



WOWI-WICKERT

Heizungs-, Luft- und Klimaprojekte GmbH



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

WOWI-THERM Deckenluftgeräte

WOWI-DIAMANT 2.0
WOWI-LUX



Heizung



Lüftung



Klima



Kühlung

Inhaltsverzeichnis

1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2 Sicherheit	5
3 Warenannahme/Lagerung	6
3.1 Transportschäden	6
3.2 Hinweis zur Einwegverpackung.....	6
3.3 Lagerung	6
4 Montage	6
4.1 Deckenmontage	6
4.2 Anschlussleitungen	9
4.3 Anbau von saugseitigem Zubehör	10
4.4 Dachverwahrung	11
4.5 Lamellenverstellung.....	11
4.6 Entlüftungsventil und Entleerungshahn.....	11
5 Elektroanschlüsse	12
5.1 Parallelschaltung von Deckenluftgeräten	12
5.2 Reparaturschalter	13
5.3 Maximale Anzahl von Deckenluftgeräten an einem Schaltgerät.....	13
Schaltgeräte	14
6.1 Schaltgerät, 2 Drehzahlen 400 V (Motor 03).....	14
6.2 Automatik-Schaltgerät, 2 Drehzahlen 400 V (Motor 03).....	14
6.3 5-Stufen Schaltgerät, 5 Drehzahlen 400 V (Motor 03)	15
6.4 5-Stufen Schaltgerät, 5 Drehzahlen 230 V (Motor 01).....	15
6.5 Schaltgeräte mit Stellmotor stetig	16
6.6 Schaltgeräte mit Stellmotor AUF/ZU.....	16
6.7 Schaltgeräte mit Steuergerät und Stellmotor AUF/ZU.....	16
6.8 Schaltgeräte mit Raumthermostat und Stellmotor AUF/ZU.....	16
6.9 Schaltgeräte mit EC-Controller 690 EC	17
6.10 Schaltgeräte mit EC-Controller 691 EC.....	17
6.11 Schaltgeräte mit EC-Controller 692 EC mit Klappensteuerung.....	18
7 Inbetriebnahme	19
7.1 Motoranschluss	19
7.2 Ventilatorenanschluss EC mit Reparaturschalter	20
7.3 Ventilatoranschluss EC mit Klemmkasten	20
7.4 Zuordnung Ventilatorenanschluss EC mit Reparaturschalter	21
8 Kühlbetrieb WOWI-WOWI-Diamant 2.0	22
8.1 Deckenluftgeräte WOWI-Diamant 2.0 zum Heizen und Kühlen.....	22
8.2 Technische Daten Kondensatpumpe WOWI-Diamant 2.0	23
8.3 Montage WOWI-Diamant 2.0	23
8.4 Inbetriebnahme WOWI-Diamant 2.0.....	23
8.5 Wartung WOWI-Diamant 2.0.....	23
8.6 Filtermontage	24
9 Wartung	24
9.1 Gewährleistung	24
9.2 Gehäuse.....	25
9.3 Motor/Ventilatoreinheit.....	25
9.4 Wärmeaustauscher	25
9.5 Luftfilter.....	25
9.6 Ersatzteilliste	25
9.7 Reparatur.....	25
10 Außerbetriebsetzung/Demontage	26
10.1 Außerbetriebsetzung	26
10.2 Demontage WOWI-LUX.....	26
10.3 Demontage WOWI-Diamant 2.0 (Heizen).....	27
10.4 Demontage WOWI-Diamant 2.0 (Heizen und Kühlen).....	27
10.5 Demontage WOWI-Diamant 2.0 XL-R (Heizen und Kühlen)	28
11 Abbau und Entsorgung	29

Installations- und Bedienungsanleitung WOWI-Diamant 2.0 und WOWI-LUX Deckenluftgeräte zum Heizen und Kühlen

Ausgabe: 09/2023

© Copyright WOWI-WICKERT Heizungs-, Luft- und Klimaprodukte GmbH
Alle Rechte vorbehalten E&OE

WOWI-WICKERT behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.
Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die vorher vereinbarten Spezifikationen nicht beeinflusst werden.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Es handelt sich um ein Deckenluftheiz- und -kühlgerät zur Temperierung von

- ◆ Büroräumen
- ◆ Versammlungs- und Ausstellungsräumen
- ◆ Aufenthaltsräumen
- ◆ Gewerbe- und Produktionsräumen
- ◆ Gewächshäusern
- ◆ Verkaufsräumen, Supermärkten, Einkaufszentren mit Raumhöhen von ca. 2,5 bis 5 m.

Die Geräte sind geeignet zur

Förderung von normaler Luft, welche

- ◆ staubfrei
- ◆ ohne Schadstoffe
- ◆ nicht aggressiv
- ◆ nicht korrosionsfördernd
- ◆ nicht brennbar ist

Aufbereitung von normaler Luft, zum

- ◆ Filtern
- ◆ Erwärmen
- ◆ Kühlen

Abweichungen bedürfen der vorherigen Absprache bzw. Genehmigung durch den Hersteller.
 Die max. Ansaugtemperatur von +40 °C darf nicht überschritten werden.

Jede andere Verwendung wird vom Hersteller ausdrücklich ausgeschlossen und gilt als Fehlgebrauch.

Zum Schutz der Einbauteile und des Gerätes wird auf die Einhaltung der VDI 2035 Blatt 1+2, DIN EN14336 und DIN EN 14868 des zu verwendenden Mediums verwiesen.

Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät. Die Anleitung ist Bestandteil des Geräts und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Arbeitsschutzvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Geräts.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Ständige Tests und Weiterentwicklungen können zur Folge haben, dass geringe Abweichungen zwischen geliefertem Gerät und Anleitung bestehen.

Deckenluftgeräte zum Heizen und Kühlen zur Förderung von brennbaren oder explosionsfähigen Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben, müssen speziell ausgelegt werden. **Ohne entsprechenden Vermerk in unseren technischen Auslegungen dürfen normale Deckenluftgeräte nicht in diesem Gefahrenbereich betrieben werden.**

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist nur für Deckenluftgeräte gültig.

Zusätzlich ist die Betriebs- und Wartungsanleitung des Komponentenherstellers zu beachten!

Bitte lesen Sie diese vor der Montage sorgfältig durch und bewahren Sie diese mit den Geräteunterlagen auf.

2 Sicherheit

Die

- ◆ Montage
- ◆ Inbetriebnahme
- ◆ Wartung

darf nur von qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden. Es ist vor Aufnahme der Tätigkeit auf die Beachtung dieser Betriebsanleitung hinzuweisen.

Nichtbeachtung der Betriebsanleitung kann zur Gefährdung der mit den Arbeiten beauftragten Personen sowie Funktionsmängel am Gerät zur Folge haben.

Achtung!

Tätigkeiten am Gerät dürfen erst aufgenommen bzw. ausgeführt werden, wenn folgende Funktionen gegeben sind:

- ◆ Am Gerät angebrachte Reparaturschalter sind im Steuerkreis der Geräte angeschlossen
- ◆ Stromzufuhr ist allpolig spannungsfrei
- ◆ Kraftbetätigte, drehende Teile sind gegen Wiedereinschaltung gesichert (Reparaturschalter absperrbar)
- ◆ Stillstand der sich drehenden Teile
- ◆ Gerätekomponenten sind auf normale Umgebungstemperaturen (Raumtemperatur) abgekühlt



Achtung!

Mit Arbeiten an Elektro-Komponenten darf nur qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden. Es sind die örtlichen EVU-Regeln sowie VDE-Vorschriften zu beachten.

Es dürfen keine Veränderungen oder Ergänzungen am Gerät vorgenommen werden, da ansonsten die Konformitätserklärung durch den Hersteller erlischt!

Symbole:



Nebenstehendes Symbol finden sie in der Betriebsanleitung überall dort, wo bei Nichtbeachtung

- ◆ Gefahr für Leib und Leben von Personen ausgeht
- ◆ Schäden am Gerät auftreten können.



Nebenstehendes Symbol finden sie in der Betriebsanleitung überall dort, wo Gefahr aus elektrischen Komponenten besteht.



Nebenstehendes Symbol finden sie in der Betriebsanleitung bei Hinweisen zur Unterlassung gefährlicher oder schädlicher Handlungen.



Nebenstehendes Symbol weist in der Betriebsanleitung auf Richtlinien oder Querverweise hin, welche für den Betrieb der Anlage wichtig sind.



Nebenstehendes Symbol weist in der Betriebsanleitung auf Informationen oder Anwendungstipps hin.

Normen Vorschriften:

Für das Deckenluftgerät gelten folgende Normen und Vorschriften

- ◆ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- ◆ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- ◆ EMV Richtlinie 2014/30/EU
- ◆ Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Die Verwendung von nicht originalen Ein-, Anbau- und Ersatzteilen, sowie Änderungen am Gerät führt zum Verfall der Gewährleistung und Haftung des Herstellers.

3 Warenannahme/Lagerung

3.1 Transportschäden

In Gegenwart des Fahrers die Ware auspacken und anhand unseres Lieferscheines auf Vollständigkeit und Beschädigung prüfen. Transportschäden müssen vom Spediteur quittiert werden! (Datum und Unterschrift) Eine nachträgliche Reklamation wird von den Speditions-Versicherungen abgelehnt.

3.2 Hinweis zur Einwegverpackung

Es handelt sich um eine reine Transportverpackung. Sie wurde quantitativ auf das unerlässliche Minimum reduziert, um die hochwertigen Teile unbeschädigt transportieren und entladen zu können.

Das Material ist voll recyclebar und kann somit einer stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden. Die Entsorgungskosten verbleiben nach wie vor beim Empfänger der Ware.

Alternativ besteht die Möglichkeit, das Verpackungsmaterial an uns zurückzugeben. Die Kosten für den Rücktransport sind vom Empfänger der Ware zu tragen. Bitte beachten Sie, dass das Verpackungsmaterial nicht kontaminiert sein darf und nach Gruppen getrennt angeliefert werden muss.

3.3 Lagerung

Lagerung der verpackten Einheiten unter folgenden Bedingungen:

- ◆ trocken und staubfrei
- ◆ frostfrei
- ◆ keinen aggressiven Medienaussetzen
- ◆ jegliche Erschütterungen vermeiden
- ◆ vor Sonneneinstrahlung geschützt

4 Montage

4.1 Deckenmontage

Vor der Montage muss geprüft werden, ob die Befestigungsgrundlage (Baukörper/Statik) in der Lage ist die Last sicher und dauerhaft aufzunehmen.

Die Befestigung der Geräte an der bauseitigen Decke, hat mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln (Dübel, Schrauben für Zugzone) zu erfolgen.

Bei der Dimensionierung der Befestigungselemente sind die Gerätegewichte zu berücksichtigen. Gerät absolut waagrecht montieren.

Montageablauf:

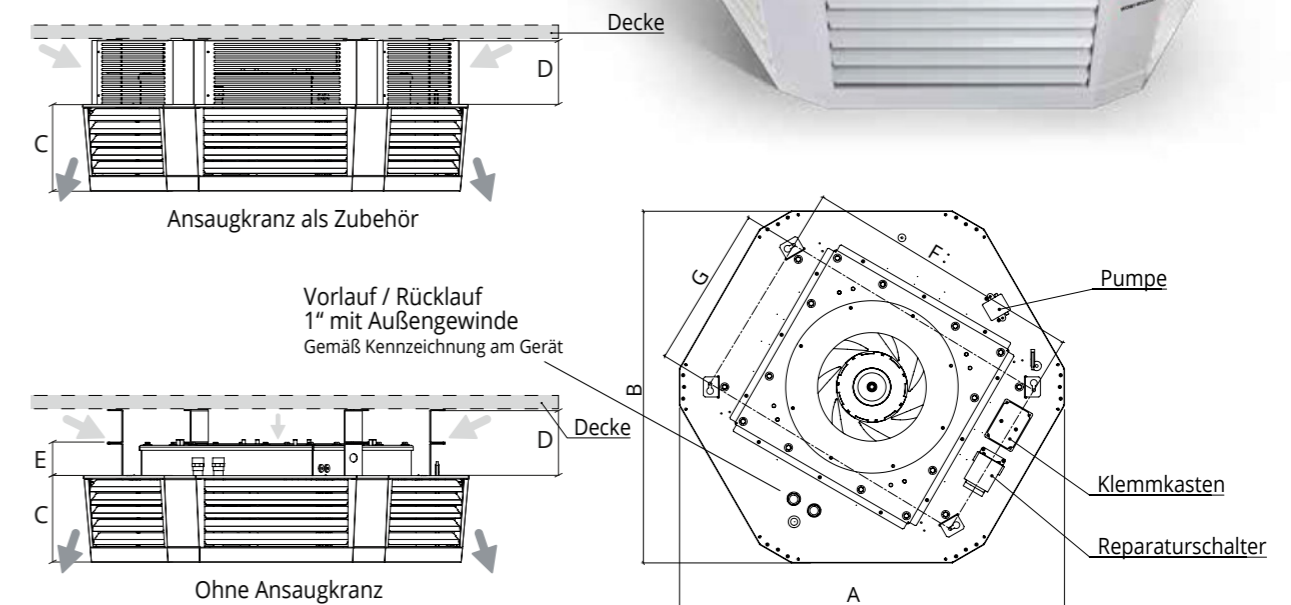
1. Abstandsmaße an der Decke anzeichnen und bohren.
2. Für den PWW-Anschluss eventuell erforderliche Rohrbögen montieren.
3. Geräte mit Befestigungselementen montieren.
 - Mindestabstand für Luftansaugung beachten.
 - Gerät absolut waagrecht montieren.

Optionales Zubehör für WOWI-Diamant 2.0 XL-R:

Zur Sicherstellung des Mindestabstandes ist der Ansaugkranz mit 200 mm zu verwenden.

WOWI-Diamant 2.0 XL-R

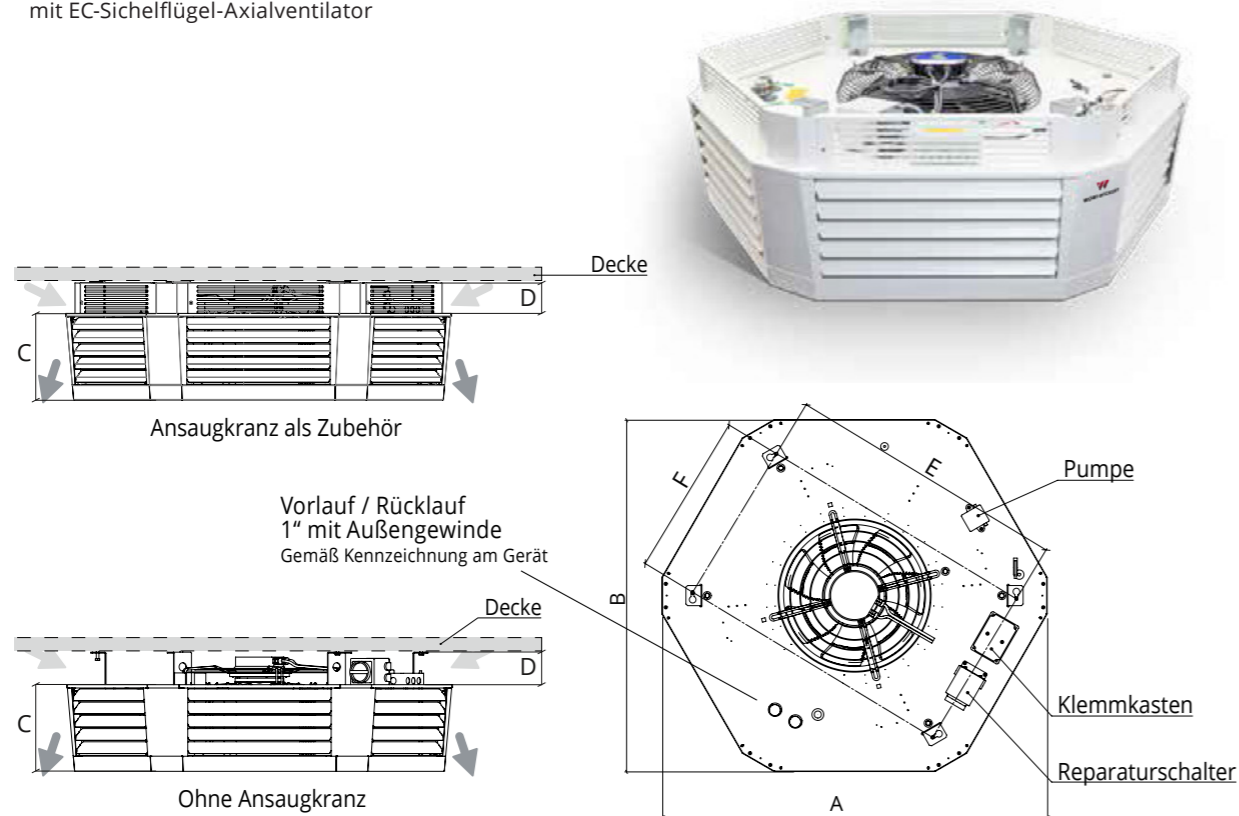
mit EC-Hochleistungs-Radialventilator



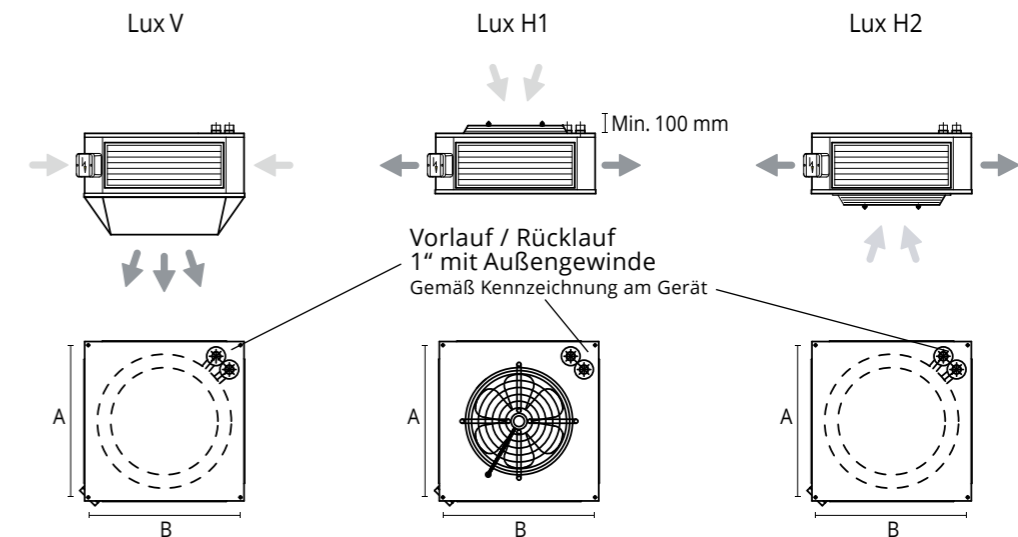
Gerätetyp	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)	D (mm) Mindestabstand bei Deckenmontage	E (mm)	F (mm)	G (mm)
2.0 XL2-R	1148	1049	258	74	200	91	836	483
2.0 XL3-R	1148	1049	258	76		91	836	483
2.0 XL-R	1148	1049	258	78		91	836	483

WOWI-Diamant 2.0

mit EC-Sichelflügel-Axialventilator



Gerätetyp	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)	D (mm) Mindestabstand bei Deckenmontage	E (mm)	F (mm)
2.0 M2	1148	1049	258	48,5	100	836	483
2.0 M3	1148	1049	258	49,5	100	836	483
2.0 L	1148	1049	258	51,0	100	836	483
2.0 XL	1148	1049	258	59,0	100	836	483
2.0 XL2	1148	1049	258	55,0	100	836	483
2.0 XL3	1148	1049	258	57,0	100	836	483

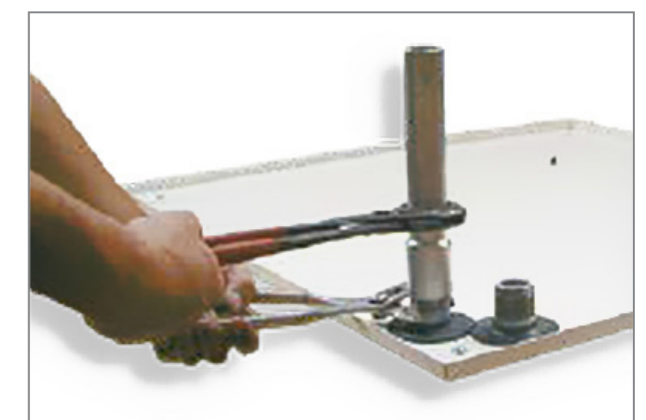
WOWI-Lux


Gerätetyp	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)	Gewicht Variante „V“ (kg)	Mindestabstand bei Deckenmontage Variante „H1“ (mm)
WOWI-Lux S-23 + S-26 + S-2EC	568	612	267	22,5	27,5	100
WOWI-Lux S-33 + S-36 + S-3EC	568	612	267	25,0	30,0	100
WOWI-Lux M-23 + M-26 + M-2EC	718	762	273	30,5	38,0	100
WOWI-Lux M-33 + M-36 + M-3EC	718	762	273	32,5	40,0	100
WOWI-Lux L-23 + L-26 + L-2EC	818	862	279	37,0	47,0	100
WOWI-Lux L-33 + L-36 + L-3EC	818	862	279	39,0	49,0	100

4.2 Anschlussleitungen

⊘ Anschlussstutzen nicht verdrehen!
 (Führt zur Zerstörung des Wärmeaustauschers. Kein Garantieersatz!)

Bei Anbringen der Heizmittelzuleitungen durch Muffen oder Schraubflansche am Vor- und Rücklauf des Wärmeaustauschers mit geeignetem Werkzeug (Rohrzange) am Anschlussstutzen gegenhalten.
 Vor dem Wärmeaustauscher zweckmäßigerweise Absperrschieber anordnen für spätere Revisionsarbeiten. Schutzkappen von den Anschlussrohren entfernen.



⚠ Achtung:
 Für den Anschluss eventuell erforderliche Rohrbögen, vor Gerätemontage an den Anschlussstutzen montieren!

Achtung: Vor- und Rücklauf nach folgenden Bildern anschließen.

Frostschutz für Wärmeaustauscher:
 Bei Außenluftbetrieb Frostschutzthermostat an der Luftaustrittsseite des Wärmeaustauschers vorsehen!

4.3 Anbau von saugseitigem Zubehör

Am Gerät können saugseitig Zubehöerteile montiert werden. Hierfür ist ein Zwischenrahmen erforderlich.

Verbindung der Geräteteile:

An ein Rahmenprofil je Verbindungsflansch ist ein Dichtstreifen 8 x 3 mm anzukleben:

① = Blechschraube 6,3 x 13

② = Sechskantschraube M 6 x 16

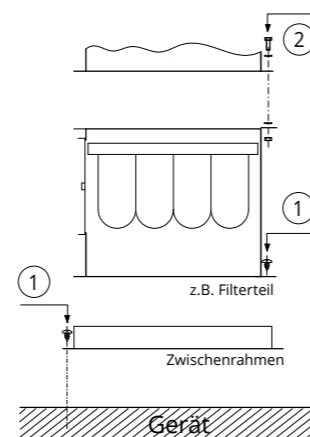
mit Unterlegscheibe, Federring und Mutter

Achtung:

Bei Verwendung von Zubehöerteilen ist Außenluft-Betrieb möglich.

Am Wärmeaustauscher einen Frostschutzthermostaten vorsehen.

Alle Kanäle, welche Außenluft führen, sind innerhalb des Gebäudes an der Außenseite zu isolieren, um Schwitzwasserbildung zu vermeiden!



4.4 Dachverwahrung

Die Dachverwahrung für durch das Dach geführte Zubehöerteile – Regenhaube bzw. Kanäle – ist bauseits auszuführen. Dachverwahrungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

4.5 Lamellenverstellung

Bei der Einstellung der Lamellen von Deckenluftgeräten ist zu beachten:

- ◆ Die Geräte sind außerhalb des Gefahrenbereichs (Berührungsschutz) oberhalb 2,5 m Raumhöhe zu montieren.
- ◆ Die Einstellung der Lamellen muss bei abgeschaltetem Gerät (Reparaturschalter) erfolgen.
- ◆ Alle Lamellen der Geräte sind einzeln per Hand einstellbar. Siehe auch Abbildung ②

Hinweise für WOWI-Diamant 2.0

Alle Lamellenrahmen des Geräts sind zur Wartung abnehmbar: Siehe auch Abbildung ③

Abbildungen:

① Lamellenverstellung bei WOWI-Lux V

② Lamellenverstellung bei WOWI-Diamant 2.0, WOWI-Lux

③ Herausnehmbarer Lamellenrahmen bei WOWI-Diamant 2.0



4.6 Entlüftungsventil und Entleerungshahn



Beim Entlüftungsventil darauf achten, dass es an der höchsten Stelle montiert wird. Entleerungshahn in der Zuleitung an der untersten Stelle anordnen, damit ein restloses Entleeren möglich ist.

Entleerungsschraube am Wärmeaustauscher beachten.

Siehe:

„10.2 Demontage WOWI-Lux“ auf Seite 26

„10.3 Demontage WOWI-Diamant 2.0“ auf Seite 27

„10.4 Demontage WOWI-Diamant 2.0 K“ auf Seite 27

„10.5 Demontage WOWI-Diamant 2.0 XL-R“ auf Seite 28

Beim Entleeren sicherheitshalber Wärmeaustauscher mit Druckluft durchblasen, um eine restlose Entleerung zu erreichen (Frostschutz).



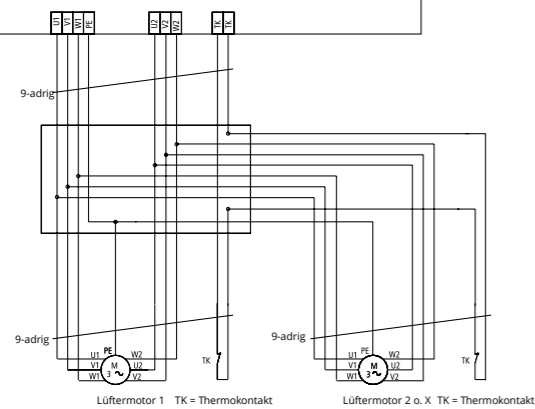
Achtung!

Nach dem Lösen der Schraube (Schraube ganz herausdrehen) Dichtmittel (z.B. Loctite, HF Tubeloc) auf das Gewinde auftragen und anschließend Schraube wiederanziehen.

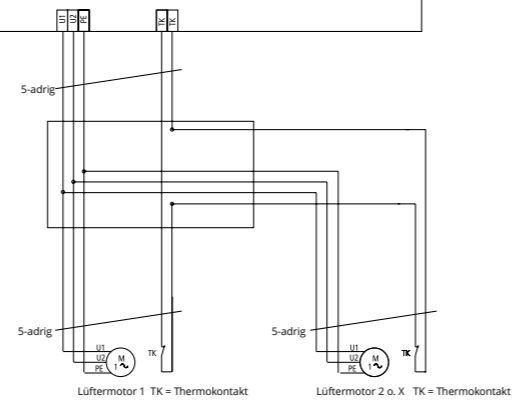
5 Elektroanschlüsse

5.1 Parallelschaltung von Deckenluftgeräten

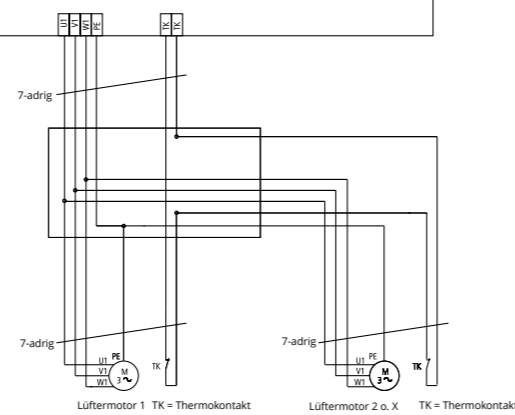
Schaltgerät 2-stufig Typ: SG 2/D-TK 400V
Schaltgerät 2-stufig Typ: SG 2 H/D-TK 400V



Schaltgerät 5-stufig, Typ: SG 5/...E-TK 230V



Schaltgerät 5-stufig, Typ: SG 5/...D-TK 400V



Klemmdose und Verkabelung bauseits!

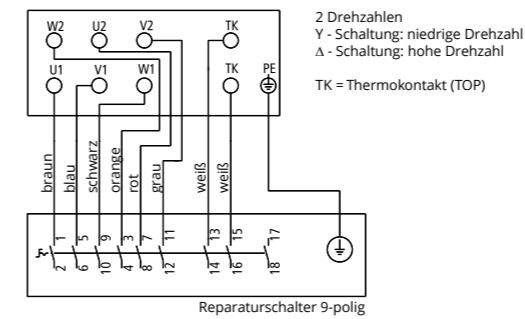


Achtung! Die maximale Anzahl von Lüftermotoren an einem Schaltgerät sind aus der Tabelle in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung zu entnehmen.

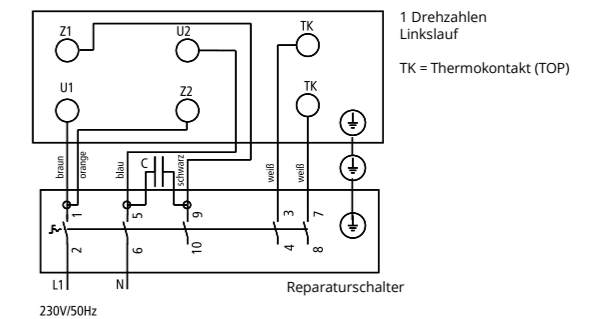
Die Kabelquerschnitte sind Richtwerte und müssen den gültigen VDE-Vorschriften VDE 0100 und den TAB angepasst werden.

5.2 Reparaturschalter

Motor 03



Motor 01



5.3 Maximale Anzahl von Deckenluftgeräten an einem Schaltgerät

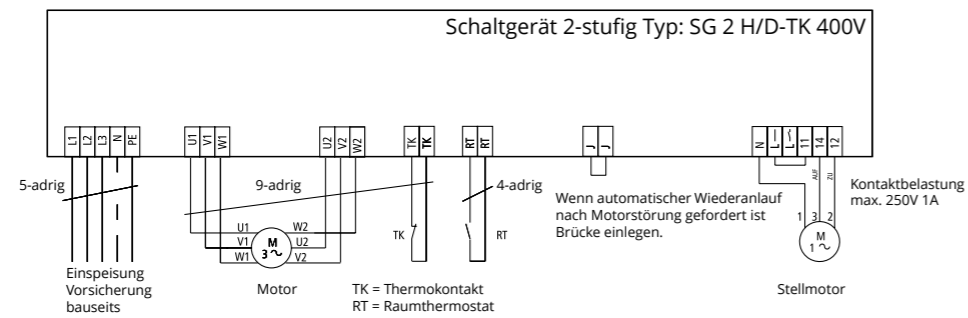
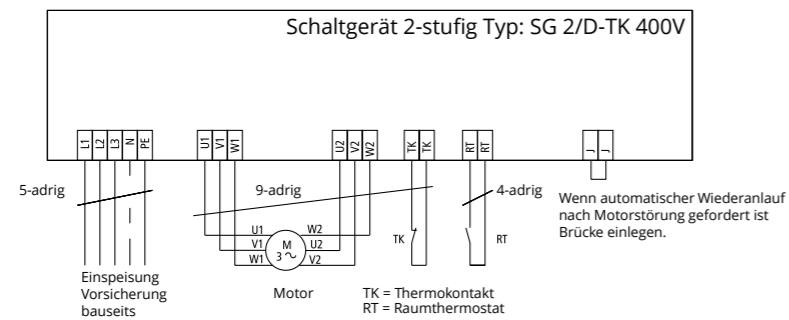
Schaltgerät AC	S 3	M 3	L 3	S 1	M 1	L 1
SG 2/DF-TK	50	20	14			
SG 2H/D-TK	50	20	14			
SG A	50	20	14			
SG 5/2E				7	1	1
SG 5/7,5E				15	3	3
SG 5/12E				24	6	5
SG 5/1D-TK	5	2	1			
SG 5/2D-TK	10	4	2			
SG 5/4D-TK	20	8	5			
SG 5/2D-TK	35	14	10			

Schaltgerät EC	S, M, XL, XL-R
690-EC	15
691-EC	15
692-EC	15

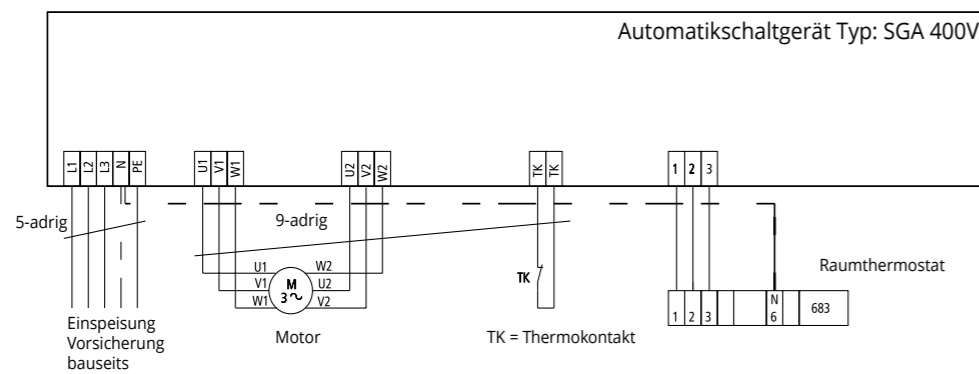
S/M/L = Gerätebaugröße
1/3 = Motorart (230 V/400 V)

6 Schaltgeräte

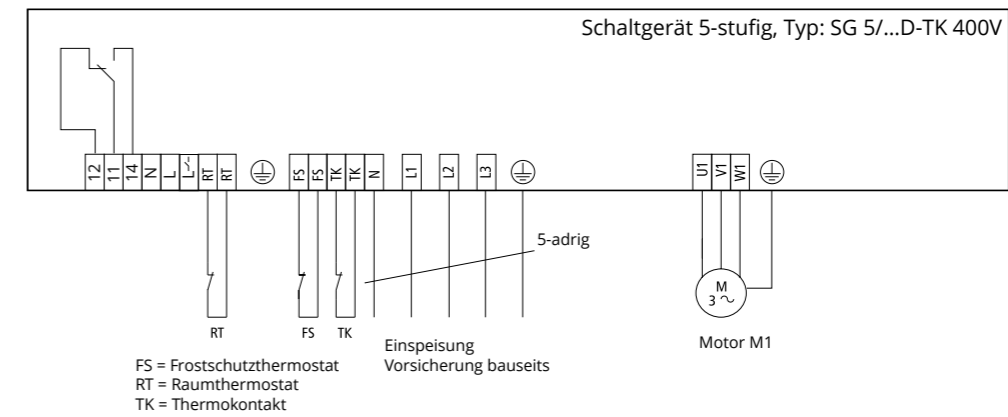
6.1 Schaltgerät, 2 Drehzahlen 400 V (Motor 03)



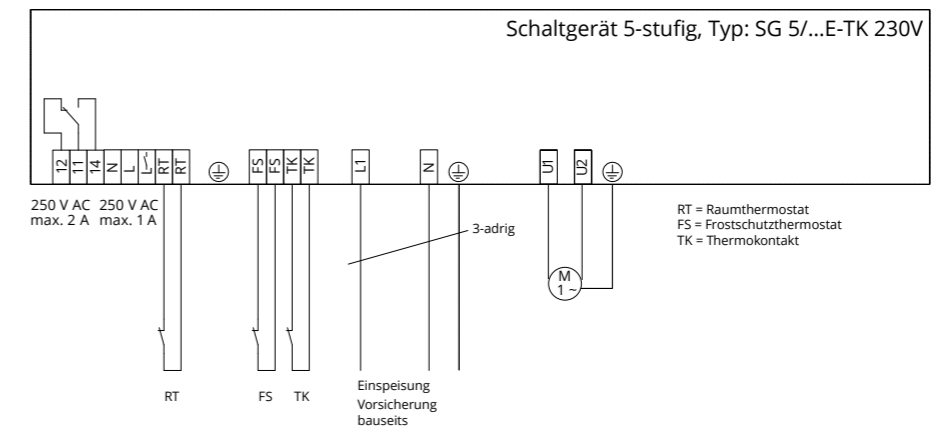
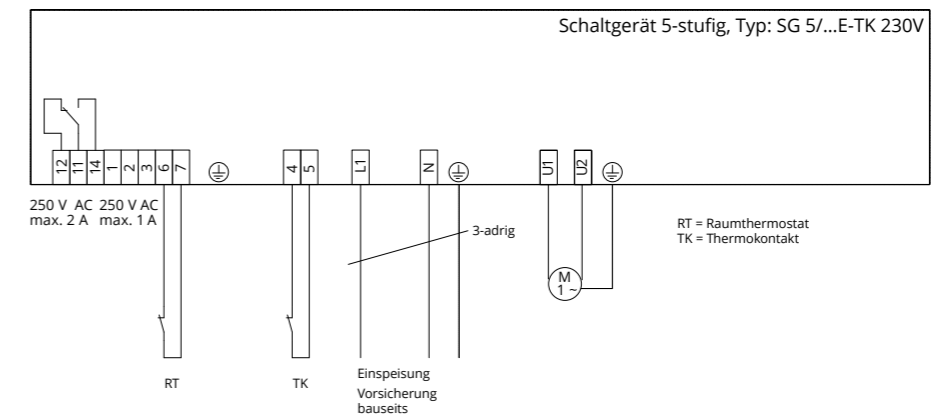
6.2 Automatikschaltgerät, 2 Drehzahlen 400 V (Motor 03)



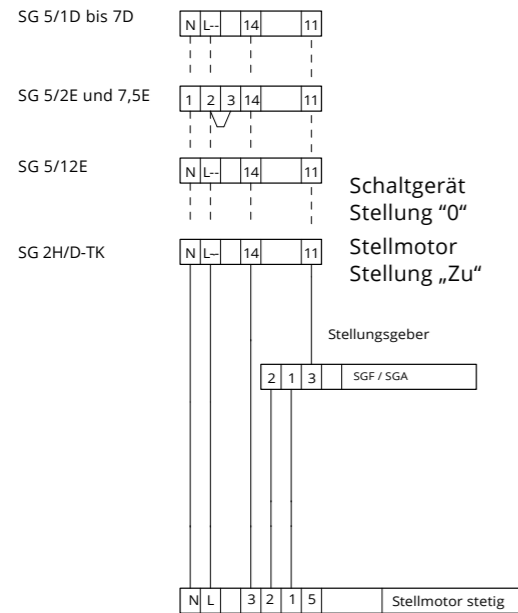
6.3 5-Stufen-Schaltgerät, 5 Drehzahlen 400 V (Motor 03)



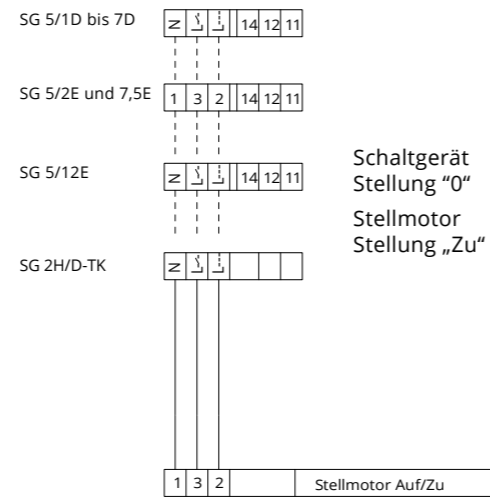
6.4 5-Stufen-Schaltgerät, 5 Drehzahlen 230 V (Motor 01)



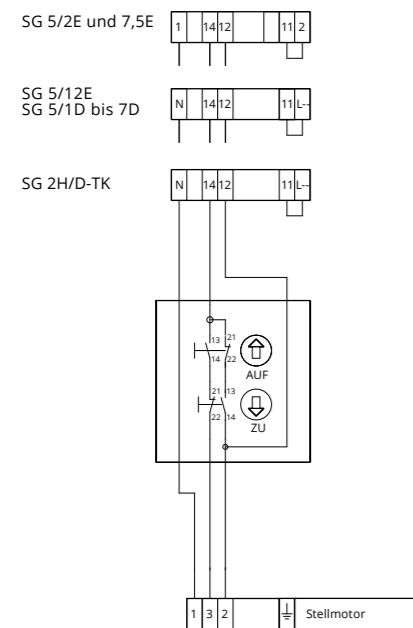
6.5 Schaltgeräte mit Stellmotor stetig



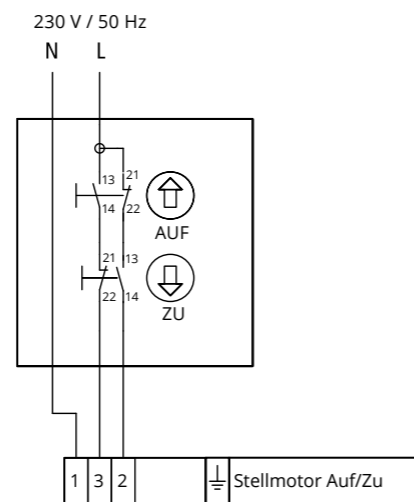
6.6 Schaltgerät mit Stellmotor AUF/ZU



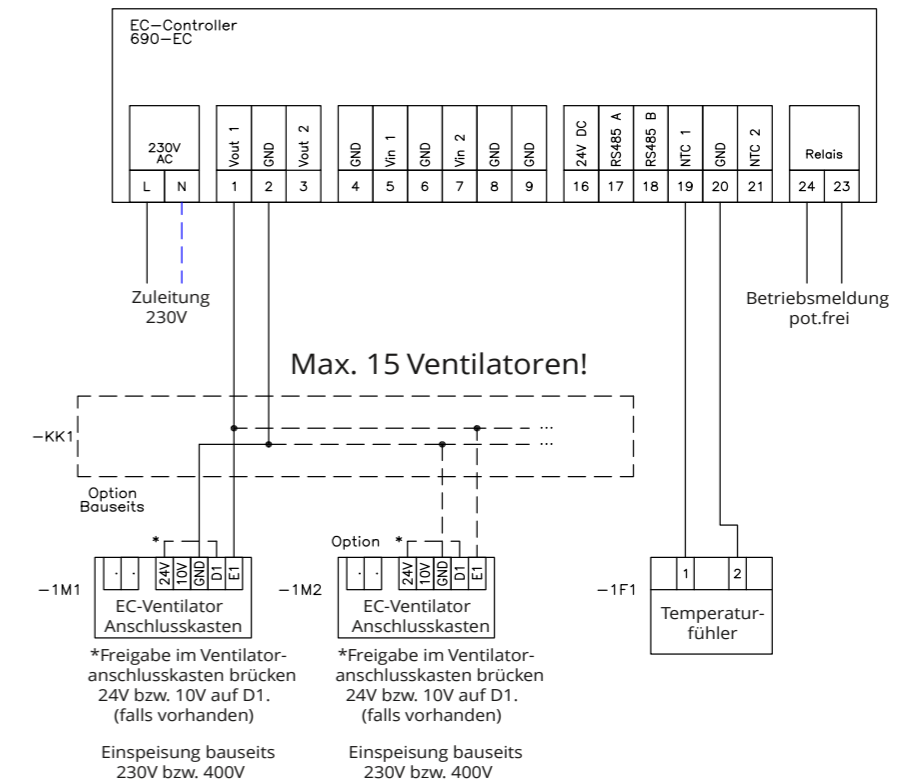
6.7 Schaltgeräte mit Steuergerät und Stellmotor AUF/ZU



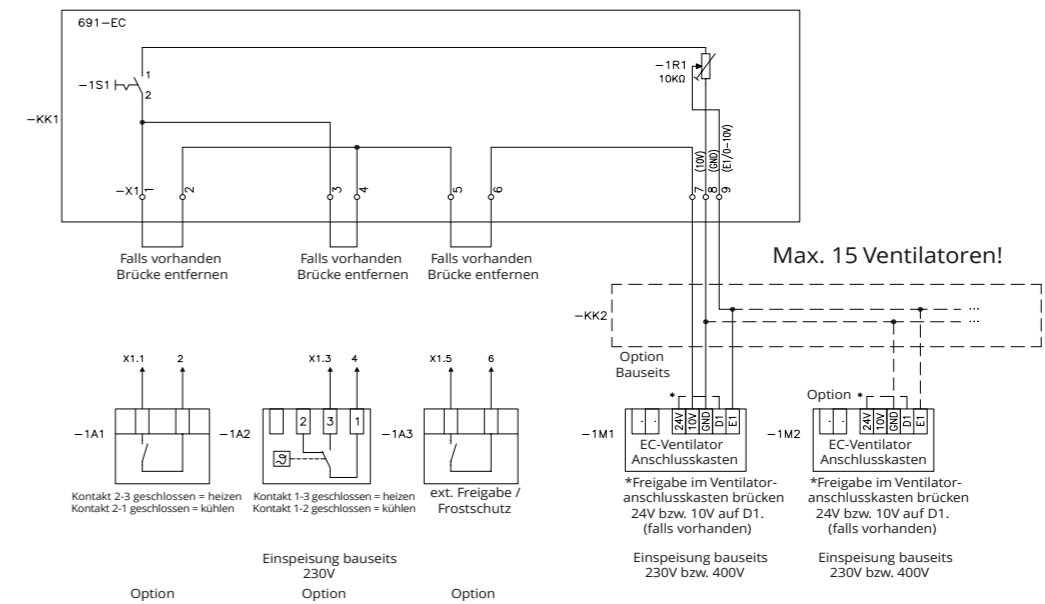
6.8 Schaltgeräte mit Raumthermostat und Stellmotor AUF/ZU



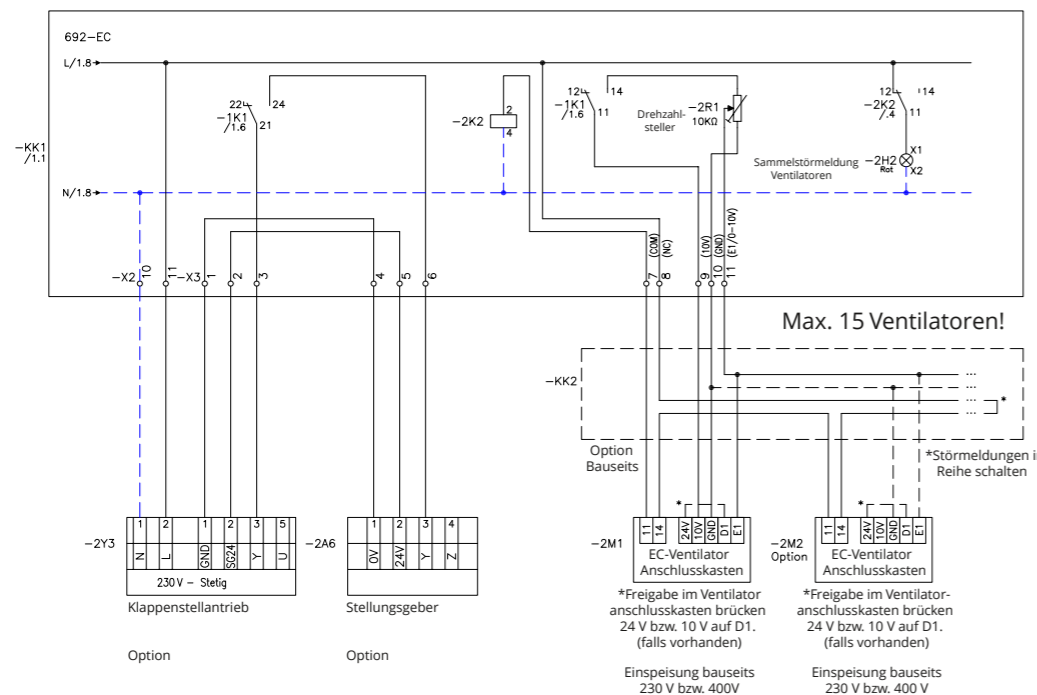
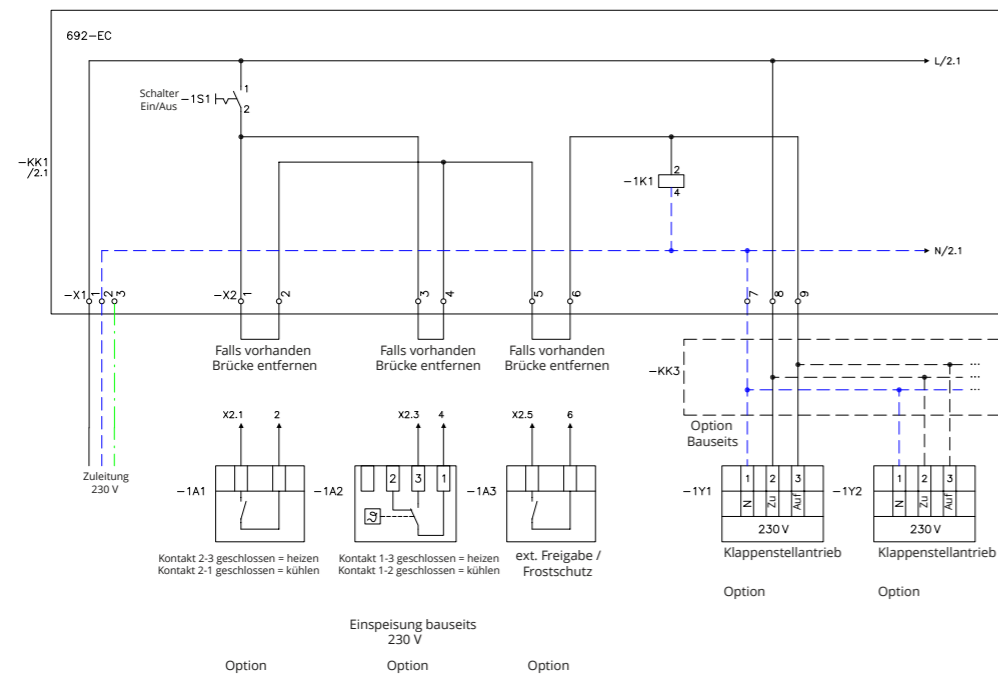
6.9 Schaltgeräte mit EC-Controller 690 EC



6.10 Schaltgeräte mit EC-Controller 691 EC



6.11 Schaltgeräte mit EC-Controller 692 EC mit Klappensteuerung



7 Inbetriebnahme

Achtung! Bei der Inbetriebnahme des Gerätes dürfen die ausgelegten Grenzen (siehe Angaben an dem Typenschild am Gerät) nicht überschritten werden. Für die daraus entstehenden Folgeschäden wird keine Gewährleistung übernommen. Zusätzlich muss die individuelle Betriebs- und Wartungsanleitung der Einbauteile bzw. Zulieferteile beachtet werden."

7.1 Motoranschluss

Es gilt die auf dem Typenschild angegebene Nennspannung. Drehstrommotoren, die für eine Nennspannung von 400 V ausgelegt sind, können entsprechend DIN/IEC 38 im Bereich 400 V + 6/- 10 %, Einphasenwechselstrommotoren 230 V im Bereich 230 V + 6/- 10 % eingesetzt werden.

Anschlusskabel aus EVA-Aethylen-Vinylacetat-Schlauchleitung 4 GJ1 nach VDE 0208/3.69. Diese Leitung ist zugelassen für Betriebsspannungen bis 500 V, die thermische Beständigkeit beträgt maximal 120 °C. Der Leitungsaufbau entspricht VDE 0282 Teil 804.

Achtung! Sämtliche Motoren besitzen einen Motorvollschutz durch Thermokontakte. Bei Überschreiten der zulässigen Temperaturgrenze von 135 °C (z.B. durch zu hohe Umgebungstemperatur, Aufheizung durch hohe Heizmitteltemperaturen) treten diese in Aktion und schalten den Motor ab.

Achtung! Der Betreiber muss den Potentialausgleich des Gerätes von einer Elektrofachkraft nach den gesetzlichen Vorgaben, Normen und Richtlinien in das bauseitige Potentialausgleichssystem anschließen lassen und die ordentliche Funktion sicherstellen. Montierte Potentialausgleiche dürfen nicht entfernt werden.

Außerdem ist die Betriebs- und Wartungsanleitung des Komponentenherstellers zu beachten!"

Dieser Motorvollschutz wird nur mit unseren Schaltgeräten erreicht. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten kann keine Motorgarantie übernommen werden.

Wichtig:

Schaltvermögen:	10 A bei cos j = 1,0
	6 A bei cos j = 0,6
Nennspannung:	250 V
Spannungsfestigkeit:	2000 V eff.

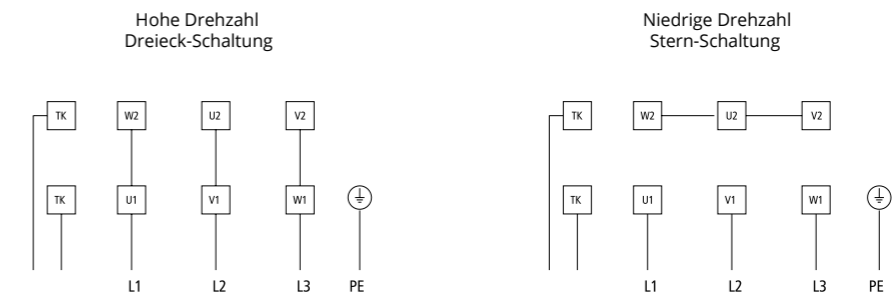
Tritt der Motorvollschutz in Aktion, so ist der Motor erst nach Abkühlung und Zurückführung des Wahlschalters in Nullstellung am Schaltgerät wieder in Betrieb zu setzen (außer Schaltgerät SG 2/D-TK).

Nach dem Anschluss Drehrichtung des Ventilators überprüfen. Ventilator läuft richtig, wenn Luft aus dem Jalousierahmen austritt. Drehrichtungsänderung durch Austauschen von 2 Phasen.

Bei Anschluss der Schaltgeräte und Motoren sind die örtlichen Vorschriften zu beachten. Anschluss Reparaturschalter siehe Kapitel 5 *Elektroanschlüsse*, 5.2 *Reparaturschalter*.

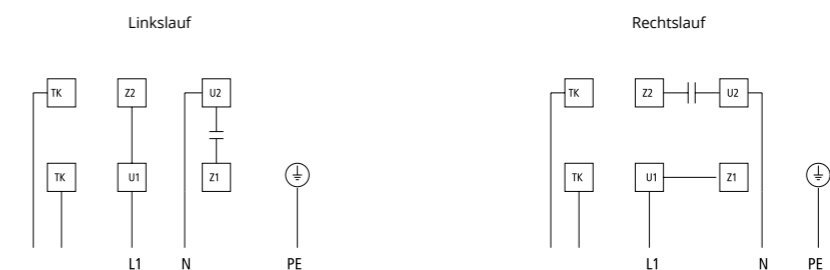
Motor 03/Motor 05

Motor mit 2 Drehzahlen durch D/Y-Umschaltung mit Thermokontakt, Drehrichtung durch Vertauschen von 2 Phasen. Ohne Brücke bei Verwendung von Drehzahlumschalter

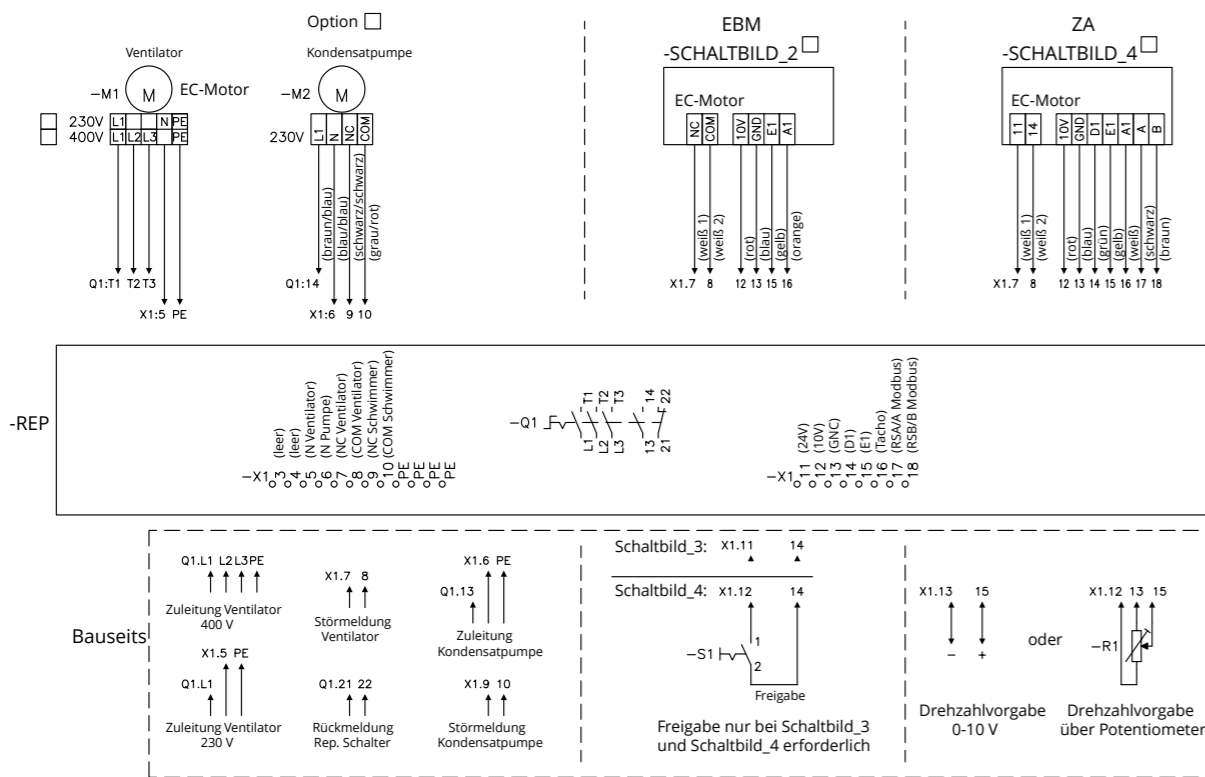


Motor 01

Motor mit 1 Drehzahl und Betriebskondensator mit Thermokontakt, Drehrichtungsänderung siehe Schaltung.



7.2 Ventilatorenanschluss EC mit Reparaturschalter



7.4 Zuordnung Ventilatorenanschluss EC mit Reparaturschalter

Gerätetyp	Schaltbild Nummer	Versorgungsspannung
Lux, S, M, L	4	230
Diamant 2.0 S, M, L, XL-R	4	230
Diamant 2.0 XL	2	230
Diamant 2.0 XL-D	2	400

Es gilt die auf dem Typenschild angegebene Nennspannung. Drehstrommotoren, die für eine Nennspannung von 380 V ausgelegt sind, können entsprechend DIN/EC38 im Bereich 400 V +6/-10 %, Einphasenwechselstrommotoren 220 V im Bereich 230 V +6/-10 % eingesetzt werden.

Anschlusskabel aus EVA-Aethylen-Vinylacetat-Schlauchleitung 4 GJ1 nach VDE 0208/3.69. Diese Leitung ist zugelassen für Betriebsspannungen bis 500 V, die thermische Beständigkeit beträgt maximal 120 °C. #

Der Leitungsaufbau entspricht VDE 0282 Teil 804.

Sämtliche Motoren besitzen einen Motorvollschutz durch Thermokontakte. Bei Überschreiten der zulässigen Temperaturgrenze von 135 °C (z.B. durch zu hohe Umgebungstemperatur, Aufheizung durch hohe Heizmitteltemperaturen) treten diese in Aktion und schalten den Motor ab.



Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

◆ **An jedem Gerät muss ein Reparaturschalter angebracht werden, um den Antriebsmotor bei Wartungsarbeiten allpolig spannungslos abschalten zu können.**

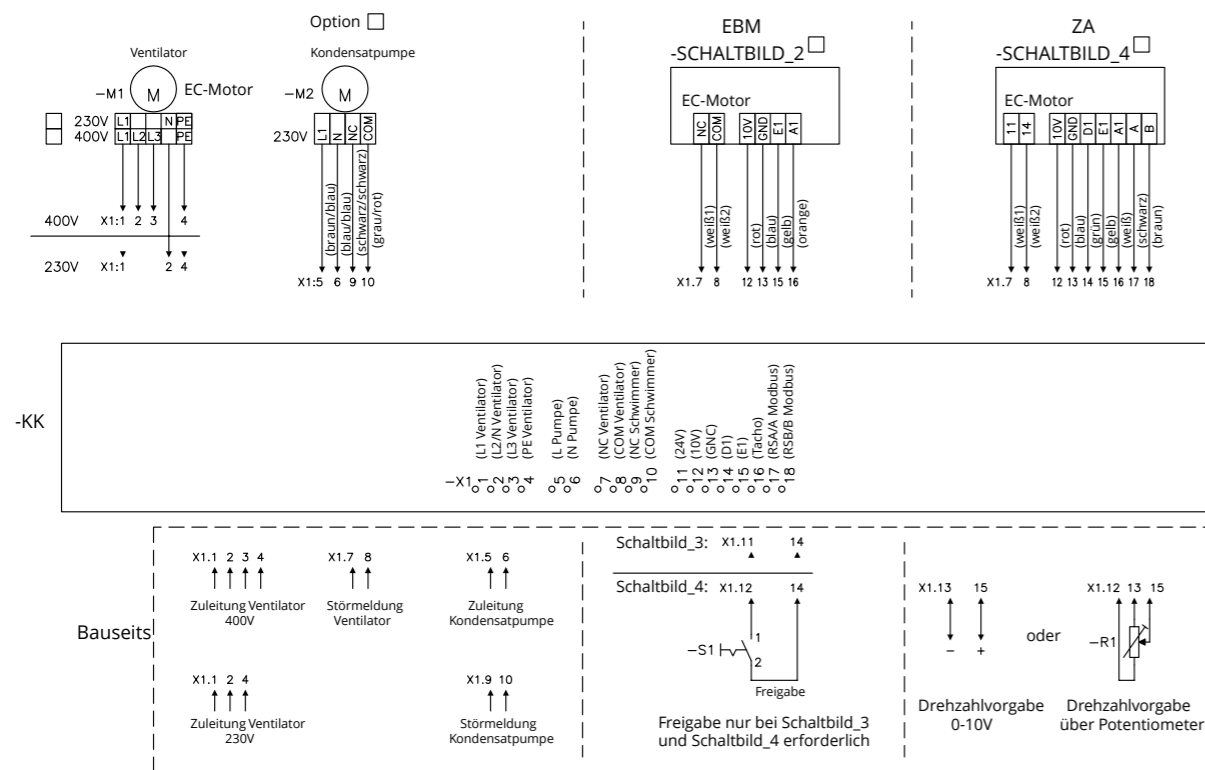
◆ Motoren nur bei geöffneten Ausblasklappen und Motorschutzklappen in Betrieb setzen.

◆ Der Anschluss der Motoren, Schaltgeräte und anderen elektrischen Zubehöerteilen muss nach den einschlägigen Normen erfolgen (VDE 0100; EMV-Gesetz; Vorschriften des EVU).

◆ Zur Drehzahlsteuerung sollen keine Frequenzumrichter verwendet werden, da dies im unteren Drehzahlbereich zur erhöhten Erwärmung des Motors führen kann. Die Motoren sind spannungssteuerbar, d.h. über transformatorische Steuergeräte oder Phasenanschnittsteuerung in ihrem Drehzahlbereich steuerbar.

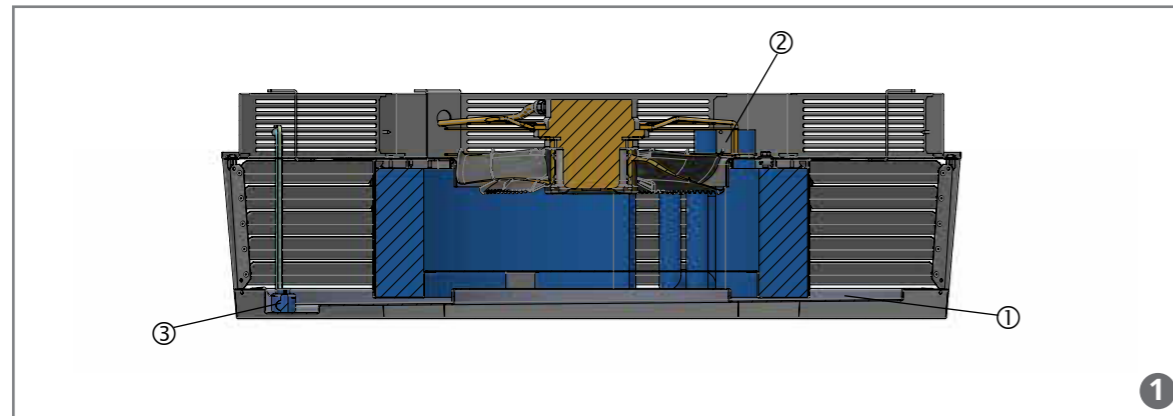
◆ Umgebungs-Luftansaugtemperatur maximal 40 °C.

7.3 Ventilatoranschluss EC mit Klemmkasten



8 Kühlbetrieb WOWI-Diamant 2.0 M/L/XL/XL-R/-K-EC

8.1 Deckenluftgeräte WOWI-Diamant 2.0 zum Heizen und Kühlen



Die Deckenluftgeräte WOWI-Diamant 2.0 M/L/XL/XL-R/-K-EC sind auch für einen Kühlbetrieb geeignet. Zu diesem Zweck werden die Geräte mit Kühlfunktion mit einer zusätzlichen Kondensatwanne ① unterhalb des Registers und einer Kondensatpumpe ②, mit externem Schwimmerschalter ausgerüstet.

Die Geräte sind komplett verschlachtet und elektrisch verdrahtet. Bauseits ist neben dem elektrischen Anschluss noch eine Kondensatableitung anzubringen.

Die Kondensatpumpe ②, ist, dem Kondensatanfall entsprechend, gemäß den Leistungstabellen ausgelegt. Externe Förderhöhen der Kondensatableitung sind den technischen Daten entsprechend einzuhalten.

Die Kondensatpumpe ①, ist oben am Deckblech frei zugänglich angebaut. Der Schwimmerschalter ③ ist im Pumpenreservat der Kondensatwanne ① montiert. (Siehe Abbildung ③)

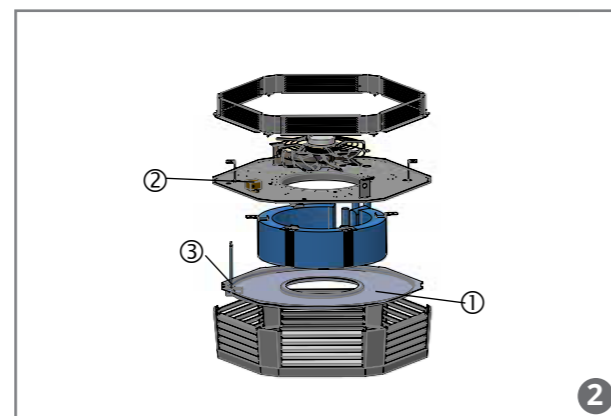
Für die Wartung und Reinigung ist der Schwimmer über das herausnehmbare Lamellengitter (Siehe Abbildung ④) einfach zugänglich.

Kondensatableitung

Eine Kondensatableitung ist bauseits anzubringen.

Diese Kondensatableitung ist mit einem Druckschlauch (lichte Weite 6 mm) zu verlegen. Es ist dabei auf knickfreie Verlegung und frostfreien Ablauf zu achten!

Es ist sicherzustellen, dass eventuell angefallene Verschmutzung im Kondensat nicht zu einer Störung der Pumpenfunktion führt.



8.2 Technische Daten Kondensatpumpe WOWI-Diamant 2.0

Fördermenge max.	7,0 l/h
Förderhöhe max.	4,0 m
Medientemperatur max. zulässigen bauseitige Systemsicherung	0–35 °C
Spannung	230 V
Leistung	14 W
Schalldruckpegel auf 1 Meter Abstand	27 dB (A)

8.3 Montage WOWI-Diamant 2.0 M/L/XL/XL-R/-K-EC

Bei der Montage des Geräts WOWI-Diamant 2.0 K ist darauf zu achten, dass dieses absolut waagrecht angebracht wird.

8.4 Inbetriebnahme WOWI-Diamant 2.0 M/L/XL/XL-R/-K-EC

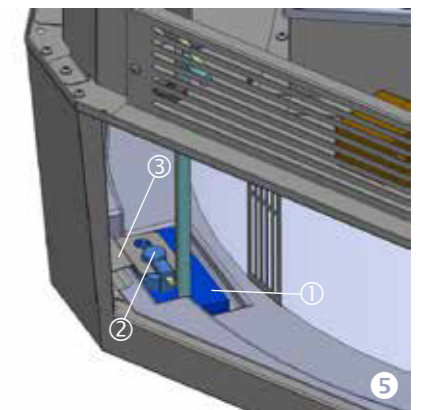
Kondensatwanne von Staub und sonstigen Verunreinigungen befreien.

Vor Inbetriebnahme ist die Funktion der Kondensatpumpe zu überprüfen. Zur Überprüfung der Pumpe das herausnehmbare Luftausblasgitter entfernen, destilliertes Wasser in die Kondensatwanne gießen und die Pumpe in Betrieb nehmen.

Erst nachdem sichergestellt ist, dass die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert, darf das Gerät in Betrieb genommen werden.

Hinweis: Die Filtermatte ① Abbildung ⑤ ist nur für die Dauer der Erstinbetriebnahme zur Abscheidung von Grobschmutz vorgesehen. Dieser muss nach der Erstinbetriebnahme ersatzlos entfernt werden.

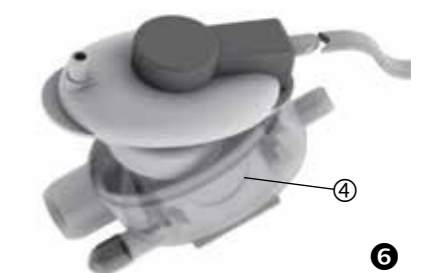
⚠ Achtung: Vor der jährlichen Betriebszeit mit Kühlfunktion ist das Gerät, die Kondensatwanne, der Schwimmeransaugbereich und die Pumpe zu reinigen und auf Funktion zu prüfen. + Außerdem ist die Betriebs- und Wartungsanleitung des Komponentenherstellers zu beachten!



8.5 Wartung WOWI-Diamant 2.0 M/L/XL/XL-R/-K-EC

In regelmäßigen Abständen, jedoch mindestens vierteljährlich sowie vor Beginn der Kühlperiode, ist die Kondensatwanne einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Vorhandene Ablagerungen (Staub, Schlamm, Ungeziefer usw.) sind zu entfernen.

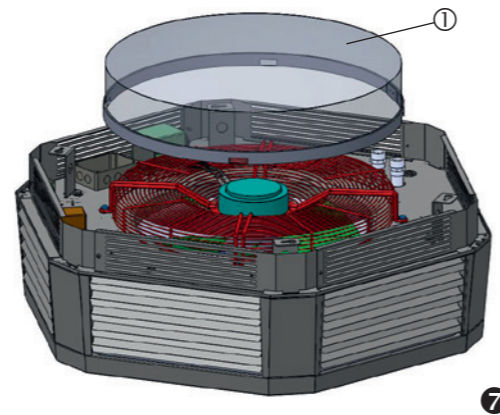
Zum einwandfreien Betrieb der Pumpe muss der Schwimmerschalter ② Abbildung ① und Abbildung ③, im Ansaugbereich regelmäßig gereinigt werden. Die Halterung ③, Abbildung ⑤ am Gehäuse lösen und den Schwimmerschalter ② entnehmen. Der Deckel ③, Abbildung ⑥, des Schwimmerschalters ② Abbildung ⑤, kann geöffnet und gereinigt werden.



8.6 Filtermontage

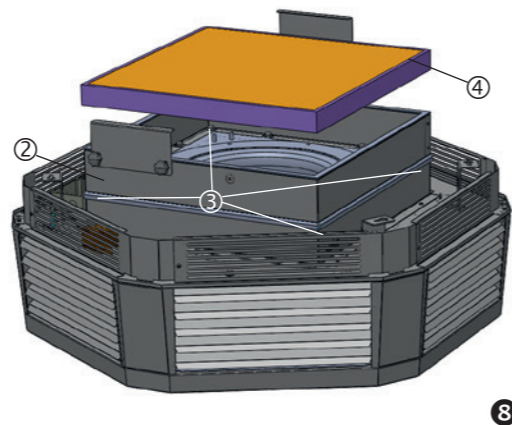
Bei Axialventilator

Die Filterhaube ① wird über das Motorschutzgitter des Ventilators gelegt. Es ist darauf zu achten, dass die Filterhaube bündig aufliegt. Eine zusätzliche Befestigung ist nicht notwendig.



Bei Radialventilator

Filteraufnahmerahmen ② wird mit vier Schrauben ③ befestigt. Die vier Schrauben in den Ecken müssen an der Ventilatorplatte gelöst werden. Anschließend kann der Filteraufnahmerahmen mit den gelösten Schrauben montiert werden. Der Filter ④ kann eingesetzt werden.



Hinweis: Filtermaterial ISO Coarse 40%

Wartung siehe 9.4 Wärmeaustauscher auf Seite 25



Achtung! Die Filterhaube ①, Abbildung ⑦, oder der Filteraufnahmerahmen ②, Abbildung ⑧, darf nicht bei einem Deckenanschluss eingesetzt werden.

9 Wartung

9.1 Gewährleistung

Unsere Gewährleistung erlischt, wenn Schäden durch unsachgemäße Behandlung und Wartung entstehen. Außerdem treten erfahrungsgemäß mit zunehmendem Alter der Produkte, durch mangelnde Wartung größere Schäden auf.

Der Gesetzgeber gibt in der ArbStättV - §4 auf besondere Hinweise. Dabei gilt besonderes Augenmerk der Wartung und Instandhaltung.



Überprüfungen von Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von sachkundigem bzw. fachkundigem Personal vorgenommen werden! Fordern Sie hierzu die zuständige Serviceabteilung Ihres Lieferanten an.

Außerdem werden für RLT-Anlagen vom Gesetzgeber regelmäßige Wartungen vorgeschrieben

- ◆ VDI6022 - Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen
- ◆ VDI3801 - Betreiben von raumlufttechnischen Anlagen
- ◆ VDMA24186 - Leistungsprogramm für die Wartung von lufttechnischen und anderen technischen Ausrüstungen in Gebäuden; lufttechnische Geräte und Anlagen
- ◆ AMEV - Empfehlung - Wartung85

Wir verweisen auf die in den vorgenannten Vorschriften enthaltenen Checklisten, in denen Empfehlungen für Wartungsintervalle vorgegeben sind!

Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an RLT-Anlagen ist nach VDI 6022 eine Schulung gemäß der Kategorie B (Hygieneschulung) erforderlich.

Wartungsintervalle der Anlagenteile.

Der Anwendungszeitraum für nachfolgende Punkte kann nicht vorgeschrieben werden. Die periodische Wartung und Reinigung der Anlage richtet sich allein nach dem Verschmutzungsgrad. Dieser ist abhängig vom Staubgehalt der Außen- bzw. Umluft.



Vor der Wartung muss das Gerät spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

9.2 Gehäuse

Gehäuse Falls erforderlich, kann das Gerät mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

9.3 Motor/Ventilatoreinheit

Die Lager des Motors und des Laufrads sind wartungsfrei. Falls erforderlich, können sie mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Beachten Sie bitte zusätzlich die Wartungs- und Bedienungsanleitungen des Komponentenhersellers.

9.4 Wärmeaustauscher

Wärmeaustauscher nach Bedarf mit Druckluft ausblasen oder von ölhaltigem Staubansatz mit leichtem, öllöslichen Reinigungsmittel säubern. Bei hartnäckigem Belag Dampfstrahler verwenden.



Achtung! Geringen Druck verwenden sowie Düsenabstand zum Wärmeaustauscher mindestens 300 mm einhalten.

9.5 Luftfilter

Die Filter müssen mindestens vierteljährlich auf Verschmutzung geprüft und gegebenenfalls ersetzt werden.

Bei Verschmutzung ist dieser aus dem Filterteil zu entnehmen. Normaler Staub kann durch Ausklopfen entfernt werden. Keine Lösungsmittel wie Benzin, Heizöl usw. verwenden. Immer für ausreichenden Ersatz sorgen.

Bei Einbau von Fremdfabrikaten Vorschriften des Zulieferers beachten!



Achtung! Beim Filterwechsel Persönliche-Schutz-Ausrüstung PSA (Atemschutzmaske mit Filter FFP 3) tragen. Kontaminierte Filter bedeuten ein erhöhtes Gesundheitsrisiko. Nach Abschluss der Wartungsarbeiten ist das Gerät auf die sichere Befestigung zu überprüfen.

9.6 Ersatzteilliste

Bitte nehmen Sie Kontakt auf, wenn Sie Ersatzteile benötigen:

WOWI-Wickert Heizungs-, Luft- u. Klimaproducte GmbH, Ostenholzer Straße 12, 29308 Meißenndorf,
 Tel.: +49 (0)5056-97 07-0, Fax: +49 (0)5056-97 07-24, info@wowi-wickert.de, www.wowi-wickert.de

9.7 Reparatur

Jegliche Reparaturen am Gerät sind nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen.

10 Außerbetriebsetzung/Demontage

10.1 Außerbetriebsetzung

Anlage über Regelung / Steuerung auf Minimalleistung zurückfahren

- ◆ Jalousieklappen auf Umluftbetrieb fahren – Außenluftklappe schließen um Auskühlung und Frostgefahr zu vermeiden
- ◆ Alle Regelventile schließen
- ◆ Umwälzpumpen abschalten
- ◆ Frostgefährdete Einbauteile entleeren. Wärmeaustauscher und Anschlussrohre mit Druckluft durchblasen bis vollständigentleert, Ventilatornachlauf bis alle Oberflächen abgetrocknet sind.
- ◆ Schwimmerschalter und Kondensatpumpe entleeren
- ◆ Hauptschalter abschalten und Anlageabschließen.

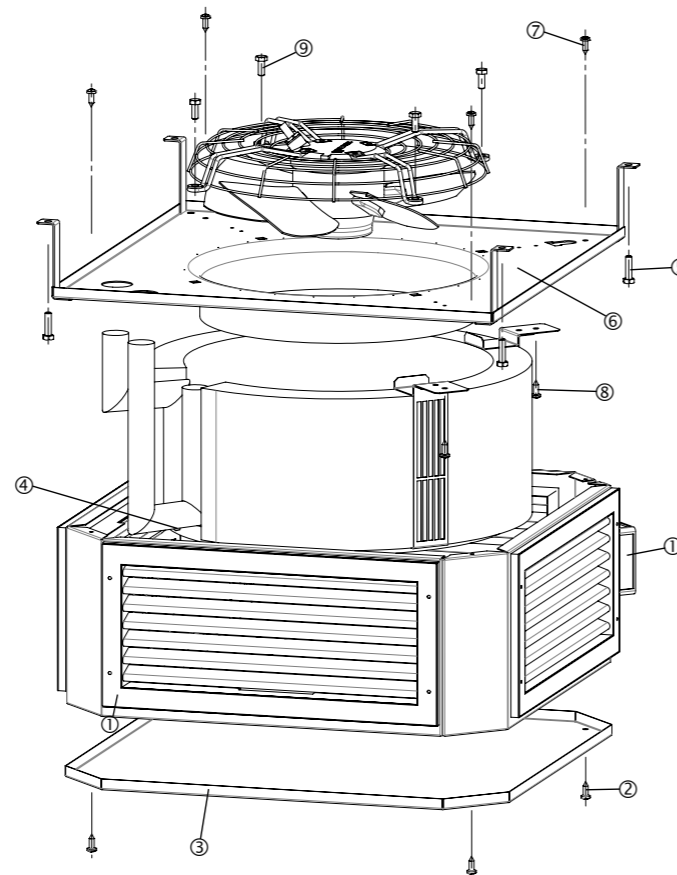


Wiederinbetriebnahme: Sichtkontrolle durchführen, ob erkennbare Schäden feststellbar sind.

- ◆ Entleerte Komponenten langsam wieder füllen – sorgfältig entlüften
- ◆ Sämtliche Ventile öffnen
- ◆ Hauptschalter betätigen
- ◆ Regelung/Steuerung einschalten

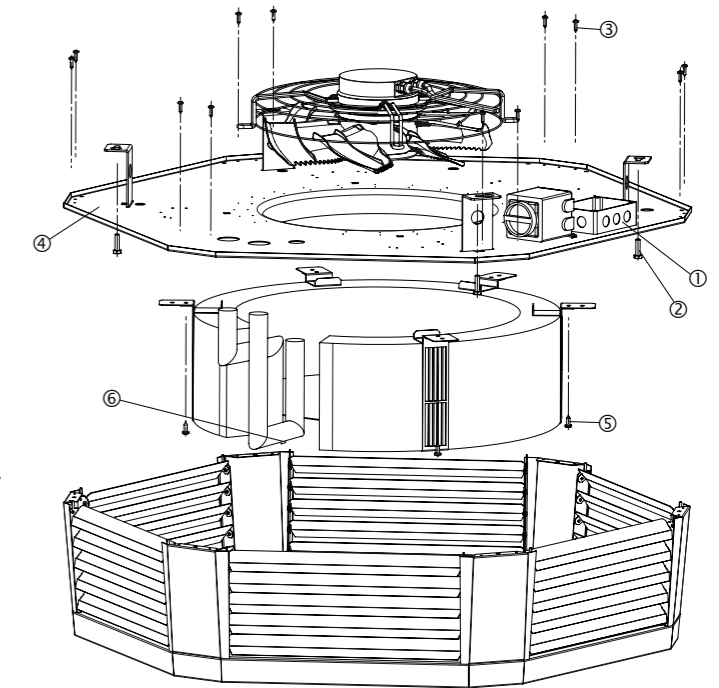
10.2 Demontage WOWI-Lux

1. Hauptschalter ausschalten und verriegeln. Stromzuleitung allpolig aussichern. Schaltschrank/Sicherungskasten absperren.
2. Elektrische Zuleitung und elektrischen Anschluss im Klemmkasten ① lösen.
3. Warmwasser Vor- und Rücklauf absperren.
4. Schrauben, ② (4x) entfernen und Bodenschale ③ abnehmen.
5. Wärmeaustauscher durch Öffnen des Entleerungsstutzens ④ entleeren.
6. Heizmittelanschlüsse demontieren
7. Deckenbefestigungsschrauben ⑤ ausdrehen und Gerät abnehmen.
8. Deckblech ⑥ nach dem Abmontieren der Schrauben ⑦ (4 x) und ⑧ (3 x) entfernen, bei Bedarf Schrauben ⑨ (4x) lösen und Schutzgitter mit dem Motor abheben.
9. Wärmeaustauscher nach oben aus dem Gehäuse ziehen.
10. Außenverkleidungshälften durch vertikales Verschieben einer Hälfte trennen.



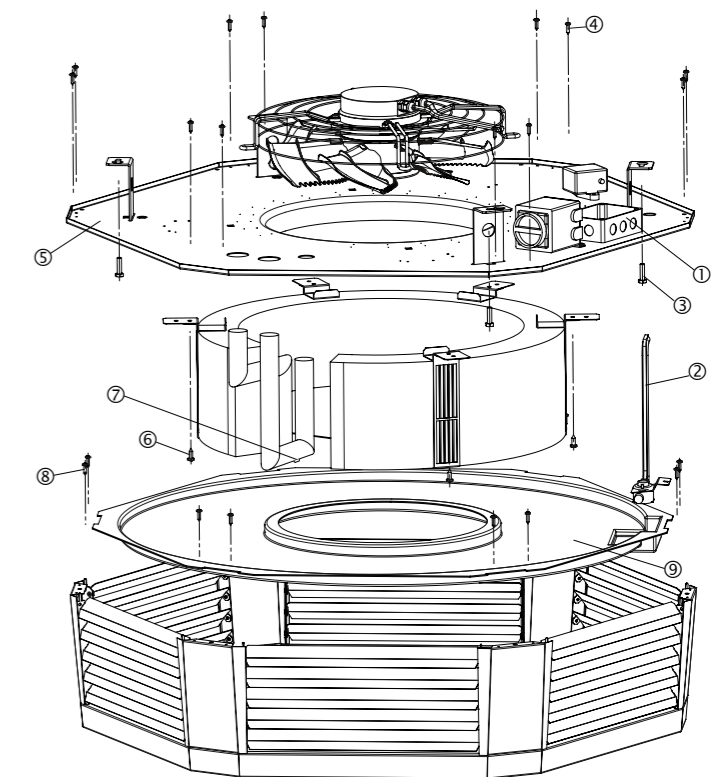
10.3 Demontage WOWI-Diamant 2.0

1. Hauptschalter ausschalten und verriegeln. Stromzuleitung allpolig aussichern. Schaltschrank/Sicherungskasten absperren.
2. Elektrische Zuleitung und elektrischen Anschluss im Klemmkasten/Reparaturschalter ① lösen.
3. Warmwasser Vor- und Rücklauf absperren.
4. Heizmittelanschlüsse demontieren.
5. Deckenbefestigungsschrauben, ② (4x) ausdrehen und Gerät abnehmen.
6. Blechschrauben ③ (12x) lösen und Deckblech ④ mit angebautem Lüfterrad abnehmen.
7. Befestigungsschrauben ⑤ (5x) für Erhitzen lösen.
8. Erhitzen entnehmen, Haltebleche entfernen.
9. Wärmeaustauscher durch Öffnen des Entleerungsstutzens ⑥ entleeren.



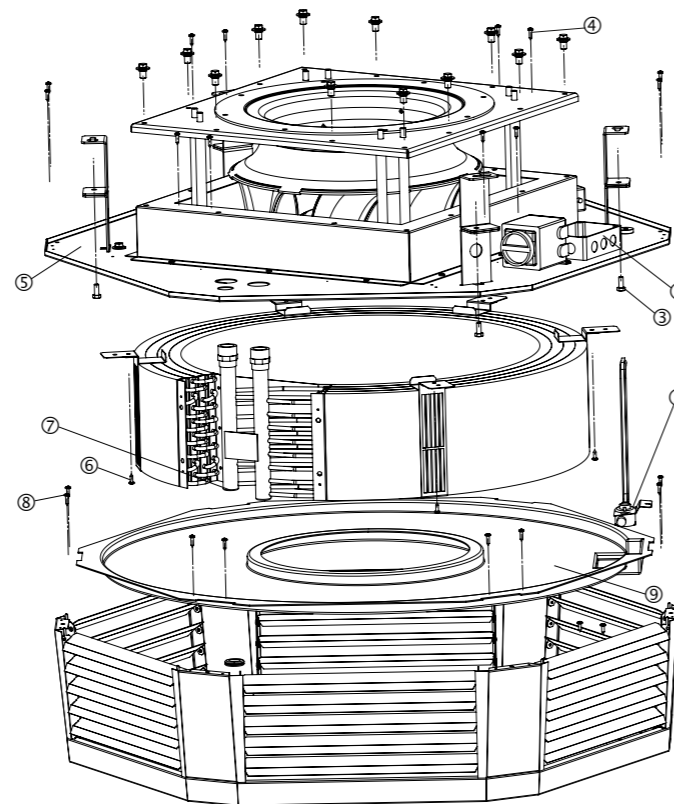
10.4 Demontage WOWI-Diamant 2.0 K

1. Hauptschalter ausschalten und verriegeln.
2. Elektrische Zuleitung und elektrischen Anschluss im Klemmkasten/Reparaturschalter ① lösen.
3. Warmwasser Vor- und Rücklauf absperren.
4. Kondensatschlauch lösen.
5. Heizmittelanschlüsse demontieren.
6. Deckenbefestigungsschrauben ③ ausdrehen und Gerät abnehmen.
7. Gitter links und rechts vom Schwimmer aushängen.
8. Schwimmer ② durch Entfernen des Halteblechs lösen.
9. Blechschrauben ④ „(12x) lösen.
10. Deckblech ⑤ mit angebautem Lüfterrad abnehmen. Erhitzen ist noch an Rückwand befestigt.
11. Befestigungsschrauben ⑥ (5x) für Erhitzen lösen.
12. Erhitzen entnehmen, Haltebleche entfernen.
13. Wärmeaustauscher durch Öffnen des Entleerungsstutzens ⑦ entleeren.
14. Ausblasgitter herausnehmen und Kondensatwannenbefestigungsschrauben ⑧ (12x) lösen.
15. Kondensatwanne ⑨ herausnehmen.



10.5 Demontage WOWI-Diamant 2.0 XL-R

1. Hauptschalter ausschalten und verriegeln.
2. Elektrische Zuleitung und elektrischen Anschluss im Klemmkasten/Reparatur-schalter ① lösen.
3. Warmwasser Vor- und Rücklauf absperren.
4. Kondensatschlauch lösen.
5. Heizmittelanschlüsse demontieren.
6. Deckenbefestigungsschrauben ③ ausdrehen und Gerät abnehmen.
7. Gitter links und rechts vom Schwimmer aushängen.
8. Schwimmer ② durch Entfernen des Halblechs lösen.
9. Blechschrauben ④ „(12x) lösen.
10. Deckblech ⑤ mit angebautes Lüfterrad abnehmen. Erhitze ist noch an Rückwand befestigt.
11. Befestigungsschrauben ⑥ (5x) für Erhitze lösen.
12. Erhitze entnehmen, Halbleche entfernen.
13. Wärmeaustauscher durch Öffnen des Entleerungsstutzens ⑦ entleeren.
14. Ausblasgitter herausnehmen und Kondensatwannenbefestigungsschrauben ⑧ (12x) lösen.
15. Kondensatwanne ⑨ herausnehmen.



11 Abbau und Entsorgung



Abbau - Demontage

Vor Beginn der Demontage ist der Deckenlufttheizer bzw. die darin eingebauten Verbraucher stromlos zu schalten. Von einem fachkundigen Elektriker sind alle stromführenden Anschlussleitungen zu entfernen.



Des Weiteren sind alle medienführenden Komponenten vollständig zu entleeren. Dies muss von einer Fachfirma ausgeführt werden, die eine fachgerechte Entsorgung von Wasser mit Frostschutzmittel durchführt. Danach kann der Deckenlufttheizer vor Ort in die einzelnen Geräteeinheiten oder in seine Einzelteile zerlegt werden. Dies sollte ebenfalls von einer Fachfirma durchgeführt werden, die Kenntnis von der umweltgerechten Entsorgung der Einzelteile hat.

Bei der Handhabung an staubbehafteten/verschmutzten Komponenten muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Bei der Entsorgung ist nach dem Zeitpunkt der Durchführung die gültige, einschlägige und örtliche Umwelt- und Recyclingvorschrift Ihres Landes und Ihrer Gemeinde vorzugehen.“



Entsorgung

In unseren Deckenluftgeräten werden folgende Materialien eingesetzt
 Gehäuse und Einbauteile aus

◆ Stahlblech, feuerverzinkt	Abfallschlüssel Nr. 170405
◆ Edelstahl 1.4301	Abfallschlüssel Nr. 170407
◆ Aluminium AlMg	Abfallschlüssel Nr. 170402
◆ Kupfer	Abfallschlüssel Nr. 170401

Sämtliche Metalle können über Sondermüll dem Werkstoffkreis wieder zugeführt werden.

Dichtungsmassen aus

- ◆ Polyurethan-Abfallschlüssel Nr. 55908, 080404

Sämtliche Dichtungsmaterialien können dem Sondermüll oder einer kontrollierten Verbrennung zugeführt werden.

Isoliermaterial

- ◆ Mineralwolle-Abfallschlüssel Nr. 31416
- ◆ Schalldämmmatten
- ◆ Kabel Abfallschlüssel Nr. 170411

Sämtliches Isoliermaterial kann über normale Bauschuttdeponien entsorgt werden.



Heizung



Lüftung



Klima



Kühlung



WOWI-Wickert
Heizungs-, Luft- u. Klimaprodukte GmbH
Ostenholzer Straße 12
29308 Meißenndorf | Germany

Tel.: +49 (0)5056-97 07-0
Fax: +49 (0)5056-97 07-24
info@wowi-wickert.de
www.wowi-wickert.de