldung

Das Gerät wird ohne Komponenten für diese Funktion geliefert. Der Regler ist standardmäßig für gewöhnlichen Betrieb bei geschlossenem Kontakt (NC) konfiguriert. Durch Öffnen der Kontakte halten die Ventilatoren an und die Klappen werden geschlossen. Wenn das Gerät durch ein Brandsignal abgeschaltet wurde, muss die Anlage am Bedienteil wieder angefahren werden. Qualifizierte Techniker können die Konfiguration vor Ort ändern.

L.5.7.3 Zwei Brandschutzthermostate

Das Gerät ist mit zwei Thermostaten erhältlich, jeweils 1 Stück in der Zuluft und der Abluft montiert. Die Abschalttemperatur der Thermostate ist einstellbar zwischen 40 und 70 °C. ,Werkseitig voreingestellt sind für die Zuluft 70°C und bei Abluft 40°C. Der Regler ist standardmäßig konfiguriert, die Ventilatoren abzuschalten und die Klappen zu schließen, wenn ein Thermostat auslöst. Qualifizierte Techniker können die Konfiguration vor Ort ändern.

L.5.7.4 Ein Rauchmelder in der Abluft

Der Rauchmelder ist neben dem Ventilator in der Abluft installiert. Die Regelung ist standardmäßig konfiguriert um die Ventilatoren abzuschalten und die Klappen zu schließen, wenn der Rauchmelder auslöst. Wenn das Gerät durch ein Brandsignal abgeschaltet wurde, muss die Anlage am Bedienteil wieder angefahren werden. Qualifizierte Techniker können die Konfiguration vor Ort ändern.

L.5.8 Elektrisches Heizregister**L.5.8.1 Regelung der Heizleistung bei einem Lüftungsgerät mit Systemair-Regelsystem**

Die Elektrische Heizung ist mit einer separaten Regelungseinheit neben dem Erhitzer versehen. Dies separate Regeleinheit dient als Leistungsteil zum Umsetzen des 0-10V Steuersignals aus der Hauptregelung. Die Stromversorgung des Elektroerhitzers erfolgt nicht über den Schaltschrank des Lüftungsgerätes, dieser ist hierzu nicht ausgelegt. Es ist keine Verkabelung zum Elektroerhitzer enthalten. Die separate Regelungseinheit enthält keinen Netztrennschalter.

L.5.8.2 Heizleistungsregelung bei einem Lüftungsgerät ohne Systemair-Regelung

Die Elektrische Heizung ist mit einer separaten Regelungseinheit neben dem Erhitzer versehen. Dies separate Regeleinheit dient als Leistungsteil zum Umsetzen des 0-10V Steuersignals aus der Hauptregelung. Die Heizleistung wird stufenweise angepasst.

Die Stromversorgung des Elektroerhitzers erfolgt nicht über den Schaltschrank des Lüftungsgerätes, dieser ist hierzu nicht ausgelegt. Es ist keine Verkabelung zum Elektroerhitzer enthalten. Die separate Regelungseinheit enthält keinen Netztrennschalter.

L.5.9 Drehzahlregelung von Ventilatoren**L.5.9.1 Regelung in den EC-Motoren**

Die Drehzahl des Ventilatormotors wird von der EC-Regelung gesteuert, die in die Motoren integriert ist. Diese sind entsprechend konfiguriert und getestet, dass sie den Daten des Lüftungsgerätes entsprechen.

L.5.9.2 Drucktransmitter

Separate Volumenstromregelung oder Kanaldruckregelung für Zu- und Abluftventilator. Die erforderlichen Volumenströme oder Drücke bei normaler sowie reduzierter Leistung sind am Systemair Bedienteil auswählbar. Der aktuelle Druck wird über Drucktransmitter gemessen. Um die erforderlichen Drehzahlen der Ventilatoren zu erreichen, übermittelt die PI Berechnung im Regler fortlaufend die benötigten Drehzahlen an die Frequenzumrichter.

L.5.9.3 CO₂-abhängiger Volumenstrom

Der Luftstrom wird in Abhängigkeit vom CO₂-Wert geregelt. 2 Fühler. Hoher CO₂ Hohe CO₂-Konzentration gleich höherer Luftstrom. Niedriger CO₂ Niedrige CO₂-Konzentration gleich niedrigerer Luftstrom. Basierend auf aktuellem CO₂ Der benötigte Volumenstrom wird auf Grundlage der vorhandenen Menge und der min.-/max.-Menge berechnet. Die

Drehzahl jedes Ventilators wird über Frequenzumrichter eingestellt. Klemmen für den Anschluss des Sensors sind im Schaltschrank vorgesehen.

L.5.9.4 Feuchteabhängiger Volumenstrom

Der Luftstrom wird in Abhängigkeit von einem Feuchtefühler geregelt. Hohe Feuchtigkeit gleich höherer Luftstrom. Geringe Feuchtigkeit gleich niedrigerer Luftstrom. Der benötigte Volumenstrom wird auf Grundlage der vorhandenen Feuchte und der min./max.-Menge berechnet. Die Drehzahl jedes Ventilators wird über Frequenzumrichter eingestellt. Klemmen für den Anschluss des Sensors sind im Schaltschrank vorgesehen.

L.5.10 Schaltschrank

L.5.10.1 Integrierter Schaltschrank in Lüftungsgeräten mit Regelung

Der Schaltschrank ist hinter einer Wartungstür in das Gerät integriert. Die Klemmen für alle externen Komponenten sind im Schaltschrank vorgesehen. Die Anzahl der Klemmen ist immer auf die individuelle Bestellung abgestimmt.

L.5.10.2 Aufgesetzter Schaltschrank bei Lüftungsgeräten mit Regelung

Die Lüftungsgeräte mit der Regelungseinheit oben auf dem Gerät sind ausschließlich zur Innenaufstellung bestimmt. Die Klemmen für alle externen Komponenten sind im Schaltschrank vorgesehen. Die Anzahl der Klemmen ist immer auf die individuelle Bestellung abgestimmt.

L.5.11 Temperaturfühler

Es werden immer vier Fühler mit jedem Gerät ausgeliefert. Die Anordnung der Fühler wie folgt:

- 1 Fühler in der Abluft, im Geräteinneren installiert.
- 1 Fühler ist in der Außenluft im Geräteinneren vor dem Zuluftfilter auf der kalten Seite des Wärmeüberträgers installiert
- 1 Fühler für die Zuluft ist lose mitgeliefert und muss vom Monteur auf die Baustelle im Zuluftkanal montiert werden
- 1 Fühler in der Fortluft, im Geräteinneren installiert

L.5.12 Klappenstellmotoren

Es sind vier verschiedene Klappenstellmotoren erhältlich;

- Ein/Aus Klappenstellmotor, ohne Federrücklauf. 20 Nm Drehmoment und 150 Sekunden Laufzeit
- Stetiger Klappenstellmotor, ohne Federrücklauf. 20 Nm Drehmoment und 150 Sekunden Laufzeit
- Ein/Aus Klappenmotor, mit Federrücklauf. 20 Nm Drehmoment und 150/16 Sekunden Laufzeit
- Stetiger Klappenstellmotor mit Federrücklauf. 20 Nm Drehmoment und 150/16 Sekunden Laufzeit

L.5.13 Filterüberwachung

Die Filterwächter sind an Vor- und Hauptfilter installiert und zur Alarmmeldung am Regler angeschlossen, wenn die mechanische Sollgrenze überschritten wird. Ein Filteralarm wird am Systemair-Bedienteil ausgegeben.

L.5.14 Raumtemperaturfühler

Es sind ein oder zwei Raumtemperaturfühler erhältlich. Der Schaltschrank verfügt über zusätzliche Klemmen für den Anschluss der Raumtemperaturfühler. Die Fühler werden ohne Kabel geliefert. Der Regler berechnet einen Durchschnittswert aus den 2 Fühlern als Eingabe für die Regelung.

L.5.15 Frostschutz

Zum Frostschutz des Heizregisters wird die Wassertemperatur im Register durch einen Temperaturfühler im Wasserrücklauf des Registers an den Regler übermittelt. Der Regler erzeugt immer ein Signal an den Mischventilstellmotor, der einen ausreichenden Warmwasserfluss zum Schutz des Registers gegen Frost ermöglicht. Der Frostschutz ist auch dann aktiv, wenn der Betriebsmodus auf "Aus" eingestellt ist.

Wenn die Wassertemperatur unter den Sollwert fällt, halten die Ventilatoren an, die Klappen schließen und ein Alarm wird aktiviert falls das Gerät mit Regelungssystem geliefert ist.

Systemair liefert jedes Warmwasser-Heizregister mit einem kleinen Rohr am Sammelrohr des Rücklaufs. Dieses kleine Rohr ist für den Anschluss des vorher genannten Temperatursensors vorgesehen, der die Rücklauftemperatur an den Regler weitergibt.

L.5.16 Systemair-Bedienteil – NaviPad

Das separate kabelgebundene Bedienteil mit Touchscreen und Kabel (3 m), das NaviPad, ist immer zur Bedienung und Programmierung erforderlich, da der Access-Hauptregler kein Display und keine Tasten besitzt.

L.5.17 Kälterückgewinnung

Wenn die Ablufttemperatur niedriger als die Außenlufttemperatur ist und ein Kühlbedarf in den Räumen vorliegt, wird die Kälterückgewinnung durch Umkehrung des Wärmeübertragersignals aktiviert. Dieses Signal an die Kälterückgewinnung steigt bei einem ansteigenden Kühlbedarf

L.5.18 Freie Kühlung

Ein Temperaturfühler ist im Gerät im Außenlufteingang installiert. Wenn die Außentemperatur nach Mitternacht unter den Raumtemperatursollwert fällt und die aktuelle, durchschnittliche Raumtemperatur über den Temperatursollwert liegt, werden die Ventilatoren im Sommer angefahren, um das Gebäude auch nachts abzukühlen.

L.5.19 Alarmsignal

Bei Alarm steht an den Klemmen im Schaltschrank 24V DC an. Leuchten und Kabel sind bei Systemair nicht erhältlich.

L.5.20 WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Die Leistung der Wärmerückgewinnung wird über die stetige Rotordrehzahl geregelt.

L.5.21 Vereisungsschutz – Plattenwärmeüberträger

Das Signal des Temperaturfühlers, der in der Fortluft nach dem Plattenwärmeüberträger montiert ist, wird an den Regler übertragen und für die Frostschutzfunktion des Plattenwärmeüberträgers verwendet.

L.6 Inbetriebnahme

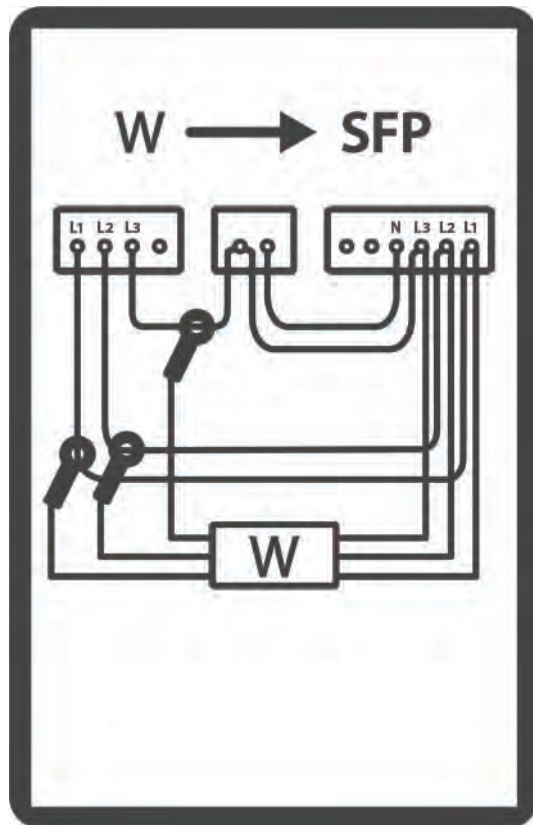
Wenn der Installateur nach abgeschlossener Installation die Anlage an den Kunden übergibt. Kann das Inbetriebnahmeprotokoll als Beleg für die Fertigstellung dienen. Füllen Sie die leeren Felder aus und unterschreiben Sie das vorliegende Inbetriebnahmeprotokoll, das Anhang 8, oder füllen Sie das Formular der Word-Datei mit Inbetriebnahmeprotokoll aus, das bei Ihrer Systemair-Niederlassung vor Ort verfügbar ist.

L.7 Genaue Messung des SFP (spezifische Ventilator Leistung)

Wenn diese Abdeckung („Wartungstür“) entfernt ist, entsteht hierdurch keine Leckage aus dem Luftstrom, somit kann Messgerät an den Klemmen angelegt werden und die tatsächliche Leistungsaufnahme gemessen werden.



Messen Sie den Strom an den Klemmen wie dargestellt und die Spannung an den Klemmen L1, L2 und L3 wie angezeigt.



Nachdem die Abdeckung („Wartungstür“) entfernt wurde, haben Sie freien Zugang zum Ansetzen einer Strommesszange, um die Kabel, sowie zu den Anschlussklemmen, um die Spannung zu messen.

Das Messgerät berechnet die tatsächlich verbrauchte Leistung.

Der tatsächliche Luftstrom wird durchgehend von der Regelung berechnet und an der Bedieneinheit angezeigt.

Mit den genauen Werten von Leistung und Luftstrom kann der SFP-Wert exakt berechnet werden.



L.8 Gerät im Ruhezustand – mehrere Monate nicht im regulären Betrieb

Wenn sich das Gerät nach Abschluss der Montage durch den Installateur im Ruhezustand befindet (mehrere Monate nicht im regulären Betrieb), muss es täglich 10 bis 15 Minuten lang eingeschaltet werden, um die Ventilatorlager zu schützen. Siehe auch Kapitel J.2.13

M Informationen über Restrisiken

M.1 Gerätegehäuse

M.1.1 Konstruktion für einen sicheren Transport

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Falsche Handhabung während des Transports kann zum Umkippen des Gerätes führen.

Unfall:

- Falls das Gerät beim Transport umkippt, können Personen getroffen und ernsthaft verletzt werden.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Die korrekte Vorgehensweise beim Transport wird in dieser Anleitung beschrieben. Falls das Gerät mit **einem Gabelstapler** angehoben wird, müssen dessen Gabeln ausreichend lang sein. Sicherheitsmaßnahmen bei Kraneinsatz sind ebenfalls in dieser Anleitung enthalten. Angaben zum Gewicht jeder Sektion sind ebenfalls enthalten.

M.1.2 Allgemeines zu allen Gerätesektionen

M.1.2.1 Gefahren durch Oberflächen, Kanten und Ecken

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Scharfe Ecken an Blechen im Gerät, sowie an den Klappenrahmen sind möglich. An der Außenseite des Geräts befinden sich keine scharfen Ecken.

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Scharfe Ecken an Blechen im Gerät, sowie an den Klappenrahmen sind möglich. An der Außenseite des Geräts befinden sich keine scharfen Ecken.

Unfall:

- Schnittgefahr für Finger/Hände.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Gefahren bestehen nur bei der Wartung und Reinigung. Dies hat mindestens einmal pro Jahr zu erfolgen. Die Verwendung von Schutzhandschuhen und Schutzhelm wird in diesem Handbuch beschrieben. Zum Schutz vor Verletzung durch scharfe Kanten an Metallplatten sind Schnittschutzhandschuhe zu verwenden. Es sind CE gekennzeichnete Handschuhe zu benutzen. Innenliegend montierte Leuchten (mit ausreichender Helligkeit) reduzieren die Verletzungsgefahr.

M.1.3 Allgemein für alle Gerätebereiche mit unzureichender Beleuchtung.

M.1.3.1 Gefahr durch unzureichende Beleuchtung in den Sektionen

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Auf den Böden der Geräte sind Filterführungsschienen und Profile für die Aufnahme der Ventilatormotoren angebracht. Die Kabel zwischen den Ventialtor-Motoren und den Frequenzumrichtern sind enthalten.

Unfall:

- Bei einer unzureichenden Beleuchtung sind die oben genannten Hindernisse nicht sichtbar. Dadurch besteht eine Stolper- und Sturzgefahr, die im schlimmsten Fall schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen kann.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Gefahren bestehen nur bei der Wartung und Reinigung. Dies hat mindestens einmal pro Jahr zu erfolgen. Gemäß dieser Bedienungsanleitung und der Auslegungssoftware SystemairCAD, sowie gemäß Maschinenbaurichtlinie, sind Lampen für eine ausreichende Beleuchtung im Inneren der Geräte vorgeschrieben. Die Verwendung von Schutzhelmen verringert die Verletzungsgefahr.

M.1.4 Klappen

M.1.4.1 Gefahren bei Wartung und Reinigung der Klappen

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Diese befinden sich zwischen den Klappenblättern, der Gestängekonstruktion und den Verbindungen zwischen Motor und Klappenblättern.

Unfall:

- Quetschgefahr an Fingern.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Gefahren bestehen nur bei der Wartung und Reinigung. Dies hat mindestens einmal pro Jahr zu erfolgen. Diese Arbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

M.1.5 Schalldämpfer

M.1.5.1 Gefahren bei Wartung und Reinigung der Klappen

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Hohe Staubkonzentration auf der Oberfläche der Leitbleche kann gesundheitsschädlich sein.

Unfall:

- Einatmen von Partikeln ist gesundheitsschädlich.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Gefahren bestehen nur bei der Wartung und Reinigung. Dies hat mindestens einmal pro Jahr zu erfolgen. Die Verwendung von Feinstaubatemmasken ist in dieser Anleitung beschrieben. Feinstaubatemmasken mit Gesichtsabdichtung durch ein Schaumstoffband und vorbefestigten Kopfbändern verwenden (gleiche Feinstaubatemmasken, wie bei Filterwechsel).

M.1.6 Filter

M.1.6.1 Gefahren durch überfälligen Filterwechsel

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Das Ausbleiben von Filterwechsel und Wartung verringert die Leistung und führt schließlich zum Betriebsausfall.

Unfall:

- Das Ausbleiben von Filterwechsel und Wartung kann zur Beschädigung des Geräts führen.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- In der Bedienungsanleitung ist die Vorgehensweise und der Zeitplan für Filterwechsel und Wartung beschrieben.

M.1.6.2 Gefahren beim Filterwechsel

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Kassetten- und Taschenfilter

Unfall:

- Einatmen von Partikeln ist gesundheitsschädlich.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Atemschutzmaske – wartungsfrei, mit Schaumgummi-Auflagefläche und einstellbaren Bändern (die gleiche Atemschutzmaske wird auch für die Schalldämpferreinigung empfohlen).

M.1.7 Freilaufende Räder

M.1.7.1 Gefahr durch Blitzschlag

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Blitzschlag in Maschinennähe.

Unfall:

- Ein Blitz kann einen Überschlag zwischen Phasen und leitenden Teilen verursachen. Dies kann Brände auslösen oder Personen durch Überspannungen verletzen.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Installateur und Benutzer müssen berücksichtigen, dass Blitzschläge ein Risiko darstellen. Demzufolge müssen Blitzüberspannungsschutzeinrichtungen installiert werden, die die Blitzüberspannung auf sichere Weise über eine Erdleitung ableiten. Die Notwendigkeit von Überspannungsschutzeinrichtungen hängt von dem Installationsort der Geräte ab.
- Installateur und Benutzer müssen dies gemäß den lokalen gesetzlichen Bestimmungen umsetzen. Überspannungsschutzeinrichtungen werden ebenfalls in diesem Kapitel J.3.3.2 Handbuch beschrieben.

M.1.7.2 Gefahr durch Permanentmagnetmotor

Gefahren/Gefahrenbereich:

- Drehen des Motors erzeugt Strom. Auf diese Gefahr wird immer mit einem gelben Warnaufkleber an der Revisions-tür hingewiesen, wenn Permanentmagnetmotoren installiert sind.



Unfall:

- Personen, die leitende Teile berühren können Stromschläge, Verbrennungen, Herzflimmern und anderes erleiden.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Bei Reparaturen und Wartung an den leitenden Teilen, muss die Welle so blockiert werden, dass sie sich nicht drehen kann.

M.1.7.3 Gefahr durch drehendes Laufrad verursacht durch Kamineffekt.

Gefahren/Gefahrenbereich:

- In besonderen Fällen erzeugt ein Kamineffekt (auch als Schornsteineffekt bezeichnet) in den Kanälen Luftströme, die die Laufräder trotz ausgeschalteter Motoren bewegt.

Unfall:

- Verletzungen an Fingern, Händen und Armen.

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Verhindern Sie diesen Luftstrom in Zuluft und Abluft durch Klappen mit Federrücklaufantrieben, die automatisch schließen, auch im Fall eines Stromausfalles.

M.1.8 Heizregister

M.1.8.1 Extreme Temperaturen - Heizen

Gefahren/Gefahrenbereich:

- An elektrischen Heizelementen können Oberflächentemperaturen von bis zu 500°C auftreten.
- Register und Rohre für Warmwasser können Temperaturen von 95 °C erreichen.

Unfall:

- Gemäß ISO 13732-1:2006 besteht hier keine direkte Verletzungsgefahr. (Kurzzeitkontakt – weniger als 2,5 s.)

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Nr.

M.1.8.2 Extreme Temperaturen – Kühlung**Gefahren/Gefahrenbereich:**

- An den mit dem Kühlverdichter verbundenen Verdampferregistern und -rohren können Temperaturen bis -10 °C auftreten.

Unfall:

- Gemäß ISO 13732-1:2006 besteht hier keine direkte Verletzungsgefahr. (Kurzzeitkontakt – weniger als 2,5 s.).

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Nr.

M.1.9 Wärmepumpen-Einheiten**M.1.9.1 Gefahr durch hohe Temperaturen****Gefahren/Gefahrenbereich:**

- An Verflüssigerregister und -rohren können Temperaturen von 60 °C auftreten.

Unfall:

- Gemäß ISO 13732-1:2006 besteht hier keine direkte Gefahr von Verbrennungen. (Kurzzeitkontakt 2,5 s.)

Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Nein

M.1.9.2 Gefahr durch Blitzschlag**Gefahren/Gefahrenbereich:**

- Blitzschlag in Maschinennähe.

Unfall:


- Ein Blitz kann einen Überschlag zwischen Phasen und leitenden Teilen verursachen. Dies kann Brände auslösen oder Personen durch Überspannungen verletzen.





Hinweise zur Gefahrenreduzierung:

- Installateur und Benutzer müssen berücksichtigen, dass Blitzschläge ein Risiko darstellen. Demzufolge müssen Blitzüberspannungsschutzeinrichtungen installiert werden, die die Blitzüberspannung auf sichere Weise über eine Erdleitung ableiten. Die Notwendigkeit von Überspannungsschutzeinrichtungen hängt von dem Installationsort der Geräte ab.
- Installateur und Benutzer müssen dies gemäß den lokalen gesetzlichen Bestimmungen umsetzen. Überspannungsschutzeinrichtungen werden ebenfalls in diesem Kapitel J.3.3.2 dieses Handbuchs beschrieben.

N Anweisungen zu Schutzmaßnahmen bei Reparatur und Wartung

Verwenden Sie bei einer Wartung die folgend aufgeführte persönliche Schutzausrüstung:

	Zum Schutz vor Verletzung durch scharfe Kanten an Metallplatten sind Schnittschutzhandschuhe zu verwenden. Es sind CE gekennzeichnete Handschuhe zu benutzen.
	Schutzhelm.

	Feinstaubatemmasken mit Gesichtsabdichtung durch ein Schaumstoffband und einstellbaren Kopfbändern - zur Verwendung bei Filteraustausch.
	Augenschutz.
	Gehörschutz.
	Vorhängeschloss zum Sichern der o.g. Trennschalter.

O Grundsätzliches zu Werkzeugen, die an der Maschine angebracht werden können

Die Angaben der Maschinenrichtlinie zu Werkzeugen an der Maschine betrifft nicht die Geniox Lüftungsgeräte, da es dafür keine Werkzeuge gibt.

P Stabilitätsbedingungen bei Nutzung, Transport, Montage, Demontage und Außerbetriebnahme

Das Gerät muss sich stets in einer aufrechten Positionen befinden. Keine Sektion darf mehr als 15° geneigt werden. Falls Sektionen mehr als 15° geneigt werden müssen, in denen ausziehbare Ventilatoren oder Rotationsübertrager enthalten, müssen diese ausreichend gegen Herausfallen gesichert werden.

Bei Transport, Installation, Demontage oder ähnlichen muss sichergestellt werden, dass alle Komponenten im Gerät ordnungsgemäß befestigt sind. Insbesondere sind die Schwingungsdämpfer unter den Ventilatoren auf Intaktheit zu überprüfen. Befestigung und Rundlauf der Ventilatoren müssen mit großer Sorgfalt ausgeführt und kontrolliert werden.

P.1 Zuverlässige Montage, um ein Kippen oder Verschieben der Geräte bei Sturm zu verhindern

Lüftungsgeräte, die sich auf Dächern oder an ähnlichen Aufstellungsorten befinden, bei denen das Risiko von starken Winden besteht, müssen sicher montiert werden, um ein Kippen oder Verschieben bei einem Sturm zu verhindern. Der Grundrahmen ist mit Löchern versehen. Diese dienen zur Befestigung mit Schrauben und Halterungen, die vom Installateur bereitgestellt werden.

P.2 Transport der Sektion mit Wärmepumpe



Warnung

Während des Transports muss die Gerätesektion – Geniox Core – HP **muss** werden oder darf maximal bis 30° geneigt werden. Falls es nötig wird das Gerät mehr als 30° zu kippen, muss das Saugrohr nach oben zeigen, um ein Auslaufen von Öl aus der Kompressorölvanne zu verhindern.

P.3 Entsorgung des Wärmepumpensystems – Typ Geniox Core - HP

Vor der Entsorgung der Geniox Core -HP Gerätesektion ist das Kältemittel im Wärmepumpensystem von einer Fachkraft einer zugelassenen Firma abzulassen. Nach korrekter Entleerung des Kältemittels erfolgt die Entsorgung der Geniox-HP Gerätesektion ähnlich der Entsorgung des restlichen Lüftungsgerätes.

P.4 Allgemeine Demontage – scharfe Kanten

Bei Demontage und Entsorgung des Gerätes ist auf scharfe Kanten zu achten. Um Verletzungen vorzubeugen, sind CE-gekennzeichnete, Schnittschutzhandschuhe und ein Helm zu tragen. Die Maßnahmen sind im Wartungs-, Demontage- und Entsorgungshandbuch beschrieben

Q Anweisungen für Maschinen, die regelmäßig transportiert werden

Das Thema „Maschinen die regelmäßig transportiert werden“ in der Maschinenrichtlinie betrifft nicht die Geniox-Lüftungsgeräte, da diese Geräte speziell für einen bestimmten Anwendungszweck hergestellt werden.

R Vorgehensweise bei einem Betriebsausfall. Sicherer Neustart.

Die folgenden Vorgehensweisen sind bei Betriebsausfall oder Blockierung einzuhalten:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung.
- Der Grund für den Betriebsausfall oder die Blockierung ist zu beseitigen.
- Die Vorgehensweise für die Inbetriebnahme ist gemäß durchzuführen Kapitel L.

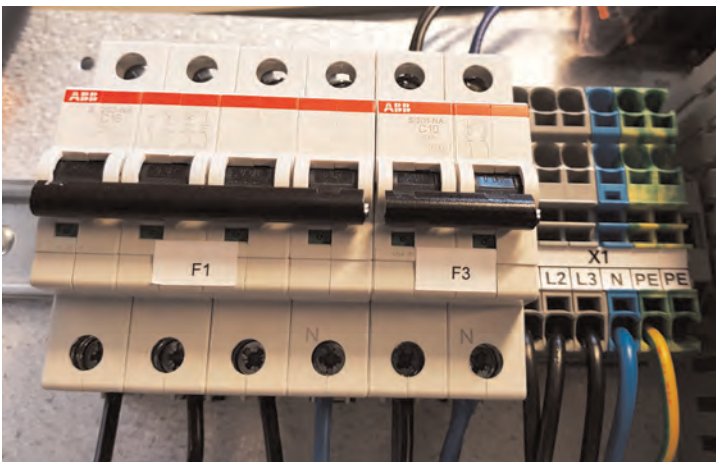
S Einstellungs- und Wartungsarbeiten

Muss von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Im Falle einer Schadenersatzforderung, ist Systemair voller und ungehinderter Zugang zu allen relevanten Berichten über Service, Reparaturen, Modifikationen und Verwendung zu gewähren, dies gilt ab dem Zeitpunkt an dem das Geräte von Systemair an ein Transportunternehmen übergeben wurde. Als Grundvoraussetzung um eventuelle Reklamationsansprüche geltend machen zu können, müssen mindestens die auf den folgenden Seiten beschriebenen Wartungsarbeiten ausgeführt worden sein.

S.1 Gerät sicher abschalten

Schalten Sie das Gerät über die Bedieneinheit in den Zustand „AUS“. Entnehmen Sie weitere Informationen der Bedienungsanleitung, falls das Gerät mit einer Regelung von Systemair ausgeliefert wurde. Anhang 12. Schalten Sie den Sicherungsautomaten aus. Die Sicherungsautomaten sind mit F1 bis F3 gekennzeichnet. Siehe nachfolgende Zeichnung.



Die Vorgehensweise für die Inbetriebnahme ist gemäß durchzuführen, Kapitel L nachdem die Wartungsarbeiten abgeschlossen wurden.

S.2 Ent- und Verriegeln der Türen mit dem Schlüssel

Verwenden Sie den Schlüssel zum Verriegeln der Türen. Die Türen verriegeln sich nicht automatisch, indem der Griff in die vertikale Position gedreht wird.



S.3 Empfohlene Wartungsintervalle

Funktion	Wartung	Anzahl pro Jahr
Gerätegehäuse	Reinigung des Gerätegehäuses.	1
	Kontrolle von Gummidichtungen an Türen und zwischen den Liefereinheiten.	1
Filter	Wechsel bei entsprechendem Alarm und regelmäßig mindestens zweimal pro Jahr.	2
	Kontrollieren der Gummidichtungen. Regelung des Systems auf Geniox Core10 – Geniox Core31.	2
Ventilatoren	Reinigung aller Teile.	1
	Motor und Motorlager prüfen.	1
	Kontrollieren Sie, ob sich alle Laufräder ohne Störgeräusche drehen.	1
	Überprüfen Sie nach Reinigung, Reparatur und Wartung, ob das Gerät vibrationsfrei läuft.	1
Rotationswärmeübertrager	Überprüfen Sie das Ausmaß der Leckage. Bei einer schwerwiegenden Leckage müssen die Bürstendichtungen ausgetauscht werden.	1
	Prüfen Sie, dass der Rotor frei läuft und sich mit der Hand bewegen lässt, wenn der Riemen vom Antrieb abgenommen ist	1
	Überprüfen Sie, dass nur minimale Schmutzansammlung bestehen. Der Rotor kann nur vorsichtig mit einem Staubsauger gereinigt werden.	1
	Überprüfen Sie den Antriebsriemen, den Motor und die Drehzahlregelung. Überprüfen und reparieren Sie umgehend bei eine Alarm zu Fehlfunktionen.	1
	Überprüfen Sie, ob die Oberfläche gleichmäßig ist und keine Schäden an den Lamellen vorliegen.	1
Plattenwärmeübertrager	Bypassfunktion und sektionale Enteisung prüfen. Überprüfen und reparieren Sie umgehend bei eine Alarm zu Fehlfunktionen.	1
Kreislaufverbundsystem	Überprüfen Sie die Funktion des Wärmeübertragers und die Frostschutzfunktion. Das Glykol muss frei von Zusatzstoffen sein und es darf kein PKW-Glykol verwendet werden. Überprüfen und reparieren Sie umgehend bei eine Alarm zu Fehlfunktionen.	1

Funktion	Wartung	Anzahl pro Jahr
Klappen	Testen Sie den einwandfreien Betrieb.	1
	Sichtkontrolle der Dichtungen und Dichtheit im geschlossenen Zustand.	1
Wasserheizregister	Prüfen auf Verschmutzung, wenn nötig reinigen.	1
	Entlüften, wenn nötig.	1
	Prüfen der Frostschutzsequenz.	1
	Test der Sekundärpumpe	1
Elektrisches Heizregister	Prüfen Sie, ob Schmutzansammlungen vorliegen. Entfernen Sie diese bei Bedarf.	1
	Testen Sie die Funktionsweise des Systems mit den Sicherheitsaufgaben.	1
Kühlregister	Prüfen Sie, ob Schmutzansammlungen vorliegen. Entfernen Sie diese bei Bedarf.	1
	Testen Sie den Frostschutz (Glykol).	1
Wärmepumpen-Einheit	Die jährliche Überprüfung des Wärmepumpensystems ist Pflicht. Muss durch eine Fachkraft einer zugelassenen Firma durchgeführt werden.	1
Kondensatablauf	Reinigung von Wanne, Siphon und Ablauf. Überprüfen Sie die elektrische Heizung zwischen Isolierung und Rohren, falls vorhanden. Überprüfen und reinigen Sie nach Bedarf, aber immer mindestens zweimal im Jahr.	2
Spar- und Komfortfunktionen	Prüfen von CO ₂ -Sensor, Feuchtesensor, Bewegungsmelder, Drucktransmitter der Leistungsregelung, Nachlauf über Taste, Kälterückgewinnung, freie Kühlung	1
Feueralarm	Thermostate, Rauch- und Brandmeldesysteme prüfen.	1
Batterie im Regler	Die Batterie ist bei entsprechender Alarmmeldung am Display und spätestens alle 5 Jahre zu wechseln. Jahr.	1
Bedienteil	Kommunikationstest.	1

S.4 Filter – Ersetzen Sie Filter stets durch neue Filter mit identischen Eigenschaften, um den SFP-Wert beizubehalten.

Filter in Zu- und Abluft haben immer die gleichen Rahmengrößen sowie die gleiche Anzahl der Filtereinsätze. HINWEIS: Filter für Zu- und Abluft sind immer zusammen zu bestellen.

Um die werkseitig berechneten SFP-Werte für des Lüftungsgerätes beizubehalten, ist es sehr wichtig, dass Ersatzfilter mit identischen Eigenschaften in Bezug auf Anfangsdruckverlust und Lebensdauer, zu den werkseitigen Filtern eingesetzt werden.

Um die besten SFP-Werte zu erreichen, werden werkseitig Filter mit möglichst geringen Anfangsdruckverlusten bei maximaler Standzeit eingesetzt. Wenn die werkseitigen Filter durch Ersatzfilter mit höheren Anfangsdruckverlusten und geringerer Standzeit eingesetzt werden, kann dies für den Nutzer eine Verringerung der Luftmenge und/oder einen gesteigerten Stromverbrauch zur Folge haben. Ausserdem könnte der von Systemair gemäß der Eurovent-Zertifizierung berechnete SFPv-Wert nicht mehr erreicht werden. Schlechte SFPv-Werte würden durch die Prüfungen gemäß den Standards für die Inbetriebnahme DGNB-, LEED- oder die BREEAM-Nachhaltigkeitsstandards und lokal definierte Leistungsstandards (der SFPv ist mit neuen sauberen Filtern) erkannt werden.

Die Filterrahmen der Taschenfilter müssen aus PVC-freiem Kunststoff bestehen, um eine sichere Entsorgung mittels Müllverbrennung zu gewährleisten.

Spezifisch zu jedem Lüftungsgeräte finden Sie die Angaben zu den werkseitig montierten Filtern in Anhang 2, dieser ist immer bei Auslieferung immer in einer separaten Mappe dem Lüftungsgerät beiliegend. Unter Angabe der Fertigungsnummer des Lüftungsgerätes ist der Anhang 2 bei Systemair verfügbar. Die Produktionsnummer ist immer auf dem Typenschild am Lüftungsgerät vermerkt. Sie finden ein Beispiel zu Typenschild und Abschnitt d.2.1 dieser Bedienungsanleitung.

Die werkseitig montierten Filter erfüllen die Kundenanforderungen an die Raumluftqualität und entsprechen den SFP-Werten gemäß den lokalen Vorschriften.

Die Filter entsprechen den Filterklassen gemäß dem neuesten Teststandard EN ISO 16890:2016, der ab 1. Januar 2019 gültig ist.

Die Filterklassen gemäß dem alten Teststandard EN 779:2012 und dem neuen Teststandard EN ISO 16890:2016 sind unten aufgeführt:

G4 – coarse 60 %
M5 – ePM10 60 %
M6 – ePM2,5 50 %
F7 – ePM1 60 %
F7 CityFlo – ePM1 60 %
F8 – ePM1 75%
F9 – ePM1 85%

S.4.1 Taschenfilter - Anzahl der Filter und Größe der Filterrahmen

Filter in Zu- und Abluft haben immer gleiche Größen und Anzahl. Siehe folgend die Filter in Zu- und Abluft.

Gerätegröße	Anzahl und Rahmengrößen der Taschenfilter (BxH)
10	1x[792x392]
11	2 x [490 x 490]
12	1x[592x490] + 1x[490x490]
14	2x[490x592] + 1x[287x592]
16	3x[490x592]
18	2x[490x392] + 4x[592x392]
20	3x[592x592] + 3x[287x592]



Hinweis!

Besondere Filtergrößen sind bei Camfil erhältlich.

Die Stärke des Filterrahmens muss 25mm betragen, um eine Luftdichtigkeit entlang des gesamten Filterrahmens im Lüftungsgerät zu gewährleisten.

S.4.2 Kassettenfilter - Anzahl der Filter und Größe der Filterrahmen

Gerätegröße	Anzahl und Rahmengrößen der Kassettenfilter (BxHxT)
10	1x[792x392x48]
11	2x[490x392x48]2x[490x392x48]
12	1x[490x490x48] + 1x[592x490x48]
14	2x[490x592x48] + 1x[287x592x48]
16	3x[490x592x48]
18	2x[490x392x48] + 4x[592x392x48]
20	3x[592x592x48] + 3x[592x287x48]



Hinweis!

Besondere Filtergrößen sind bei Camfil erhältlich.

S.4.3 Videoanleitung – Austauschen der Taschenfilter

Gerät abschalten und 2 Minuten abwarten damit das Gerät vollständig zum Stehen gekommen ist. Die alten Filter können herausgezogen werden. Verpacken Sie die alten Filter umgehend in Plastikbeuteln, damit der Staub nicht die Umgebung verschmutzt. Geniox-Geräte basieren auf einer sehr korrosionsbeständigen und langlebigen Konstruktion, die Filterhalterung im Lüftungsgerät besteht aus unten und oben angeordneten strapazierfähigen U-Profilen aus flexiblem Kunststoff, in die die Filtereinsätze eingeschoben werden. Überprüfen Sie das obere und untere U-Profil, sowie die flexiblen vertikalen Kunststoffprofile und das Gummiprofil zwischen dem Filterrahmen und der Tür auf dichten Abschluss und Beschädigungen.

**Hinweis!**

Tauschen Sie die Profile im Fall einer Beschädigung aus.

**Hinweis!**

Die Filter müssen vertikale Taschen haben.

**Hinweis!**

In einem 2-minütigen Video sehen Sie eine Anleitung zum einfachen, schnellen und sicheren Austausch von Filtern. Das Video ist auf YouTube verfügbar.

<https://youtu.be/7SKylGOGNZE>



Die neuen Taschenfilter müssen vorsichtig in das U-Profil eingeschoben werden.



Stellen Sie sicher, dass die Filter in die richtige Position geschoben sind, an der die vertikalen Rahmen der Taschenfiltereinsätze vollständig in Kontakt mit den flexiblen vertikalen Dichtungen im Lüftungsgerät befinden, um Leckagen zu vermeiden.



Überprüfen Sie, ob die flexible graue Dichtung am vertikalen Metallrahmen, an den Filterrahmen, keine Abnutzung oder Beschädigungen aufweist und noch ausreichend abdichtet, um eine Leckage zwischen der geschlossenen Wartungstür und dem Rahmen zu verhindern.



Hinweis!

Tauschen Sie das Profil im Fall einer Beschädigung aus.



S.4.4 Kassettenfilter

Die Filterschienen sind vor Einsetzen neuer Filter zu reinigen.



S.5 Auswechseln der internen Batterie im Regler



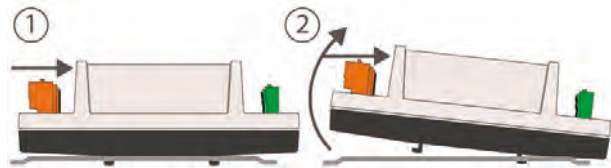
Vorsicht

Bevor ein Austausch der Batterie vorgenommen werden kann, sind Maßnahmen gegen eine elektrostatische Entladung (z. B. geerdetes Armband) zu ergreifen!

Wenn der Alarm „Interne Batterie“ auf dem Display am Bedienteil angezeigt wird, ist die Batterie zur Sicherung des Programmspeichers und der Echtzeituhr zu schwach. Der Austausch der Batterie hat wie nachstehend beschrieben zu erfolgen. Ein Hilfskondensator sichert den Speicher und lässt die Uhr noch für mindestens 10 Minuten laufen, nachdem die Stromversorgung abgetrennt wurde. Dauert der Austausch der Batterie weniger als 10 Minuten, ist kein erneutes Laden des Programms erforderlich und die Uhr läuft wie gewohnt weiter.

Die Ersatzbatterie muss vom Typ CR2032 sein.

- 1 Entfernen Sie alle Kabel am Access-Regler. Alle Kabel sind mit Steckern verbunden, die mühelos und schnell herausgezogen werden können. Lösen Sie den Access-Regler aus dem Montagerahmen, indem Sie auf eine der langen Seiten des Reglers drücken. Dieser Schritt ist in nachfolgender Abbildung dargestellt.



- 2 Nehmen Sie die weiße Abdeckung von der schwarzen Unterseite ab, indem Sie auf die sechs Sicherungshaken an den beiden langen Kanten der Abdeckung mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers drücken und die Abdeckung gleichzeitig herausziehen.



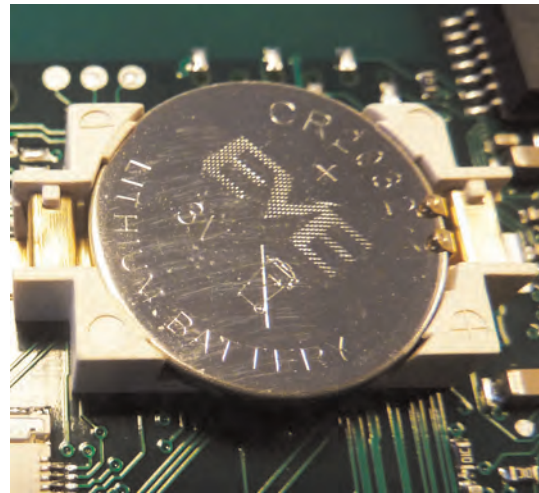
- 3 Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher, um diesen Haken an der Abdeckung von der Kante der schwarzen Unterseite wegzudrücken.



- 4 Jeder der sechs Haken muss aus dem Block auf der schwarzen Unterseite mit einem kleinen Schraubendreher gelöst und die Abdeckung gleichzeitig herausgezogen werden.



- 5 Umfassen Sie die Batterie fest mit Ihren Fingern und heben Sie diese solange an, bis sie aus ihrer Halterung springt. Drücken Sie die neue Batterie in der Halterung fest nach unten. Achten Sie auf die richtige Polung, die Batterie kann nur mit der richtigen Polung eingelegt werden.



S.6 Wartungsfunktionen

S.6.1 Das Gerät

Die Revisionstüren können sehr leicht abgenommen werden, um die Zugänglichkeit für Reinigung, Wartung, Reparatur und den Austausch von Einbauteilen nochmals zu erleichtern. Heben Sie den Edelstahlstift in den Scharnieren an um die Tür abnehmen zu können,



Bei normaler Luftqualität für Komfortlüftung ohne spezielle Hygieneanforderungen sollte das Gerät bei normalem Betrieb einmal im Jahr gereinigt werden.

Um das Gerät zu reinigen, wischen Sie es mit einem trockenen Tuch ab oder verwenden Sie Wasser mit einem nicht-korrosiven Reinigungsmittel.

Jegliche Korrosion - zum Beispiel im Bodenbereich der Ansaug- und Ausblassektion müssen sofort entfernt und die Oberfläche behandelt werden.

Unter besonderen Betriebsbedingungen, bei z.B. aggressiver Luft oder hoher Feuchte oder bei besonderen Hygieneanforderungen, ist das Gerät häufiger zu reinigen.

Reinigungsmittel und -verfahren sind auf die jeweiligen Gegebenheiten abzustimmen. Jede Korrosion ist sofort zu beseitigen und die Oberfläche zu behandeln.

Die Schließmechanik ist mindestens einmal im Jahr zu schmieren. Türscharniere aus Kunststoff sind wartungsfrei. Dichtungen an den Revisionstüren sind mindestens einmal im Jahr zu reinigen und auf Dichtigkeit zu prüfen.

Es wird empfohlen, ein feuchteabweisendes Mittel zu verwenden.

Alle Dichtungen müssen mindestens einmal im Jahr überprüft werden und gegebenenfalls repariert werden.

Gitter für Zu- und Fortluft müssen mindestens einmal pro Jahr gereinigt werden.

S.6.2 Klappen

Gummidichtungen zwischen den einzelnen Klappenblättern sowie zwischen Klappenblättern und Rahmen sind einmal pro Jahr zu überprüfen. Diese Dichtungen müssen nicht geschmiert oder behandelt werden.



Jedes Klappenblatt wird über ein Zahnradgetriebe aus einem temperaturbeständigen, glasfaserverstärkten PA6-Nylon-Verbundstoff betätigt. Getriebe und Lager benötigen keine Schmierung.



Die Klappenblätter sind mit Kunststofflagern ausgestattet und müssen nicht geschmiert werden. Die Luftdichtigkeit der Klappen muss in geschlossener Position einmal pro Jahr optisch überprüft werden. Der Klappenmotor muss nachgestellt werden, wenn die Klappen nicht dicht schließen.

S.6.3 Rotationswärmeübertrager



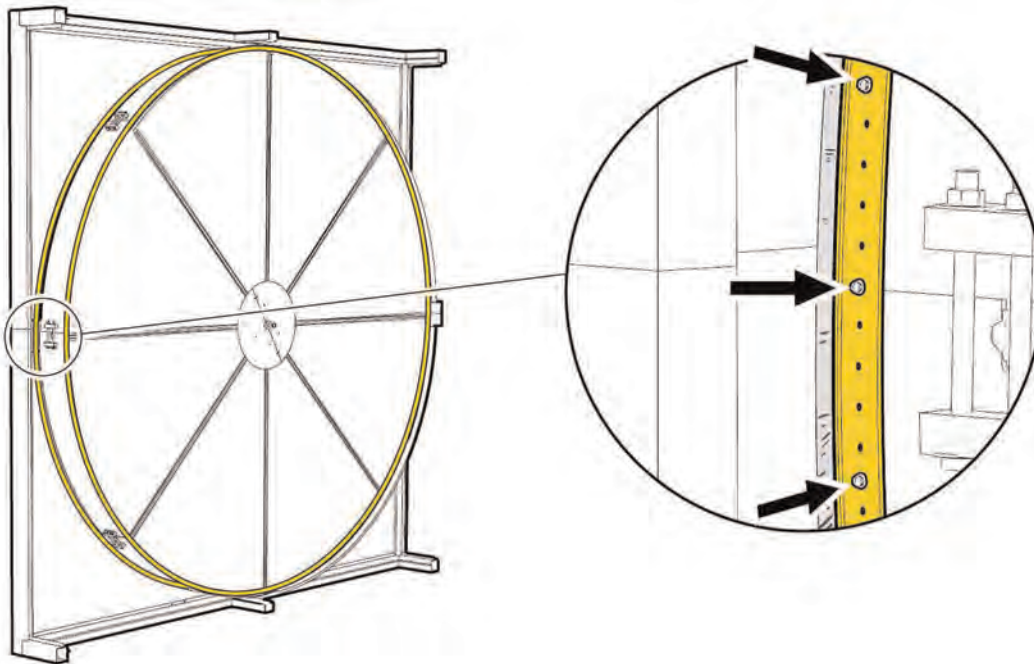
S.6.3.1 Rotor

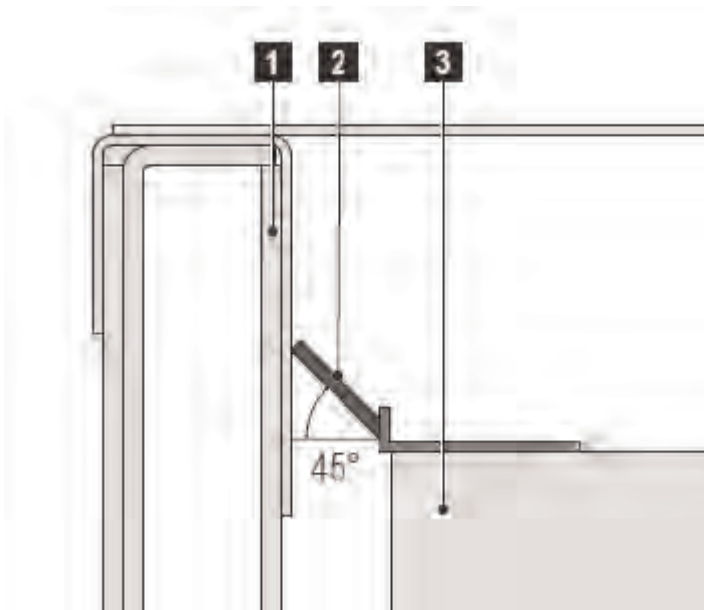
Überprüfen Sie den Rotor jährlich und stellen Sie sicher, dass er sich frei und leicht bewegen kann. Dazu wird der Riemenantrieb am Motor abgenommen und der Rotor manuell am äußeren Rotorgehäuse gedreht. Stellen Sie dabei sicher, dass die Bürstendichtungen nicht beschädigt sind und die Fläche gleichmäßig und unbeschädigt ist. Die Lager sind werksseitig geschmiert und benötigen keine Service-Schmierung. Durch den Betrieb kann der Rotor verschmutzt werden.



Hinweis!

Der Rotor kann vorsichtig mit einem Staubsauger gereinigt werden. Verwenden Sie keine Druckluftgeräte oder Wasser.





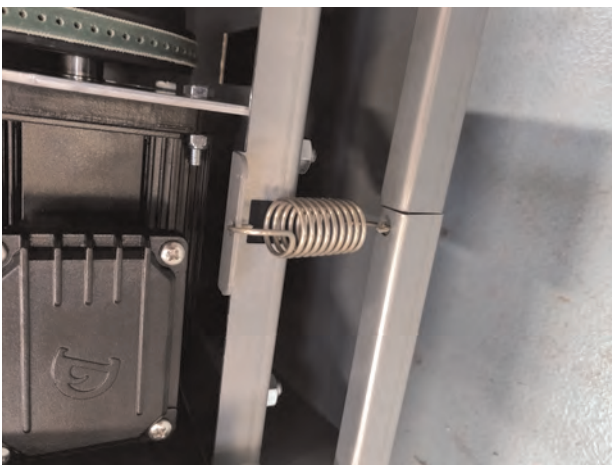
1. Stirnwand des Gehäuses
2. Bürste
3. Rad

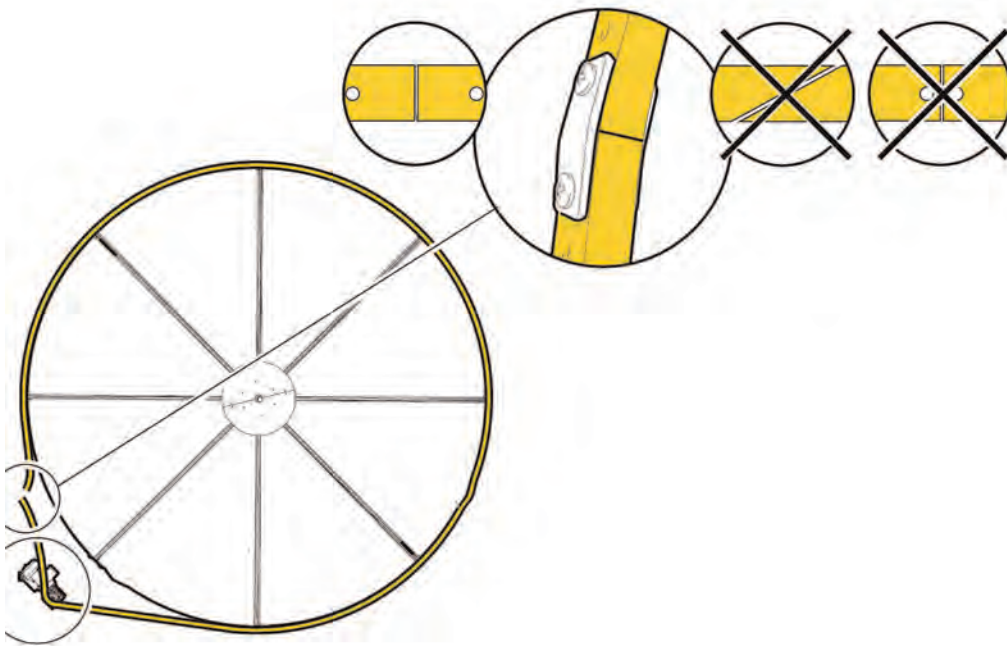
Überprüfen Sie jährlich, ob die Bürstendichtungen ordnungsgemäß anliegen. Wenn diese nicht korrekt anliegen, müssen die Bürstendichtungen eingestellt werden. Während der Einstellung müssen die Bürstendichtungen nach außen zeigen. Die Bürste muss die Stirnwand des Gehäuses in einem 45°-Grad-Winkel berühren. Lassen Sie die beiden Enden überlappen und verwenden Sie ein vorhandenes Bohrloch, um den überlappenden Teil auf der Platte der Außenseite festzuschrauben. Überprüfen Sie, ob die Bürstendichtung durchgehend anliegt und sich das Rad leicht von Hand drehen lässt. Wenn sich der Rotor nur schwer drehen lässt, ist eine Neueinstellung erforderlich. Gehen Sie bitte davon aus, dass die Bürstendichtungen alle 5 Jahre ausgetauscht werden müssen, eventuell bei Bedarf auch häufiger.

Zur Inspektion und für den Service kann der Rotor bei den folgenden Baugrößen herausgezogen werden: 10, 11, 12, 14 und 16.

5.6.3.2 Motor und Antriebsriemen

Die Lager sind werksseitig geschmiert und benötigen keine Service-Schmierung. Der Riemenantrieb ist auf festen Sitz und Beschädigungen zu prüfen. Der Rotor ist mit einem Keilriemen mit Riemenverbinder versehen. Falls der Riemen nicht mehr fest sitzt, muss er auf eine entsprechende Länge gekürzt werden, so dass die Spannfeder des Motorgrundrahmens den Riemen wieder spannen kann. Falls Schrauben am Riemenverbinder verwendet werden, dürfen diese nicht länger als die Dicke des Riemens oder des Verbinders sein. Vorhandene Überstände entfernen, z.B. mit einer Feile.





Den Antriebsriemen jährlich überprüfen. Gehen Sie bitte davon aus, dass die Antriebsriemen alle 5 Jahre ausgetauscht werden müssen, eventuell bei Bedarf auch häufiger.

S.6.4 Gegenstrom-Wärmeübertrager



Hinweis!

Die Kanten der Wärmeübertragerplatten sind einmal im Jahr auf Beschädigung und Verschmutzung zu prüfen.

Staub an den Kanten der Platten ist mit einer weichen Bürste zu entfernen. Die dünnen Platten sind nicht zur Reinigung mit Druckluft oder Wasser ausgelegt.

S.6.4.1 Bypass-Klappe

Die Klappenblätter sind mit Kunststofflagern ausgestattet und müssen nicht geschmiert werden. Jedes Klappenblatt wird über ein Zahnradgetriebe aus einem temperaturbeständigen, glasfaserverstärkten PA6-Nylon-Verbundstoff betätigt. Die Stahlstangen und Messingbuchsen müssen nicht geschmiert werden. Die Luftdichtigkeit der Klappen muss in geschlossener Position einmal pro Jahr optisch überprüft werden. Der Klappenmotor muss nachgestellt werden, wenn die Klappen nicht dicht schließen.

S.6.4.2 Videoanleitung – Siphon – Reinigen und Wiedereinbau

Einmal pro Jahr sind die Tropfwanne unter dem Wärmetauscher sowie der Abfluss und der Siphon zu reinigen. Stellen Sie sicher, dass sich genug Wasser im Siphon befindet. Bei vorhandenem Tropfenabscheider ist dieser einmal im Jahr zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.



Kondensatwannen mit Gefälle sind nicht begehbar. Kondensatwanne nicht betreten.

Diese Art von Siphon ist für eine sorgfältige Reinigung zu demontieren.



Hinweis!

In einem 2-minütigen YouTube-Video erhalten Sie weitere Informationen zur Demontage, Reinigung und erneuten Montage.
<https://youtu.be/5qMswv2c0SQ>



S.6.5 Register für Heizen und/oder Kühlen

Nach längeren Betriebszeiten (normalerweise einige Jahre) lagern sich Staubpartikel an der Registeroberfläche ab. Dies kann die Effizienz der Register verringern. Eine Reinigung muss mit größter Sorgfalt erfolgen, damit keine Wärmetauscherlamellen beschädigt werden.

Das Rohrsystem muss automatisch entlüftet werden, da Luft im System die Leistung des Registers deutlich verringern kann.

S.6.5.1 Heizregister



Es ist sicherzustellen, dass der Frostschutz in Betrieb ist. Ein Register kann bei Frost platzen, wenn das Frostschutzsystem nicht funktioniert.

S.6.5.2 Kühlregister

Die Tropfwanne unter dem Wärmeüberträger, sowie Ablauf und Siphon sind einmal im Jahr zu reinigen. Stellen Sie sicher, dass sich genug Wasser im Siphon befindet.



Hinweis!

Bei vorhandenem Tropfenabscheider ist dieser einmal im Jahr zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.

Eine Wartungstür/-deckel im Kanalsystem muss Zugang für die Wartung und Reinigung des Tropfenabscheiders ermöglichen.

S.6.5.3 Elektrisches Heizregister

Das eingebaute Sicherheitsthermostat mit automatischer Rückstellung und das Überhitzungsthermostat mit manueller Rückstellung sind auf ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

S.6.6 Freilaufende Räder

Auf dem Ventilatorlaufrad kann sich Staub ansammeln, was eine Unwucht und Vibrationen verursachen kann. Die Ventilatorschaufeln sind deshalb einmal im Jahr zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen. Schwingungsdämpfer und flexible Anschlüsse sind dabei ebenfalls zu prüfen. Falls die Schwingungsdämpfer beschädigt sind, müssen diese ausgetauscht werden.

S.6.6.1 Motor

Die Motoren sind gewöhnlicherweise mit werksseitig geschmierten Lagern ausgestattet und benötigen keine weitere Schmierung.

S.6.7 Schalldämpfer

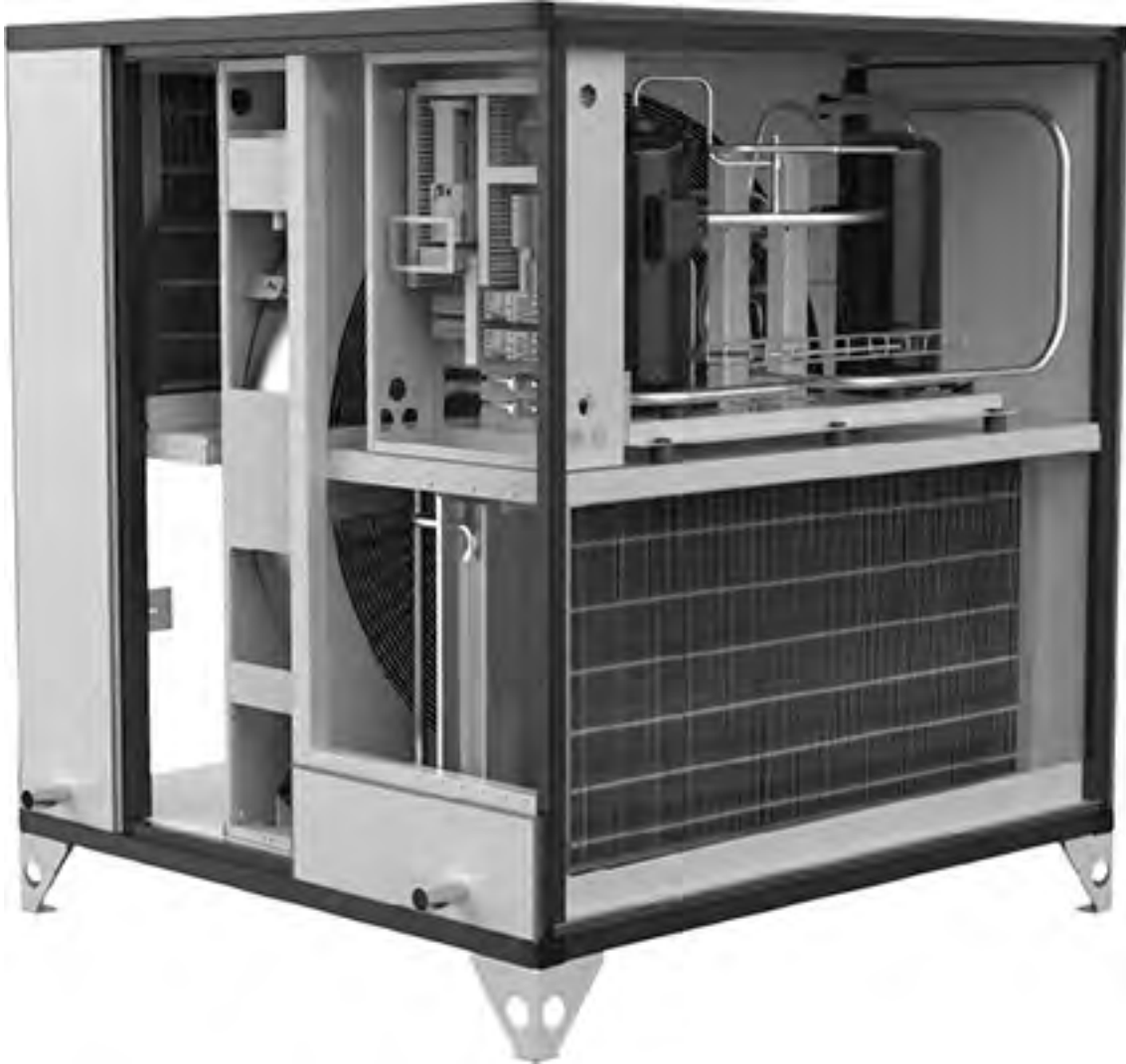
Im Betrieb können sich Staubpartikel auf der Oberfläche der Kulissen ablagern. Schalldämpfer, die für trockene oder feuchte Reinigung ausgelegt sind, sind mit Kulissen ausgestattet, die aus dem Gerätegehäuse herausgezogen werden können. Große Revisionstüren ermöglichen leichten Zugang zu den Kulissen. Kulissen, die für eine Trockenreinigung ausgelegt sind, können mit einem Staubsauger gereinigt werden. Kulissen, die für feuchte Reinigung ausgelegt sind, können mit einer weichen Bürste oder Seifenwasser gereinigt werden. Es sind nicht aggressive Reinigungsmittel zu verwenden. Nach dem Waschen sind die Kulissen mit einem Tuch zu trocknen. Es ist darauf zu achten, dass die Innenoberfläche des Gerätegehäuses vor Wiedereinsetzen der Kulissen gereinigt wird.

S.6.8 Außenlufteinheit

Staub und Schmutz kann in dieser Sektion anfallen. Große Revisionstüren ermöglichen den Zugang für Reinigungsarbeiten.

S.6.9 Wärmepumpen-Einheit

Die jährliche Überprüfung muss durch eine Fachkraft einer zugelassenen Firma durchgeführt werden. Weitere Informationen dazu unter Anhang 5 und 6.



T Anweisungen zur sicheren Einstellung und Wartung

T.1 Schutzmaßnahmen und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Einstellungen und Wartung dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Dies erfolgt normalerweise über Serviceverträge oder ESCO-Verträge (Energy Service Company).

Die Geräte werden mit Schutzvorrichtungen ausgeliefert, um Gefahren und Verletzungen durch drehende Geräteteile zu vermeiden. Die größte Gefahrenquelle sind die Ventilatoren mit schnell drehenden Lüfterrädern. Gefahren, die von den Laufrädern ausgehen, sind während des Betriebs klar erkennbar. Doch selbst bei unterbrochener Stromversorgung stellen die Laufräder noch ein potenzielles Risiko dar, da die Nachlaufzeit mindestens 20 s beträgt. Beachten Sie, dass die Laufräder selbst bei unterbrochener Stromversorgung noch eine potenzielle Gefahr darstellen.

Als Schutzvorrichtungen für den Ventilator dienen Wartungstüren. Diese sind mit Schlössern versehen. Hinter den Türen sind zusätzliche Schutzeinrichtungen montiert (Schutzblenden), die nur mit Werkzeug entfernt werden können.

Weitere motorbetriebene Teile sind Klappen mit Klappenmotoren. Ihre Bewegung ist jedoch so langsam, dass keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Halten Sie Ihre Hände aus Bereichen fern, in denen eine Verletzungsgefahr besteht.

Tragen Sie beim Filterwechsel eine Atemschutzmaske.

T.1.1 Erforderliche Schutzmaßnahmen vor der Inbetriebnahme

Es ist sicherzustellen, dass alle Schutzmaßnahmen vor Inbetriebnahme korrekt installiert sind.

T.1.1.1 Gestaltung von Schutzmaßnahmen

Hinter den Türen sind zusätzliche Schutzeinrichtungen montiert (Schutzblenden), die nur mit Werkzeug entfernt werden können.

T.1.1.2 Konfiguration des Reglers im EC-Motor bei Ausführungen mit Schutzgitter

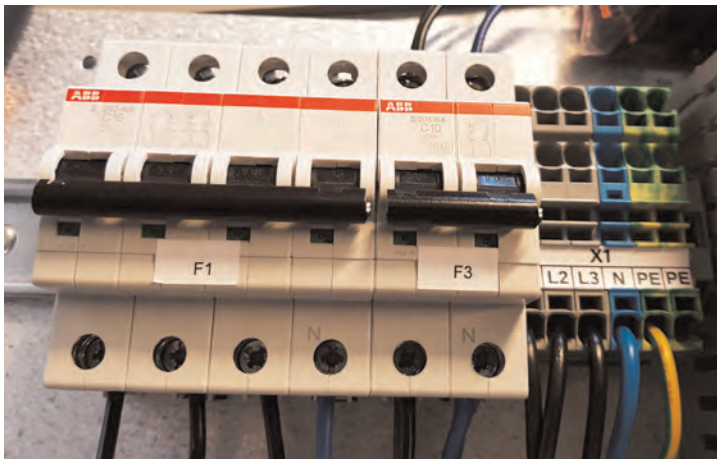
Im EC-Motor ist ein Regler integriert. Falls die Konfiguration des Reglers bei laufendem Ventilator durchgeführt wird, muss aus Sicherheitsgründen die Schutzvorrichtung montiert sein. Hierzu ist ein langes Kabel zwischen dem EC-Motor im Gerät und der Bedieneinheit außerhalb des Geräts zu verwenden.

Bei der erwähnten Schutzvorrichtung handelt es sich um ein Zubehörteil, das separat bestellt werden muss.

T.1.2 Sicherheitseinstellungen und Wartung



Das Gerät muss vor Wartungs- und Reparaturarbeiten am Sicherungsautomaten abgeschaltet werden. **Beachten Sie, dass bei der Wartung die Leuchten eingeschaltet sein müssen** (Leuchten sind optionales Zubehör – nur installiert, wenn diese bestellt wurden).

Zum Schutz vor Verletzung durch scharfe Kanten an Metallplatten sind Schnitenschutzhandschuhe zu verwenden. Es sind CE gekennzeichnete Handschuhe zu benutzen. Tragen Sie bei Wartungsarbeiten im Gerät einen Schutzhelm.



T.1.3 Persönliche Schutzausrüstung des Wartungspersonals – Arbeitsschutz

	<p>Zum Schutz vor Verletzung durch scharfe Kanten an Metallplatten sind Schnitenschutzhandschuhe zu verwenden. Es sind CE gekennzeichnete Handschuhe zu benutzen.</p>
	<p>Schutzhelm.</p>
	<p>Feinstaubatemmasken mit Gesichtsabdichtung durch ein Schaumstoffband und einstellbaren Kopfbändern - zur Verwendung bei Filteraustausch.</p>
	<p>Augenschutz.</p>

	Gehörschutz.
	Vorhängeschloss zum Sichern der o.g. Trennschalter.

U Beschreibung der eingesetzten Ersatzteile, wenn diese Einfluss auf Gesundheit und Sicherheit des Betreibers haben.

Geniox Lüftungsgeräte arbeiten automatisch. Der Betreiber kann das Gerät mit der Systemair-Fernbedienung regeln.

U.1 Ersatzteile – mechanisch

Anhang 2 - auf Anfrage verfügbar

U.2 Ersatzteile – elektrisch

Anhang 2 - auf Anfrage verfügbar

V Informationen zu Luftschallemissionen von mehr als 70 dB(A)

Durch die besondere Bauweise der Geräte überschreitet der A-bewertete Schalldruckpegel von Ventilatoren und anderen Komponenten nicht 70 dB(A) außerhalb der Geräte.

Anhang Geniox Core Lüftungsgerät

Bedienungsanleitung

DE

Aus dem Englischen übersetztes Dokument | Version 04

Artikelnummer dieser Anleitung 909255202
Auftragsnummer output



Im Streitfall hat nur die englische Fassung Gültigkeit. Die übersetzten Fassungen haben bei Streitigkeiten keine Gültigkeit.

Inhaltsverzeichnis

Anhang 1	Technische Daten – eindeutige Daten für jedes Gerät (separat)	1-1
Anhang 2	Ersatzteilliste (in separater Mappe – steht nur auf Anfrage zur Verfügung).....	2-1
Anhang 3	Montage des Stahldaches aus Trapezblechen in den Größen 10 – 20.....	3-1
Anhang 4	Drehzahlreglung für Rotationswärmetauscher.....	4-1
Anhang 5	Reversible Wärmepumpeneinheit (in separater Mappe, falls eine Wärmepumpe enthalten ist)	5-1
Anhang 6	Menü des integrierten Reglers in der Wärmepumpen-Einheit (in separater Mappe, wenn eine Wärmepumpe geliefert wurde)	6-1
Anhang 7	Anschluss des EC-Ventilatormotors, Fehlerdiagnosen/Störungen und Konfiguration des Drehzahlregelung	7-1
Anhang 8	Abnahmeprotokoll – Vorschlag (in separater Mappe)	8-1
Anhang 9	Bericht mit Daten aus abschließendem Funktionstest in der Systemair-Fabrik (separat)	9-1
Anhang 10	Kurzbeschreibung der Hauptkomponenten der Regelung.....	10-1
Anhang 11	Schaltplan (in separater Mappe).....	11-1
Anhang 12	Benutzerhandbuch (für die Systemair-Bedieneinheit; separat).....	12-1

Anhang 1 Technische Daten – eindeutige Daten für jedes Gerät (separat)

Separat ausgedruckt und jedem Gerät beiliegend. Beiliegend in separater Mappe

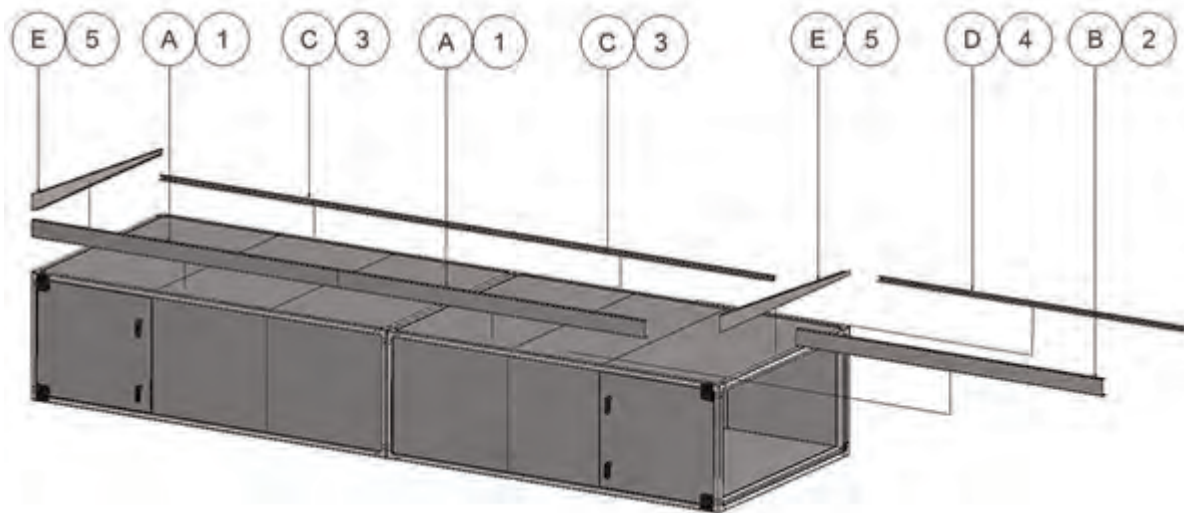
Anhang 2 Ersatzteilliste (in separater Mappe – steht nur auf Anfrage zur Verfügung)

Ist auf gesonderten Seiten gedruckt, wird jedoch nicht bei jedem Gerät mitgeliefert. Nur auf Anfrage verfügbar.

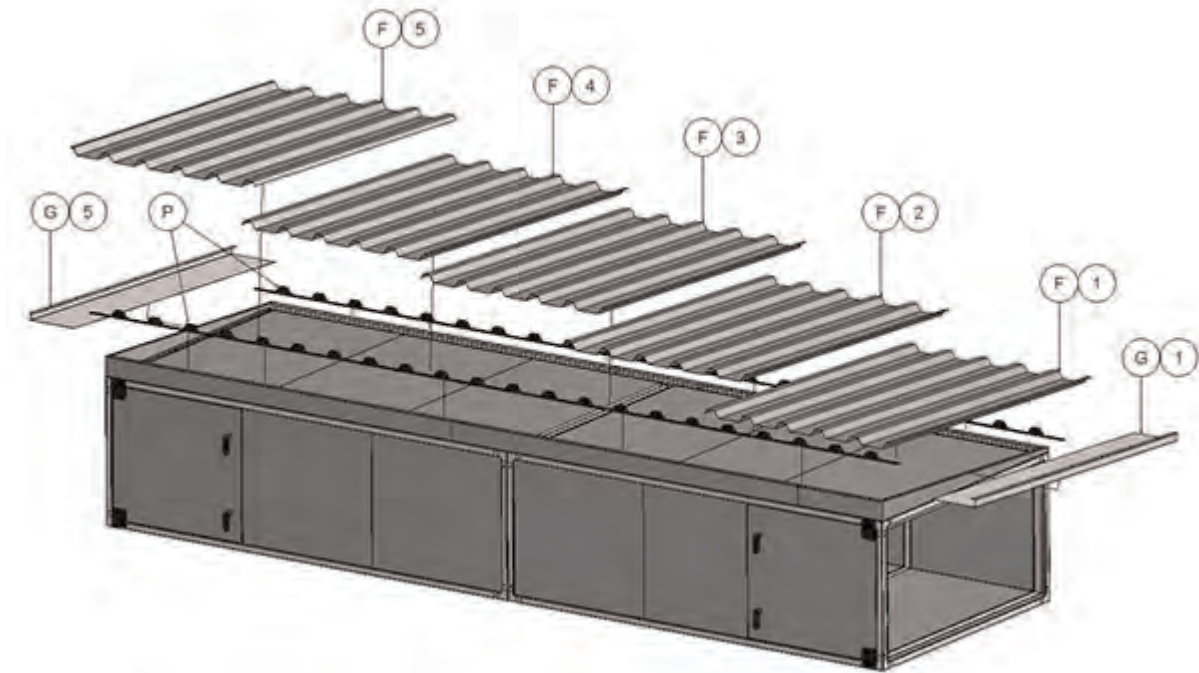
Anhang 3 Montage des Stahldaches aus Trapezblechen in den Größen 10 – 20

3.1 Übersicht

- Bei Gerätegröße 30 und größer müssen die Schienen A1, B2, C3, D4, E5 auf dem Gerät als Träger für die Trapezblechdachplatten montiert werden. Auch die Schienen Y und Z müssen längs auf der Mittelachse des Gerätes montiert werden, um die Trapezblechdachplatten zu tragen.
- Die Schaumstoffdichtungen – P – sind auf den horizontalen Montageschienen A1, B2, C3 und D4 als Lager für die Dachplatten aufzulegen.
- Die Überstände des Blechdachs sind auf beiden Enden des Gerätes zu berücksichtigen. Das Überstandprofil – G1 – ist unter der ersten Trapezblechdachplatte – F1 – zu montieren, bevor die Dachplatte befestigt wird.
- Die Dachplatten F1, F2, F3 usw. sind aufzulegen und zu Montieren.
- Denken Sie an die Schaumstoffdichtungen an den Seitenrändern Trapezdachplatten, um das Eindringen von Regenwasser zu vermeiden.
- Das Überstandprofil – G5 wird am anderen Ende des Gerätes befestigt, bevor die letzte Trapezblechplatte montiert wird.
- Montieren der Seiten und Ecken des Dachs.
- Um die Wasserdichtigkeit auch bei stürmigen Wetter sicher zu stellen ist eine Abdichtung an den Plattenüberlappungen erforderlich.



3.1.1 Montageschienen. Geräte der Baugrößen 10, 11, 12 und 14



Bevor die Montageschienen montiert werden, ist ausreichend Dichtungsmittel zwischen der Unterseite der Schienen A1, B2, C3, D4, E5 und der Oberseite des Gerätes aufzubringen. Dies hat die Aufgabe eine hochdichte Verbindung zwischen Gerät und Schienen herzustellen, um das Eindringen von Regenwasser unter die Schienen und in das Gerät zu vermeiden. Die Schienen A1 und B2 auf der Vorderseite (Revisionsseite) montieren. Es sind selbstschneidende Schrauben ohne Dichtungsring zu verwenden (s. Schraubenzeichnung).



Hinweis!

Die Schiene B2 passt in Schiene A1. Hierdurch kann Schiene B2 in Schiene A1 eingeschoben werden, um die Länge der Schienen genau auf die Gerätelänge anzupassen. Hierdurch wird Zeit eingespart, da es nicht nötig ist die Schiene B2 zu kürzen.

Die unteren Schienen C3 und D4 auf der Hinterseite des Gerätes montieren.



Hinweis!

Die Schiene D4 passt in Schiene C3. Hierdurch kann Schiene D4 in Schienen C3 eingeschoben werden, um die Länge der Schienen genau auf die Gerätelänge anzupassen. Dadurch wird Zeit gespart, da es nicht nötig ist die Schiene D4 zu kürzen.

Die vertikale Schiene - E5 - mit der Dachschräge wird an beiden Enden des Gerätes montiert.

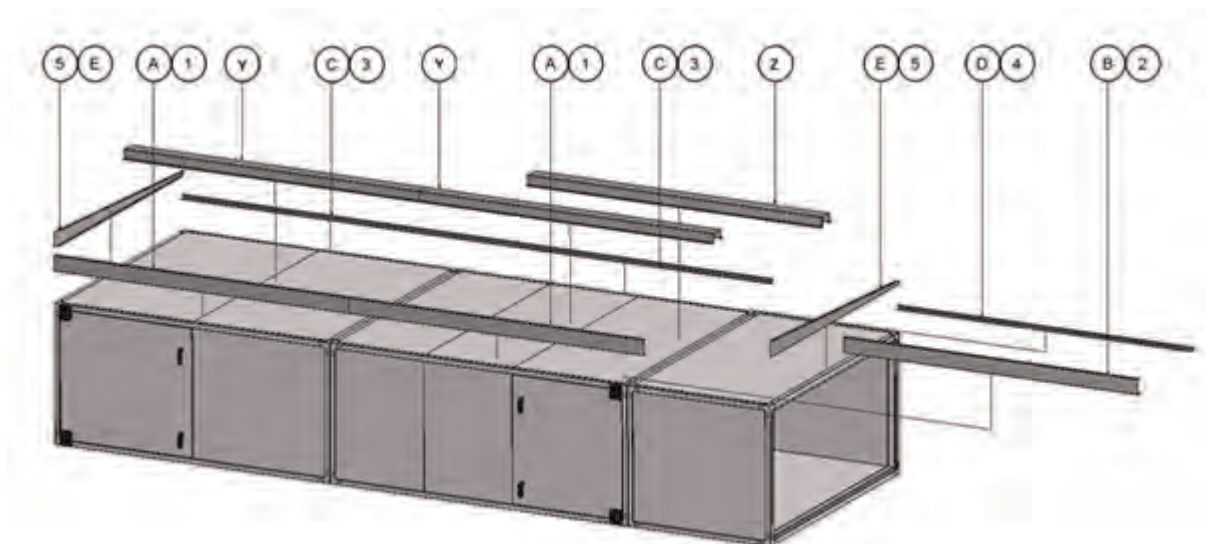


Vorsicht

Es ist wichtig, dass in jedes Loch eine Schraube eingesetzt wird. - auch wenn die Lochanzahl für die Schrauben sehr hoch erscheint. Dies ist erforderlich um die Stabilität des Daches auch bei stürmischem Wetter zu gewährleisten.

3.1.2 Montageschienen. Geräte der Baugröße 16 und Geräte größer als Baugröße 16.

Bei Geräten der Bauaugröße 16 und Geräten größer der Baugröße 16 müssen die Schienen A1, B2, C3, D4, E5 auf dem Gerät als Träger für die Trapezblechdachplatten montiert werden. Auch die Schienen Y und Z müssen längs auf der Mittelachse des Gerätes montiert werden, um die Trapezblechdachplatten zu tragen.



Bevor die Montageschienen montiert werden, ist ausreichend Dichtungsmittel zwischen der Unterseite der Schienen A1, B2, C3, D4, E5 und der Oberseite des Gerätes aufzubringen. Dies hat die Aufgabe eine hochdichte Verbindung zwischen Gerät und Schienen herzustellen, um das Eindringen von Regenwasser unter die Schienen und in das Gerät zu vermeiden. Die Schienen A1 und B2 auf der Vorderseite (Revisionsseite) montieren. Es sind selbstschneidende Schrauben ohne Dichtungsring zu verwenden (s. Schraubenzeichnung).



Hinweis!

Die Schiene B2 passt in Schiene A1. Hierdurch kann Schiene B2 in Schiene A1 eingeschoben werden, um die Länge der Schienen genau auf die Gerätelänge anzupassen. Hierdurch wird Zeit eingespart, da es nicht nötig ist die Schiene B2 zu kürzen.

Die unteren Schienen C3 und D4 auf der Hinterseite des Gerätes montieren.



Hinweis!

Die Schiene D4 passt in Schiene C3. Hierdurch kann Schiene D4 in Schienen C3 eingeschoben werden, um die Länge der Schienen genau auf die Gerätelänge anzupassen. Hierdurch wird Zeit eingespart, da es nicht nötig ist die Schiene D4 zu kürzen.

Die vertikale Schiene - E5 - mit der Dachschräge wird an beiden Enden des Gerätes montiert.

Die Schienen Y und Z sind bei Geräten mit Mittelprofil exakt mittig auf dem Mittelprofile des Gerätes zu montieren. Diese werden längs auf der Mitte des Gerätes angebracht, um die Trapezblechdachplatten zu tragen.



Hinweis!

Die Schiene Z passt in Schiene Y. Hierdurch kann Schiene Z in Schienen Y eingeschoben werden, um die Länge der Schienen genau auf die Gerätelänge anzupassen. Dadurch wird Zeit gespart, da es nicht nötig ist die Schiene Z zu kürzen.



Vorsicht

Es ist wichtig, dass in jedes Loch eine Schraube eingesetzt wird. - auch wenn die Lochanzahl für die Schrauben sehr hoch erscheint. Dies ist erforderlich um die Stabilität des Daches auch bei stürmischem Wetter zu gewährleisten.

3.1.3 Dachüberstand an den Geräteseiten

Die Dachplatten sind länger als die Breite des Gerätes, um einen ausreichenden Überstand an den Geräteseiten zu gewähren.

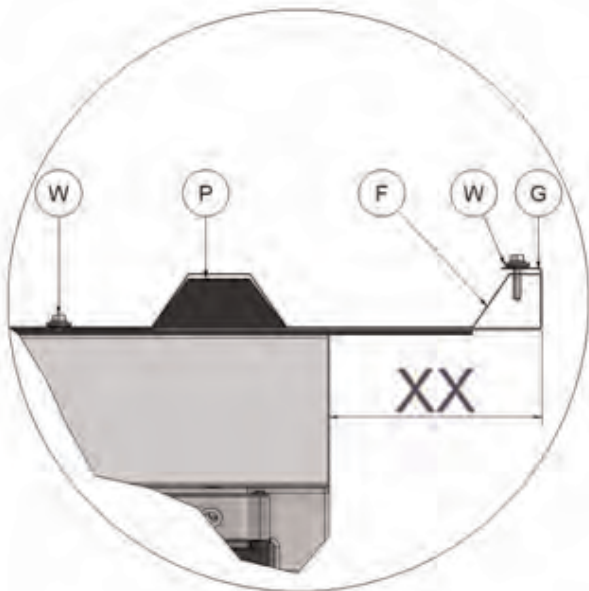
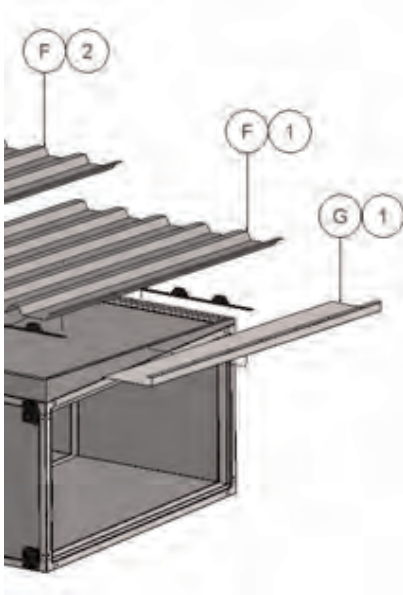
Bei der kleinsten Geräte-Baugröße 10 ist der Überstand an jeder Seite 100 mm.

Bei den Größen 11, 12, 14 ist der Überstand an jeder Seite 150 mm.

Ab Baugröße 16 und größer ist der Überstand an jeder Seite 175 mm.

3.1.4 Berechnung des Überstands an den Geräteenden. Montage Überstandprofile – G1.

Das Dach muss zwischen 200 und 400 mm länger sein als die Gerätelänge, um einen Überstand zwischen 100 und 200 mm an beiden Enden zu ermöglichen. Der Überstand muss berechnet werden, bevor die erste Dachplatte montiert wird.



Das Gerät wird mit 2 ähnlichen Überstandsprofilen - G1 und G5 - für jedes Ende des Daches geliefert. Eines der 2 Überstandprofile - G an die Trapezblechdachplatte montieren. Es sind farbeschichtete, selbstschneidende Schrauben mit Dichtungsring - W - zu verwenden (s. Zeichnung).



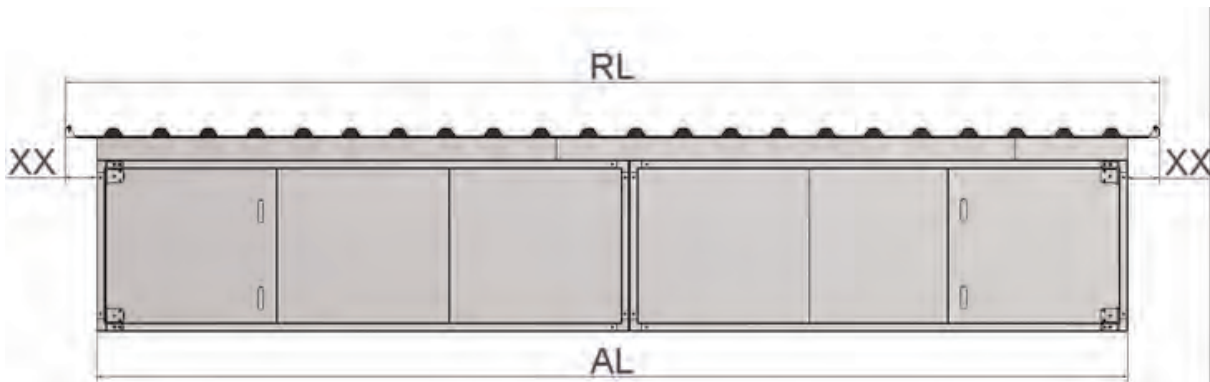
Hinweis!

Schaumstoffbänder - P - sind zwischen dem Überstandsprofil G1 und der Dachplatte F1 erforderlich. Siehe Zeichnung.



Die farbbeschichteten, selbstschneidenden Schrauben mit Dichtungsring werden für die Befestigung der Trapezblechdachplatte an das Überstandsprofil verwendet.

Die gesamte Deckbreite der Trapezdachplatten wird mit einem Abstand von 205 mm zwischen den Trapezsicken gerechnet. Dies ergibt z.B. Gesamtlängen des Daches von 2100 mm, 2305 mm, 2510 mm usw. Die gesamte Dachlänge wird DL bezeichnet und die gesamte Gerätelänge mit GL. Um einen ausreichenden Dachüberstand - XX - an beiden Enden zu erhalten, muss das Trapezplattendach immer länger als das Gerät sein.



In der folgenden Tabelle sind 40 unterschiedliche Dachlängen aufgeführt (in 205 mm Schritten). Die Gerätelängen sind passend für alle 40 Dachlängenalternativen.

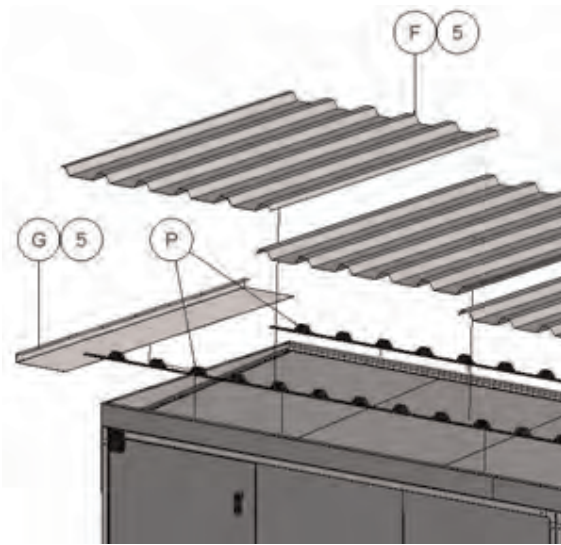
Die Gesamtlänge des Gerätes - GL ist abzumessen, liegt diese z.B. 5000 mm zwischen 4982 und 5182 mm, wie in der Tabelle aufgeführt.

Gerätelänge GL	Dachlänge DL		Gerätelänge GL	Dachlänge DL		Gerätelänge GL	Dachlänge DL
1670 - 1870	2100		4568 - 4768	4970		7466 - 7666	7840
1877 - 2077	2305		4775 - 4975	5175		7673 - 7873	8045
2084 - 2284	2510		4982 - 5182	5380		7880 - 8080	8250
2291 - 2491	2715		5189 - 5389	5585		8087 - 8287	8455
2498 - 2698	2920		5396 - 5596	5790		8294 - 8494	8660
2705 - 2905	3125		5603 - 5803	5995		8501 - 8701	8865
2912 - 3112	3330		5810 - 6010	6200		8708 - 8908	9070
3119 - 3319	3535		6017 - 6217	6405		8915 - 9115	9275
3326 - 3526	3740		6224 - 6424	6610		9122 - 9322	9480
3533 - 3733	3945		6431 - 6631	6815		9329 - 9529	9685
3740 - 3940	4150		6638 - 6838	7020		9536 - 9736	9890
3947 - 4147	4355		6845 - 7045	7225		9743 - 9943	10095
4154 - 4354	4560		7052 - 7252	7430			
4361 - 4561	4765		7259 - 7459	7635			

Die benötigte Dachlänge - DL für diese Gerätelänge beträgt 5380 mm (die gelieferten Trapezbleche zu dieser Dachlänge DL = 5380mm kombiniert werden). 5380 mm minus 5000 mm ergibt 380 mm Überstand an beiden Enden und $380/2 \text{ mm} = 190 \text{ mm}$ ergibt den Überstand an jedem Ende. Die Trapezdachplatte F1 wird mit dem Überstandsprofil G1 auf Schiene E mit einem Überstand von 190 mm aufgelegt.

3.1.5 Schaumstoffdichtungen zwischen Schienen und Dachplatten - Montage Dachplatten.

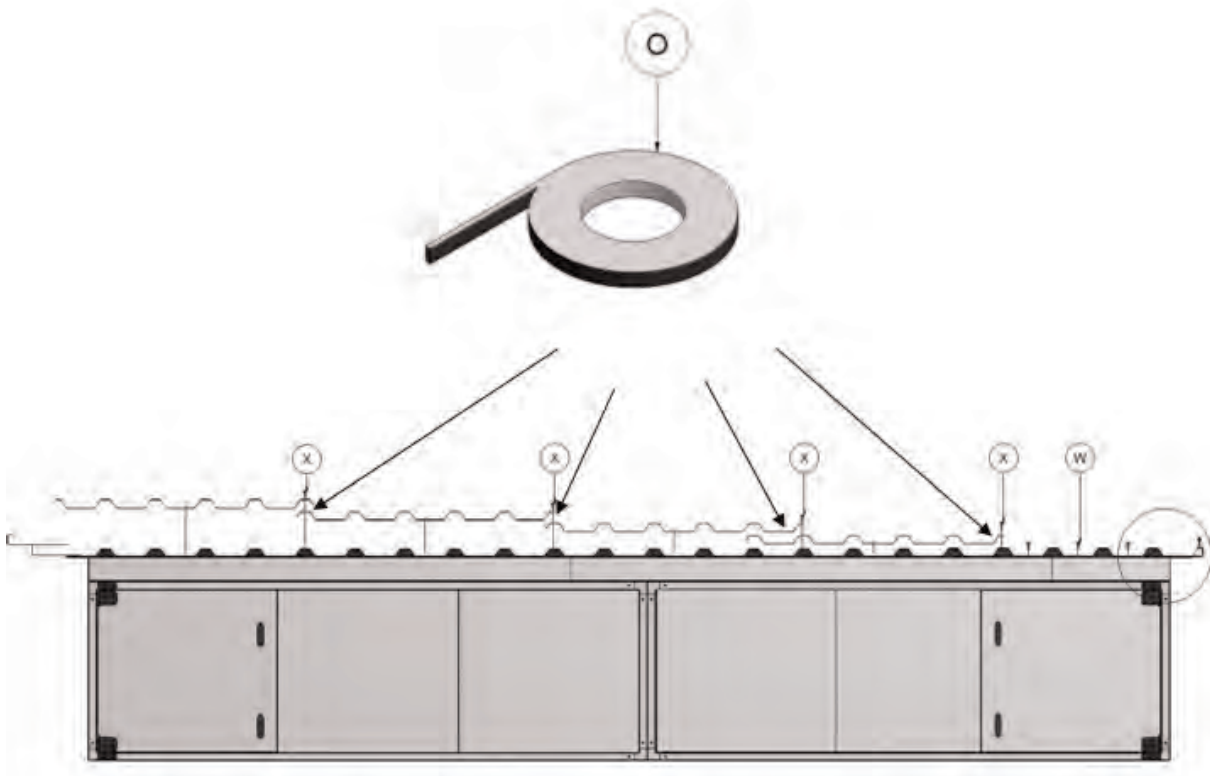
Die Schaumstoffbänder P sind zwischen die Profile A1, B2, C3, D4 und den Dachplatten einzulegen.



Die Trapezdachplatten werden mit farbbeschichteten, selbstschneidenden Schrauben mit Dichtungsring befestigt.

3.1.6 Schaumstoffdichtungen zwischen den Dachplatten

Die selbstklebenden Schaumstoffdichtungen – O – werden in die unteren Sicken eingeschoben, um dem Dach mit geringem Gefälle eine ausreichende Wasserdichtigkeit und Abdichtung zu ermöglichen.

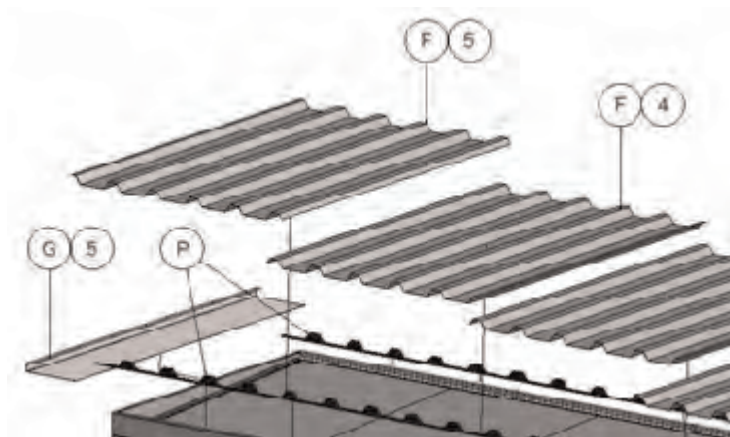


3.1.7 Montage der Dachplatten - Überlappung von 2 Rippen bei manchen Platten

Die Plattenbreite beträgt immer 1025 mm. Um die benötigte Dachlänge zu erhalten, muss bei einigen Platten eine Überlappung von 2 Rippen erfolgen (s. Zeichnung oben).

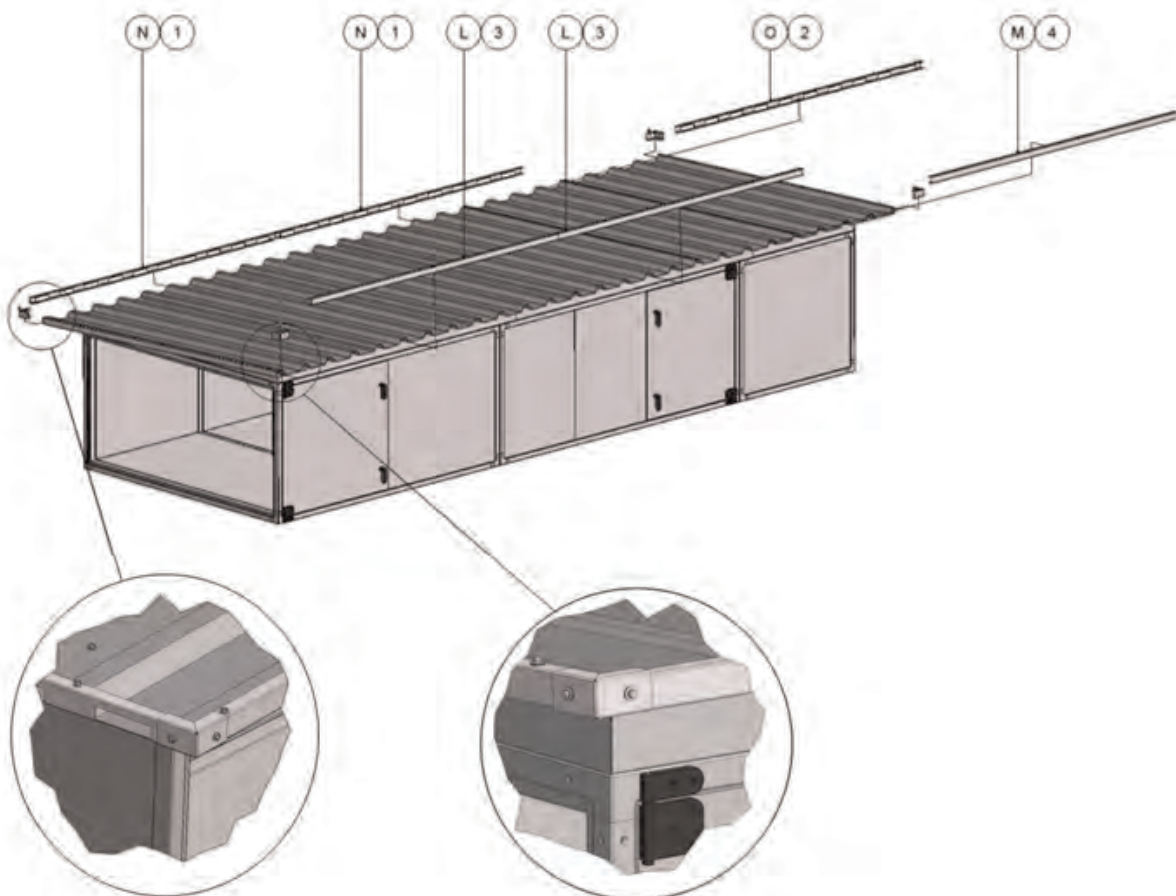
3.1.8 Montage Überstandprofil – G5 am anderen Ende des Gerätes.

Wenn die letzte Trapezplatte auf dem Gerät aufgelegt wird (in diesem Beispiel F5), wird das zweite Überstandprofil G5 unter die Trapezdachplatte geschoben und mit farbbeschichteten, selbstschneidenden Schrauben mit Dichtungsring befestigt werden. Die Montage des Überstandprofils unter die Trapezdachplatte erfolgt wie am anderen Ende des Gerätes.



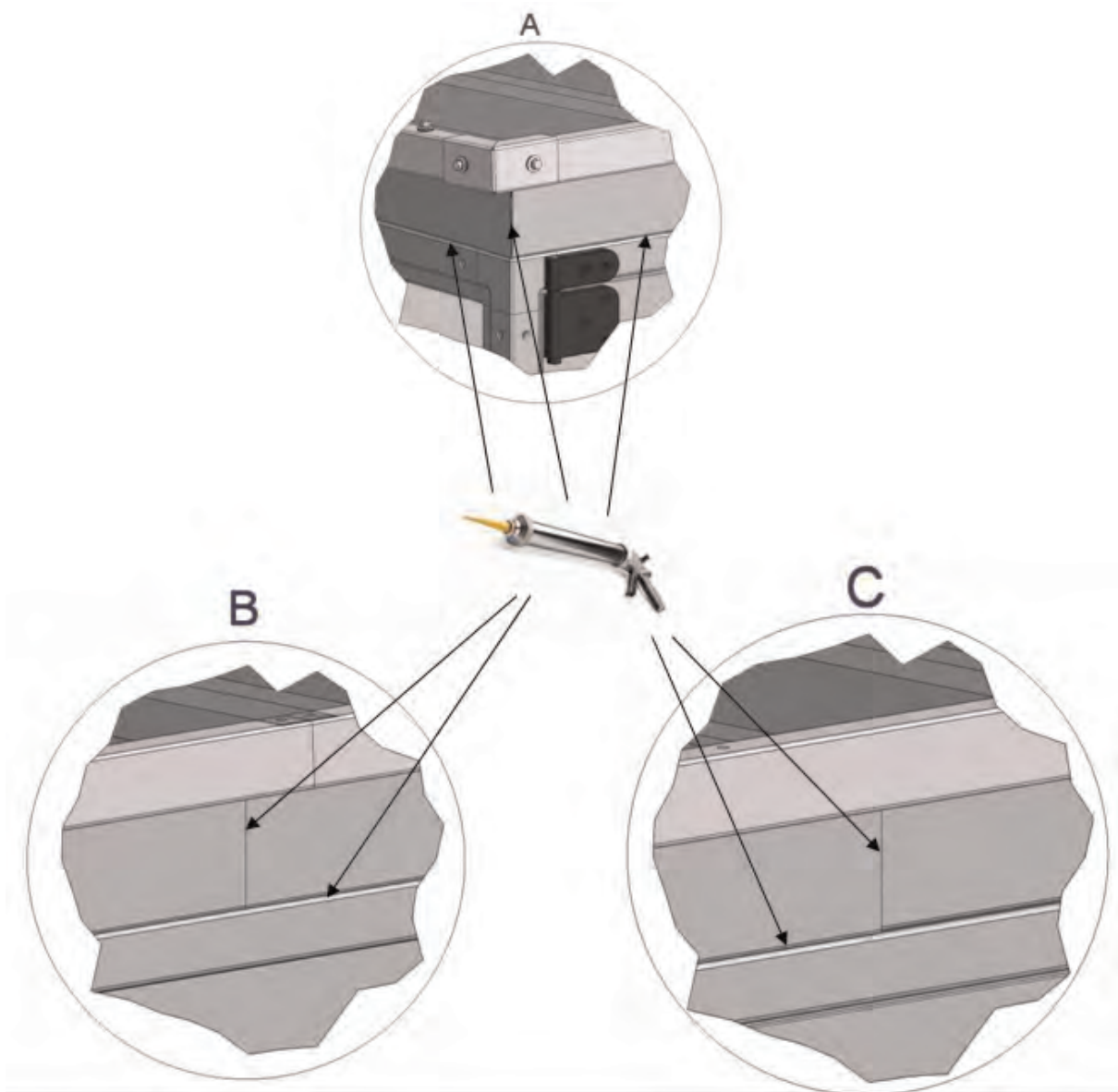
3.1.9 Montage der Seitenprofile und Ecken entlang den Kanten des Daches zum Personenschutz

Die Profile N und O mit Schlitzlöchern sind für die lange, untere Kante des Daches zu verwenden. Durch die Schlitzlöcher könnte sonst Regenwasser entweichen. Zuerst wird das Profil N montiert und dann das Profil O über Profil N geschoben. Durch die Montage in dieser Reihenfolge kann das Profil O der Länge des Daches angepasst werden und der überschüssige Teil von Profil O wird von Profil N abgedeckt. Montiere die Profile L und M entlang der langen und höheren Seite des Dachs. Montage der 4 Schutzecken.



3.1.10 Anbringen der Abdichtung gegen Wasser an den Plattenübergängen.

Die Montage des Trapezblechdachs wird mit der Abdichtung aller Plattenstöße mit Dichtmasse abgeschlossen. Dies schützt vor Eindringen von Wasser in das Gerät. Die Abdichtungsweise ist in den folgenden Beispielen gezeigt.



Anhang 4 Drehzahlreglung für Rotationswärmetauscher

4.1 Drehzahlregelung

Der Schaltkasten mit dem Drehzahlregelsystem für den Rotor ist hinter der Wartungstür montiert.

Der Schaltkasten enthält den Drehzahlregler mit allen Komponenten, Klemmleisten, LED für Betriebsmodusanzeige, den DIP-Schalter mit 8 Schiebehebeln für die Programmierung des Rotor-Motor-Signals und eine Taste zur Aktivierung des Testmodus.

Durch die verschiedenen Kombinationen der 8 Schiebehebel des DIP-Schalters, kann das richtige Signal für die drei verschiedenen erhältlichen Motoren zu den 7 Größen der Geniox Core Lüftungsgeräte gewählt werden. Die Schiebehebel sind voreingestellt und die Funktion wurde im Werk geprüft. Die Positionen der Hebel ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen.

4.1.1 Auswahl des richtigen Signal mittels der 8 DIP-Schalter

Position	Funktion	Code
Auf	Aktiv = ON	1
Ab	Deaktiviert = OFF	0

Die werkseitig eingestellten Positionen der 8 DIP-Schalterhebel entsprechen bei Standardwärmetauschern und bei Hybridwärmetauschern mit Sorptionstechnik maximal 12 Umdrehungen pro Minute. Die Position jedes der 4 DIP-Schalter auf der linken Seite ist nachfolgend dargestellt.

Geniox Core	Riemenscheibe	Position der DIP-Schalter auf der linken Seite	Motor
10	54	0000	90TYD-S214-M 2.8Nm
11	54	0000	
12	54	1000	
14	77	0000	
16	77	1000	
18	77	1000	
20	85	0100	120TYD-S214-M 5.5Nm

Die werkseitig eingestellten Positionen der 8 DIP-Schalterhebel entsprechen bei Wärmetauschern mit Sorptionstechnik maximal 20 Umdrehungen pro Minute. Die Position jedes der 4 DIP-Schalter auf der linken Seite ist nachfolgend dargestellt.

Geniox Core	Riemenscheibe	Position der DIP-Schalter auf der linken Seite	Motor
10	70	1000	90TYD-S214-M 2.8 Nm
11	77	1000	
12	95	1000	
14	95	1000	
16	118	0100	120TYD-S214-M 5.5 Nm
18	112	1100	
20	118	1100	

4.1.2 Anzeige des Betriebsmodus mittels roter und grüner LED, wie auch Motortest

Die LED ist in der Abdeckung des Schaltkastens.

LED Anzeige	Wert
Keine Anzeige	Strom aus
Grün	Normaler Betrieb
Grün - blinkend	Betriebsbereit

LED Anzeige	Wert
Grün/rot blinkend, langsam	Der Magnet am Rotor hat die Rotorüberwachung aktiviert
Grün/rot blinkend, schnell	Restart-Sequenz aktiv
Rot	Rotorüberwachung wurde nicht aktiviert

Anzahl der roten Blitze in Folge	Wert
1	Ausgangsstrombegrenzung
2	Überspannung
3	Unterspannung
4	Reglerausfall
5	Kommunikationsausfall

Neustart des Rotors:

- Stromzufuhr aus und wieder einschalten
oder
- Drücke den Test-Knopf im Schaltkasten

Tabelle 3 Motortest durch Überprüfung der Widerstände in allen 3 Wicklungen

Motorgröße	Ohm
90TYD-S214-M	40Ω
120TYD-S214-M	18Ω
120TYD-S214-L	10Ω

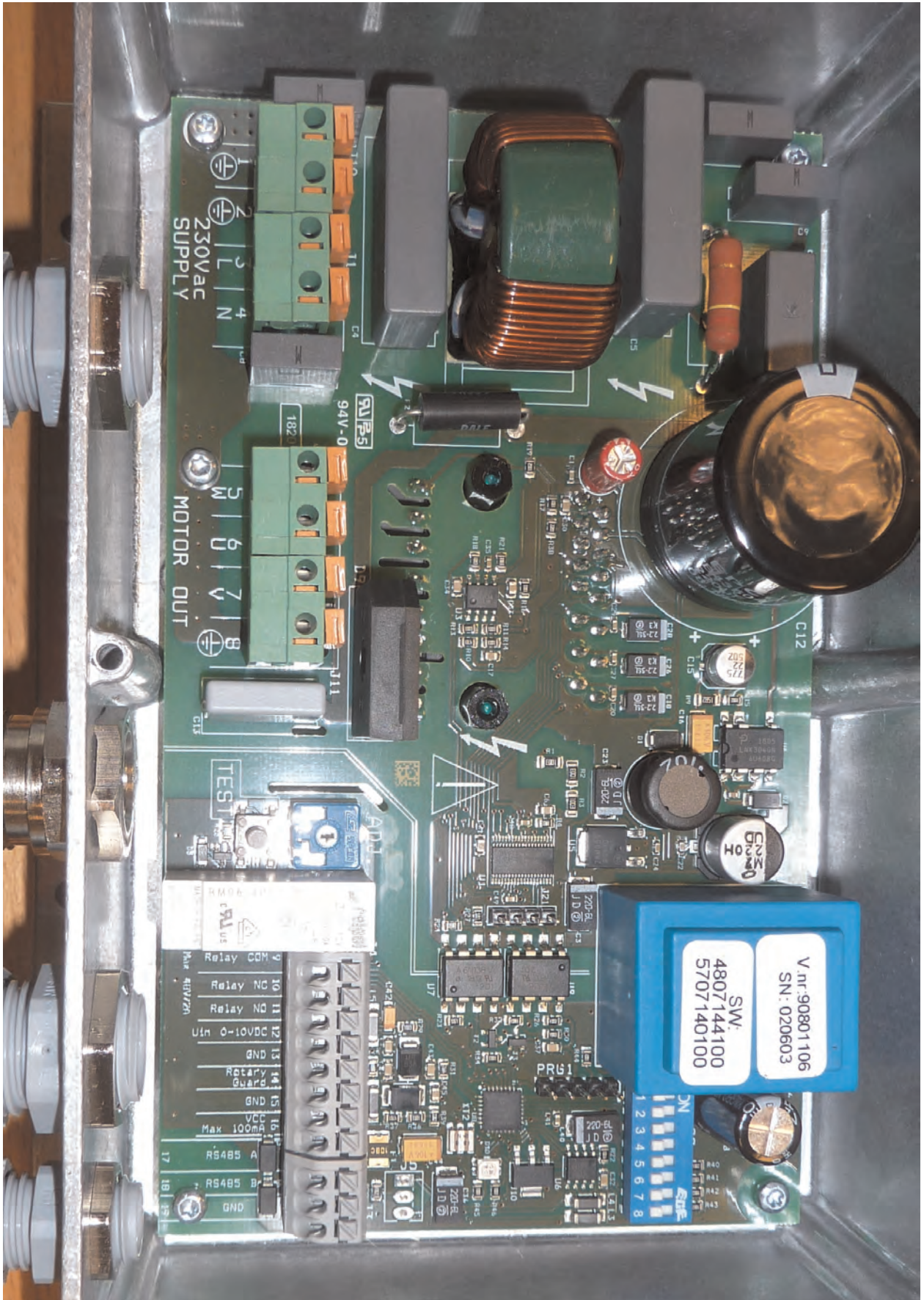
Einstellungen für konstante Drehzahl:

- Einstellung vierter DIP-Schalter Position – ON

Test:

- Einstellung vierter DIP-Schalter Position – ON
- Drücke Test-Knopf

4.1.3 Schaltkasten für die Drehzahlreglung



4.1.4 Informationen zum Anschluss der Kabel an die Klemmen der Regelung.

Anschluss der Kabel an die Klemmen der Regelung		
Klemme	Anschluss	
1	Masse – Netzanschluss	
2	Masse – Netzanschluss	
3	Phase – Netzanschluss	
4	Neutral – Netzanschluss	
5	Rotor dreht nach oben, von der Bedienseite aus gesehen	Rotor dreht nach unten, von der Bedienseite aus gesehen
6	Klemme 5 = Kabel 1	Klemme 5 = Kabel 2
7	Klemme 6 = Kabel 2 Klemme 7 = Kabel 3	Klemme 6 = Kabel 1 Klemme 7 = Kabel 3
8	Masse für Rotormotor	
Test	Stellen Sie den DIP-Schalter in die Position „EIN“ und betätigen Sie die Taste für den Test. Das Signal wird durch ein Potentiometer auf konstanter Drehzahl geregelt, und nicht durch ein Signal der Regelung.	
Anpassen	Wird aktiviert, indem Sie den DIP-Schalter 4 in die Position „AUS“ stellen und den DIP-Schalter 5 in Position „EIN“. Hiermit kann die Höchstdrehzahl über das Potenziometer auf Werte zwischen 50 % und 100 % eingestellt werden. Die Werkseinstellungen sind normalerweise in passend. Mit diesem Potentiometer kann die Höchstdrehzahl jedoch verringert oder erhöht werden.	
9	Alarmsignal – COM (üblich)	
10	Alarmsignal – Relais ist „normally closed“ (dieser Kontakt wird von der Systemair - Regelung verwendet)	
11	Alarmsignal – Relais ist „normally open“ (dieser Kontakt wird nicht durch der Systemair - Regelung verwendet)	
12	Regelungseingang ist 0 – 10 Volt DC	
13	Regelungseingang – Masse	
14	Rotorüberwachung – (schwarzes Kabel von Rotorüberwachung von Systemair)	
15	Rotorüberwachung – (blaues Kabel von Rotorüberwachung von Systemair)	
16	Rotorüberwachung – (braunes Kabel von Rotorüberwachung von Systemair)	
17	Für BUS-Signal – RS485 – A (grünes Kabel von Systemair-Regelung)	
18	Für BUS-Signal – RS485 – B (gelbes Kabel von Systemair-Regelung)	
19	Für BUS-Signal – Masse (weißes Kabel von Systemair-Regelung)	

4.2 Installation von Rotorantrieb und dem Sensor zur Drehzahlregelung

Nach der Montage des Rotors müssen der Antriebsriemen zwischen Rotor und Rotormotor, sowie der Sensor für die Drehzahlregelung montiert werden.

Der Rotormotor wird von Systemair werkseitig installiert.

Der Rotormotor wird auf einer Motortrageplatte montiert.

Da der Durchmesser des Rotors 2 bis 3 cm abweichen kann, müssen Sie sicherstellen, dass ein Zusammenstoßen des Rotors mit dem Sensor ausgeschlossen wird. Bitte drehen Sie den Rotor mit der Hand, um zu prüfen, dass der Sensor nicht vom Rotor berührt wird.



Hinweis!

Um das Signal vom Sensor während der Drehung des Rotors zu aktivieren, muss eine Schraube auf dem Rotor montiert werden. Der Abstand von der Schraube zum Sensor darf **nicht** mehr als 2 mm betragen.

Der Sensor muss von der Wartungsseite des Geräts aus gesehen auf der rechten Seite installiert werden. Stellen Sie sicher, dass ein Zusammenstoßen von Sensor und Rotor ausgeschlossen ist. Verstellen Sie bei Bedarf die Position des Sensors.



Überprüfen Sie die abgebildete Schraube auf dem Rotor zur Aktivierung des Signals vom Sensor.



Hinweis!

Der Abstand von der Schraube zum Sensor darf **nicht** mehr als 2 mm betragen.



Anhang 5 Reversible Wärmepumpeneinheit (in separater Mappe, falls eine Wärmepumpe enthalten ist)

5.1 Geniox-HP Sektion (reversible Wärmepumpeneinheit)

Die Lüftungsgerätesektion –Geniox-HP– ist eine separate Einheit im Lüftungsgerät und beinhaltet ein komplettes, reversibles Wärmepumpensystem (heizen und kühlen). Wenn das Lüftungsgerät mit dieser Einheit geliefert wurde, war eine separate Anleitung über die Wärmepumpe in einer getrennten Mappe beiliegend.

6-1 | Menü des integrierten Reglers in der Wärmepumpen-Einheit (in separater Mappe, wenn eine Wärmepumpe geliefert wurde)

Anhang 6 Menü des integrierten Reglers in der Wärmepumpen-Einheit (in separater Mappe, wenn eine Wärmepumpe geliefert wurde)

Wenn das Lüftungsgerät mit dieser Einheit geliefert wurde, war eine separate Anleitung über die Wärmepumpe in einer getrennten Mappe beiliegend.

Anhang 7 Anschluss des EC-Ventilators, Fehlerdiagnosen/Störungen und Konfiguration des Drehzahlregelung

7.1 Anschluss des ECbluefin-Ventilators

Assembly instructions **ECblue BASIC-MODBUS**, **ECblue BASIC**

Enclosure

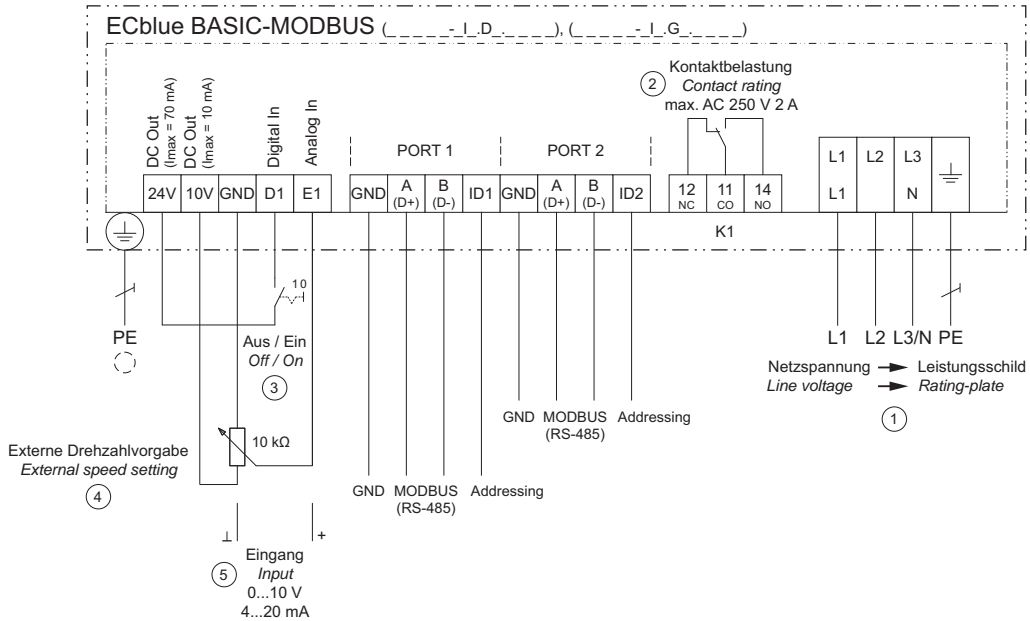
12.3 Connection diagrams

Adhere to the further information under Mains connection.



UL: Input (Line)

Copper connecting leads with an insulation temperature of at least 80 °C must be used!



AP00001C
28.08.2018

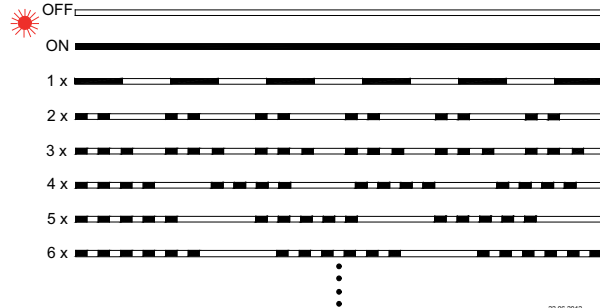
- 1 Line voltage see rating plate
- 2 Relay output "K1" for fault reporting (factory function), max. contact load AC 250 V 2 A
 - During operation the relay is energised, i.e. the connections "11" and "14" are bridged
 - In case of a fault, the relay is de-energised, i.e. the connections "11" and "12" are bridged
 - In case of a shutdown using the enable (D1 = Digital In 1) the relay remains energised
- 3 Digital enable input (factory function)
 - Device "ON" when contact closed
 - Device "Off" when contact open
- 4 External speed setting
- 5 Input 0...10 V, 4...20 mA
- 6 PWM input, $f = 1...10$ kHz

7.2 Fehlerdiagnosen/Störungen, die durch LEDs am ECbluefin-Motor angezeigt werden

10.2 Status output with flashing code



Vision panel for status LED in the case of plastic cover design

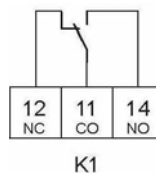


22.06.2012
v_ba01_4q01_001_1_x_VSD

LED Code	Relays K1*	Cause Explanation	Reaction of Controller
			Adjustment
OFF	0	No line voltage	Line voltage available? Unit switch OFF and automatically ON when the voltage has been restored
ON	1	Normal operation without fault	
1 x	1	No enable = OFF Terminals "D1" - "24 V" (Digital In 1) not bridged.	Switch OFF by external contact (see digital input).
2 x	1	Temperature management active The device has an active temperature management to protect it from damage due to too high inside temperatures. In case of a temperature rise above the fixed limits, the modulation is reduced linearly.	With a drop in temperature the modulation rises again linear. Check installation of the device and cooling of the controller.
4 x	0	Line failure (only for 3 ~ types) The device is provided with a built-in phase-monitoring function for the mains supply. In the event of a mains interruption (failure of a fuse or mains phase) the unit switches off after a delay (approx. 200 ms). Only functioning with an adequate load for the controller.	Following a shutoff, a startup attempt is made after approximately 15 seconds, if the voltage supply is high enough. This keeps occurring until all 3 supply phases are available again. Check power supply
5 x	0	Motor blocked If after 8 seconds of commutation no speed is measured > 0, the fault "Motor blocked" is released.	EC-Controller switches off, renewed attempt to start after about 2.5 sec. Final shutoff, when fourth starting test fails. It is then necessary to have a reset by disconnecting the line voltage. Check if motor is freely rotatable.
6 x	0	Failure power module Short circuit to earth or short circuit of the motor winding.	EC-Controller switches off, renewed attempt to start after about 60 sec. see code 9. Final shutoff, if - following a second starting test - a second fault detection is detected within a period of 60 seconds. It is then necessary to have a reset by disconnecting the line voltage.
7 x	0	Intermediate undervoltage If the DC-link voltage drops below a specified limit the device will switch off.	If the DC-link voltage rises above the limit within 75 seconds, then the controller will attempt to start. Should the DC-link voltage stay for more than 75 seconds below the limit, the device will switch off with a fault message.
8 x	0	Intermediate circuit overvoltage If the DC-link voltage increases above a specified limit, the motor will switch off. Reason for excessively high input voltage or alternator motor operation.	If the DC-link voltage drops below the limit within 75 seconds, then the controller will attempt to start. Should the DC-link voltage stay above the limit for more than 75 seconds, the device will switch off with a fault message.

LED Code	Relays K1*	Cause Explanation	Reaction of Controller
			Adjustment
9 x	1	Cooling down period power module Cooling down period power module for approx. 60 sec. Final shutoff after 2 cooling-off intervals see code 6	Power module cooling down period for approx. 60 sec. Final shutoff after 2 cooling-off intervals see code 6.
11 x	0	Error motor start If a starting command is given (enable available and Setpoint > 0) and the motor does not start to turn in the correct direction within 5 minutes, then an error message will appear.	If it is possible to start the motor in the target direction of rotation after the error message, the error message will disappear Should a voltage interruption occur in the meantime, the time taken up to the switch off will begin again. Check if motor is freely rotatable. Check if the fan is driven in reverse direction by an air stream (see Behaviour in rotation by air current in reverse direction).
12 x	0	Line voltage too low If the DC-link voltage drops below a specified limit the device will switch off.	If the line voltage rises above a specified limit within 75 seconds, then the controller will attempt to start. Should the line voltage stay below the specified limit for more than 75 seconds, the device will switch off with an error message
13 x	0	Line voltage too high Cause to high input voltage If the line voltage increases above a specified limit, the motor will switch off.	If the line voltage drops below the specified limit within 75 seconds, then the controller will attempt to start. Should the line voltage stay above the specified limit for more than 75 seconds, the device will switch off with an error message.
14 x	0	Error peak current If the motor current increases above the specified limit (even in a short time-frame) the device will switch-off.	After a switch off the controller waits for 5 seconds then the controller attempt a start. Arises within 60 sec. in series 5 further disconnections a final switch off with fault indication follows. Should no further switch off be exceeded in 60 sec. the counter will be reset.
17 x	0	Temperature alarm Excess of the max. permissible inside temperature.	Controller switches off motor. Automatic restarting after cooling down. Check installation of the device and cooling of the controller.
20 x	0	Communication fault MODBUS communication interrupted	see description MODBUS communication

* Relays K1 programmed function at factory (Fault indication not inverted)
 0 Relays de-energized
 1 Relays pulled up



7.3 Konfiguration der Drehzahlregelung

Informationen dazu finden Sie im Handbuch von Ziehl Abegg. Der Name des Handbuchs lautet: L-BAL-F078-D-GB.

8-1 | Abnahmeprotokoll – Vorschlag (in separater Mappe)

Anhang 8 Abnahmeprotokoll – Vorschlag (in separater Mappe)

Separat ausgedruckt und jedem Gerät beiliegend. Beiliegend in separater Mappe

Anhang 9 Bericht mit Daten aus abschließendem Funktionstest in der Systemair-Fabrik (separat)

Separat ausgedruckt und jedem Gerät beiliegend. Beiliegend in separater Mappe

Anhang 10 Kurzbeschreibung der Hauptkomponenten der Regelung

10.1 Geniox Core -Geräte – in mehreren Einheiten geliefert

Dieses Modell der Geniox Core Geräte verfügt über ein integriertes Regelungssystem und der Schaltschrank ist je nach Gerätegröße entweder im oder auf dem Gerät oder an der Vorderseite des Gerätes montiert. Der Regler befindet sich im Schrank. Alle elektrischen Verbindungen zwischen dem Schrank und den Komponenten im Gerät sind installiert. Das Regelsystem wird gemäß Kundenauftrag (laut Auftragsbestätigung) konfiguriert, um eine einfache Inbetriebnahme vor Ort zu ermöglichen. Das Gerät wird im Werk getestet. Die Korrektheit aller Funktionen wird durch eine abschließende Funktionsprüfung und einen Prüfbericht bestätigt, der mit dem Gerät mitgeliefert wird. Nach dem abschließenden Test wird die Einheit in Abschnitte aufgeteilt, um den Transport zu vereinfachen. Nach der Wiederzusammenbau des Geräts vor Ort müssen die deutlich gekennzeichneten Kabel Steckern mit den gekennzeichneten Anschlussklemmen verbunden werden. Die Kabelhalterungen sind zur Installation zwischen Komponenten in den Gerätesektionen und der Regelungseinheit vorinstalliert. Kabel, die oben auf den Gerätesektionen in den vormontierten Kabelhalterungen verlegt sind, werden durch Metallabdeckungen geschützt. Die Abdeckungen wurden vor der Geräteinstallation am Einsatzort entfernt und müssen nach der Installation der Kabel wieder angebracht werden. Die Kabel für die Spannungsversorgung müssen mit den Trennschaltern für die Ventilatoren und Heizpumpe Geniox Core-HP (falls geliefert) verbunden werden. Alle externen Komponenten müssen vor Ort angeschlossen werden.

10.1.1 Externe Komponenten

Zu den externen Komponenten gehören die Systemair-Bedieneinheit, Ventile, Mischventilmotoren, Drucktransmitter, der Zulufttemperaturfühler, Wassertemperaturfühler im Heizregister (falls ein Wasser-Heizregister enthalten ist) und eine Umwälzpumpe (die Pumpe ist nicht im Lieferumfang von Systemair enthalten). Der Schaltschrank enthält Anschlussklemmen für Drucktransmitter, wenn eine es sich um eine Ausführung Druckkonstantregelung in den Kanälen handelt. Der Schaltschrank enthält Anschlussklemmen für Ventilmotoren, Umwälzpumpe, Zulufttemperaturfühler und Wassertemperaturfühler im Heizregister. Aber es sind keine Kabel installiert und mit den Anschlussklemmen im Schaltschrank verbunden. Die Systemair-Bedieneinheit mit dem Kabel ist nicht mit dem Regler im Schrank verbunden. Alle externen Komponenten werden abgepackt in einem Karton mit dem Gerät ausgeliefert.

10.2 Geniox Core Auf einem Grundrahmen montiert geliefertes Gerät

Dieses Modell der Geniox Core besitzt ein integriertes Regelsystem und der Schaltschrank ist im Geräteinneren montiert. Der Schaltschrank ist immer in der Gerätesektion mit dem Wärmetauscher und auf dessen warmer Seite installiert. Der intelligente Regler befindet sich im Schaltschrank. Alle elektrischen Verbindungen zwischen dem Schaltschrank und den Komponenten im Gerät sind installiert. Das Regelsystem wird gemäß Kundenauftrag (laut Auftragsbestätigung) konfiguriert, um eine einfache Inbetriebnahme vor Ort zu ermöglichen. Das Gerät wird im Werk getestet. Die Korrektheit aller Funktionen wird durch eine abschließende Funktionsprüfung und einen Prüfbericht bestätigt, der mit dem Gerät mitgeliefert wird. Das Gerät wird in einem Stück montiert auf einem Grundrahmen geliefert. Die Kabel für die Spannungsversorgung müssen mit den Trennschaltern für die Ventilatoren und Heizpumpe Geniox Core-HP (falls geliefert) verbunden werden. Alle externen Komponenten müssen vor Ort angeschlossen werden.

10.2.1 Externe Komponenten

Zu den externen Komponenten gehören die Systemair-Bedieneinheit, Ventile, Mischventilmotoren, Drucktransmitter, der Zulufttemperaturfühler, Wassertemperaturfühler im Heizregister (falls ein Wasser-Heizregister enthalten ist) und eine Umwälzpumpe (die Pumpe ist nicht im Lieferumfang von Systemair enthalten). Der Schaltschrank enthält Anschlussklemmen für Drucktransmitter, wenn eine es sich um eine Ausführung Druckkonstantregelung in den Kanälen handelt. Der Schaltschrank enthält Anschlussklemmen für Ventilmotoren, Umwälzpumpe, Zulufttemperaturfühler und Wassertemperaturfühler im Heizregister. Aber es sind keine Kabel installiert und mit den Anschlussklemmen im Schaltschrank verbunden. Die Systemair-Bedieneinheit mit dem Kabel ist nicht mit dem Regler im Schrank verbunden. Alle externen Komponenten werden abgepackt in einem Karton mit dem Gerät ausgeliefert.

Anhang 11 Schaltplan (in separater Mappe)

Schaltplan in separater Mappe

Anhang 12 Benutzerhandbuch (für die Systemair-Bedieneinheit; separat)

Ein separates Handbuch wird mit jeder Einheit ausgeliefert. Dieses Handbuch unterstützt den täglichen Benutzer/Bediener bei der Regelung des Geräts, die per Menünavigation über Tasten und ein Display ausgeführt wird. Beiliegend in separater Mappe



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Boxberg

Tel.: 07930/92 720

info@systemair.de

www.systemair.de

Systemair Schweiz AG
Wüeristrasse 41
8107 Buchs /ZH

Tel: +41 (0) 43 411 11 77

info@systemair.ch

www.systemair.ch

Systemair GmbH
Kolpingstrasse 14
1230 Wien

Tel: +43/(0)5/91900-0

office@systemair.at

www.systemair.at