

RLT-Geräte der Serie „DG“ u. „DGK“

Transport Montage Inbetriebnahme Wartung

DIETRICH
LUFT+KLIMA[®]
Ges.m.b.H

Spezialunternehmen für Lufttechnik

Diese Broschüre orientiert sich am Stand der Technik zum Zeitpunkt der Erstellung. Da die gedruckte Version nicht der Änderungskontrolle unterliegt, sollte vor der Anwendung die aktuelle Version bei Dietrich Luft und Klima GesmbH angefordert werden bzw. ein Download der aktuellen Version im Internet unter www.dietrichluft.at erforderlich sein.



©Copyright by
Dietrich Luft und Klima GmbH
Egon Dietrich Str. 5
6322 Kirchbichl
Österreich

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne unsere Zustimmung unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	4
1.1	Typographische Bestimmungen	4
2	HAFTUNGSBEGRENZUNG	5
3	HINWEISE	5
3.1	Zeichenerklärung	5
3.2	Montageanleitung	6
3.3	Betreiber	6
3.4	Bedienpersonal	6
3.5	Sachkundiger	6
3.6	Fachkraft	6
3.7	Produkthaftung	6
3.8	Allgemeine Hinweise	6
4	SICHERHEITSHINWEISE	7
	TRANSPORTIEREN, AUSPACKEN, LAGERN	9
4.1	Beim Transportieren	9
4.2	Auspicken	10
4.3	Lagerung und Funktionserhalt	10
5	Montage	12
5.1	Montieren	12
5.2	Montieren der Steuereinheit	15
5.3	Anschließen	15
5.3.1	Wärmetauscheranschlüsse	15
5.3.2	Kondensatablauf	16
5.3.3	Kanalanschlüsse	16
5.3.4	Elektroanschluss	16
5.4	Einstellen der Türen	16
5.5	Umgebungsbedingungen	18
5.6	Entsorgung	18
6	BESCHREIBUNG	19
6.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	19
6.2	Restrisiko	19
6.3	Bedienelemente	20
6.3.1	Revisionsschalter	20
7	INBETRIEBNAHME	21
7.1	Wärmetauscher	21
7.2	Filter	22
7.3	Befeuchtersysteme	22
8	PROBELAUF	23
9	INSTANDHALTUNG / WARTUNG / INSPEKTION / PRÜFUNG	24
9.1	Wartungsplan	25
9.1.1	Rotierender Wärmetauscher	25
9.1.2	Ventilator mit Riementrieb	25
9.1.3	Ventilator ZiehlAbegg	25
9.1.4	Ventilator ebmPapst	25
10	ANHANG	26
10.1	Weitere Informationen	26
10.2	Notizen	27

STAND DES HANDBUCHES

VERSION	DATUM	ÄNDERUNGEN
---------	-------	------------

1 EINFÜHRUNG

Der Wärmetauscher dient zur Wärmerückgewinnung.

Neben der Montageanleitung sind auch die Betriebsanleitungen der Zukaufteile im Anhang zu berücksichtigen.

Die Zu- und Abluftventilatoren dienen zum Einbau in Lüftungsanlagen und sorgen für die Luftzirkulation. Die Anleitung umfasst 2 Typen von Ventilatoren, die direkt getriebenen und die Keilriemen getriebenen.

Neben der Montageanleitung sind auch die Betriebsanleitungen der Zukaufteile im Anhang zu berücksichtigen.

1.1 Typographische Bestimmungen

Das Zeichen "•" steht vor Aufzählungen z.B.:

- Nicht im Freien
- Starke Erschütterungen vermeiden

Das Zeichen "-" steht vor untergeordneten Aufzählungen.

- Absätze, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, beschreiben Tätigkeiten, die Sie durchführen müssen, um eine bestimmte Aufgabe lösen zu können.
z.B.: ➤ Schraube lösen.

„.....“ In Anführungszeichen geschriebene Ausdrücke zeigen die Bezeichnung von Stellteilen wie zum Beispiel „Hauptschalter EIN“.

☞ Absätze, die so markiert sind, sollen den Leser auf einen wichtigen Punkt des soeben behandelten Gebietes aufmerksam machen.

2 HAFTUNGSBEGRENZUNG

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen. Technische Änderungen – im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Betriebsanleitung behandelten Maschine – behalten wir uns vor. Die Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung dienen deshalb lediglich der Information. Auch entsprechen die Darstellungen in dieser Betriebsanleitung nicht unbedingt dem Lieferumfang bzw. einer evtl. Ersatzteillieferung; die Zeichnungen und Grafiken sind unmaßstäblich. Für Mängel, Schäden und Betriebsstörungen, die durch Bedienungsfehler, Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung oder unterlassene bzw. unsachgemäße Instandhaltung und Wartung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nur Originalersatzteile und Originalzubehörteile eingesetzt werden dürfen. Dies gilt sinngemäß auch für, durch uns gelieferte, Baugruppen anderer Hersteller. Der Einbau bzw. die Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- oder Zubehörteilen und jegliche eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet; für hieraus resultierende Mängel oder Schäden übernehmen wir keine Haftung. Darüber hinausgehende Ansprüche, insbesondere auf Schadenersatz jedweder Art, sind – mit Ausnahme der gesetzlichen Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz – ausgeschlossen.

3 HINWEISE

3.1 Zeichenerklärung

Piktogramm	Signalwort	Schaden für	Definition	Folgen
	Gefahr	Personen	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzungen
	Warnung	Personen	Möglicherweise gefährliche Situation	Möglicherweise Tod oder schwerste Verletzungen
	Vorsicht	Personen	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzung
	Achtung	Sachen	Möglicherweise schädliche Situation	Beschädigung des Produktes oder seiner Umgebung
	Information	Kein Schaden	Anwendungstipps und wichtige Informationen	Keine gefährliche/schädliche Situation

3.2 Montageanleitung

Die Montageanleitung richtet sich an autorisierte Fachunternehmen, eingewiesenes Bedienpersonal sowie an besonders unterwiesenes Wartungs- und Instandsetzungspersonal.

3.3 Betreiber

Als Betreiber (Unternehmer/Unternehmen) gilt, wer das Produkt betreibt und bestimmungsgemäß einsetzt oder durch geeignete und unterwiesene Personen bedienen lässt.

3.4 Bedienpersonal

Als Bedienpersonal gilt, wer vom Betreiber des Produktes mit der Bedienung beauftragt ist.

3.5 Sachkundiger

Als Sachkundiger gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des Produktes hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand der Maschine beurteilen kann.

3.6 Fachkraft

Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen mit dem Produkt und in Kenntnis der einschlägigen gültigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen und abwenden kann.

3.7 Produkthaftung

Die Firma DIETRICH LUFT + KLIMA GMBH haftet nur für Personen- oder Sachschäden, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung durch besonders eingewiesenes Personal entstehen, wenn die Sicherheitseinrichtungen voll funktionsfähig waren und die Betriebsanleitung sowie die Sicherheitshinweise beachtet wurden!

3.8 Allgemeine Hinweise

Hinweise, besonders die in der Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise, geben dem Anwender Informationen, die eine sichere und funktionelle Arbeit an der Maschine gewährleisten.



Werden solche Hinweise nicht beachtet, kann es zu Störungen, Schäden oder Beeinträchtigungen des ordnungsgemäßen Betriebsablaufes kommen!

Im ungünstigsten Fall kann die Gesundheit des Anwenders beeinträchtigt werden!

4 SICHERHEITSHINWEISE

Piktogramm	Signalwort	Schaden für	Definition	Folgen
	Gefahr	Personen	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzungen
	Warnung	Personen	Möglicherweise gefährliche Situation	Möglicherweise Tod oder schwerste Verletzungen
	Vorsicht	Personen	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzung
	Achtung	Sachen	Möglicherweise schädliche Situation	Beschädigung des Produktes oder seiner Umgebung
	Information	Kein Schaden	Anwendungstipps und wichtige Informationen	Keine gefährliche/schädliche Situation



Gefahr!

- Die Statik des tragenden Bauwerks (Decke usw.) ist vor Montage der Lüftungsanlage entsprechend des Projekt-Gewichtes zu prüfen.



Gefahr!

- Die Maschine darf nur von ausgebildeten und unterwiesenen Fachpersonal transportiert und montiert werden.



Gefahr!

- Elektrische Anschlüsse dürfen nur von unterwiesenen Fachpersonal gemäß den Angaben am Schaltplan durchgeführt werden.



Gefahr!

- Nach dem Ausschalten des Revisionsschalters können Bauteile nachlaufen, der Nachlauf ist abzuwarten bevor die Zugriffklappen geöffnet werden.



Gefahr!

- Gefahr elektrischer Spannung.
Schalten Sie die Maschine immer vom Netz ab, bevor Sie die Maschine öffnen und im Innern derselben Arbeiten ausführen.



Gefahr!

- Auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter können Teile der Anlage unter Spannung stehen.
Hinweisschilder beachten.



Gefahr!

- Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes und nachweislich geschultes Personal durchgeführt werden.



Warnung!

- Entfernte Verkleidungen und Schutzvorrichtungen müssen vor Inbetriebnahme wieder montiert werden.
- Nach allen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die einwandfreie Funktion der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen prüfen.

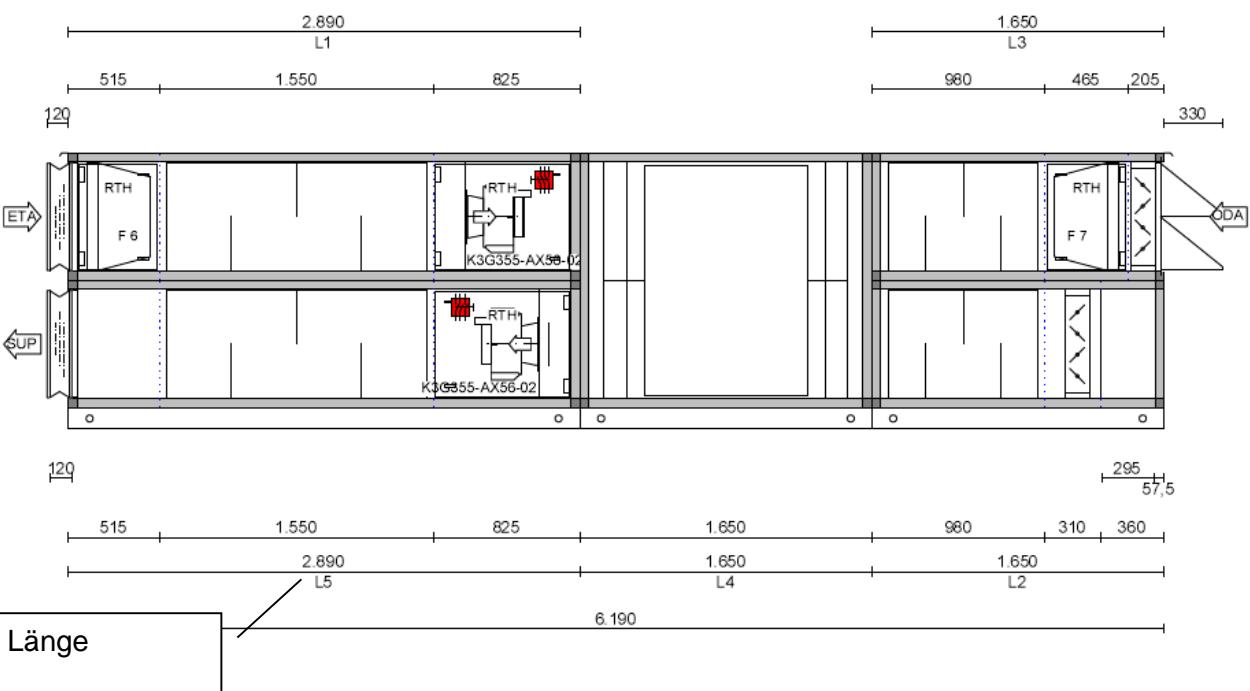
TRANSPORTIEREN, AUSPACKEN, LAGERN

4.1 Beim Transportieren

Der Transport erfolgt in der Regel auf einer Europalette, Transportvorrichtungen direkt am Rahmen oder der Lüftungskasten ist auf Stellfüßen montiert und kann mit dem Stapler transportiert werden.

Beim Transport der Maschine besteht Unfallgefahr durch Materialbruch, Kippen, Abrutschen oder Herabfallen der Maschine!

- Transporthinweise, Sicherheitshinweise, Unfallverhütungsvorschriften und örtliche Bestimmungen beachten!
- Nur geeignete, unbeschädigte und voll funktionsfähige Transportmittel mit ausreichender Tragkraft verwenden!
- Das Transportgewicht und die Transportmaße beachten (siehe Geräteskizze und Datenblätter).
- Das Gewicht der einzelnen Liefereinheiten (L1, ...) sind auf den Datenblättern, Gesamtgewicht ist auf der Geräteskizze angegeben.
- Beim Transport mit Rohren (Durchführungen am Gerätegrundrahmen erforderlich) ist unbedingt der Sicherungsstift am Ende des Rohres einzusetzen.
- Halten Sie die Transportwege frei um Quetschgefahren zu vermeiden.
- Niemals unter schwebende Last treten.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Anforderungen an Transportarbeiten (Helm, Arbeitsschuhe usw.)



4.2 Auspacken

- Auspacken der Komponenten erst kurz vor der Montage am Einbauort.
- Das Verpackungsmaterial gemäß den gültigen Vorschriften entsorgen.
- Auf Beschädigungen kontrollieren, beschädigte Bauteile dürfen nicht montiert und in Betrieb genommen werden.

4.3 Lagerung und Funktionserhalt

- **Lagerung**

HINWEIS!!!

Gefahr von Sachschäden durch Korrosion!

Mangelhafte Belüftung durch Folienverpackung kann zu Schwitzwasser und damit zu Oxidation an verzinkten Oberflächen führen, z.B. Weißrost.

- Folienverpackungen unmittelbar nach Anlieferung entfernen.
- Bauteile stets trocken und gut belüftet lagern.

Bei Sendzimir verzinkten Bauteilen ist Korrosion an den Schnittkanten möglich. Eine rötliche oder weiße Verfärbung der Schnittkante ist keine problematische Korrosionserscheinung. Der Korrosionsschutz ist weiterhin gewährleistet und stellt keine Qualitätsminderung oder einen Reklamationsgrund dar.

Zur Lagerung folgende Bedingungen beachten:

- Υ Nicht im Freien aufbewahren.
- Υ Trocken, staubfrei und vor Sonnenstrahlung geschützt lagern.
- Υ Lagertemperatur -10 °C bis +50 °C, starke und abrupte Temperaturschwankungen vermeiden.
- Υ Unverpackte Bauteile mit Schutzverpackung versehen, Kondensatbildung durch ausreichende Belüftung vermeiden.
- Υ Geräteöffnungen so verschließen, dass kein Staub oder Ungeziefer eindringen kann.
- Υ Die Bauteile keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Υ Lagerort muss eben und tragfähig sein.
- Υ Bei Lagerung länger als 3 Monate Hinweise zum Funktionserhalt beachten, siehe Seite 10.

Hinweis! Befinden sich auf den Verpackungen Hinweise zur Lagerung sind diese zusätzlich zu beachten.

- **Funktionserhalt der Gerätekomponenten**

Bei Lagerung, Stillstand oder verspäteter Inbetriebnahme (Stillstand länger als 3 Monate) folgende Maßnahmen zum Funktionserhalt der Bauteile durchführen.

- Υ Drehende oder bewegliche Komponenten wie z.B. Ventilatoren, Rotationswärmeübertrager, Jalousiekappen, Stellantriebe, Ventile oder Pumpen monatlich drehen bzw. bewegen.
- Υ Bei riemengetriebenen Komponenten die Riemen entspannen.
- Υ Allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.
- Υ Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen.

Bei Frequenzumrichtern, EC-Controllern (Zeitraum ohne Netzspannung >1 Jahr) sind ggf. weitere Maßnahmen erforderlich, siehe hierzu die entsprechende Herstellerdokumentation.

5 Montage

5.1 Montieren

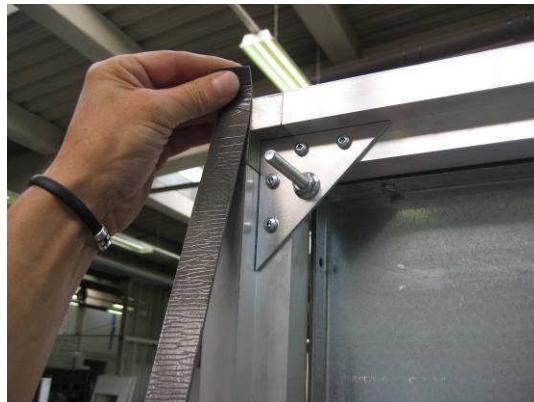
Vor dem Montieren ist sicherzustellen und zu prüfen, ob die Statik des Bauwerks in der Lage ist das Gewicht der Lüftungsanlage zu tragen. Gesamtgewicht siehe Projektzeichnung.

Das zur Montage notwendige Material (Dichtung, selbstschneidende Schrauben, Klemmen usw.) ist jedem Lüftungskasten beigelegt.

Der Aufbau einer Lüftungsanlage ist modular, unten ist beispielhaft eine Montage beschrieben.



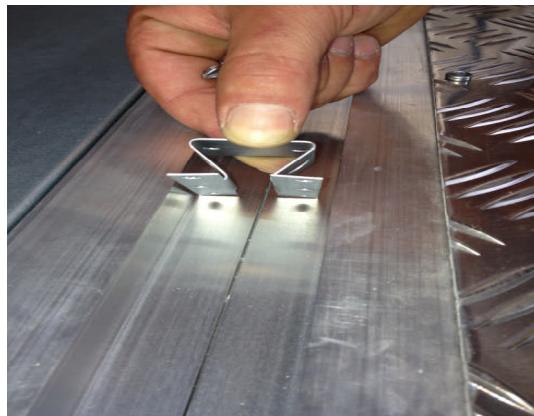
- Lüftungskasten an die Einbauposition bringen.



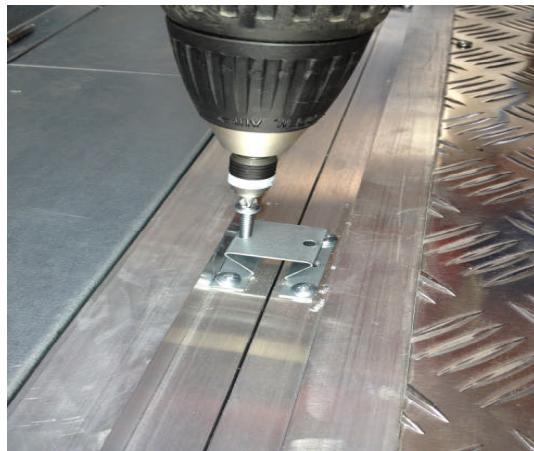
- Selbstklebende Dichtung umlaufend an der Stirnseite des Lüftungskasten anbringen und festdrücken.



- Nächsten Lüftungskasten anbringen und mit den Schrauben in den Ecken verbinden.



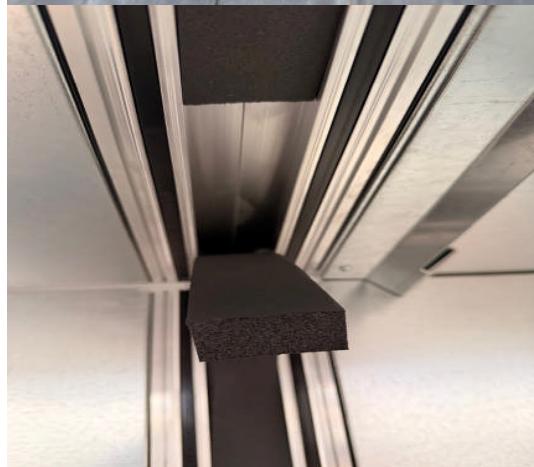
- Sind dem Montagematerial Klemmen beigelegt, sind diese gleichmäßig umlaufend zu verteilen und mit den selbstschniedenden Schrauben zu fixieren.



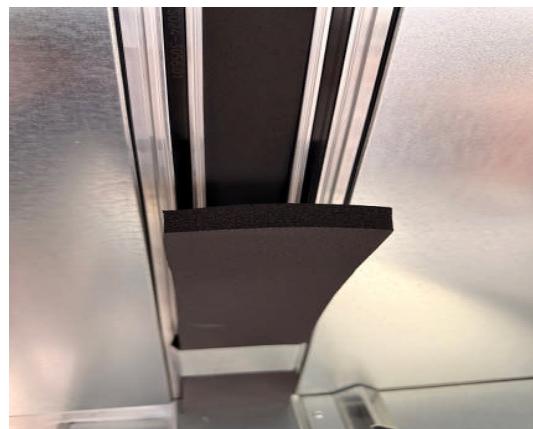
- Bei der Montage ist darauf zu achten, dass zentral zw. Den Rahmenprofilen verschraubt wird.



- Mit den Verbindungsschrauben der Klemmenteile werden die Lüftungskästen zueinander verpresst, um eine Dichtheit im System herzustellen.



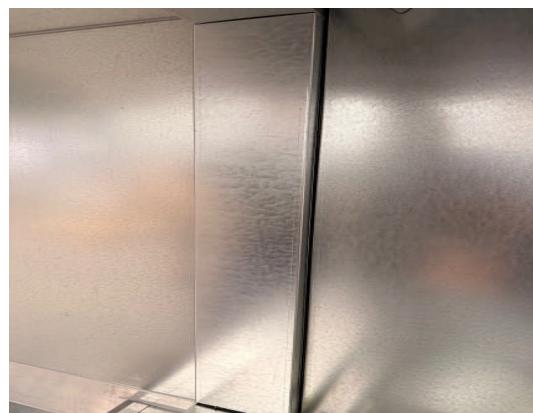
- ISO-Blech Verkleidung bei TH Profilen:
Schmale Armaflexstreifen zwischen Profile einlegen



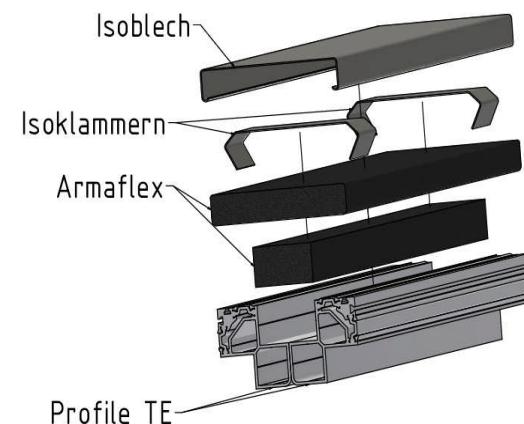
➤ Breite Armaflexstreifen über Profile und Innenisolierung legen...



➤ ...und mit Isoklammern fixieren.



➤ Isobleche auf Klemmen fixieren und Fugen mit MS Polymer verschließen



➤ Schnitte der Isoboardmontage

5.2 Montieren der Steuereinheit

Für eine flexible Anordnung der Steuereinheit wird diese lose im Lüftungskasten des Wärmetauschers transportiert. Unter Einhaltung der Länge des vormontierten Kabels kann die Steuereinheit an einen beliebigen Platz im Lüftungssystem montiert werden. Für die Montage sind selbstschneidende Schrauben im Lieferumfang enthalten. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Kabel nicht durch äußere Einflüsse beschädigt wird. Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten und entsprechend ausgebildeten Fachkraft gemäß den Angaben im Schaltplan erfolgen.



5.3 Anschließen

Die jeweiligen elektrotechnischen, hydraulischen und lufttechnischen Anschlüsse, sowie die Bedienung der Geräte, dürfen nur von entsprechenden Fachleuten durchgeführt werden.

- Anschlussdaten siehe Schaltplan im Anhang
- Drehrichtung der Motoren beachten.
- Bei der Kabelverlegung darauf achten, dass sich keine Stolperstellen ergeben, weiters ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht anderweitig mechanisch beschädigt werden.

5.3.1 Wärmetauscheranschlüsse

Vor dem Anschluss der Wärmetauscher ist das Leitungssystem gründlich zu reinigen. Um Beschädigungen der Wärmetauscheranschlüsse zu vermeiden, muss bei der Verschraubung mit einer Rohrzange gehalten werden (siehe Hinweisaufkleber bei Anschlussstellen).

Bei der Verrohrung ist darauf zu achten, dass die Rohre einen zu Wartungszwecken erforderlichen Ausbau des Wärmetauschers nicht behindern.

Der Wärmetauscheranschluss erfolgt entsprechend der Beschriftung am Gerät. Wärmetauscher arbeiten, falls nicht anders angegeben, nach dem Kreuz-Gegenstromprinzip.

Zur Entlüftung und Entleerung sind an dem Wärmetauscher auf Wunsch zusätzliche Gewindenippel angebracht. Hier können entsprechende Ventile angebracht werden.

5.3.2 Kondensatablauf

An jedem Abflussstutzen muß ein Siphon (entsprechend der Einbausituation saug oder druckseitig) angebracht werden. Die Wirksame Höhe muß dem maximalen statischen Geräteinnendruck in mmWS + 15mm entsprechen.

Bsp.: ges. Wd. = 1196Pa (siehe Datenblatt)
 dyn. Wd. = 2x83Pa (siehe Datenblatt)

ges. Wd. – dyn. Wd = Pstat = 1030Pa
 1mmWS = 9,81 Pa

$H = 1030/9,81 + 15\text{mm}$
 $\underline{\underline{= 120\text{mm}}}$ (Wd=Wirkdruck)

5.3.3 Kanalanschlüsse

Die Kanalanschlüsse am Gerät müssen verwindungs- und spannungsfrei ausgeführt werden. Zur Vermeidung von Körperschallübertragung empfiehlt sich die Zwischenschaltung von elastischen Verbindungsstutzen oder entkoppelten Anschlussrahmen welche ungespannt zwischen Gerät und Kanal eingebaut werden.

5.3.4 Elektroanschluss

Die elektrischen Anschlüsse sind unter Beachtung der internationalen und lokalen Vorschriften und Normen durchzuführen. Für die Stromzufuhr zu elektrischen Bauteilen im Geräteinneren (z.B. Ventilatormotor, elektr. Stellmotoren, Beleuchtung...) müssen bauseits an geeigneten Stellen Löcher in die Gerätewand gebohrt werden. Hier sind PG-Verschraubungen einzusetzen. Die Kabeldurchführungen müssen luftdicht sein.

5.4 Einstellen der Türen

Falls Bedienungstüren nicht ordentlich schließen, ist es notwendig durch einstellen am Hebelverschluss die Lage der Scharniere einzustellen.

Stellschrauben finden sich unter den Abdeckkappen.



5.5 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: 5 – 45° C

Luftfeuchtigkeit: 30 – 80 %

Der Zugang für Wartungszwecke ist durch geeignete Maßnahmen Projekt bezogen sicherzustellen.

5.6 Entsorgung

Beachten Sie folgende Punkte, wenn die Anlage abgebaut wird:

- Anlage fachmännisch außer Betrieb nehmen.
- Elektrische Anschlüsse fachmännisch entfernen (Fachkraft).
- Öle und Fette getrennt der Aufbereitung zuführen.
- Anlagenteile, nach Demontage sortenrein sammeln und der Aufbereitung bzw. Entsorgung zuführen.
- Verwendete Stoffe und Materialien müssen sachgerecht gehandhabt und umweltgerecht entsorgt werden.



ALLGEMEINES: Die Abfallstoffe sind entsprechend betriebsinterner Richtlinien und externer Vorschriften des entsprechenden Landes zu sammeln und einer gesetzeskonformen Entsorgung zuzuführen!

6 BESCHREIBUNG

6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der rotierende Wärmetauscher dient zur Wärmerückgewinnung.

Der Wärmetauscher ist in Lüftungskästen entsprechend dem Projekt bezogenen Abmessungen montiert. Seitlich befinden sich versperrbare und/oder mit Werkzeug öffnenbare Revisionsdeckel oder Türen für Wartungszwecke.

Die Zu- und Abluftventilatoren dienen zum Einbau in Lüftungsanlagen und sorgen für die Luftzirkulation. Es gibt zwei Arten von Ventilatoren, die direkt getriebenen und die Keilriemen getriebenen.

Die Ventilatoren sind in Lüftungskästen entsprechend dem Projekt bezogenen Abmessungen montiert. Seitlich befinden sich versperrbare und/oder mit Werkzeug öffnenbare Revisionsdeckel oder Türen für Wartungszwecke.

6.2 Restrisiko

In Strömungsrichtung der Luft kann es Projekt bezogen notwendig sein, zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Schutzgitter) anzubringen, um die Restgefahren von angetriebenen und rotierenden Bauteilen zu entschärfen bzw. zu verhindern.

6.3 Biedienelemente

6.3.1 Revisionsschalter

Der Revisionsschalter ist als versperrbarer Schalter ausgeführt. Bei Arbeiten, die den Zugriff in das Innere des Lüftungskastens erfordern, ist der Revisionsschalter auszuschalten und zu versperren.

Schaltstellungen O/OFF = aus
Schaltstellung I/ON = ein



Gefahr!

- Nach dem Ausschalten des Revisionsschalters können Bauteile nachlaufen, der Nachlauf ist abzuwarten bevor die Zugriffsklappen geöffnet werden.

7 INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme von Klimageräten mit Ex Kennzeichnung durch autorisierte Fachkräfte darf erst stattfinden, wenn festgestellt ist, dass die gesamte Anlage in welche das Lüftungsgerät eingebunden ist, den Bestimmungen der EG Maschinenrichtlinie entspricht.

Sämtlich unter Punkt 7. In dieser Anleitung beschriebenen und für die jeweiligen Bauteile zutreffenden Bauteile zutreffenden Vorgaben sind für die Inbetriebnahme zu berücksichtigen.

Es ist besonders vor Inbetriebnahme und auch bei jeder Wartung darauf zu achten, dass alle leitfähigen Teile miteinander verbunden und geerdet sind.



Die Klimageräte dürfen nur im Rahmen der festgelegten Auslegungsdaten betrieben werden. Die maximale Ventilatordrehzahl und die maximale Motorleistung dürfen nicht überschritten werden.

Die Ex Einstufung des Gerätes zur Bestimmungsgemäßen Verwendung ist den technischen Datenblättern zu entnehmen.

Der Betreiber der Geräte ist verantwortlich für die Vermeidung von Personen-, Sach-, und Umweltschäden.

Jedes Gerät ist vor Inbetriebnahme bauseits gründlich von Baustaub und anderen Schmutzablagerungen zu befreien.

Jedes Gerät wird von uns vor Versand gründlich geprüft; dennoch sind vor Inbetriebnahme folgende Punkte nochmals durchzusehen:

- Ventilator/Motor von Hand auf Freigang prüfen.
- die Spannung der Keilriemen und das Flutschen der Scheiben.
- ob die Fixierschrauben der Keilriemenscheiben fest angezogen sind.
- die freie Beweglichkeit der Schwingungsdämpfer
- die Richtigkeit des Motoranschlusses und die Anschlussspannung.
- ob alle druckseitigen Bedienungstüren mit der „Türaufangssicherung“ (falls bestellt) gesichert sind.
- Die Stellung der Jalousieklappen im Betriebszustand.
- Die Funktion des Schutzleiters muss durch einen Dritten auf der Baustelle überprüft werden.
- Alle Bedienungstüren sind gewissenhaft zu schließen.
- Bei Ventilatorteilen mit Federschwingungsdämpfer sind Transportsicherungen (markiert) vorhanden. Diese müssen unbedingt vor Inbetriebnahmen entfernt werden.

7.1 Wärmetauscher

- Prüfen sie die Dichtheit der Wärmetauscheranschlüsse
- Sind an allen Wannenabläufen Siphone angebracht?

Betriebsmittel FREON

Bei Direktverdampfern oder luftgekühlten Kondensatorbatterien muß das System mit Kältemittel gefüllt werden. In diesem Fall muss die Installation und Verrohrung von einem Kältefachmann ausgeführt werden.

Betriebsmittel PWW, PKW

Normale Heiz.- und Kühlregister werden mit Wasser und Zusätzen für Frost.- und Korrosionsschutz gefüllt.

- Entlüftungsventil öffnen

- Wasserventil zunächst nur wenig öffnen, damit sich die Batterie langsam mit Wasser füllt. So werden Wärmespannungen vermieden.
- Sobald Batterie gefüllt ist, Entlüftungsventil schließen.
- Wasserventil ganz öffnen und Ventilator einschalten.
- Gesamtes Leitungssystem einwandfrei entlüften.

Betriebsmittel Dampf

- Entlüftungs- und Entleerungsventil am Kondensatablauf öffnen.
- Dampfventil zunächst nur wenig öffnen bis aus Ventilen Dampf austritt.
- Entlüftungs- und Entleerungsventil schließen und Dampfventil ganz öffnen.
- Während des Betriebes regelmäßig Entlüftung kontrollieren.

Achtung!

Bei Gerätestillstand darf kein Kondensat in den Rohren verbleiben. Bei Erhitzern mit Vorlauftemperatur >90°C ist bei Gerätestillstand die Heizmittelzufuhr zu unterbrechen. Der Ventilator sollte eine Nachlaufzeit von min. 3 min haben.

Prüfen sie bei Elektroheizregistern ob diese richtig angeschlossen sind. Um ein Überhitzen der Einbauteile zu vermeiden, sollte der Ventilator eine Nachlaufzeit von min. 3-5 min haben.

7.2 Filter

- Sind die Filter richtig im Rahmen bzw. den Einschubschienen eingesetzt
- Sind die Filter im Rahmen gesichert
- Ist die im Datenblatt eingetragene Filtertype eingesetzt
- Prüfen sie bei Rollbandfiltern den Transportmotor auf korrekte Funktion
- Prüfen sie bei Differenzdruckanzeigen, ob das mitgelieferte Anzeigegerät richtig eingestellt und justiert ist.

7.3 Befeuchtersysteme

- Sind an allen Wannenabläufen Siphone angebracht?
- Prüfen sie die Wassergüte, pumpen dürfen nicht im Trockenlauf betreiben werden → Überhitzung.
- Ist die Befeuchterwabe richtig eingesetzt?
- Ist die Lanze richtig eingesetzt?

Funktionsprinzip

Befeuchter führen der durchströmenden Luft je nach Einstellung und Wirkungsgrad mehr oder weniger Feuchtigkeit zu.

Einstellungen

Bauseitig sind an den Befeuchtersystemen bei Inbetriebnahme einige Einstellungen vorzunehmen. (siehe beiliegende Dokumentation des Herstellers.

8 PROBELAUF

Nach Arbeiten am RLT Gerät ist vom Verantwortlichen sicher zu stellen, dass sich keine Personen mehr in der Anlage befinden bevor sie wieder in Betrieb gesetzt wird.

Wenn die Überprüfung und Vorbereitungen abgeschlossen sind, wird das Gerät zum Probelauf gestartet.

Achtung!

Beim Probelauf des Gerätes muss dieses an die betriebsbereite Anlage angeschlossen sein. Alle Gerätetüren sind zu schließen und die Klappen zu öffnen. Der Ventilator darf nicht gegen geschlossene Klappen arbeiten!

Nach dem Einschalten ist folgendes zu überprüfen:

- Drehrichtung des Ventilators
- Die tatsächliche Stromaufnahme aller Phasen des Ventilators messen und mit den Angaben des Leistungsschildes vergleichen.
- Ist die gemessene Stromaufnahme zu hoch, liegt in der Gesamtanlage ein Fehler z.B. ein Fehlanschluss vor. Die Anlage muss sofort abgeschaltet werden.
- Volumenstrom und Differenzdrücke messen.
- Stimmt die Luftmenge nicht mit den Auslegungsdaten überein, liegt in der Gesamtanlage ein Fehler z.B. geschlossene Klappen vor, oder der Ventilator ist noch nicht auf seinem Betriebspunkt.

Sämtliche Änderungen an den RLT Geräten oder Fehlerursachen sind umgehend dem zuständigen Dietrich Büro mit zuteilen!!!

9 INSTANDHALTUNG / WARTUNG / INSPEKTION / PRÜFUNG

Instandhaltungsarbeiten sind entsprechend den Vorgaben durchzuführen um die Funktionstüchtigkeit sicherzustellen. Werden Instandhaltungsarbeiten fehlerhaft durchgeführt oder die vorgeschriebenen Intervalle nicht eingehalten, kann dies zu Beschädigungen an Bauteilen führen.

Instandhaltungsarbeiten dürfen teilweise nur durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden. Im Wartungsplan wird angeführt, welche Arbeiten ausschließlich von einer Fachkraft durchgeführt werden dürfen. Als Fachpersonal gilt auch Personal, welches durch den Hersteller autorisiert und eingeschult wurde (siehe Schulungsprotokoll)



- Bevor Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage durchgeführt werden, schalten Sie die Anlage aus.
- Sichern Sie den Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugtes Einschalten.
- Nach dem Ausschalten von Revisionsschaltern können Bauteile nachlaufen, der Nachlauf ist abzuwarten bevor die Zugriffklappen geöffnet werden.
- Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes und nachweislich geschultes Personal durchgeführt werden.



- Zur Reinigung keine aggressiven Lösungsmittel verwenden.
- Anlage nicht mit Wasser reinigen. (Hochdruckreiniger)



- Gefahr elektrischer Spannung.
Schalten Sie die Maschine immer vom Netz ab, bevor Sie die Maschine öffnen und im Innern derselben Arbeiten ausführen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Bei allen verwendeten Betriebsmitteln (Öle, Reinigungsmittel etc.) sind die Sicherheitsdatenblätter einzuhalten.



9.1 Wartungsplan

9.1.1 Rotierender Wärmetauscher

Intervall	Baugruppe / Bauteil	Arbeiten	Hinweise
½ jährlich	Lufteintrittsflächen	Sauberkeit prüfen Bei Verschmutzung die Eintrittsflächen vorsichtig ohne Druck auszuüben absaugen	
	Laufraddichtung	Bei Filzdichtung Spalt prüfen und ggf. nachjustieren	Fachkraft

9.1.2 Ventilator mit Riementrieb

Intervall	Baugruppe / Bauteil	Arbeiten	Hinweise
½ jährlich	Laufradlager	Kugellager – Spiel prüfen	Fachkraft
	Laufrad	Lauf prüfen Bei Verschmutzung die Schaufeln reinigen	Fachkraft
	Schwingungsdämpfer	Schrauben nachziehen Zustand prüfen	Fachkraft
	Keilriemen	Zustand und Spannung prüfen	Fachkraft
	Riemenscheiben	Zustand und Befestigung prüfen	Fachkraft

9.1.3 Ventilator ZiehAbegg

Intervall	Baugruppe / Bauteil	Arbeiten	Hinweise
½ jährlich	Ventilator / Motoreinheit	Laufrad auf Unwucht prüfen Bei Verschmutzung Schaufeln reinigen	Fachkraft
	Schwingungsdämpfer	Schrauben nachziehen Zustand prüfen	Fachkraft

9.1.4 Ventilator ebmPapst

Intervall	Baugruppe / Bauteil	Arbeiten	Hinweise
½ jährlich	Ventilator / Motoreinheit	Laufrad auf Unwucht prüfen Bei Verschmutzung Schaufeln reinigen	Fachkraft

10 ANHANG

- Einbauerklärung
- Geräteskizze
- Tech. Datenblätter
- Schalt- und Anschlussplan
- Zukaufteildokumentationen

10.1 Weitere Informationen

☞ Bei eventuell auftretenden Fragen, wenden Sie sich bitte an:



6322 Kirchbichl • Egon Dietrich Str. 5
Tel. +43 (0)5332 72125-0 • Fax 75409
office@dietrichluft.at • www.dietrichluft.at

10.2 Notizen