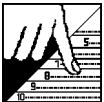


Installations- & Bedienungsanleitung

Komplette Klimaanlage 10.000 & 16.000 B.T.U.

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation der Anlage beginnen.



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Information	3
Richtiger Aufstellort	5
Benötigte Werkzeuge & Kleinteile	3
Stücklisten	4
Installation Ihrer Zephyr Anlage (Vorrohrung)	6
Installation der Zephyr Anlage	6
Installation der Gitter und Luftleitungen	7
Verkabelung der Zephyr Anlage	8
Installation des Kondensatabflusses	8
Anschluß der Seewasserleitungen	8
Endabnahme	10
Starten der Anlage	11
Wartung	11
Fehlersuche	12

ZEPHYR Klimaanlage
Installations- & Bedienungsanleitung
Version 2.0

Bei der Zusammenstellung dieser Installations- und Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht völlig ausgeschlossen werden. Autoren und Herausgeber können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen keine Haftung übernehmen. Für Hinweise auf eventuelle Fehler sind wir dankbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Microverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland mit Genehmigung des Urhebers zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Herausgegeben von GEMO GmbH,
Auf dem Baggersand 5, 23570 Lübeck-Travemünde
©Copyright GEMO GmbH Lübeck-Travemünde 1996/2007
Hergestellt in Deutschland

ZEPHYR
User & Installation Guide
Edition 2.0

GEMO believes the information in this publication is accurate as of its publication date. However, the information is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by GEMO. GEMO assumes no responsibility for any errors that may appear in this publication.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior permission of the copyright owner.

*Published by GEMO GmbH,
Auf dem Baggersand 5, 23570 Lübeck-Travemünde
©Copyright GEMO GmbH Lübeck-Travemünde 1996/2007
Printed in Germany*



Wichtig

Bevor Sie mit der Installation Ihrer neuen ZEPHYR Klimaanlage beginnen, müssen Sie diese Montageanleitung aufmerksam durchlesen. Werden bestimmte Arbeiten nicht in der vorgesehenen Reihenfolge ausgeführt, kann dies dazu führen, daß Ihre Klimaanlage nicht funktioniert. Die Gerätegarantie erlischt unter diesen Bedingungen ebenfalls.

Sämtliche Maße für Verschraubungen, Schläuche, Luftausströmer etc. sind in anglo-amerikanischen Einheiten angegeben :

1 Zoll (inch) = 25,4 mm

1 Fuß (ft.) = 305 mm

Die Maße der Verschraubungen entsprechen dem handelsüblichen Klintworth-Rohrgewinde. Die Schlauchmaße geben den jeweiligen Innendurchmesser wieder.

Grundsätzliches zur Installation

Alle Gewinde sollten mit Teflonband eingedichtet werden.

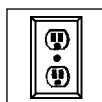
Bei der Installation von Borddurchlässen muß ein geeignetes Dichtungsmaterial verwendet werden. Es empfiehlt sich, ebenfalls Borddurchlässe innen-bords zu unterfüttern.

Achten Sie darauf, daß Kunststoffgewinde nicht überdreht werden; hierauf ist besonders zu achten, wenn eine Kunststoffverschraubung mit einer Metallverschraubung verbunden wird.

Kontrollieren Sie die gesamte elektrische Verkabelung mindestens zwei mal. Achten Sie auf korrekte und festsitzende Anschlüsse.

Herzlichen Glückwunsch

Sie haben soeben die erste Bootsklimaanlage, die für die Selbstmontage konzipiert worden ist, erworben. Wir sind sicher, daß die damit erreichte Komforterrhöhung an Bord Ihres Bootes den Aufwand lohnt. Wenn Sie beim Öffnen der Verpackung feststellen, daß ein Bauteil fehlt, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren zuständigen Händler.



Stromaufnahme

Die Zephyr 10.000 (Z-10) benötigt 5,5 A Betriebsstrom und 15 A Anlaufstrom. Die Zephyr 16.000 (Z-16) benötigt 8,1 A Betriebsstrom und 20 A Anlaufstrom. Bei der Z-16 Anlage wurde Wert auf einen möglichst geringen Anlaufstrom gelegt. Der erhöhte Anlaufstrom tritt nur kurzzeitig auf, wenn der Kompressor anspringt.

Generatoren und Umformer (Inverter): Die Z-10 Anlage benötigt ungefähr 1265 Watt während des Betriebs und ungefähr 3400 Watt zum Start des Kompressors. Bei der Z-16 Anlage liegen diese Werte bei 1863 Watt bzw. 4600 Watt.

Umformer (Inverter): Die Verwendung eines Umformers wird nicht empfohlen. Beschädigung an der Klimaanlage die auf den Gebrauch eines Umformers zurückzuführen sind fallen nicht unter die Werksgarantie.



Benötigtes Werkzeug und Kleinteile

Elektrische Bohrmaschine

Laubsäge

Schraubenzieher

Kabelquetschzange

Rohrzange, 12 in.

Einstellbare Zange

Stecheisen, 7/8 in. (Z-10), 1 1/8 in. (Z-16)

Schraubenschlüssel, 1/4 in.

Teflonband

Dichtungsband für den Lüftungsschlauch

Isolierband

Dichtungsmaterial für den Borddurchlaß

Schrauben für das Bedienpanel, die Lüftungsgitter und die Pumpe



Stückliste

Überprüfen Sie den Inhalt Ihrer ZEPHYR Anlage anhand der folgenden Stückliste

STÜCKLISTE MODELL Z-10

Die wichtigsten Bauteile

- (1) ZEPHYR Klimaanlage
- (1) Bedienpanel mit rückwärtiger Schutzabdeckung
- (1) Seewasserpumpe

Luftschlauch & Zubehör

- (1) Isolierter Luftschlauch, 6 in. Ø, 13 ft. Länge
- (1) Ausströmgitter (Kunststoff), 10" x 6"
- (1) Luftansauggitter (Aluminium), 10" x 10"
- (1) Adapterstück von 6" Schlauch auf 10" x 6" Ausströmgitter

Installationsmaterial für die Seewasserkühlung

- (1) Borddurchlaß für die Wasseransaugung (Bronze), 1/2" Außengewinde
- (1) Sperrventil (Bronze), 1/2" Innengewinde
- (1) Seewasserfilter (Kunststoff), 1/2" Innengewinde
- (1) Borddurchlaß für den Kühlwasseraustritt (Kunststoff), 1/2" Außengewinde
- (2) Schlauchanschluß (Kunststoff), 1/2" auf 5/8" Schlauch Außengewinde
- (1) Schlauchanschluß mit 90° Winkel (Kunststoff), 1/2" auf 5/8" Schlauch, Außengewinde
- (1) Kupplungsmuffe (Kunststoff), 3/4" Innengewinde
- (1) Schlauchanschluß (Kunststoff), 3/4" auf 5/8" Schlauch, Außengewinde
- (10) Schlauchschellen (Edelstahl)
- (1) Kühlwasserschlauch, 5/8" Ø, 20 ft. Länge
- (1) Bogen 90° (Kunststoff) 1/2" Innengewinde x 5/8"
- (1) Muffe 1/4" Innengewinde x 1/2" Außengewinde

Kleinteile

- (3) Montageklemmen mit Schrauben
- (3) Kabelanschlüsse
- (2) Kabelschuhe mit Ringkopf

DDK10 Zubehörsatz (Zweites Ausströmgitter)

- (1) Isolierter Luftschlauch, 4 in. Ø, 13 ft. Länge
- (1) Adapterstück mit
 - (1) 4" Anschluß
 - (2) 6" Anschluß
- (1) Ausströmgitter (Schwarzer Kunststoff), 4 in. Ø

STÜCKLISTE MODELL Z-16

Die wichtigsten Bauteile

- (1) ZEPHYR Klimaanlage
- (1) Bedienpanel mit rückwärtiger Schutzabdeckung
- (1) Seewasserpumpe

Luftschlauch & Zubehör

- (1) Isolierter Luftschlauch, 7 in. Ø, 13 ft. Länge
- (1) Ausströmgitter (Aluminium), 10" x 8"
- (1) Luftansauggitter (Aluminium), 12" x 12"
- (1) Adapterstück von 7" Schlauch auf 10" x 8" Ausströmgitter

Installationsmaterial für die Seewasserkühlung

- (1) Borddurchlaß für die Wasseransaugung (Bronze), 3/4" Außengewinde
- (1) Sperrventil (Bronze), 3/4" Innengewinde
- (1) Seewasserfilter (Kunststoff), 3/4" Innengewinde
- (1) Borddurchlaß für den Kühlwasseraustritt (Kunststoff), 1/2" Außengewinde
- (2) Schlauchanschluß (Kunststoff), 3/4" auf 3/4" Schlauch Außengewinde
- (1) Schlauchanschluß mit 90° Winkel (Kunststoff), 1/2" auf 5/8" Schlauch, Außengewinde
- (3) Schlauchanschluß (Kunststoff), 3/4" Innengewinde auf 3/4" Schlauch
- (10) Schlauchschellen (Edelstahl)
- (1) Kühlwasserschlauch, 5/8" Ø, 20 ft. Länge
- (1) Bogen 90° (Kunststoff) 1/2" Innengewinde x 5/8"
- (1) Muffe 1/4" Innengewinde x 1/2" Außengewinde
- (1) Kühlwasserschlauch, 3/4" Ø, 20 ft. Länge

Kleinteile

- (3) Kabelanschlüsse
- (3) Kabelschuhe mit Gabelkopf
- (2) Kabelschuhe mit Ringkopf

DDK16 Zubehörsatz (Zweites Ausströmgitter)

- (1) Isolierter Luftschlauch, 4 in. Ø, 13 ft. Länge
- (1) Adapterstück mit
 - (1) 4" Anschluß
 - (2) 7" Anschluß
- (1) Ausströmgitter (Schwarzer Kunststoff), 4 in. Ø



Suchen Sie den richtigen Aufstellort aus

Der Aufstellort der einzelnen Bauteile Ihrer ZEPHYR Anlage ist entscheidend für die einwandfreie Funktion und eine wirkungsvolle Kühlung der Räume. Wählen Sie den Aufstellort also sorgsam aus.

Die ZEPHYR Anlage muß so aufgestellt werden, daß nach allen Seiten ausreichend Platz für die Luftzirkulation bleibt. Es ist nicht zwingend notwendig, die Ansaugseite der Klimaanlage unmittelbar hinter dem Luftansauggitter zu montieren. Wichtig ist aber, daß zwischen dem Luftansauggitter und der Ansaugseite der Klimaanlage keine dazwischenliegenden Bauteile den Luftstrom behindern. Der Aufstellort sollte flach, horizontal und massiv (mindestens 1/2" starkes Sperrholz) sein. Der Platz sollte nicht mit anderen Räumen im Luftaustausch stehen, in denen Gase, giftige Dämpfe (z.B. Abgas) oder starke Gerüche entstehen (z.B. Pantry).

Die ZEPHYR Anlage darf nicht im Maschinenraum installiert werden. Tödliche Kohlenmonoxid-dämpfe können in die Kabine gelangen und zu schweren Gesundheitsschäden bzw. zum Tod führen.

Aufgrund des 10 ft. langen Kabels zwischen Thermostat und Bedienpanel ist der Abstand zwischen der Klimaanlage und dem Bedienpanel eingeschränkt. Vergewissern Sie sich, daß das Bedienpanel so dicht in der Nähe der Klimaanlage montiert wird, daß der Thermostat vor der Ansaugseite der ZEPHYR Anlage installiert werden kann. Hinter dem Bedienpanel wird ausreichend Platz für die Montage der rückwärtigen

Sicherheitsabdeckung benötigt.

Das Ausströmgeritter muß so hoch wie möglich in dem zu kühlenden Raum installiert werden. Von diesem Platz aus muß die Luft ungehindert ausströmen können. Achten Sie auch darauf, daß ausreichend Platz für die Verlegung des Luftschlauches von der Klimaanlage zum Ausströmer bleibt. Es sollten möglichst wenig Biegungen verlegt werden, da hierbei die Gefahr eines Luftstaus im Schlauch auftritt.

Das Luftansauggitter muß zwischen dem zu kühlenden Raum und der Klimaanlage installiert werden. Hierbei muß auf ausreichend Abstand zwischen dem Luftansauggitter und der Ansaugseite der Klimaanlage geachtet werden.

Das Seewasser wird mittels einer Zentrifugalpumpe gefördert. Diese Pumpe ist nicht selbstansaugend und muß entsprechend unter der Wasserlinie montiert werden, um eine kontinuierliche Kühlung der Klimaanlage sicherzustellen. Es ist ferner zu beachten, daß die Pumpe oberhalb des Borddurchlasses, des Ansperrventils und des Seewasserfilters liegt. Die Kühlwasserleitung muß zur Klimaanlage hin kontinuierlich ansteigen. Detaillierte Informationen hierzu können Sie der nachfolgenden Installationsanleitung entnehmen.

Nehmen Sie nun jedes Bauteil und stellen Sie es an den ausgewählten Ort. Vergewissern Sie sich, daß ausreichend Platz vorhanden ist. Haben Sie für alle Bauteile einen geeigneten Platz gefunden, fahren Sie fort.

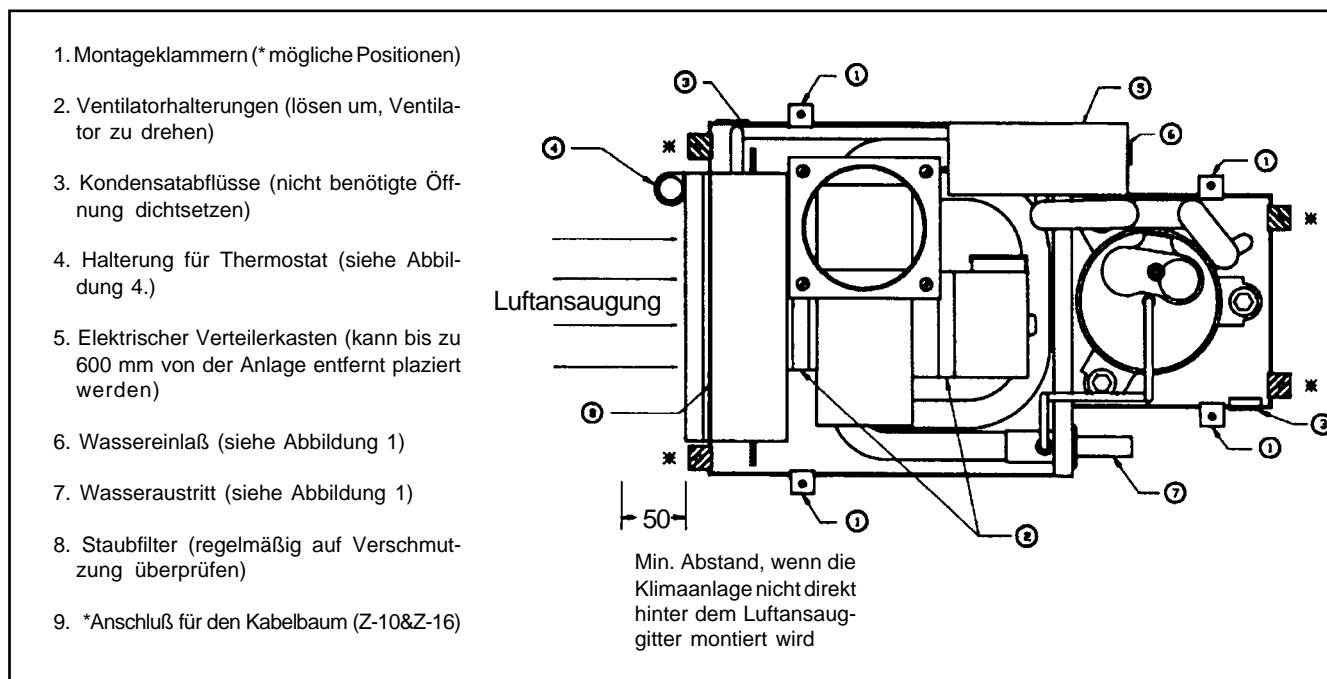


Abbildung 1. Draufsicht Zephyr Anlage



Installation Ihrer ZEPHYR Anlage

Verrohrung:

Für die ZEPHYR Anlage muß ein separater Borddurchlaß mit einem Absperrhahn installiert werden. Die Seewassersaugleitung für die Klimaanlage darf nicht mit der Kühlwasseransaugung für andere Aggregate kombiniert werden. Der Borddurchlaß, der Absperrhahn, der Seewasserfilter und die Pumpe müssen so installiert werden, daß sie jederzeit unterhalb der Wasserlinie liegen. Andernfalls wird Luft mit angesaugt, was zu einer Fehlfunktion der Pumpe führt. Montieren Sie den Borddurchlaß so nah wie möglich an der Kiellinie. Stellen Sie sicher, daß dieser Platz immer unterhalb der Wasserlinie liegt, wenn die ZEPHYR Anlage betrieben werden soll. Vergewissern Sie sich anhand der Liste auf Seite 4, daß alle Komponenten vorhanden sind. Bringen Sie eine 7/8" (Z-10) bzw. 1 1/8" (Z-16) Bohrung im Rumpf an, um den Borddurchlaß zu montieren.

Der Borddurchlaß für den Seewasseraustritt wird auf die gleiche Art wie der Borddurchlaß für die Kühlwasseransaugung montiert. Er sollte 50 mm über der Wasserlinie montiert werden, so daß der Seewasseraustritt leise, jedoch jederzeit sichtbar ist.

Tragen Sie etwas Dichtungsmittel auf dem Flansch des Borddurchlasses auf, und montieren Sie diesen fachgerecht in der Bohrung. Umwickeln Sie alle Außengewinde mit Teflonband. Vor der Montage der Verschraubungen sollten Sie einen "Trockenlauf" vornehmen. Montieren Sie alle Komponenten wie in Abbildung 2 gezeigt. Beachten Sie hierbei, daß die Seewasserleitung kontinuierlich zur ZEPHYR Anlage ansteigen muß. Montieren Sie die Verschraubungen, die sich in Ihrer individuellen Installation am besten verwenden lassen (gerade / 90° gebogen).

Verbinden Sie anschließend den Borddurchlaß direkt mit dem Absperrhahn. An dem anderen Ende des Absperrhahns wird der mit einem Außengewinde versehene Schlauchanschluß (3/4" auf 3/4" Schlauch) montiert. Anschließend wird an beiden Seiten des Seewasserfilters ein Schlauchanschluß (3/4" Außengewinde auf 3/4" Schlauch) montiert. Der verbleibende 3/4" Schlauchanschluß wird an der Ansaugseite der Pumpe montiert. Am Ausgang der Pumpe wird ein Schlauchanschluß mit einer Reduzierung von 1/2" auf 5/8" (Innengewinde) montiert.

Montieren Sie den Seewasserfilter und die Pumpe. Dabei ist zu beachten, daß beide Bauteile unter der Wasserlinie liegen müssen. Ferner ist der Pfeil auf dem Seewasserfilter zu beachten. Dieser gibt die Wasserflußrichtung an und muß vom Absperrhahn weg zeigen.

Schließen Sie nun den 3/4" Kühlwasserschlauch am Absperrhahn des Borddurchlasses an und führen Sie diesen kontinuierlich ansteigend zum Seewasserfilter und von dort zum Einlaß der Pumpe.

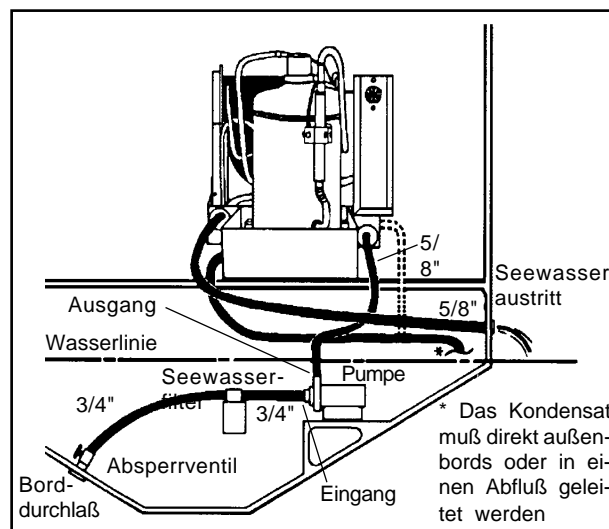


Abbildung 2. Verrohrung

Schließen Sie den Schlauch jeweils an den Schlauchanschlüssen von Absperrhahn, Seewasserfilter und Pumpe an. Sichern Sie den Schlauch mittels der beiliegenden Schellen.

Für die Verbindung vom Ausgang der Pumpe mit dem Kühlwassereingang der ZEPHYR Anlage wird ein 5/8" Schlauchstück benötigt. Auch für die Verbindung des Seewasserausgangs an der ZEPHYR Anlage mit dem Borddurchlaß für den Seewasseraustritt wird ein 5/8" Schlauchstück verwendet.

Lange Schlauchenden sollten zusätzlich gehaltert werden, um ein Verformen zu verhindern.

Installieren Sie ein 5/8" Schlauchende am Borddurchlaß für den Seewasseraustritt, und führen Sie das andere Ende zur ZEPHYR Anlage. **Siehe Abbildung 2.**

Sowohl Seewassereingangs- als auch -ausgangsleitung werden zu einem späteren Zeitpunkt mit der ZEPHYR Anlage verbunden.

Vorsicht: Plastikverschraubungen dürfen nicht überdreht werden.

Schließen Sie nun ein 3-aderiges Kabel an der Pumpe an. Benutzen Sie hierzu die beiliegenden Kabelanschlüsse. Das Kabel sollte zusammen mit der Kühlwasserleitung verlegt werden. Dichten Sie die Anschlüsse an der Pumpe gut ab, so daß kein Wasser an die elektrischen Anschlüsse gelangt.

Zephyr Anlage:

Die ZEPHYR Anlage wird mit den vier mitgelieferten Montageklammern gehalten. **Siehe Abbildung 1.** Um die Anlage herum sollte ausreichend Platz vorhanden sein, um die Seewasserleitung, die Kondensatleitung, den Luftschlauch und die elektrischen Anschlüsse vornehmen zu können.

Gitter und Luftleitung:

Abbildung 3 zeigt eine typische Installation. Das Luftansauggitter muß so installiert werden, daß zwischen dem Luftansauggitter und der Ansaugseite der Klimaanlage keine dazwischenliegenden Bauteile den Luftstrom behindern. Benutzen Sie Schablone 10-1, um die entsprechende Öffnung für die Z-10 Anlage anzubringen bzw. die Schablone 16-1, um die Öffnung für die Z-16 Anlage anzubringen. Beachten Sie, daß das Gitter etwas kleiner als die Öffnung ist, so daß es mit dem 3/4" Montageflansch an allen vier Seiten leicht in die Öffnung paßt. Sichern Sie das Gitter mit zwei Schrauben.

Bei der Z-10 Anlage können zwei Ausströmer installiert werden, so daß die gekühlte Luft an zwei unterschiedliche Stellen geleitet werden kann. Sollen zwei Ausströmer installiert werden, muß nahe am Ventilator der Klimaanlage ein Verteiler montiert werden. (**Siehe Abbildung 3**). Hierbei handelt es sich um einen Metallkasten, der den Luftstrom in zwei Richtungen lenkt.

Benutzen Sie Schablone 10-2, um die entsprechende Ausströmöffnung für die Z-10 Anlage anzubringen bzw. die Schablone 16-2, um die Ausströmöffnung(en) für die Z-16 Anlage anzubringen.

Beachten Sie die zwei gegenüberliegenden Aussparungen. Diese sind nötig, damit die Halteklammern des Gitters durch die Öffnung passen. Sichern Sie die Gitter mit zwei Schrauben von vorne.

Nun wird der Luftschlauch installiert. Ziehen Sie

hierzu ein Stück der äußeren Kunststoffabdeckung und der Fiberglasisolierung ab. Nun wird das drahtverstärkte Innenteil sichtbar. Schieben Sie das Innenteil soweit wie möglich über den Flansch des Ausströmgers. Die Halteklammern des Ausströmgers müssen mit dem Luftschlauch Kontakt haben, damit ein fester Sitz sichergestellt ist.

Anschließend schieben Sie die Fiberglasisolierung und die äußere Kunststoffabdeckung über den Flansch des Auslaßgitters und sichern es mit Isolierband o.ä. . Führen Sie den Luftschlauch zu der ZEPHYR Anlage (oder dem Luftverteiler). Hierbei sollten so wenig Biegungen wie möglich gemacht werden. Ziehen Sie die Leitung stramm, bevor Sie diese auf die entsprechende Länge kürzen und anschließen. Der Luftschlauch wird am Flansch der Klimaanlage auf die gleiche Art und Weise wie am Ausströmer angeschlossen. Einzige Ausnahme ist, daß keine Halterklammer existieren. Aus diesem Grund muß das Innenteil des Luftschlauches ebenfalls mit Isolierband gesichert werden, bevor die Isolierschicht und die äußere Abdeckung über den Flansch geschoben werden.

Beachten Sie, daß der Ventilator der ZEPHYR Anlage um 90° gedreht werden kann. Hierdurch werden überflüssige Biegungen in der Luftleitung vermieden. Zum Drehen des Ventilators werden die beiden Befestigungen am Motor oder Ventilatoreinlaß gelöst, der Ventilator wie gewünscht gedreht und die beiden Befestigungen wieder angebracht. **Siehe Abbildung 1.**

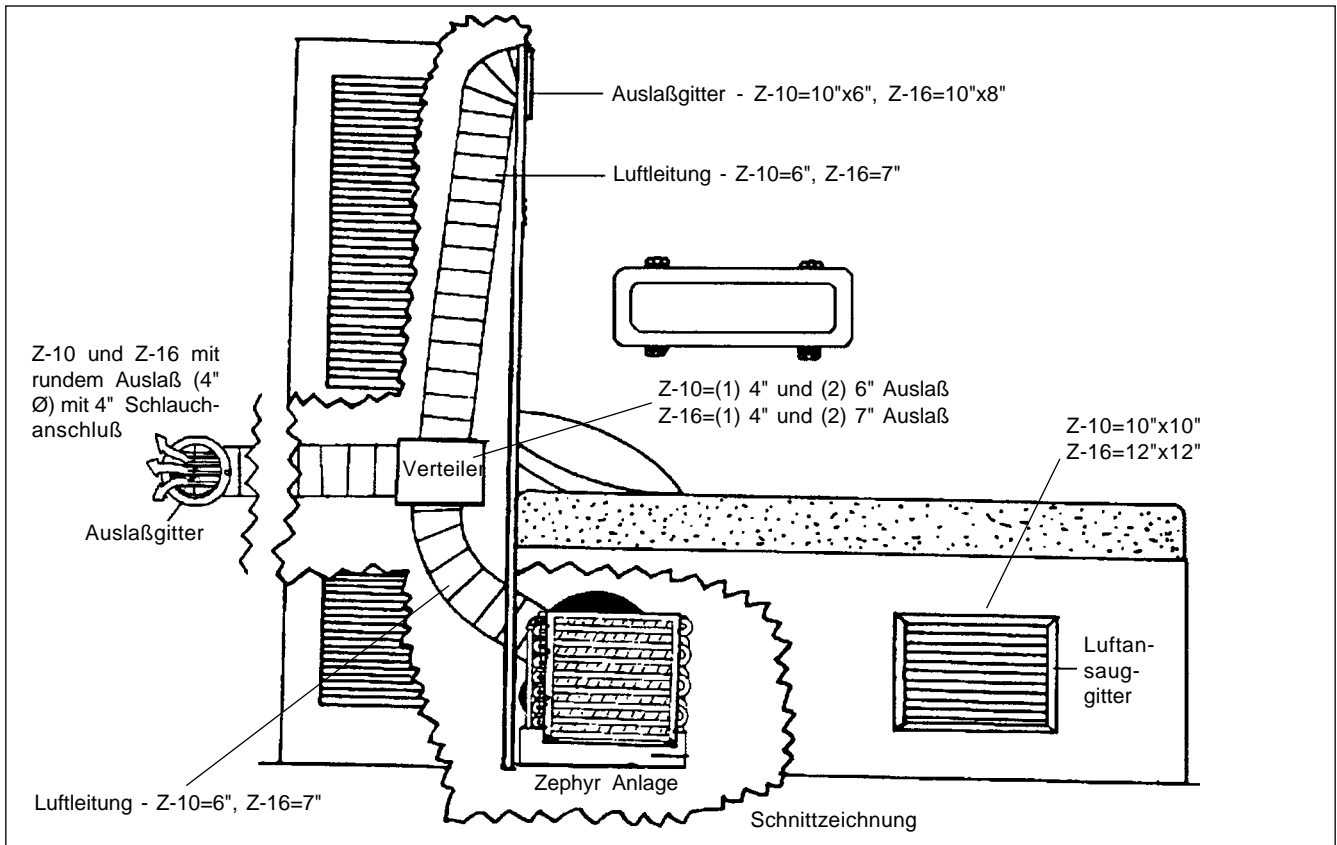


Abbildung 3. Luftgitter und Luftleitung

Verdrahtung:

Bringen Sie eine ausreichende Öffnung für das Bedienpanel an. Benutzen Sie hierzu Schablone 10-3. Schieben Sie die Kabel und den Thermostat durch die Öffnung. Sichern Sie das Bedienpanel mit vier Schrauben. Führen Sie die Kabel und den Thermostat zur ZEPHYR Anlage; Kabel und Thermostat sollten dabei mindestens alle 300 mm gehalten werden. Achten Sie darauf, daß die Leitung des Thermostates knick- und rißfrei bleibt. Bringen Sie dann die weiße Kunststoffabdeckung an der Rückseite des Bedienpanels an, um eine unfreiwillige Berührung mit dem Bedienpanel und damit einen elektrischen Schlag zu verhindern. Montieren Sie das große Ende des Thermostates an der Luftansaugseite der ZEPHYR Anlage. Bedienen Sie sich hierbei der bereits angebrachten Plastikschellen an der Klimaanlage. Das kleine Ende des Thermostates wird in der Luftleitung nahe dem Austritt aus der Klimaanlage installiert. Hierzu muß eine kleine Öffnung im Luftschlauch angebracht werden. **Siehe Abbildung 4.** Die Thermostatenden dürfen nicht mit kalten oder warmen Metallteilen in Verbindung kommen, da dies die Empfindlichkeit beeinflusst.

Zum Betreiben der ZEPHYR Anlage benötigen Sie einen 230 Volt/50 Hz Wechselstromanschluß. Verlegen Sie ein dreiaderiges Kabel (grün-weiß-schwarz) von der 230 Volt Stromquelle (abgesichert mit 15 Ampere für die Z-10 Anlage bzw. 20 Ampere für die Z-16 Anlage) zur Klimaanlage. Sie finden nun drei Kabel vor, die mit dem elektrischen Verteilerkasten verbunden werden müssen. Dieser Kasten befindet sich seitlich des Kompressors. **Siehe Abbildung 1.** Entfernen Sie die zwei Schrauben, die den Deckel des Verteilerkastens halten. Hierdurch wird die Klemmleiste offengelegt. Jeder Klemmleistenanschluß ist bezeichnet, um die Verdrahtung zu vereinfachen. Führen Sie jedes Kabel durch eine Öffnung des Verteilerkastens. Ziehen Sie dann die Isolierung der Wechselstromkabel sowie der von der Seewasserpumpe kommenden Kabel ab, und schließen Sie diese an eine Klemmleiste an. Die beiden Ringanschlüsse werden jeweils an die grüne Leitung des Wechselstromkabels sowie des von der Seewasserpumpe kommenden Kabels angeschlossen. Diese grünen Kabel sowie das vom Bedienpanel kommende grüne Kabel werden an die **Erdung** angeschlossen. **Siehe Abbildung 5/6.**

Beachten Sie, daß die Z-10 und die Z-16 Anlage für die Verbindung zwischen Bedienpanel und Klimaanlage mit vorgefertigten Steckverbindungen ausgestattet ist (Abbildung 6.)

Kondensatabfluß:

Es sind zwei Öffnungen vorgesehen, an denen das Kondensatwasser abgeleitet werden kann. Sie können Sie Öffnung an der Lufteintrittsseite oder an der Kompressorseite auswählen. **Siehe Abbildung 2.** Die nicht benötigte Öffnung wird mit dem 3/8" Verschlußstopfen dichtgesetzt. Installieren Sie dann entweder

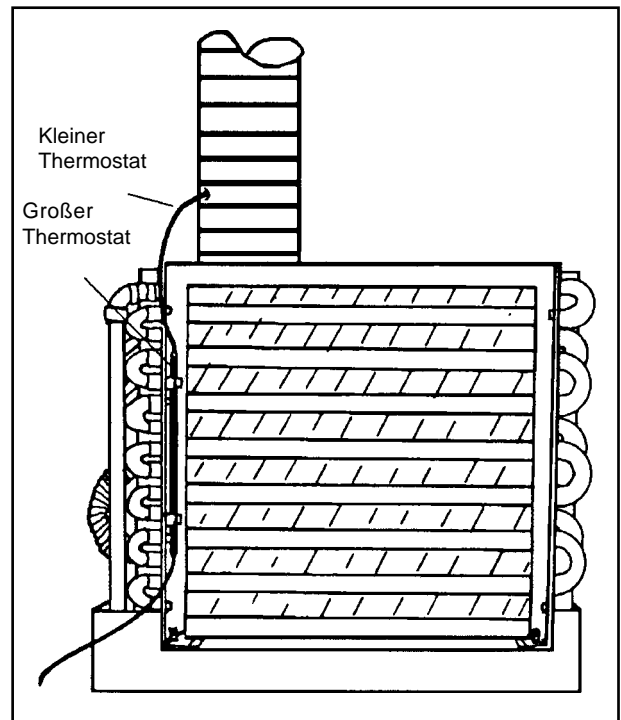


Abbildung 4. Montage der Thermostaten

den geraden oder den um 90° gebogenen Schlauchstutzen (3/8" auf 5/8" Schlauch), und schließen Sie ein Stück Schlauch an. Dieser sollte in einen Duschatfluß oder über der Wasserlinie direkt nach außenbords geleitet werden. Die Leitung **muß** kontinuierlich abfließen, damit das Kondensat von der ZEPHYR Anlage ablaufen kann. Sie können auch beide Öffnungen für den Kondensatablauf nutzen. **Siehe Abbildung 2.**

Anschluß der Seewasserleitung an die ZEPHYR Anlage:

Sie werden bereits zwei Seewasseranschlüsse an der ZEPHYR Anlage bemerkt haben. Diese sind mit "Water Inlet" (= Wassereinlaß; die untere der beiden Leitungen) und "Water Outlet" (= Wasserauslaß; die obere der beiden Leitungen) gekennzeichnet. Schließen Sie den von der Seewasserpumpe kommenden Schlauch an den Wassereingang und den Schlauch vom Borddurchlaß für den Kühlwasserabgang an den Wasserauslaß an.

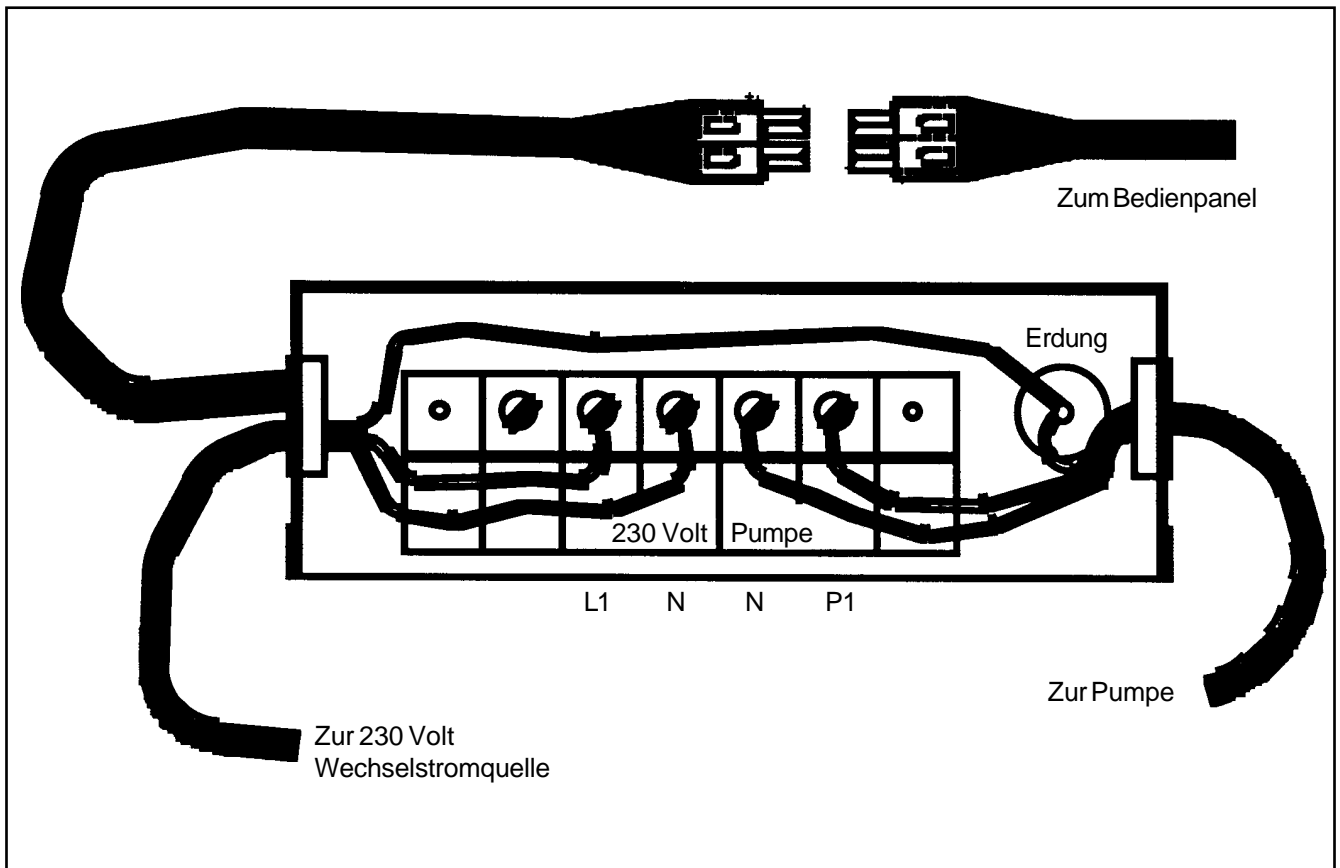


Abbildung 5/6. Verkabelung 10.000 B.T.U. und 16.000 B.T.U. Zephyr Anlage



ENDABNAHME

- 1. Sitzt der Borddurchlaß für die Kühlwasseransaugung fest und ist dieser richtig abgedichtet ?
- 2. Sind Absperrventil und Seewasserfilter frei von Leckagen ?
- 3. Sind alle Schraubverbindungen abgedichtet und frei von Leckagen ?
- 4. Ist die Seewasserpumpe korrekt montiert und sicher gehalten ?
- 5. Sind alle Schlauchschellen ordnungsgemäß angezogen ?
- 6. Sind die elektrischen Anschlüsse an der Seewasserpumpe mit den entsprechenden Verbindern versehen und mit Isolierband überzogen und abgedichtet ?
- 7. Ist die Schlauchleitung von der Seewasserpumpe zur ZEPHYR Anlage so verlegt, daß diese kontinuierlich ansteigt ?
- 8. Wurde die elektrische Leitung der Seewasserpumpe zusammen mit der Schlauchleitung verlegt ?
- 9. Ist die ZEPHYR Anlage korrekt montiert und mit den vier Montageklammern sicher gehalten ?
- 10. Haben Sie die Luftansaug- und ausströmgitter korrekt montiert ?
- 11. Ist der Luftschlauch stramm gezogen und sicher gehalten ?
- 12. Ist die Kondensatleitung so verlegt, daß diese kontinuierlich abfällt ?
- 13. Ist das Bedienpanel korrekt montiert ?
- 14. Sind die Kabel vom Bedienpanel korrekt geführt und gehalten ?
- 15. Ist der Thermostat korrekt geführt und gehalten ?
- 16. Sind alle Kabel mit den entsprechenden Quetschverbindern versehen und korrekt angeschlossen ?
- 17. Steht der ZEPHYR Anlage ausreichend Wechselstrom zur Verfügung ?
- 18. Sind Sie sicher, daß alle genannten Überprüfungen das gewünschte Ergebnis erbracht haben ?



Starten der Anlage

1. Stellen Sie sicher, daß der Hauptschalter in der OFF-Position (=Aus) steht. Der Thermostatschalter ist bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht.
2. Schalten Sie den Wechselstromschalter ein, so daß die ZEPHYR Anlage mit Wechselstrom versorgt wird.
3. Bringen Sie den oberen Schalter in die FAN-Position.
4. Vergewissern Sie sich, daß der Ventilator arbeitet und Luft aus dem Ausströmgitter gelangt.
5. Bringen Sie den oberen Schalter in die RUN-Position.
6. Vergewissern Sie sich, daß Kühlwasser durch die Anlage läuft und wieder nach außenbords geleitet wird. Dies ist eine Sichtkontrolle.
7. Vergewissern Sie sich, daß der Kompressor in Betrieb ist.
8. Nach einigen Minuten sollte kühle Luft in die Kabine strömen. Halten Sie ein Thermometer vor das Ausströmgitter.
9. Kontrollieren Sie die Temperatur vor dem Luftansauggitter mittels des gleichen Thermometers.
10. Zwischen den beiden Messungen sollte bei einwandfrei funktionierender Klimaanlage ein Temperaturunterschied von 15° bis 20° herrschen.
11. Ist der Temperaturunterschied größer oder kleiner, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
12. Nachdem der Raum eine angenehme Temperatur erreicht hat, drehen Sie den Thermostat gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie ein leises Klicken vernehmen. Diese Temperatur wird jetzt eingehalten.
13. Wenn alles einwandfrei funktioniert, lehnen Sie sich zurück und genießen Sie den Komfort, den Ihnen die ZEPHYR Anlage bietet. Sie haben auf dem Bedienpanel einen dritten Schalter mit dem Sie die Ventilatorgeschwindigkeit justieren können.



Wartung

Allgemein

Zu Beginn jeder Saison sollte der Kondensat-abfluß auf Verstopfungen untersucht werden. Gießen Sie hierzu ungefähr einen Liter Wasser in die Auffangwanne. Es sollte innerhalb von 30 Sekunden vollständig ablaufen. Kontrollieren Sie den Staubfilter hinter dem Luftansauggitter und reinigen Sie dieses gegebenenfalls. Vergewissern Sie sich, daß alle Seewasseranschlüsse frei von Leckagen sind. Es dürfen keine Verstopfungen in der Seewasserleitung auftauchen. Kontrollieren Sie daher den Kühlwasseraustritt jeder Anlage. Es muß kein Kältemittel nachgefüllt werden.

Während der Saison

Von Zeit zu Zeit sollten der Seewasserfilter und der Staubfilter hinter dem Lufteinlaßgitter überprüft und ggf. gesäubert werden.

Winterfestmachen

Schließen Sie das Seeventil und lösen Sie den Kühlwasserschlauch vom Kühlwassereingang der Klimaanlage. Warten Sie, bis das Wasser über die Kondensatleitung abgelaufen ist. Lösen Sie die Schrauben vom Pumpenkopf, damit das Wasser aus der Pumpe laufen kann. Leeren Sie den Seewasserfilter, und reinigen Sie diesen anschließend.



Fehlersuche

Vor einem Telefonat mit Ihrem Händler, sollten Sie die folgende Liste durchgehen. Dies spart Ihnen Zeit und Kosten. Sie Liste enthält oft auftretende Fehler, die nicht auf einem Defekt der Anlage beruhen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	DAS IST ZU TUN
Die Anlage arbeitet überhaupt nicht	<ol style="list-style-type: none">1. Defekte Sicherung oder defekter Stromkreisunterbrecher	<ol style="list-style-type: none">1. Ersetzen der Sicherung; oder Einschalten des Stromkreisunterbrechers. Kontrollieren Sie die Kapazität (15 Ampere für die Z-10 Anlage, 20 Ampere für die Z-16 Anlage).
Die ausströmende Luft scheint nicht kühl genug zu sein, wenn die Anlage im Kühlmodus arbeitet.	<ol style="list-style-type: none">1. Schalter steht in der FAN-Position2. Thermostat ist nicht richtig eingestellt3. Kühlwasserfluß ist eingeschränkt	<ol style="list-style-type: none">1. Bringen Sie den Schalter in die COOL Position2. Drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn, um eine kühlere Einstellung vorzunehmen3. Vergewissern Sie sich, daß das Kühlwasser in einem satten Strahl austritt
Die ZEPHYR Anlage arbeitet, doch wird die Kabine nicht, wie üblich, gekühlt.	<ol style="list-style-type: none">1. Schmutziger Luftfilter2. Thermostat schaltet Anlage aus3. Verdampfer ist vereist	<ol style="list-style-type: none">1. Reinigen Sie den Filter2. Nehmen Sie eine kühlere Einstellung vor3. Bringen Sie den Auswahl-schalter für ca. 5 Minuten in die FAN Position. Starten Sie dann die Anlage, indem Sie den Schalter in die RUN Position bringen
Der Kompressor springt wiederholt plötzlich an und schaltet gleich wieder ab.	<ol style="list-style-type: none">1. Schmutziger Luftfilter2. Kühlwasserfluß ist eingeschränkt	<ol style="list-style-type: none">1. Reinigen Sie den Filter2. Entfernen Sie die Verstopfungen; Reinigen Sie den Kühlwasserfilter
Wasser tropft in die Kabine	<ol style="list-style-type: none">1. Falsche Installation2. Kondensatablauföffnung verstopft3. Kondensatleitung verstopft	<ol style="list-style-type: none">1. Installation gemäß Anleitung vornehmen2. Reinigen Sie die Kondensatöffnung3. Reinigen Sie den Schlauch; vergewissern Sie sich, daß die Kondensatleitung kontinuierlich abfällt.

Sollte Sie nach Durcharbeiten dieser Liste noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.