

KONVEKTA

Thermo Systems

Montageanweisung

Zusammenbau

Transportkühlanlage Modulbauweise

Splitanlagen

FK2550/4; TK2850/4; TK3650/6

12 und 24 Volt;

12/230 und 24/230 Volt;

12/400 und 24/400 Volt

Stand: 12/00

TDID#: TD00181A

Konvekta AG

Am Nordbahnhof 5
34613 Schwalmstadt
Germany

☎ +49 (0) 66 91 / 76 – 0
☎ +49 (0) 66 91 / 76 - 200
✉ Info@konvekta.com
www.konvekta.com

Vorwort

Modul Kühlanlagen....

bestehen aus einzelnen Bauelementen, die nach dem Zusammenbau ein kpl. Kühlgerät ergeben.

Sei es als:

- „**Dach- Kompakt- Gerät**“ für Kastenfahrzeuge oder als:
- „**Splitgerät mit Dachkondensator**“ für Kastenfahrzeuge oder als:
- „**Splitgerät mit Stirnwandkondensator**“ für Kofferrfahrzeuge.

Bei Split-Kühlanlagen erfolgt die Montage der Verdampfer im Kühlaufbau.

Bei Dachkompaktanlagen liegt der Verdampfer außerhalb des Kühlaufbaues auf dem Fahrzeugdach.
Die Module werden auf spezielle Träger montiert.

Den jeweiligen Zusammenbau entnehmen Sie den beiliegenden Montageanleitungen.

Hinweis!

Kleinteile wie Schrauben, Federringe, Scheiben, Muttern, Kabelbänder, Schellen, Stecker, Kupplungen, Elektrokleinteile etc. sind im Lieferumfang der Modulbauteile nicht enthalten.

Bevor Sie die Montage Ihrer Frischdienst. bzw. Tiefkühlanlage durchführen, lesen Sie bitte aufmerksam die **KONVEKTA** -Sicherheitsvorschriften (TD00051A*) um Gefahren und Unfälle zu vermeiden.

* (Bezugsquelle: **KONVEKTA AG**, Postfach 2280, 34607 Schwalmstadt, ☎ 06691/76-0)

Inhaltsverzeichnis

1 ÜBERSICHT BAUGRUPPEN.....	5
1.1 Splitanlage FK2550/4.....	5
1.2 Splitanlage TK2850/4.....	5
1.3 Splitanlage TK3650/6.....	5
2 TECHNISCHE DATEN	6
2.1 Splitanlage FK2550/4.....	6
2.2 Splitanlage TK2850/4.....	7
2.3 Splitanlage TK3650/4.....	8
2.4 Druckschalter	8
3 MONTAGE DACHKONDENSATOR (FAHRTKÜHLUNG).....	9
3.1 Zusammenbau der Befestigungsschienen.....	9
3.2 Montage von Kondensator und Bodenblech.....	9
3.3 Anbau des Bef.-Profils für Trockner-Sammler-Einheit.....	10
3.4 Befestigung Trockner-Sammler-Einheit	10
3.5 Anbau Rohrleitungen	11
3.6 Installation Elektromontageplatte	12
3.7 Verlegung Kabelstrang.....	12
3.8 Montage Abdeckhaube	13
4 MONTAGE DACHKONDENSATOR (FAHRT.-STANDKÜHLUNG)	14
4.1 Zusammenbau der Befestigungsschienen.....	14
4.2 Montage Kondensator und Antriebseinheit mit Elektrobausatz	14
4.3 Befestigung Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit	15
4.4 Anbau Rohrleitungen	15
4.5 Verlegung Kabelstrang.....	16
4.6 Montage Abdeckhaube	17
5 MONTAGE STIRNWANDKONDENSATOR (FAHRTKÜHLUNG)	18

5.1 Montage Bodenblech auf Bef.-Profilen	18
5.2 Montage Bef.-Winkel Abdeckhaube.....	18
5.3 Anbau des Bef.-Profils für Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit	19
5.4 Befestigung Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit	19
5.5 Montage Kondensator-Einheit.....	20
5.6 Anbau Rohrleitungen.....	20
5.7 Installation Elektromontageplatte	21
5.8 Verlegung Kabelstrang.....	21
5.9 Montage Bef.-Profil für Abdeckblende	22
5.10 Montage Abdeckblende und Abdeckhaube	23
6 MONTAGE STIRNWANDKONDENSATOR (FAHRT.-STANDKÜHLUNG).....	24
6.1 Aufbau der Antriebseinheit mit Elektromontagebausatz.....	24
6.2 Montage Bef.-Winkel Abdeckhaube.....	24
6.3 Befestigung Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit	25
6.4 Montage Kondensator-Einheit.....	25
6.5 Anbau Rohrleitungen	26
6.6 Verlegung Kabelstrang.....	27
6.7 Montage Bef.-Profil für Abdeckblende	27
6.8 Montage Abdeckblende und Abdeckhaube	29
7 ANHANG	30
7.1 Zeichnungen Dachkondensator (Fahrt und Fahrt.-Standkühlung).....	30
7.2 Zeichnungen Stirnwandkondensator (Fahrt und Fahrt.-Standkühlung).....	30

1 Übersicht Baugruppen

Folgende Kühlanlagen werden aus den Modulbauteilen gefertigt

1.1 Splitanlage FK2550/4

Fahrtkühlung
Fahrt/Standkühlung

Kondensatormontage wahlweise auf dem Fhz.-Dach (Kastenfahrzeug) oder an der Stirnwand (Kofferverfahrzeug) möglich, Verdampfermontage im Kühlaufbau.

Kälteleistung: 2410 Watt ($t_a=30\text{ }^\circ\text{C}$, $t_i=0\text{ }^\circ\text{C}$)
Kältemittel: **R134a**

1.2 Splitanlage TK2850/4

Fahrtkühlung
Fahrt/Standkühlung

Kondensatormontage wahlweise auf dem Fhz.-Dach (Kastenfahrzeug) oder an der Stirnwand (Kofferverfahrzeug) möglich, Verdampfermontage im Kühlaufbau.

Kälteleistung: 2730 Watt ($t_a=30\text{ }^\circ\text{C}$, $t_i=0\text{ }^\circ\text{C}$)
1100 Watt ($t_a=30\text{ }^\circ\text{C}$, $t_i=-20\text{ }^\circ\text{C}$)
Kältemittel: **R134a**

1.3 Splitanlage TK3650/6

Fahrtkühlung
Fahrt/Standkühlung

Kondensatormontage wahlweise auf dem Fhz.-Dach (Kastenfahrzeug) oder an der Stirnwand (Kofferverfahrzeug) möglich, Verdampfermontage im Kühlaufbau.

Kälteleistung: 3596 Watt ($t_a=30\text{ }^\circ\text{C}$, $t_i=0\text{ }^\circ\text{C}$)
2043 Watt ($t_a=30\text{ }^\circ\text{C}$, $t_i=-20\text{ }^\circ\text{C}$)
Kältemittel: **R404A**

2 Technische Daten

2.1 Splitanlage FK2550/4

Kältemittel **R134a**; Menge ca. 2kg; Ölfüllung **PAG-Öl**; Kompressor SP20

Verdampfer Baureihe 3010/4 (ausgeliefert bis Ende 05/99, danach VD3013/4)

Betriebsspannung	VD	(V)	12	24	-	-	-	-
Stromaufnahme	VD	(A)	18	10	-	-	-	-
Kälteleistung (ta=30°C, ti=0°C)	VD	(W)	2410	2410	-	-	-	-
Luftvolumen	VD	(m3/h)	1730	1730	-	-	-	-
Gewicht	VD	(kg)	26	26	-	-	-	-
Länge	VD	(mm)	675.0	675.0	-	-	-	-
Breite	VD	(mm)	896.0	896.0	-	-	-	-
Höhe	VD	(mm)	264.0	264.0	-	-	-	-

Verdampfer Baureihe 3013/4

Betriebsspannung	VD	(V)	12	24	-	-	-	-
Stromaufnahme	VD	(A)	14	7	-	-	-	-
Kälteleistung (ta=30°C, ti=0°C)	VD	(W)	2450	2450	-	-	-	-
Luftvolumen	VD	(m3/h)	1150	1150	-	-	-	-
Gewicht	VD	(kg)	15	15	-	-	-	-
Länge	VD	(mm)	581.0	581.0	-	-	-	-
Breite	VD	(mm)	825.0	825.0	-	-	-	-
Höhe	VD	(mm)	172.0	172.0	-	-	-	-

Kondensator

Betriebsspannung	KD	(V)	12	24	12/230	24/230	12/400	/24/400
Stromaufnahme	KD	(A)	7	3,5	7	3,5	7	3,5
*Option Tropenausf.	KD	(A)	14	7	14	7	14	7
Kälteleistung (Qc bei tc-t=20K)	KD	(W)	5200	5200	5200	5200	5200	5200
*Option Tropenausf.	KD	(W)	7800	7800	7800	7800	7800	7800
Luftvolumen	KD	(m3/h)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
*Option Tropenausf.	KD	(m3/h)	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Dachbefestigung

Gewicht	KD	(kg)	20	20	70	70	70	70
Länge	KD	(mm)	1141.0	1141.0	1571.0	1571.0	1571.0	1571.0
Breite	KD	(mm)	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0
Höhe	KD	(mm)	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5

Stirnwandbefestigung

Gewicht	KD	(kg)	32	32	80	80	80	80
Länge	KD	(mm)	884.0	884.0	884.0	884.0	884.0	884.0
Breite	KD	(mm)	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0
Höhe	KD	(mm)	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0

2.2 Splitanlage TK2850/4

Kältemittel **R134a**; Menge ca. 2kg; Ölfüllung Kompressor **PAG-Öl** / SP20

Verdampfer Baureihe VD 4007/4

Betriebsspannung	VD	(V)	12	24	-	-	-	-
Stromaufnahme	VD	(A)	18	10	-	-	-	-
Kälteleistung (ta=30°C, ti=0°C)	VD	(W)	2730	2730	-	-	-	-
Kälteleistung (ta=30°C, ti=-20°C)	VD	(W)	1100	1100	-	-	-	-
Luftvolumen	VD	(m3/h)	1730	1730	-	-	-	-
Gewicht	VD	(kg)	30	30	-	-	-	-
Länge	VD	(mm)	675.0	675.0	-	-	-	-
Breite	VD	(mm)	1092.0	1092.0	-	-	-	-
Höhe	VD	(mm)	264.0	264.0	-	-	-	-

Kondensator Baureihe

Betriebsspannung	KD	(V)	12	24	12/230	24/230	12/400	/24/400
Stromaufnahme	KD	(A)	7	3,5	7	3,5	7	3,5
*Option Tropenausf.	KD	(A)	14	7	14	7	14	7
Kälteleistung (Qc bei tc-t=20K)	KD	(W)	5200	5200	5200	5200	5200	5200
*Option Tropenausf.	KD	(W)	7800	7800	7800	7800	7800	7800
Luftvolumen	KD	(m3/h)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
*Option Tropenausf.	KD	(m3/h)	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Dachbefestigung

Gewicht	KD	(kg)	20	20	70	70	70	70
Länge	KD	(mm)	1141.0	1141.0	1571.0	1571.0	1571.0	1571.0
Breite	KD	(mm)	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0
Höhe	KD	(mm)	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5

Stirnwandbefestigung

Gewicht	KD	(kg)	32	32	80	80	80	80
Länge	KD	(mm)	884.0	884.0	884.0	884.0	884.0	884.0
Breite	KD	(mm)	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0
Höhe	KD	(mm)	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0

2.3 Splitanlage TK3650/4

Kältemittel **R404A**; Menge ca. 2,2kg; Ölfüllung **Ester-Öl**; Kompressor SEZ32

Achtung!

Der Serien-Verdampfer ist mit einem Expansionsventil für R134a ausgestattet. Bei der Variante TK3650/4 **muß** das Expansionsventil gegen Gehäuse Art.-Nr.: H14-002-021 ausgetauscht und eine neue Düse Art.-Nr.: H14-001-010 eingesetzt werden. (Neuwertige alte Düse kann Verwendung finden).

Verdampfer Baureihe VD 4007/4

Betriebsspannung	VD	(V)	12	24	-	-	-	-
Stromaufnahme	VD	(A)	27	17,5	-	-	-	-
Kälteleistung (ta=30°C, ti=0°C)	VD	(W)	3596	3596	-	-	-	-
Kälteleistung (ta=30°C, ti=-20°C)	VD	(W)	2043	2043	-	-	-	-
Luftvolumen	VD	(m3/h)	1730	1730	-	-	-	-
Gewicht	VD	(kg)	30	30	-	-	-	-
Länge	VD	(mm)	675.0	675.0	-	-	-	-
Breite	VD	(mm)	1092.0	1092.0	-	-	-	-
Höhe	VD	(mm)	264.0	264.0	-	-	-	-

Kondensator

Betriebsspannung	KD	(V)	12	24	12/230	24/230	12/400	/24/400
Stromaufnahme	KD	(A)	14	7	14	7	14	7
Kälteleistung (Qc bei tc-t=20K)	KD	(W)	7800	7800	7800	7800	7800	7800
Luftvolumen	KD	(m3/h)	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Dachbefestigung

Gewicht	KD	(kg)	20	20	70	70	70	70
Länge	KD	(mm)	1141.0	1141.0	1571.0	1571.0	1571.0	1571.0
Breite	KD	(mm)	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0
Höhe	KD	(mm)	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5	274.5

Stirnwandbefestigung

Gewicht	KD	(kg)	32	32	80	80	80	80
Länge	KD	(mm)	884.0	884.0	884.0	884.0	884.0	884.0
Breite	KD	(mm)	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0
Höhe	KD	(mm)	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0

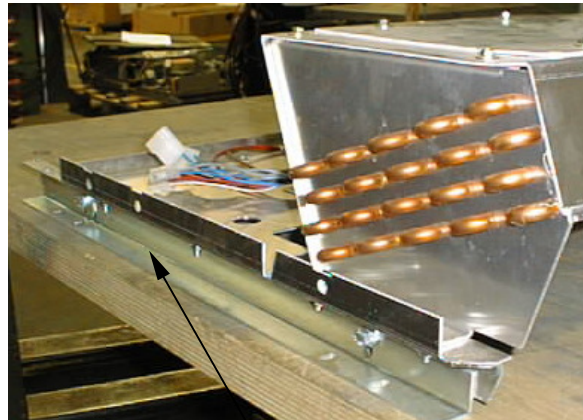
2.4 Druckschalter

Überdruck:	Aus	25,0	±	1,5	bar
	Ein	18,0	±	1,5	bar
Unterdruck	Ein	1,5	±	0,5	bar
	Aus	3,4			bar

3 Montage Dachkondensator (Fahrerkühlung)

(siehe Übersichtszeichnung B54-000-284)

3.1 Zusammenbau der Befestigungsschienen



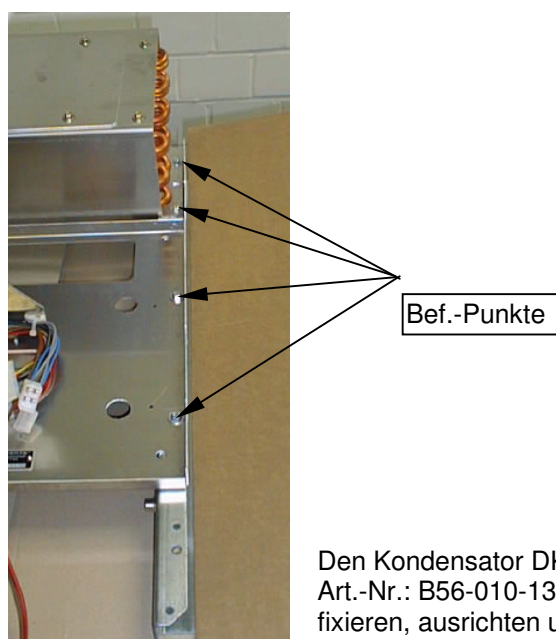
Bef.-Schienen

Befestigungsschienen in Fahrtrichtung rechts Art.-Nr.: B56-100-090 (oben) und Art.-Nr.: B56-130-470 (unten) sowie Befestigungsschienen in Fahrtrichtung links Art.-Nr.: B56-100-091 (oben) und Art.-Nr.: B56-130-471 (unten) mit je 2 Skt.-Schrauben, U-Scheiben und Federringen fest miteinander verschrauben.

4 Stück	Skt.-Schraube	M8x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-319
4 Stück	Federring	B8,2	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-124
4 Stück	Scheibe	B8,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-165

(Winkel oben liegt auf der Innenseite, abgeschrägte Seite der Schiene in Fahrtrichtung vorne)

3.2 Montage von Kondensator und Bodenblech

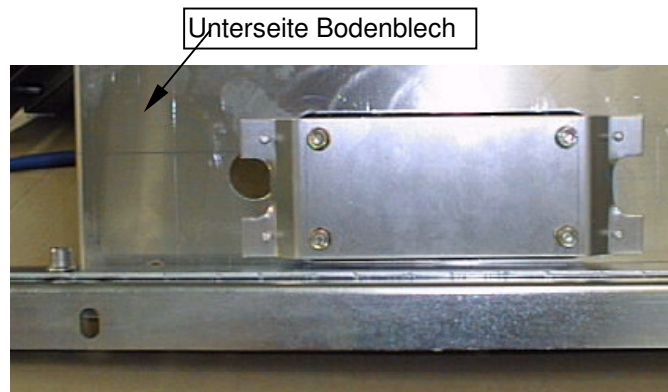


Bef.-Punkte

Den Kondensator DKD313/4 und das Bodenblech, Art.-Nr.: B56-010-137 auf die Bef.-Schienen setzen, fixieren, ausrichten und fest miteinander verschrauben (Schrauben siehe nächste Seite).

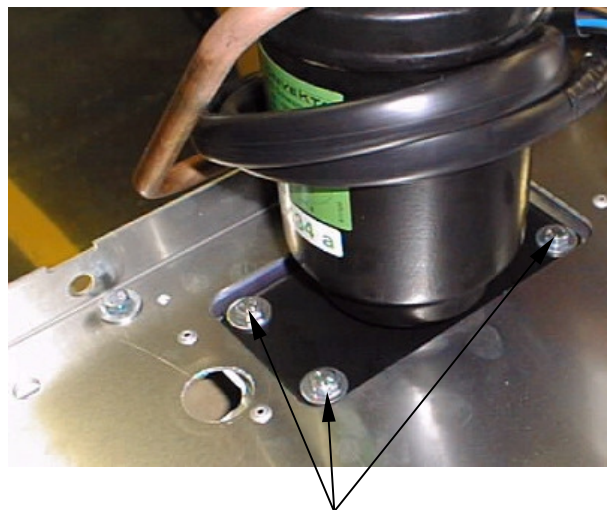
8 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
16 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
8 Stück	Sicherungsmutter	M6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019

3.3 Anbau des Bef.-Profils für Trockner-Sammler-Einheit



Das Bef.-Profil, Art.-Nr.: B56-140-345 für die Trockner-Sammler-Einheit, Montage an der Unterseite Bodenblech, ist von oben mit 4 Blindnieten $\varnothing 4,0 \times 9,5 \text{ mm}$ (Art.-Nr.: H20-000-018) zu befestigen.

3.4 Befestigung Trockner-Sammler-Einheit



Die Trockner-Sammler-Einheit, Art.-Nr.: H14-001-000 wird von oben so auf das Bef.-Profil gesetzt, daß das Schauglas nach außen zeigt und anschließend an 4 Punkten verschraubt.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-217
4 Stück	Federring	B6,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-123
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153

3.5 Anbau Rohrleitungen

- **Die Rohrleitung Ø10**, Art.-Nr.: B51-100-064 zwischen Kondensator und Trockner-Sammler-Einheit montieren.



Rohrleitung Ø10

- **Die Rohrleitung Ø12**, Art.-Nr.: B51-120-171 an Kondensator schrauben und in den Clips einrasten.



Rohrleitung Ø12

Achtung!

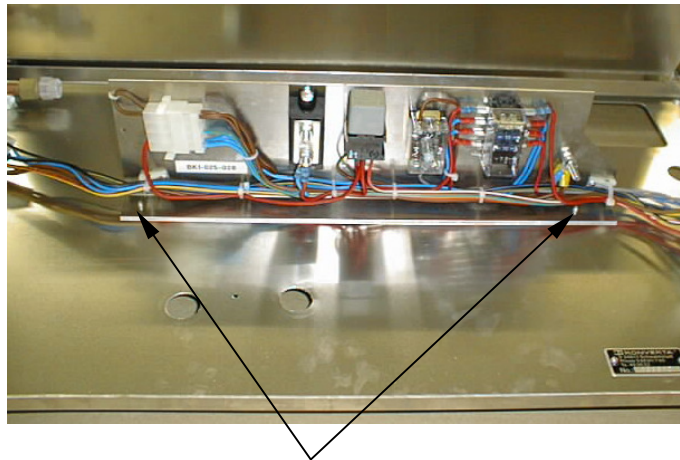
Die Metallberührungspunkte der Schraubverbindungen und der O-Ring müssen unmittelbar vor der Montage mit Kälte-Öl (richtet sich nach Kompressor-Füllung) benetzt werden.

Version:	Kälte-Öl:
FK2550/4, TK2850/4	PAG-Öl
TK3650/6	Ester-Öl SEZ32

☞ Kontrollieren ob O-Ring Dichtungen in den Verschraubungen vorhanden sind!

Anzugsdrehmomente nach **Arbeitsanweisung AA090004**.

3.6 Installation Elektromontageplatte



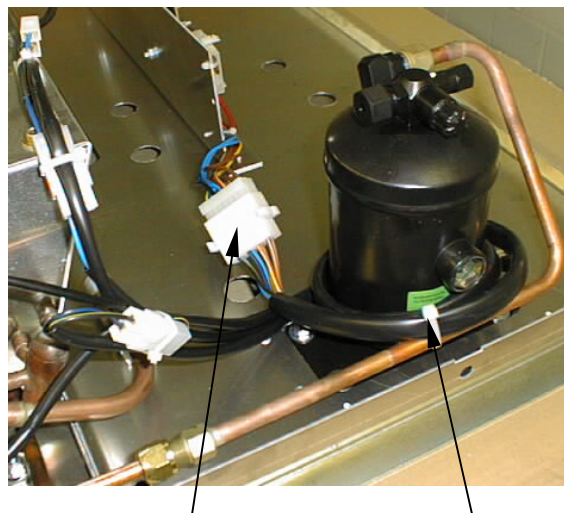
Bef.-Punkte

Die Elektromontageplatte BK1-025-028 (12V) bzw. BK1-025-030 (24V) auf das Bodenblech setzen und mit 2 Blechtreiberschrauben 4,2x13,0 DIN 7981 verz. (Art.-Nr.: H21-000-504) befestigen.

OPTION: Kondensator-Anlaufmodul, erforderlich bei Montage eines 2. Kondensatorlüfters, (bei FK2550/4 und TK2850/4 nur bei Tropeneinsatz erforderlich).

Wichtig: bei TK3650/6 **muß** der Bausatz 2. Kondensatorlüfter generell eingebaut werden!!!

3.7 Verlegung Kabelstrang



Steckverbindung

mit Kabelband fixiert

Steckverbindungen

Art.-Nr.: BK1-011-075 und

- Magnetventil, Art.-Nr.: H11-001-301 incl. H11-001-303
- Druckschalter, Art.-Nr.: B11-AA0-384
- KD-Lüfter 1, Art.-Nr.: H11-000-284.....(Lüfter 2 bleibt frei, **OPTION**) herstellen.

zwischen Kabelstrang,

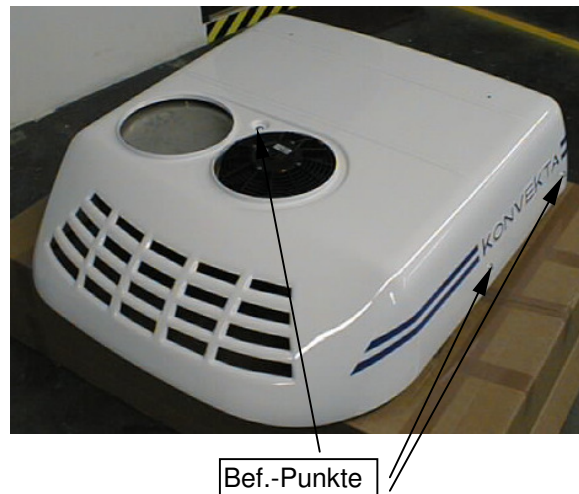
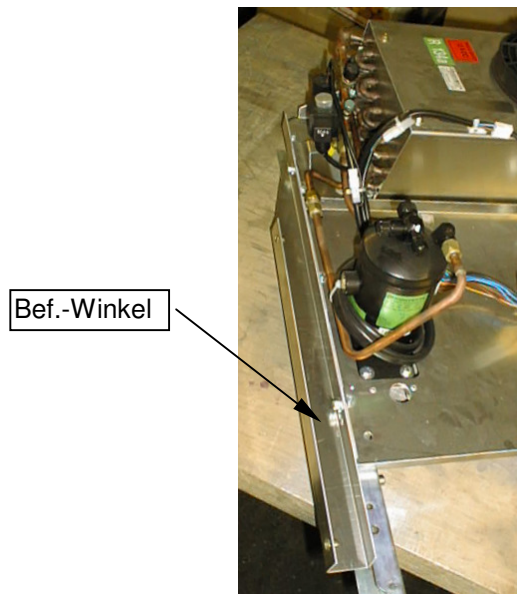
Die Befestigung des Kabelstranges erfolgt mittels Kabelband TF5, Art.-Nr.: H14-000-223 an der Rohrleitung zur Trockner/Sammler-Einheit an min. 3-5 Punkten.

Im Bereich der Kondensator-Batterie ist der Kabelstrang ebenfalls mit Kabelbändern zu befestigen.

3.8 Montage Abdeckhaube

Bef.-Winkel (in Fahrtrichtung links), Art.-Nr.: B56-140-415 und Bef.-Winkel (in Fahrtrichtung rechts), Art.-Nr.: B56-140-416 an Bodenblech schrauben, mit jeweils

2 Stück	Skt.-Schraube	M6x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-217
2 Stück	Sicherungsmutter	B 6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153



Die Abdeckhaube, Art.-Nr.: H59-000-102 wird 5x am Klimagerät befestigt. Davon je 2x rechts und links an den Winkeln und 1x auf dem Kondensatorgehäuse.

5 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
5 Stück	Scheibe	B 6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153

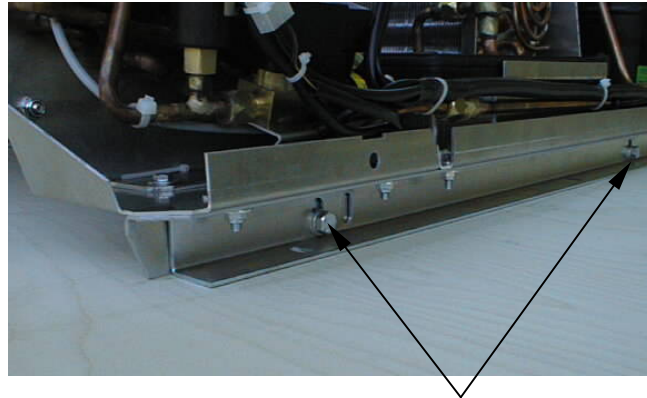
Achtung!

Sollte im Kondensatorgehäuse keine M6 - Nietmutter vorhanden sein, ist bei Montage eine Bohrung $\varnothing 3,5$ anzubringen und die Abdeckhaube mit einer Blechtreibschraube 5,5x16, Art.-Nr.: H23-001-117 zu sichern.

4 Montage Dachkondensator (Fahrt-Standkühlung)

(siehe Übersichtszeichnung B54-000-284)

4.1 Zusammenbau der Befestigungsschienen



Bef.-Winkel

Befestigungsschienen in Fahrtrichtung rechts Art.-Nr.: B56-100-090 (oben) und Art.-Nr.: B56-130-470 (unten) sowie Befestigungsschienen in Fahrtrichtung links Art.-Nr.: B56-100-091 (oben) und Art.-Nr.: B56-130-471 (unten) mit je 2 Skt.-Schrauben, U-Scheiben und Federringen fest miteinander verschrauben.

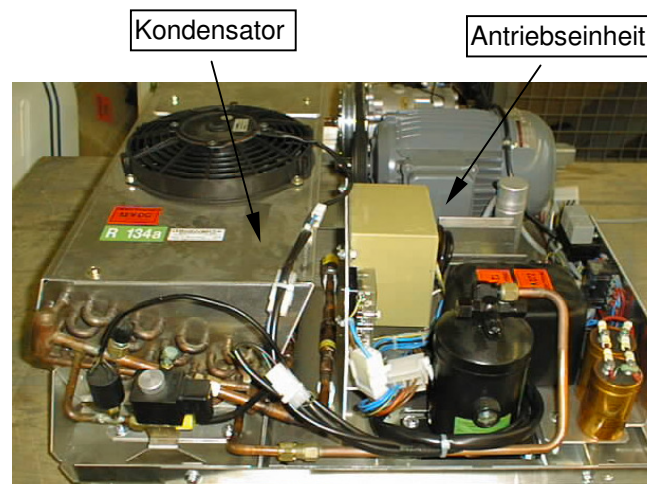
(Winkel oben liegt auf der Innenseite - abgeschrägte Seite der Schiene in Fahrtrichtung vorne)

4 Stück	Skt.-Schraube	M8x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-319
4 Stück	Federring	B8,2	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-124
4 Stück	Scheibe	B8,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-165

4.2 Montage Kondensator und Antriebseinheit mit Elektrobausatz

Die Kondensator-Einheit DKD313/4, Art.-Nr.: B76-0520122557 (12V) bzw. Art.-Nr.: B76-0520242558 (24V) und die Antriebseinheit BAE-... (Ausführung ist spannungsabhängig) auf die Bef.-Schienen setzen, fixieren, ausrichten und auf beiden Seiten fest miteinander verschrauben.

8 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
16 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
8 Stück	Sicherungsmutter	M6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019



4.3 Befestigung Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit



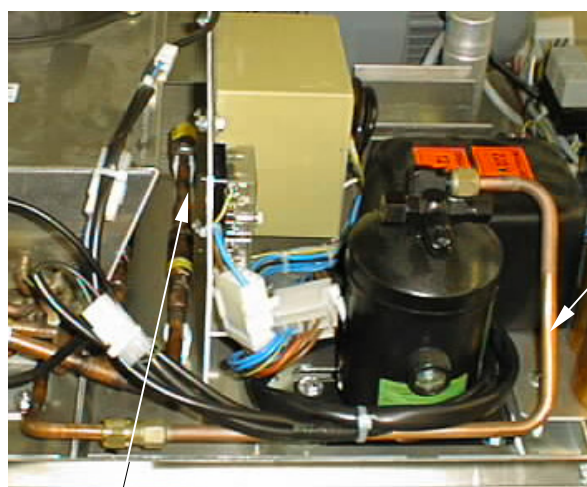
Bef.-Punkte

Die Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit, Art.-Nr.: H14-001-036 wird von oben so auf das Bef.-Profil gesetzt, daß das Schauglas nach außen zeigt und anschließend an 4 Punkten verschraubt.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-217
4 Stück	Federring	B6,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-123
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153

4.4 Anbau Rohrleitungen

- **Die Rohrleitung Ø10**, Art.-Nr.: B51-100-064 zwischen Kondensator und Trockner-Sammler-Einheit montieren.
- **Die Rohrleitung Ø12**, Art.-Nr.: B51-120-170 an Kondensator schrauben und in den Clips einrasten.



Rohrleitung Ø10

Rohrleitung Ø12

Achtung!

Die Metallberührungspunkte der Schraubverbindungen und der O-Ring müssen unmittelbar vor der Montage mit Kälte-Öl (richtet sich nach Kompressor-Füllung) benetzt werden.

Version: _____ Kälte-Öl: _____
 FK2550/4, TK2850/4 **PAG-Öl**
 TK3650/6 **Ester-Öl SEZ32**

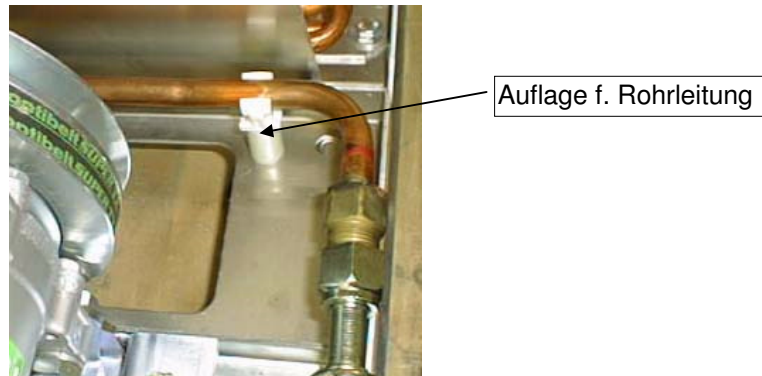
☞ Kontrollieren ob O-Ring Dichtungen in den Verschraubungen vorhanden sind!

Anzugsdrehmomente nach **Arbeitsanweisung AA090004**.

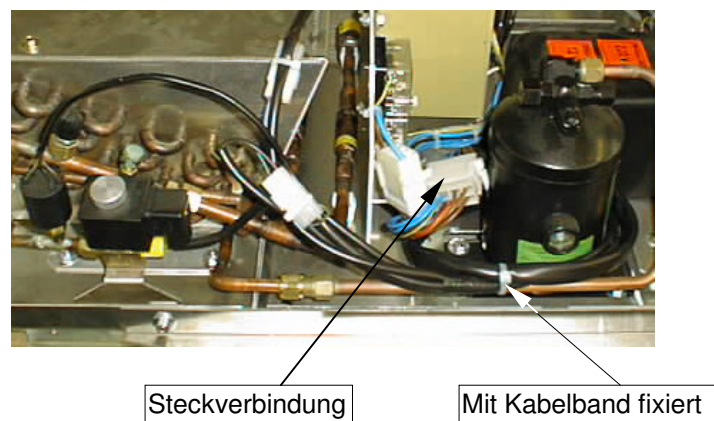
Hinweis:

Ab Produktion '99 Auflage für Rohrleitung Ø12 serienmäßig. Bei vor '99 ausgelieferten Antriebseinheiten ist die Auflage nachzurüsten. Hierfür muß eine Bohrung Ø7 angebracht werden. Des weitern werden folgende Artikel benötigt:

1 Stück	Skt.-Schraube	M6x45	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-224
1 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
1 Stück	Distanzbuchse	Ø15x25	-	Art.-Nr.: H15-000-302
1 Stück	Rohr-Clips	12mm	-	Art.-Nr.: H14-000-294



4.5 Verlegung Kabelstrang



Steckverbindungen zwischen Kabelstrang, Art.-Nr.: BK1-011-075 und

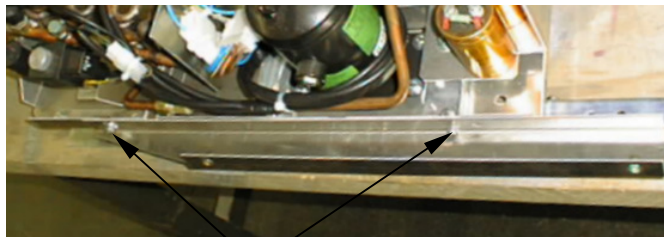
- Magnetventil, Art.-Nr.: H11-001-301 incl. H11-001-303
- Druckschalter, Art.-Nr.: B11-AA0-384
- KD-Lüfter 1, Art.-Nr.: H11-000-284.....(Lüfter 2 bleibt frei, **OPTION**) herstellen.

Die Befestigung des Kabelstranges erfolgt mittels Kabelband TF5, Art.-Nr.: H14-000-223 an der Rohrleitung zur Trockner/Sammler-Einheit an min. 3-5 Punkten.
Im Bereich der Kondensator-Batterie ist der Kabelstrang ebenfalls mit Kabelbändern zu befestigen.

4.6 Montage Abdeckhaube

Die Bef.-Winkel (in Fahrtrichtung links), Art.-Nr.: B56-140-415 und Bef.-Winkel (in Fahrtrichtung rechts), Art.-Nr.: B56-140-416 an Bodenblech schrauben, auf beiden Seiten mit jeweils

2 Stück	Skt.-Schraube	M6x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-217
2 Stück	Sicherungsmutter	B 6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153



Bef.-Punkte

Die Abdeckhaube, Art.-Nr.: H59-000-102 wird 5x am Klimagerät befestigt. Davon je 2x rechts und links an den Winkeln und 1x auf dem Kondensatorgehäuse.

5 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
5 Stück	Scheibe	B 6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153



Bef.-Punkte

Die Abdeckhaube, Art.-Nr.: H59-000-102 wird 5x am Klimagerät befestigt. Davon je 2x rechts und links an den Winkeln und 1x auf dem Kondensatorgehäuse.

5 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
5 Stück	Scheibe	B 6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153

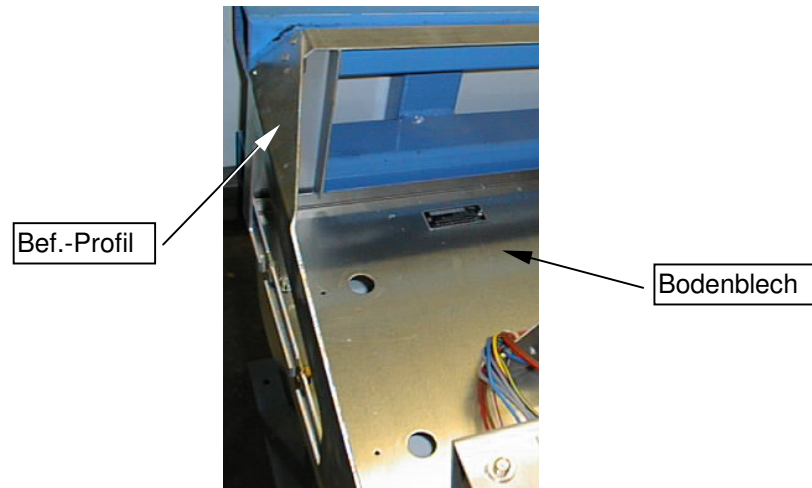
Achtung!

Sollte im Kondensatorgehäuse keine M6 - Nietmutter vorhanden sein, ist bei Montage eine Bohrung Ø3,5 anzubringen und die Abdeckhaube mit einer Blechtreibschraube 5,5x16, Art.-Nr.: H23-001-117 zu sichern.

5 Montage Stirnwandkondensator (Fahrtkühlung)

(siehe Übersichtszeichnung B54-000-285)

5.1 Montage Bodenblech auf Bef.-Profilen

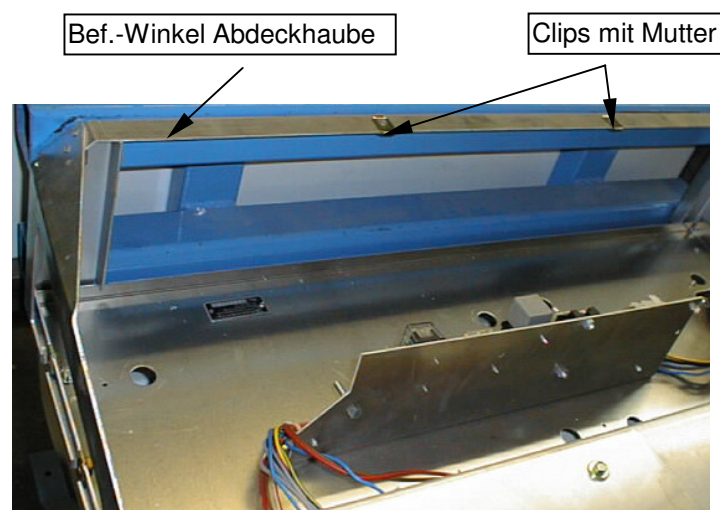


Das Bodenblech, Art.-Nr.: B56-010-137 auf die Bef.-Profile, in Fahrtrichtung rechts Art.-Nr.: B58-100-072 und in Fahrtrichtung links Art.-Nr.: B58-100-071 setzen, fixieren, ausrichten und fest miteinander verschrauben, auf jeder Seite je:.

2 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
2 Stück	Sicherungsmutter	M6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019

(Ausschnitt im Bodenblech zeigt in Fahrtrichtung).

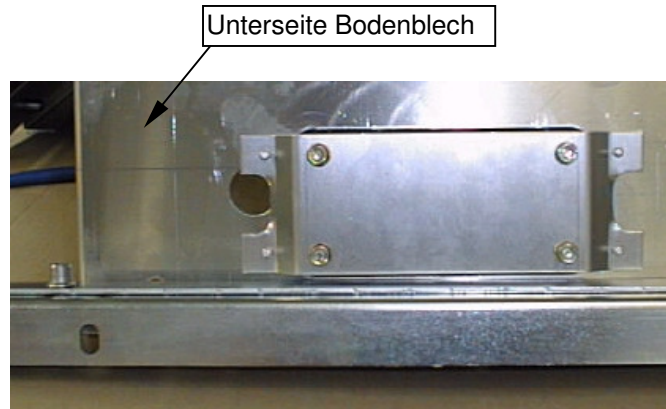
5.2 Montage Bef.-Winkel Abdeckhaube



Den Bef.-Winkel für die Abdeckhaube, Art.-Nr.: B56-130-476 zwischen die Bef.-Profile setzen und auf jeder Seite mit je 2 Blindnieten $\varnothing 4,0 \times 9,5$ (Art.-Nr.: H20-000-018) befestigen.

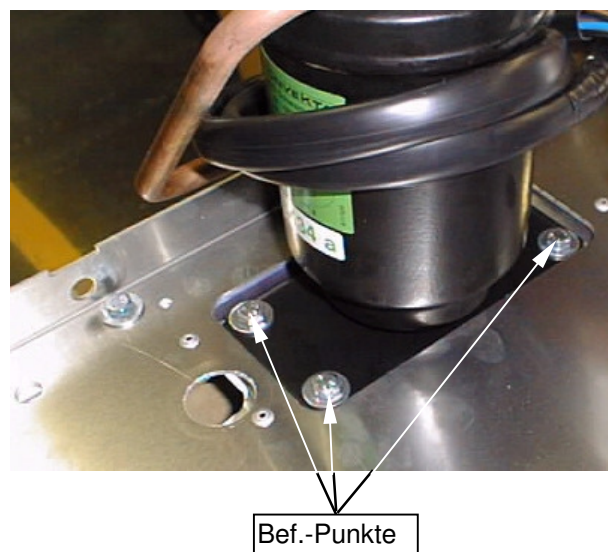
Auf den Bef.-Winkel sind 2 Clipse mit Mutter M6 (Art.-Nr.: H14-000-275) zu stecken.

5.3 Anbau des Bef.-Profils für Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit



Das Bef.-Profil, Art.-Nr.: B56-140-345 für die Trockner-Sammler-Einheit, Montage an der Unterseite Bodenblech, ist von oben mit 4 Blindnieten $\varnothing 4,0 \times 9,5 \text{ mm}$ (Art.-Nr.: H20-000-018) zu befestigen.

5.4 Befestigung Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit



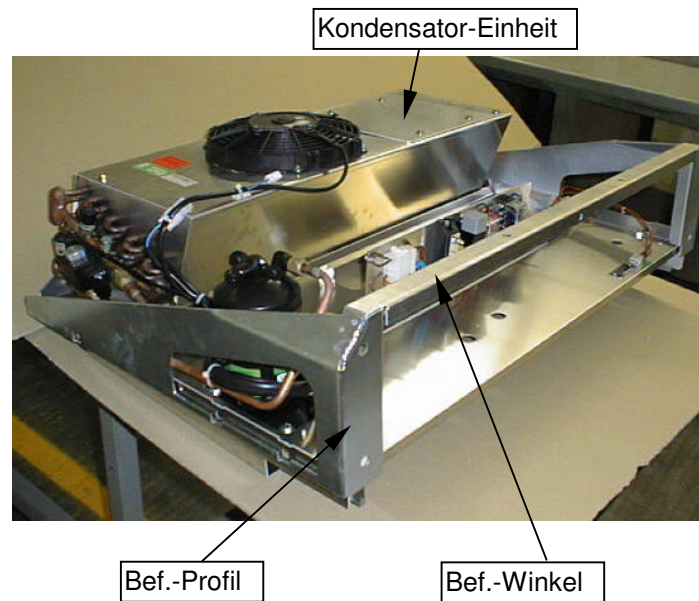
Die Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit, Art.-Nr.: H14-001-036 wird von oben so auf das Bef.-Profil gesetzt, daß das Schauglas nach außen zeigt und anschließend an 4 Punkten verschraubt.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-217
4 Stück	Federring	B6,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-123
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153

5.5 Montage Kondensator-Einheit

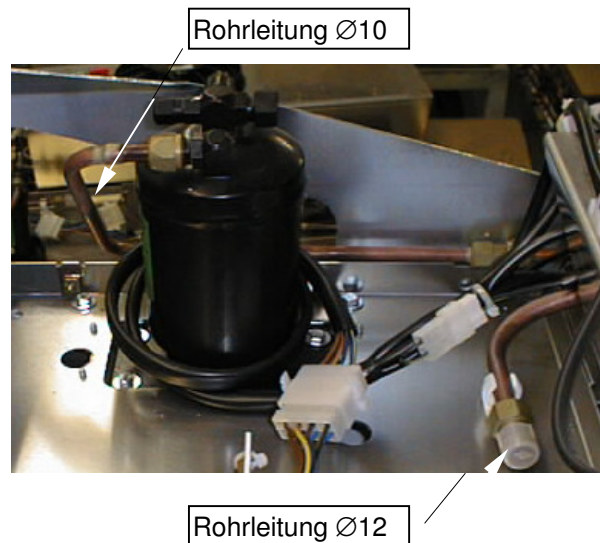
Die Kondensator-Einheit DKD313/4, Art.-Nr.: B76-0520122557 (12V) bzw. Art.-Nr.: B76-0520242558 (24V) auf die Bef.-Profile setzen, fixieren, ausrichten und auf beiden Seiten fest miteinander verschrauben.

8 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
16 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
8 Stück	Sicherungsmutter	M6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019



5.6 Anbau Rohrleitungen

- **Die Rohrleitung Ø10**, Art.-Nr.: B51-100-064 zwischen Kondensator und Trockner-Sammler-Einheit montieren.
- **Die Rohrleitung Ø12**, Art.-Nr.: B51-120-171 an Kondensator schrauben und in den Clips einrasten.



Achtung!

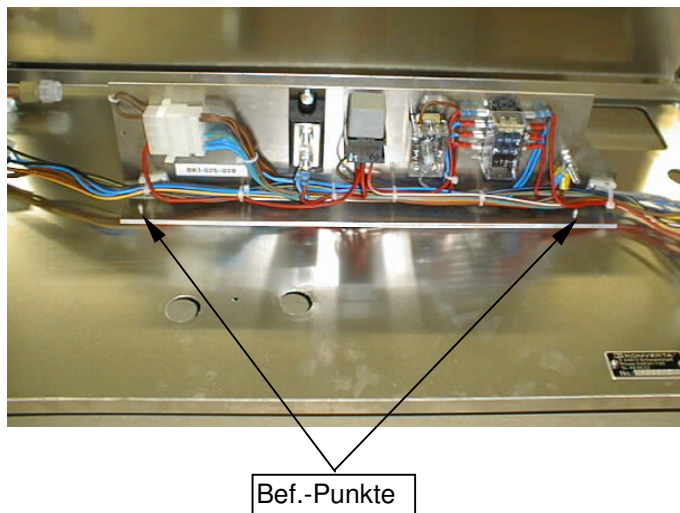
Die Metallberührungspunkte der Schraubverbindungen und der O-Ring müssen unmittelbar vor der Montage mit Kälte-Öl (richtet sich nach Kompressor-Füllung) benetzt werden.

Version:	Kälte-Öl:
FK2550/4, TK2850/4	PAG-Öl
TK3650/6	Ester-Öl SEZ32

☞ Kontrollieren ob O-Ring Dichtungen in den Verschraubungen vorhanden sind!

Anzugsdrehmomente nach **Arbeitsanweisung AA090004**.

5.7 Installation Elektromontageplatte



Die Elektromontageplatte BK1-025-028 (12V) bzw. BK1-025-030 (24V) auf das Bodenblech setzen und mit 2 Blechtreiberschrauben 4,2x13,0 DIN 7981 verz. (Art.-Nr.: H21-000-504) befestigen.

OPTION: Kondensator-Anlaufmodul, erforderlich bei Montage eines 2. Kondensatorlüfters, (bei FK2550/4 und TK2850/4 nur bei Tropeneinsatz erforderlich).

Wichtig: bei TK3650/6 **muß** der Bausatz 2. Kondensatorlüfter generell eingebaut werden!!!

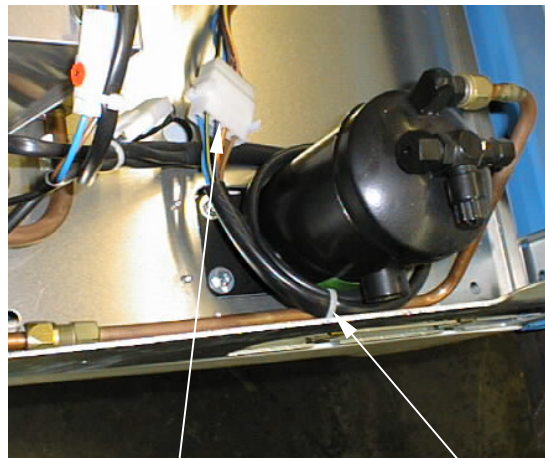
5.8 Verlegung Kabelstrang

Steckverbindungen zwischen Kabelstrang, Art.-Nr.: BK1-011-075 und

- Magnetventil, Art.-Nr.: H11-001-301 incl. H11-001-303
- Druckschalter, Art.-Nr.: B11-AA0-384
- KD-Lüfter 1, Art.-Nr.: H11-000-284.....(Lüfter 2 bleibt frei, **OPTION**) herstellen.

Die Befestigung des Kabelstranges erfolgt mittels Kabelband TF5, Art.-Nr.: H14-000-223 an der Rohrleitung zur Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit an min. 3-5 Punkten.

Im Bereich der Kondensator-Batterie ist der Kabelstrang ebenfalls mit Kabelbändern zu befestigen.



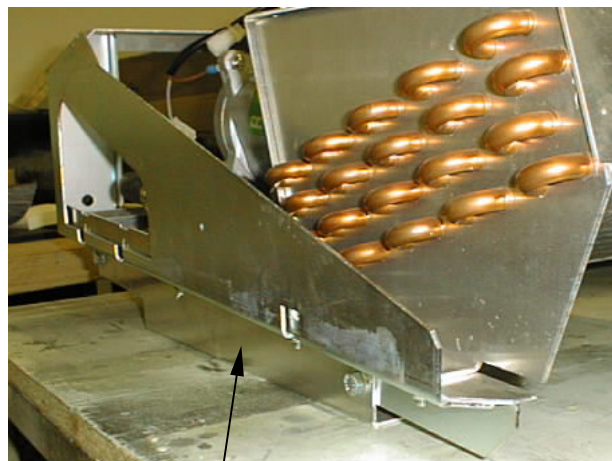
Steckverbindung

mit Kabelband fixiert

5.9 Montage Bef.-Profil für Abdeckblende

Die Bef.-Profile für die Abdeckblende, in Fahrtrichtung rechts Art.-Nr.: B56-130-477 und in Fahrtrichtung links Art.-Nr.: B56-130-474 an die Bef.-Profile (Stirwandmontage) mit je 2 Skt.-Schrauben, Federringen und Clipsen montieren (die Clipse werden auf die Bef.-Profile-Stirwandmontage gesteckt). (Die unteren Schenkelseiten zeigen nach innen).

4 Stück	Skt.-Schraube	M8x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-318
4 Stück	Federring	B8,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-124
4 Stück	Clips	M6	-	Art.-Nr.: H14-000-275

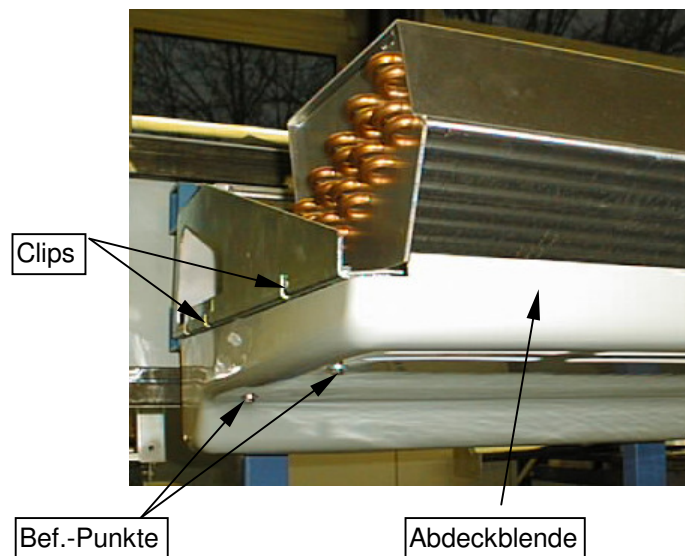


Bef.-Profil für Abdeckblende

5.10 Montage Abdeckblende und Abdeckhaube

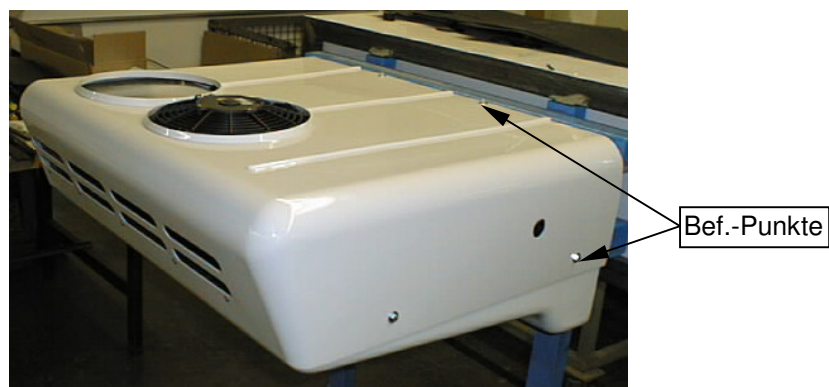
- **Die Abdeckblende**, Art.-Nr.: H59-000-105 auf die Bef.-Profile-Abdeckblende aufschieben und auf beiden Seiten mit je 2 Skt.-Schrauben, U-Scheiben und Federringen fest miteinander verschrauben.
- Clips auf das Bodenblech und den Kondensator-Rahmen stecken.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
4 Stück	Federring	B6,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-123
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
4 Stück	Clips	M6	-	Art.-Nr.: H14-000-275



- **Die Abdeckhaube**, Art.-Nr.: H59-000-104 im Kondensatorbereich (Kondensator-Lüfter) aufsetzen, fixieren und mit 6 Skt.-Schrauben und Scheiben am Klimagerät befestigen, davon je 2x rechts und links am Bodenblech, sowie 2x an dem Bef.-Winkel Abdeckhaube).

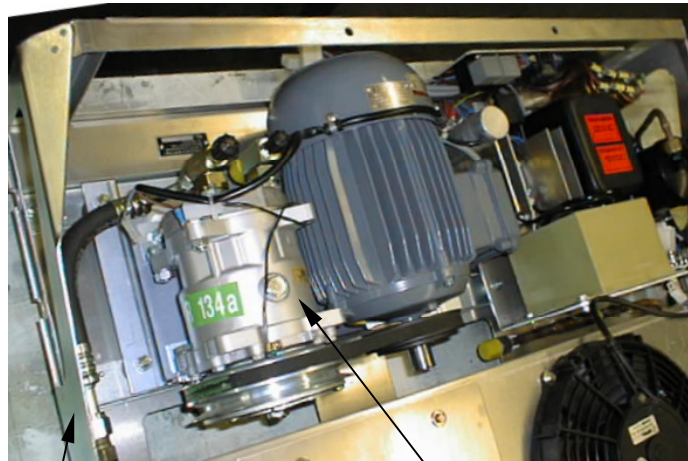
6 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
6 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153



6 Montage Stirnwandkondensator (Fahrt- Standkühlung)

(siehe Übersichtszeichnung B54-000-285)

6.1 Aufbau der Antriebseinheit mit Elektromontagebausatz



Bef.-Profil

Antriebseinheit mit Elektrobausatz

Die Antriebseinheit BAE-... (Ausführung ist spannungsabhängig) auf die Bef.-Profile setzen, ausrichten und fest miteinander verschrauben.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
8 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
4 Stück	Sicherungsmutter	M6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019

6.2 Montage Bef.-Winkel Abdeckhaube

Clips mit Mutter aufstecken

Bef.-Winkel Abdeckhaube



Den Bef.-Winkel für die Abdeckhaube, Art.-Nr.: B56-130-476 zwischen die Bef.-Profile setzen und auf jeder Seite mit je 2 Blindnieten $\varnothing 4,0 \times 9,5$ (Art.-Nr.: H20-000-018) befestigen.

Auf den Bef.-Winkel sind 2 Clipse mit Mutter M6 (Art.-Nr.: H14-000-275) zu stecken.

6.3 Befestigung Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit



Bef.-Punkte

Die Trockner-Sammler-Schauglas-Einheit, Art.-Nr.: H14-001-036 wird von oben so auf das Bef.-Profil gesetzt, daß das Schauglas nach außen zeigt und anschließend an 4 Punkten verschraubt.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-217
4 Stück	Federring	B6,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-123
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153

6.4 Montage Kondensator-Einheit

Die Kondensator-Einheit DKD313/4, Art.-Nr.: B76-0520122557 (12V) bzw. Art.-Nr.: B76-0520242558 (24V) auf die Bef.-Profile setzen, fixieren, ausrichten und auf beiden Seiten fest miteinander verschrauben.

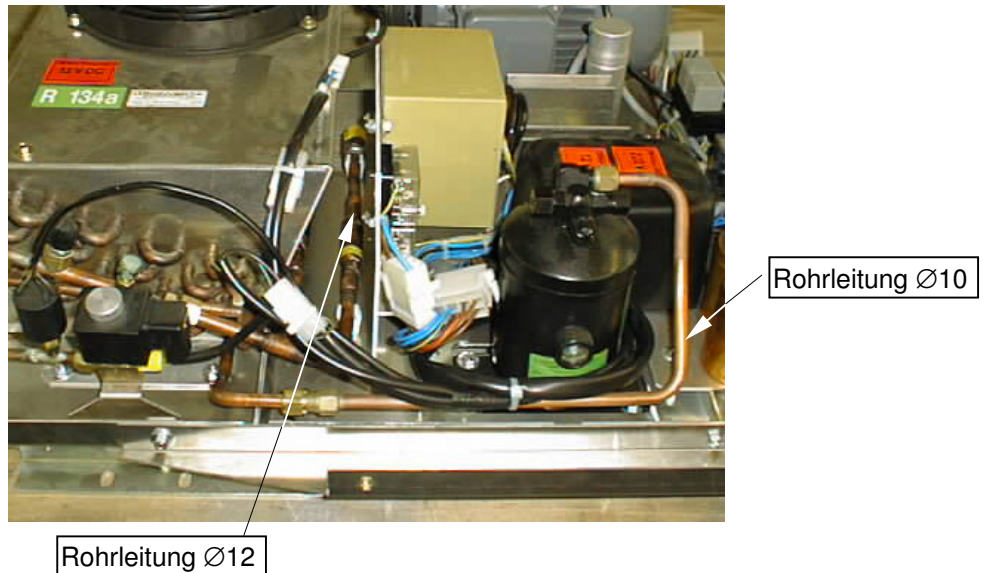
8 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
16 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
8 Stück	Sicherungsmutter	M6	DIN 985	Art.-Nr.: H21-000-019



Bef.-Punkte

6.5 Anbau Rohrleitungen

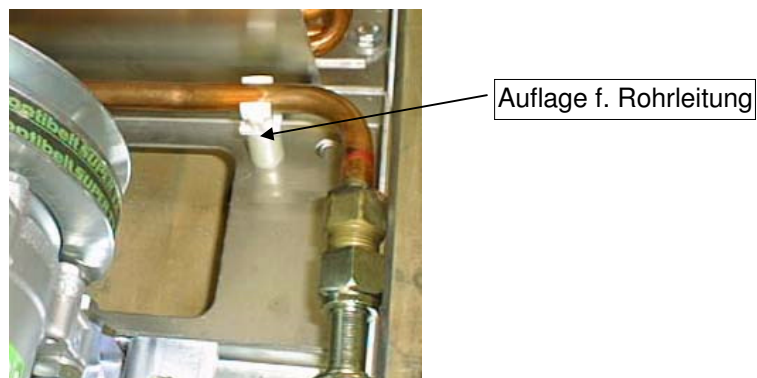
- Die Rohrleitung Ø10, Art.-Nr.: B51-100-064 zwischen Kondensator und Trockner-Sammler-Einheit montieren.
- Die Rohrleitung Ø12, Art.-Nr.: B51-120-170 an Kondensator schrauben und in den Clips einrasten.



Hinweis:

Ab Produktion '99 Auflage für Rohrleitung Ø12 serienmäßig. Bei vor '99 ausgelieferten Antriebseinheiten ist die Auflage nachzurüsten. Hierfür muß eine Bohrung Ø7 angebracht werden. Des weitern werden folgende Artikel benötigt:

1 Stück	Skt.-Schraube	M6x45	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-224
1 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
1 Stück	Distanzbuchse	Ø15x25	-	Art.-Nr.: H15-000-302
1 Stück	Rohr-Clips	12mm	-	Art.-Nr.: H14-000-294



Achtung!

Die Metallberührungspunkte der Schraubverbindungen und der O-Ring müssen unmittelbar vor der Montage mit Kälte-Öl (richtet sich nach Kompressor-Füllung) benetzt werden.

Version:	Kälte-Öl:
FK2550/4, TK2850/4	PAG-Öl
TK3650/6	Ester-Öl SEZ32

☞ Kontrollieren ob O-Ring Dichtungen in den Verschraubungen vorhanden sind!
Anzugsdrehmomente nach **Arbeitsanweisung AA090004**.

6.6 Verlegung Kabelstrang

Steckverbindungen zwischen Kabelstrang, Art.-Nr.: BK1-011-075 und

- Magnetventil, Art.-Nr.: H11-001-301 incl. H11-001-303
- Druckschalter, Art.-Nr.: B11-AA0-384
- KD-Lüfter 1, Art.-Nr.: H11-000-284.....(Lüfter 2 bleibt frei, **OPTION**) herstellen.

Die Befestigung des Kabelstranges erfolgt mittels Kabelband TF5, Art.-Nr.: H14-000-223 an der Rohrleitung zur Trockner/Sammler-Einheit an min. 3-5 Punkten.

Im Bereich der Kondensator-Batterie ist der Kabelstrang ebenfalls mit Kabelbändern zu befestigen.



mit Kabelband fixiert

Steckverbindung

6.7 Montage Bef.-Profil für Abdeckblende

Die Bef.-Profile für die Abdeckblende, in Fahrtrichtung rechts Art.-Nr.: B56-130-477 und in Fahrtrichtung links Art.-Nr.: B56-130-474 an die Bef.-Profile (Stirnwandmontage) mit je 2 Skt.-Schrauben, Federringen und Clipsen montieren (die Clipse werden auf die Bef.-Profile-Stirnwandmontage gesteckt). (Die unteren Schenkelseiten zeigen nach innen).

Montage Stirnwandkondensator (Fahrt-Standkühlung)



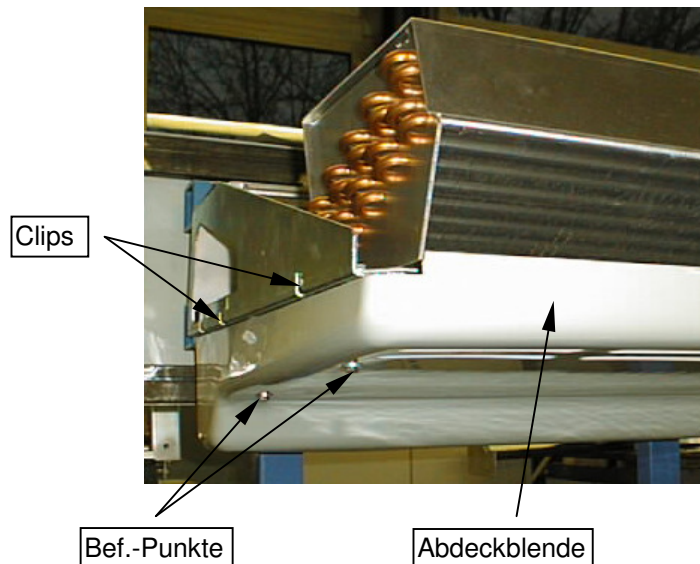
Bef.-Profil für Abdeckblende

4 Stück	Skt.-Schraube	M8x16	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-318
4 Stück	Federring	B8,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-124
4 Stück	Clips	M6	-	Art.-Nr.: H14-000-275

6.8 Montage Abdeckblende und Abdeckhaube

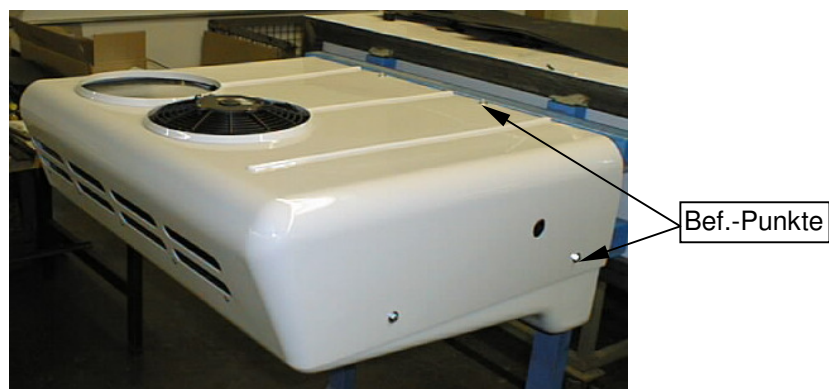
- **Die Abdeckblende**, Art.-Nr.: H59-000-105 auf die Bef.-Profile-Abdeckblende aufschieben und auf beiden Seiten mit je 2 Skt.-Schrauben, U-Scheiben und Federringen fest miteinander verschrauben.
- Clipse auf das Bodenblech und den Kondensator-Rahmen stecken.

4 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
4 Stück	Federring	B6,1	DIN 127	Art.-Nr.: H21-000-123
4 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153
4 Stück	Clips	M6	-	Art.-Nr.: H14-000-275



- **Die Abdeckhaube**, Art.-Nr.: H59-000-104 im Kondensatorbereich (Kondensator-Lüfter) aufsetzen, fixieren und mit 6 Skt.-Schrauben und Scheiben am Klimagerät befestigen, davon je 2x rechts und links am Bodenblech, sowie 2x an dem Bef.-Winkel Abdeckhaube).

6 Stück	Skt.-Schraube	M6x20	DIN 933	Art.-Nr.: H22-000-218
6 Stück	Scheibe	B6,4	DIN 9021	Art.-Nr.: H21-000-153



7 Anhang

7.1 Zeichnungen Dachkondensator (Fahrt und Fahr- Standkühlung)

<u>Zchnng.-Nr.:</u>	<u>Bezeichnung</u>
• 762571G1	Gerätezeichnung FK2550/4; TK2850/4
• 762572G1	Gerätezeichnungen TK3650/6
• 54-000-284	Baugruppen-Übersicht
• 54-000-221	Einbauübersicht
• 54-000-231	Einbauzeichnung Werkseinbau
• 54-000-230	Einbauzeichnung Nachausrüstung

7.2 Zeichnungen Stirnwandkondensator (Fahrt und Fahrt- Standkühlung)

<u>Zchnng.-Nr.:</u>	<u>Bezeichnung</u>
• 762563G1	Gerätezeichnung FK2550/4; TK2850/4
• 762565G1	Gerätezeichnung TK3650/6
• 54-000-285	Baugruppen-Übersicht
• 54-000-406	Einbauzeichnung VD4007
• 54-000-328	Einbauzeichnung VD3013