PARTS & SERVICE

Klimaanlage
Air conditioning system

Ersatzteil-Liste
Spare parts list

REVO-E
Wärmepumpe

Heat pump

Rev. 04/2019
Id.No. DOK40110

Valeo

Inhalt/Content:

Überblick Aufbau / Overview design	**Bild/fig. 1**
Haube / Cover	**Bild/fig. 2**
Wärmetauscher außen, Axialgebläse / Outer heat exchanger, axial fan	**Bild/fig. 3**
Frequenzumformer / Frequency inverter	**Bild/fig. 4**
Verrohrung / Piping	**Bild/fig. 5**
Verrohrung, Verdichter, Elektrik / Piping, compressor, electrics	**Bild/fig. 6**
Verrohrung Kältemittelkreislauf / Piping refrigerant circuit	**Bild/fig. 7**
Heizteil, Wärmetauscher innen / Heating element, inner heat exchanger	**Bild/fig. 8**
Elektrik / Electrics	**Bild/fig. 9**

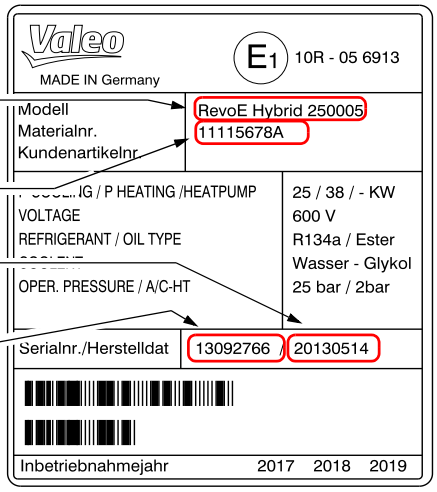
Notwendige Angaben zur schnellen Ersatzteilermittlung: / Required data for quick spare part identification:

- Klimaanlagentyp: z.B. REVO-E Hybrid /
- A/C unit model: e.g. REVO-E Hybrid

- Spheros-Identnummer: z.B. 11115678A
- Spheros ID: e.g. 11115678A

- Produktionsdatum: z.B. 20130514/
- Date of production: e.g. 20130514

- Seriennr: z.B. 13092766/
- Serial no.: e.g. 13092766



Hinweis: Nach rechts eingerückte Teile bzw. Untergruppen (durch Punkte markiert) sind in den um einen Punkt weniger eingerückten Baugruppen enthalten.

Note: Sub-assemblies or components (marked by a point) - offset to the right - are contained in the assembly which is offset one point less.

Änderungen vorbehalten. Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich. Die aktuelle Fassung dieser Ersatzteilliste steht unter **www.valeo-thermalbus.com** zum Download bereit. / Subject to modification. In multilingual versions the German language is binding. Latest version of this spare parts list is provided for download on **www.valeo-thermalbus.com**.

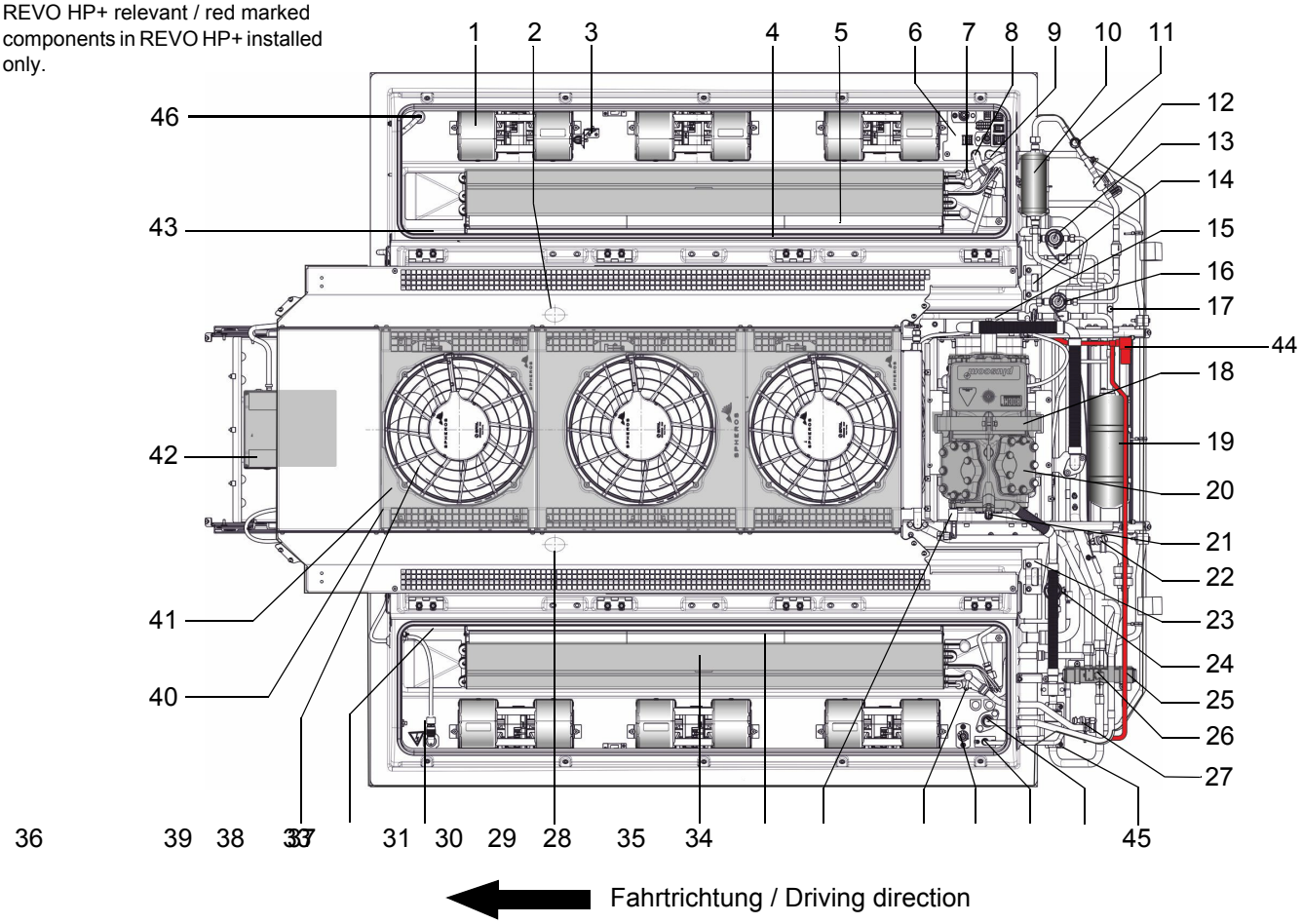
REVO-E-Wärmepumpe - Techn. Daten im Überblick /
REVO-E heat pump - Technical data at a glance

REVO-E-Wärmepumpe / REVO-E heat pump		REVO-E HP+ 11123865_[3]	REVO-HP 11120816_
Einsatz / Application		Volvo E-Bus Gene-ration 2 (ab/from 2018)	Volvo E-Bus Gene-ration 1 (bis/till 2018)
Einsatzbereich Wärmepumpe / Operating range heat pump [°C]		≥ -5	≥ 3
Kälteleistung / cooling capacity [kW] [1]		25	
Heizleistung im Wärmepumpen-Modus / heating capacity in heat-pump-mode [kW] [2]		16	
Heizleistung Kältemittelkreislauf / heating capacity coolant circuit [kW]		40	
Luftvolumenstrom / air volume [m³/h]		6960	
Stromaufnahme / current consumption [A] (24 V DC)	maximal / maximum (alle / all 100 %)	85	
	nominal (Verflüssiger / condenser 80%) (Verdampfer / evaporator 70%)	55	
	geregelt / regulated (die Temperatur im Fahrgastraum ist am Einstellpunkt / the temperature in the passenger compartment is at set point)	11	
Stromaufnahme / current consumption [A] (600 V DC)	Maximal / maximum (Verdichterdrehzahl bei 50Hz / compressor speed at 50Hz)	22	
	geregelt / regulated (die Temperatur im Fahrgastraum ist am Einstellpunkt 25°C - Aussentemperatur 35°C, verringerte Kom-pressordrehzahl / the temperature in the passenger compartment is at set point 25°C - ambient temperature 35 °C, reduced compressor speed)	9	
Gewicht / weight [kg]		272	
Abmessungen LxBxH / dimensions (length x wide x height) [mm]		2802x2091x406	
Betriebsspannungsbereich / operation voltage range [V DC]		450-750	
Kältemittel / Refrigerant		R134A	
Füllmenge ohne Frontbox / Filling capacity w/o front box[kg]		5	
Füllmenge mit Frontbox / Filling capacity with front box [kg]		5.5	

[1]) $T_{außen}$ = 35 °C, $T_{Fahrgastraum}$ = 40 °C / $T_{ambient}$ = 35 °C, T_{cabin} = 40 °C
[2]) $T_{außen}$ = 5 °C , $T_{Fahrgastraum}$ = 20 °C / $T_{ambient}$ = 5 °C , T_{cabin} = 20 °C
[3]) Version in Gelenkzuganlage zweimal verbaut / version installed two times in articulated vehicle

Hinweis / Note:
- Abbildung entspricht REVO-E 2PH / Version REVO-E HP+ is shown
- Rot markierte Komponenten nur für REVO HP+ relevant / red marked components in REVO HP+ installed only.

REVO-E Wärmepumpe, Überblick Aufbau - Bild 1
REVO-E heat pump, overview design - fig. 1



Legende / legend:

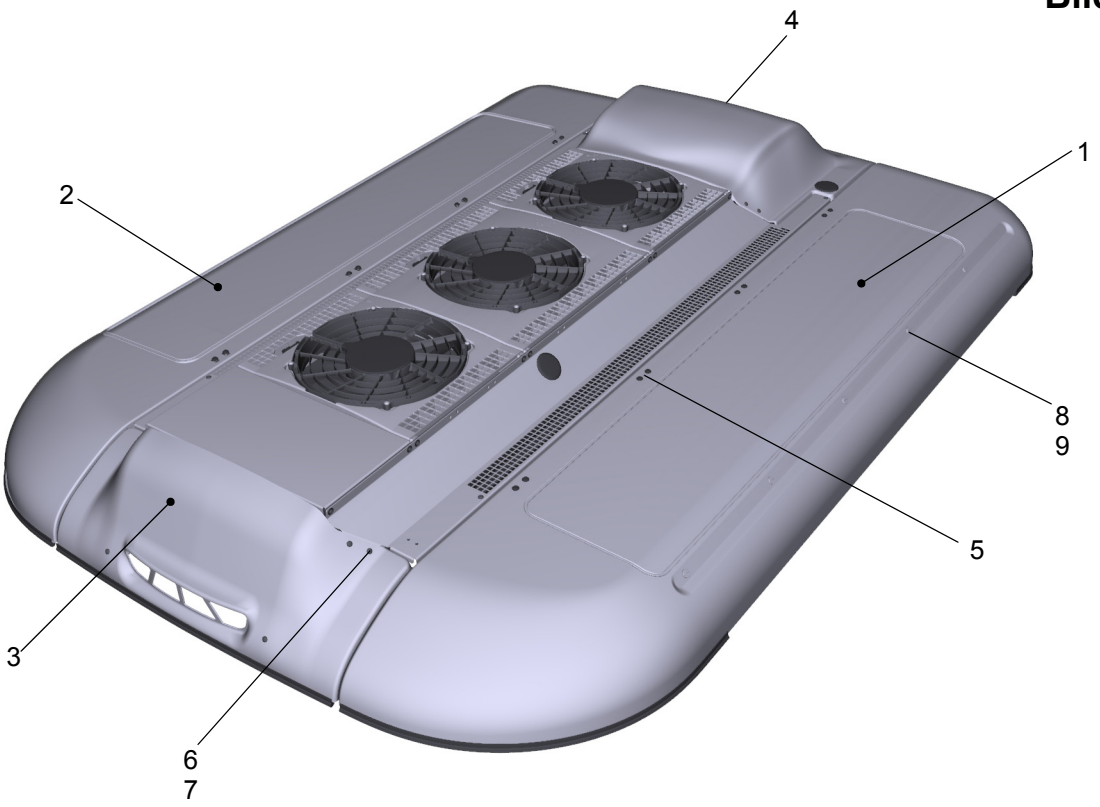
1 Doppelradialgebläse
2 Sicherungshebepunkt Anlage vorn rechts
3 Temperaturfühler (Ausblastemperatur)
4 Temperatursensor Fahrgastraum (verdeckt)
5 Luftfilter
6 Schnittstelle Elektrik 24V
7 Entlüftung Heizteil NW6
8 Wasservorlauf NW20
9 Wasserrücklauf NW20
10 Filtertrockner
11 Schauglas
12 Magnetventil
13 Expansionsventil Kältekreislauf
14 Sicherungshebepunkt Anlage hinten rechts
15 Kältemittel-Füllventil, Saugseite
16 Expansionsventil Heizkreislauf Wärmepumpe
17 Sicherheitsventil 30bar
18 Halterung, Kältemittel-Verdichter
19 Kältemittelsammler
20 Kältemittel-Verdichter
21 Kältemittel-Füllventil, Druckseite
22 Saugdrucksensor
23 Sicherungshebepunkt Anlage hinten links
24 Expansionsventil Kältekreislauf
25 4-Wege-Umschaltventil
26 Spule 4-Wege-Umschaltventil
27 Hochdrucksensor
28 Kältemittel-Anschluss, Saugseite, Frontbox
29 Kältemittel-Anschluss, Druckseite, Frontbox
30 Erdung (PE), Hochvoltkomponenten
31 Entlüftung Heizteil NW6
32 Niederdruckwächter *
33 Hochdruckwächter
34 Luftfilter
35 Wärmetauscher innen
36 Sicherungshebepunkt Anlage vorn links
37 Schnittstelle Elektrik 600V DC
38 Klappenstellmotor (verdeckt)
39 Axialgebläse
40 Wärmetauscher außen
41 Gebläsemodul
42 Frequenzumformer
43 Klappenstellmotor (verdeckt)
44 Magnetventil Heißgasabtauung
45 Schalldämpfer
46 Diagnoseanschluss Frequenzumformer

* nur in 11120816_ eingebaut

1 Double radial blower
2 Right-hand forward safety lift point of the unit
3 Temperature sensor, air outlet
4 Temperature sensor, passenger compartment (hidden)
5 Air filter
6 Electrical interface 24V
7 Bleeding port, heating element NW6
8 Coolant feed NW20
9 Coolant return NW20
10 Filter Dryer
11 Sight glass
12 Solenoid valve
13 Expansion valve cooling circuit
14 Right-hand rear safety lift point of the unit
15 Refrigerant charging valve, suction side
16 Expansion valve heating circuit heat pump
17 Safety valve, 30bar
18 Bracket, refrigerant compressor
19 Refrigerant collector
20 Refrigerant compressor
21 Refrigerant charging valve, discharge side
22 Suction pressure sensor
23 Left-hand rear safety lift point of the unit
24 Expansion valve cooling circuit
25 4-way reversing valve
26 Coil 4-way reversing valve
27 High pressure sensor
28 Refrigerant connection, suction side, defroster
29 Refrigerant connection, discharge side, defroster
30 Protective Earth (PE), high voltage components
31 Bleeding port, heating element NW6
32 LP safety switch *
33 HP safety switch
34 Air filter
35 Inner heat exchanger
36 Left-hand forward safety lift point of the unit
37 Electrical interface 600V DC
38 Flap actuator (hidden)
39 Axial fan
40 Outer heat exchanger
41 Fan module
42 Frequency inverter
43 Flap actuator (hidden)
44 Solenoid valve hot gas deicing
45 Muffler
46 Diagnostics port frequency inverter

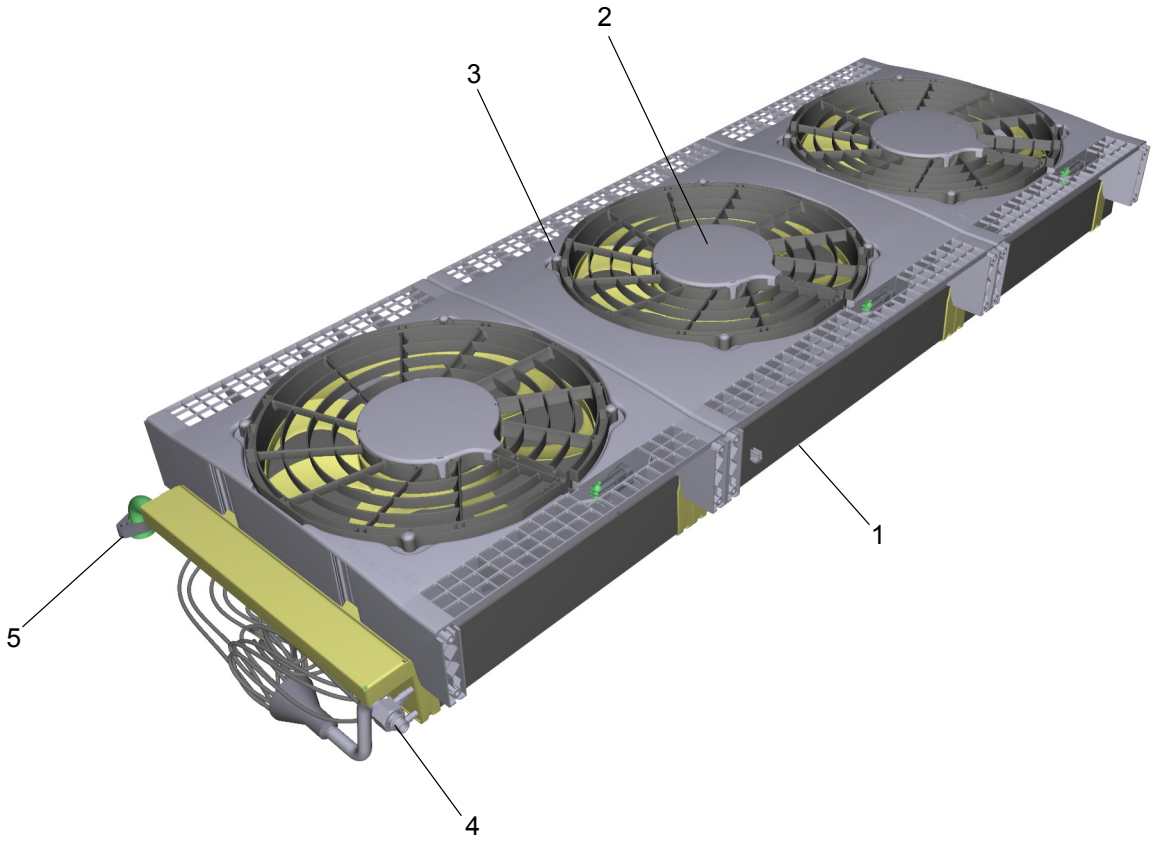
* installed in 11120816_ only

Bild/fig. 2



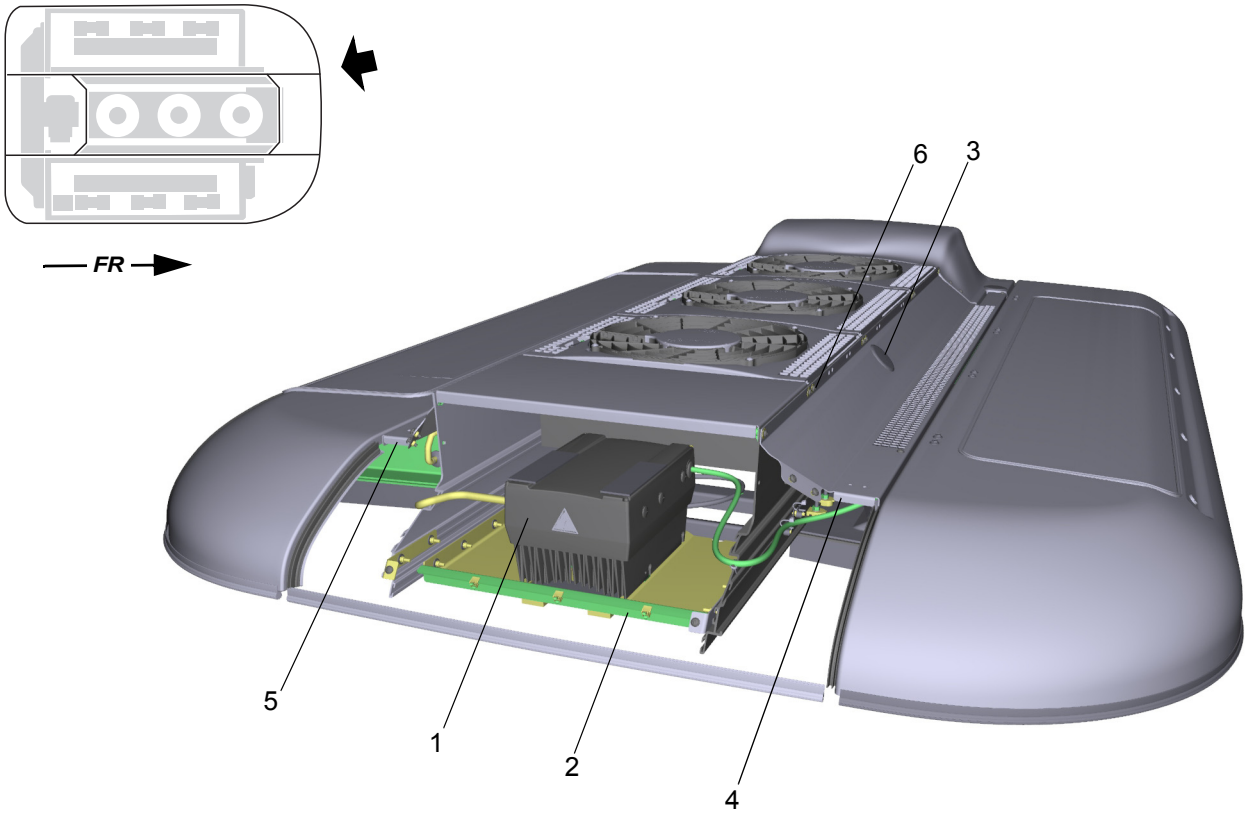
Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Haube / Cover					
1	1	11117407A	**Haube, links, ZSB**	cover assy, LH	
2	1	11117408A	**Haube, rechts, ZSB**	cover assy, RH	
3	1	11116776A	**Haube, vorn**	cover, front	
4	1	11116811B	**Haube, Verdichter**	cover compressor	
5	8	1103668A	**Haubenscharnier**	hinge, cover	
6	6	11118281A	**Sicherungsschraube** M6x16 T30	safety screw	
7	6	15355B	**Scheibe** ISO 7093-1B6,4-ST-ZN/Ni8/Cn/T0	washer	
8	10	68579B	**Schraube, Flachkopf** DIN 921 M6x20-8.3	screw, flat head	
9	10	68557A	**Unterlegscheibe** D6/020, PA6 natur	washer	
10 no fig.	2	1102433A	**Haubenstange**	cover support rod	
11 no fig.	4	11114970A	**Kondenswasserstutzen**	condensed water drain	

Bild/fig. 3



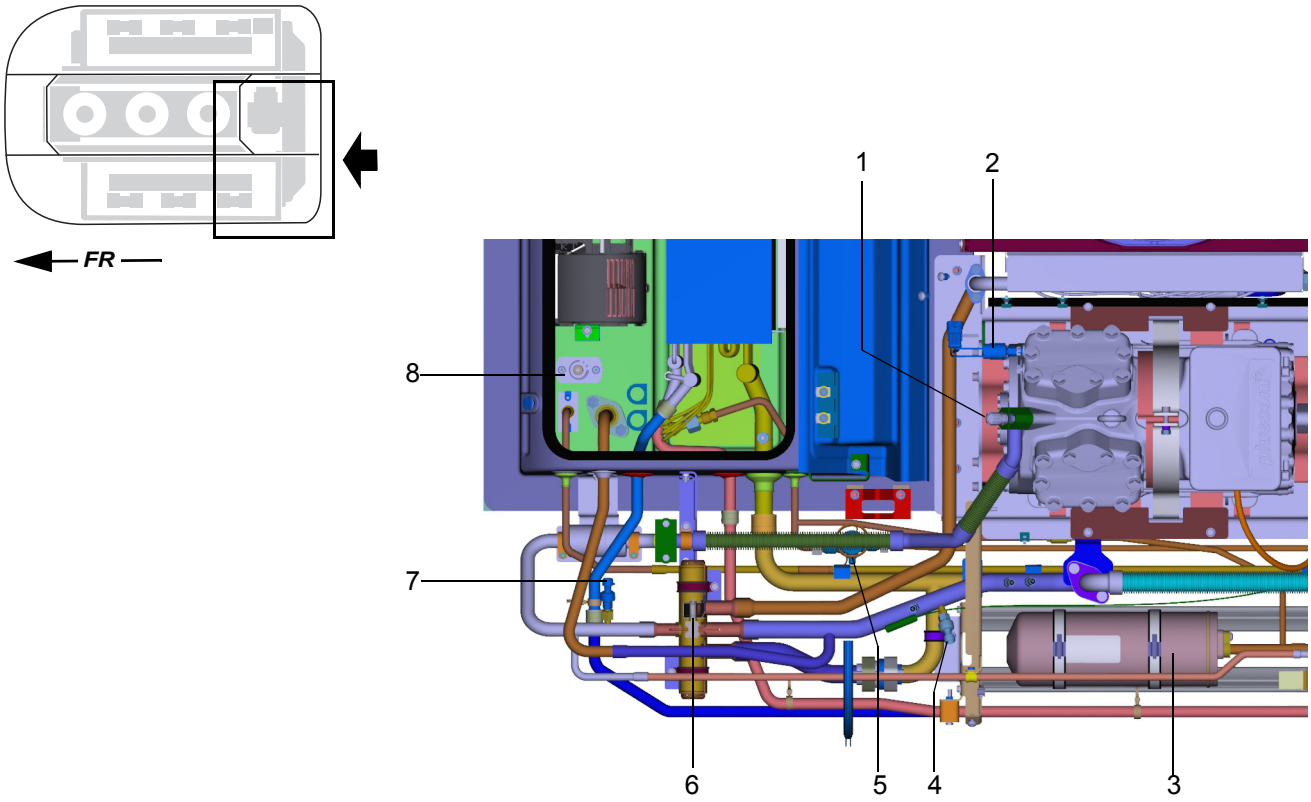
Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Wärmetauscher außen / Axialgebläse / Outer heater exchanger / axial fan					
1	1	11123471A	**Außenwärmetauscher-Modul**	outer heat exchanger module	ohne Axialgebläse, inkl. Dichtungen/ without axial fans, incl. gaskets
2	3	11122719A	**Axialgebläse, 405mm**	axial fan	
3	12	11115563A	**Sicherungsschraube** M6x25 T30	safety screw	
4	1	80641A	**O-Ring** 14x1.78, R134a beständig	o-ring R134A-resistant	
5	1	11121059A	**Flanschdichtung** D30-D20-1	flange seal	

Bild/fig. 4



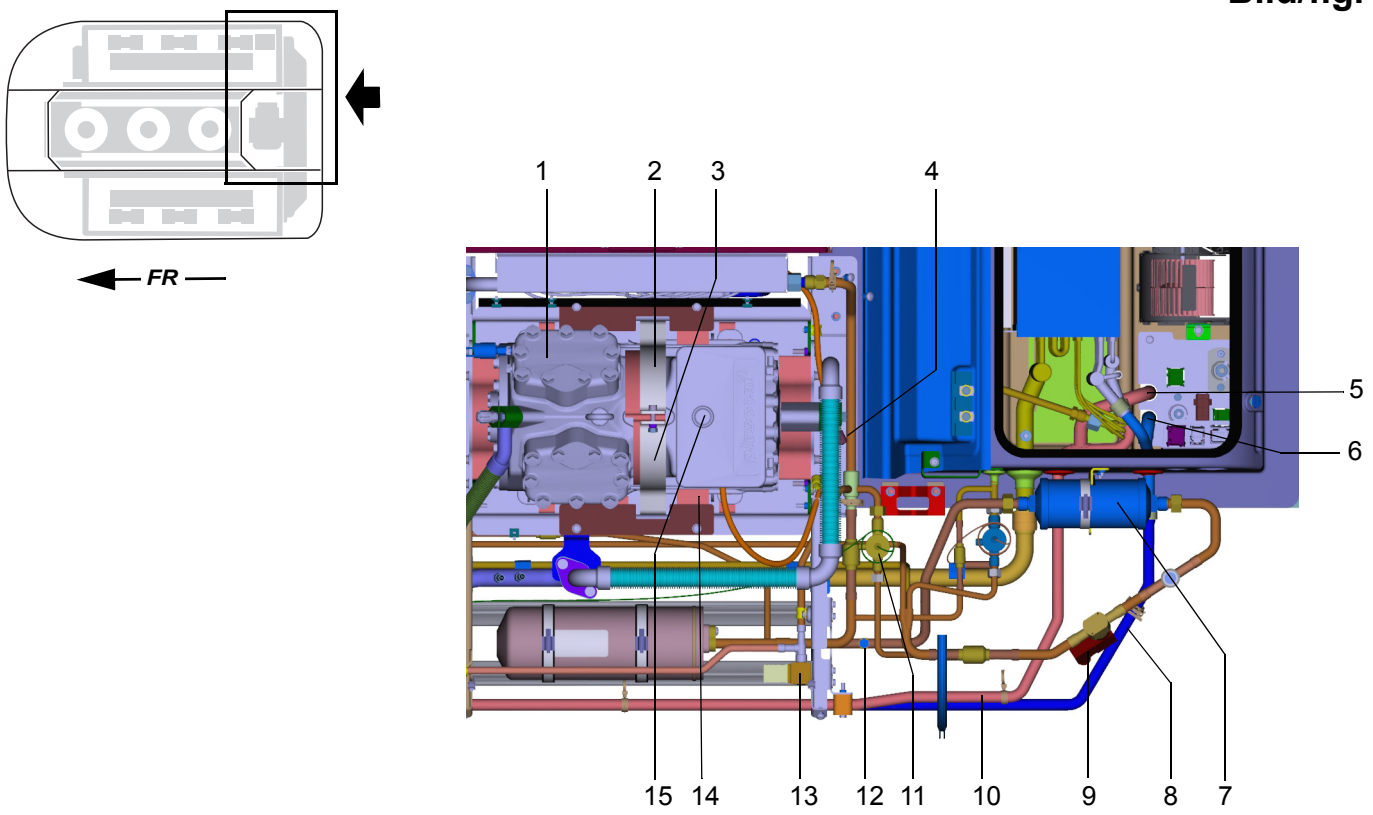
Pos./ Item	Stück/ Quan- tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Frequenzumformer / Frequency inverter					
1	1	11121755B	**Frequenzumformer 9.2 KW/3AC_400V Kit**	frequency inverter kit	
2	1	11119063B	**Halter, Frequenzumformer**	bracket, frequency inverter	
3	5	68178A	**Verschlusskappe**	cap plug	
4	1	11116673D	**Laubgitter, links**	protective grille, LH	
5	1	11116674D	**Laubgitter, rechts**	protective grille, RH	
6	12	11115529B	**Schraube** 60x22 T30	screw	

Bild/fig. 5



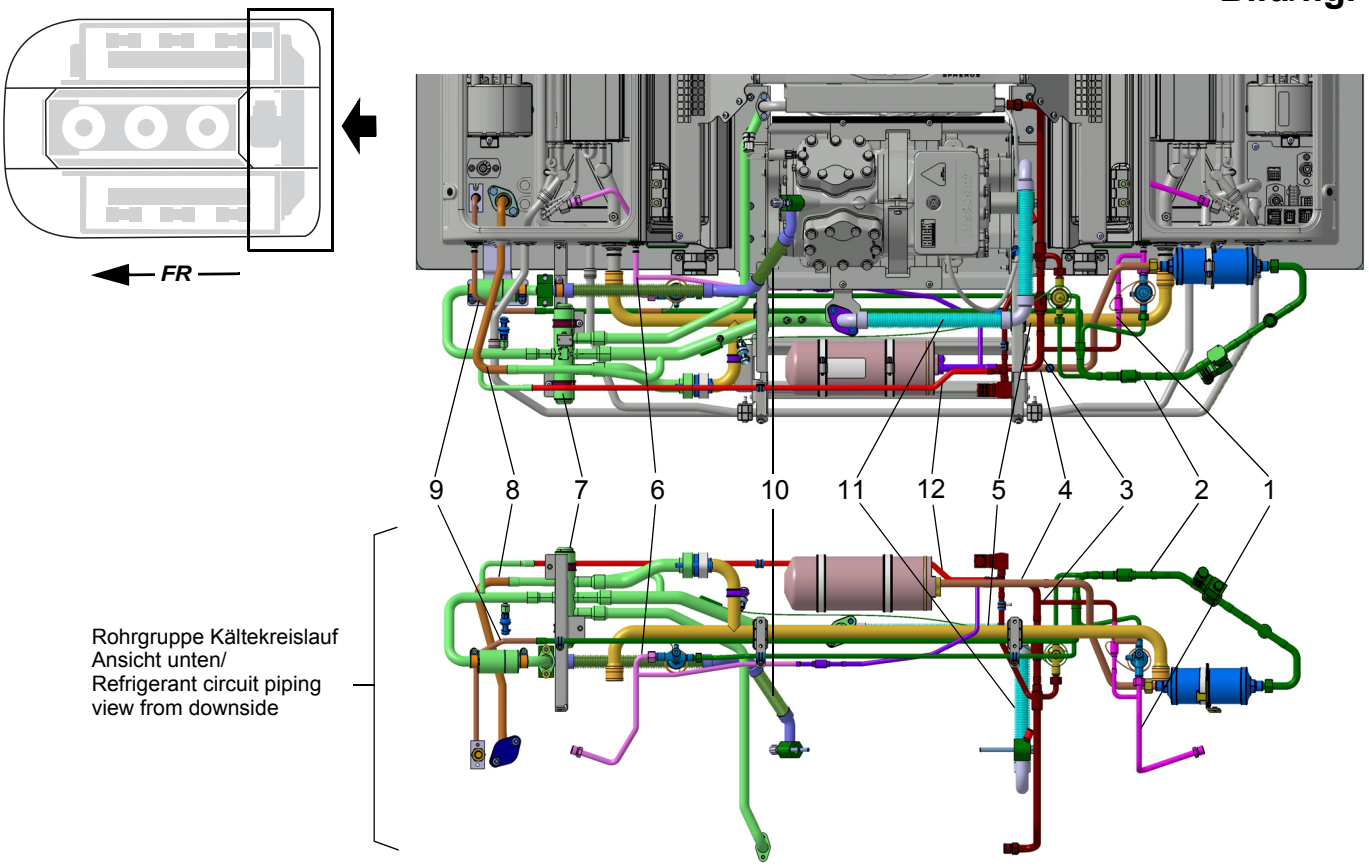
Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Verrohrung / Piping					
1	1	80890A	**Kältemittel-Füllventil, Druckseite**	refrigerant charging valve, pressure side	
2	1	11114279B	**Hochdruckwächter**	HP safety switch	
no figure	1	11114278B	**Niederdruckwächter**	LP safety switch	nur für/only for 11120816_
3	1	11116914B	**Kältemittelsammler 3L**	refrigerant receiver 3L	
4	1	11118832A	**Saugdrucksensor**	suction pressure sensor	Niederdrucksensor/ low pressure sensor
5	2	11121592A	**Expansionsventil, Kältekreislauf**	expansion valve, cooling circuit	
6	1	11122020A	**Spule, 4-Wege-Umschaltventil**	coil, 4-way reversing valve	
7	1	11119250A	**Hochdrucksensor**	high pressure sensor	
8	1	1103318A	**Erdung (PE), Hochvoltkom-ponenten**	Potential Equalizing (PE), high voltage components	

Bild/fig. 6



Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Verrohrung / Verdichter / Elektrik / Piping / compressor / electrics					
1	1	11116620A	**Kältemittel-Verdichter**	refrigerant compressor	
2	1	11116836A	**Halterung, Kältemittel-Verdichter**	bracket, refrigerant compressor	ohne Einpressmutter/ w/o self-clinching nut
3	1	11117998	**Halterung, Kältemittel-Verdichter**	bracket, refrigerant compressor	mit Einpressmutter/ with self-clinching nut
4	1	80891A	**Kältemittel-Füllventil, Saugseite**	refrigerant charging valve, suction side	
5	1	- - -	**Wasseranschluss, Vorlauf**	coolant connection, feed	enthalten in 11119064 bzw. 11119065; siehe Pos. 6 Seite 10/ contained in 11119064 resp. 11119065; see item 6 page 10
6	1	- - -	**Wasseranschluss, Rücklauf**	coolant connection, return	
7	1	11117544A	**Filtertrockner-Kit**	filter drier kit	inkl. 2 O-Ringe / incl. 2 O-rings
8	1	11121401A	**Wasserrohr, Rücklauf**	coolant tube, return	
9	1	1102620A	**Spule, Magnetventil**	coil, solenoid valve	
10	1	11121404B	**Wasserrohr, Vorlauf**	coolant tube, supply	
11	1	11121594A	**Expansionsventil, Heizkreislauf Wärmepumpe**	expansion valve, heating circuit heat pump	O-Ringe, 7.65x1.78 (80812A), 10.6x1.78 (2ea, 80640A) und 4.48x1.78 (1103225B, R134A-beständig) mitbestellen / order also O-rings, 7.65x1.78 (80812A), 10.6x1.78 (2ea, 80640A) and 4.48x1.78 (1103225B, R134A resistant)
12	1	1100951A	**Überdruckventil**	pressure relief valve	
13	1	11124333A	**Spule, Magnetventil Heiß-gasabtauung**	coil, solenoid valve hot gas deicing	nur in / only in 11123865_
14	1	11116676E	**Lagerung, Kältemittel-Verdichter**	support, refrigerant compressor	
15	1	11118576A	**Vorreiberschlüssel, Klemmkasten**	quarter lock key, terminal box	

Bild/fig. 7

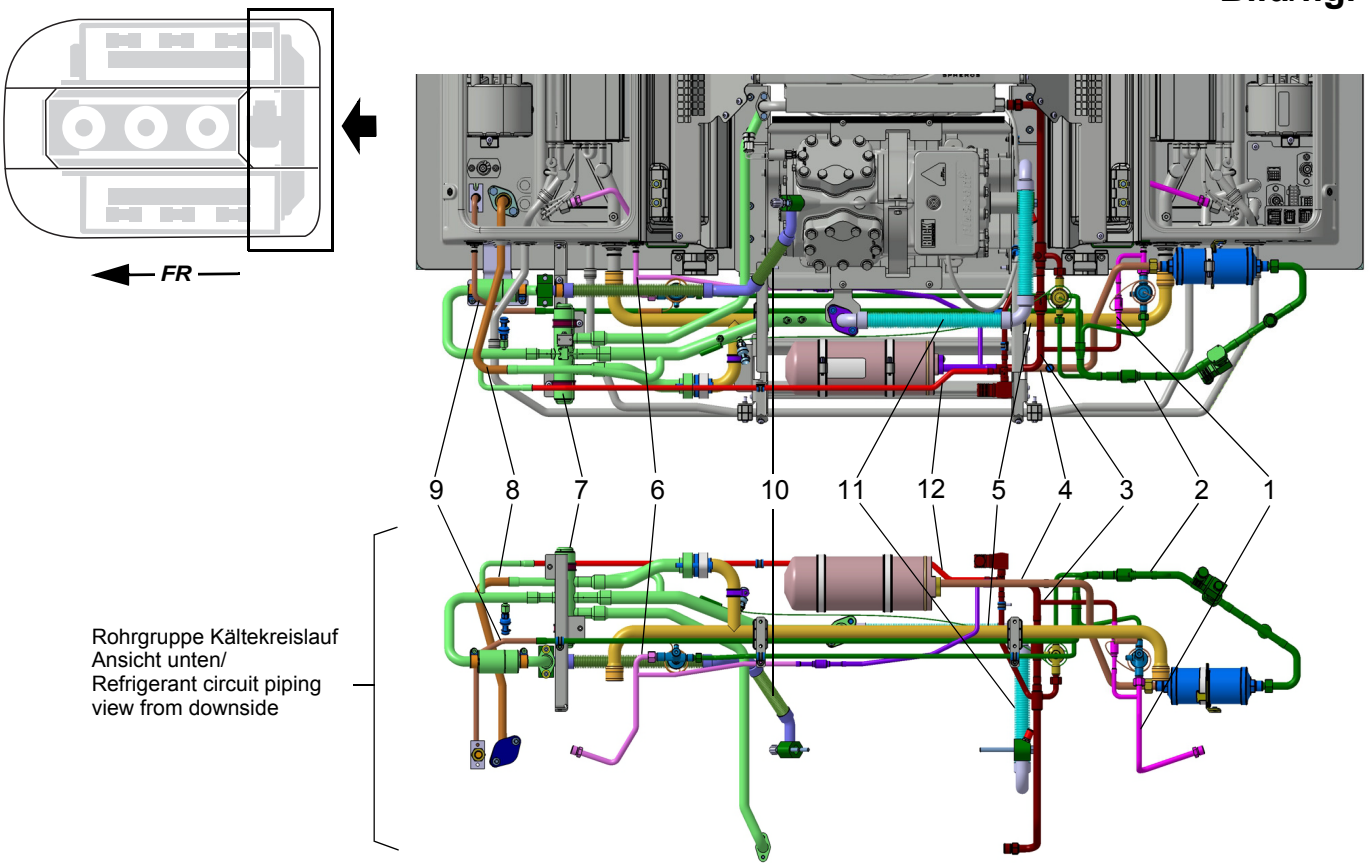


Rohrgruppe Kältekreislauf
Ansicht unten/
Refrigerant circuit piping
view from downside

Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Verrohrung Kältemittelkreislauf/ Piping refrigerant circuit					
1	1	11121382A	**Rohrleitung,** Wärmetauscher innen, rechts	pipe, inner heat exchanger, RH	in Abb. pink/ in fig. pink
2	1	11121344A	**Rohrleitungsgruppe,** Filtertrockner, 3-fach-Verteiler, Expansionsventile inkl.Magnetventil, Rückschlagventil	pipe group, filter drier, 3-way distributor, expansion valve incl. solenoid valve, check valve	in Abb. dunkelgrün/ in fig. dark green
3a	1	11123849B	**Rohrleitung,** Sammler, Wärmetauscher außen, Expansionsventil, Heißgasventil	pipe, receiver, outer heat exchanger, expansion valve, hot gas valve	in Abb. dunkelbraun/ in fig. dark brown nur in/only in 11123865_
3b	1	11121329A	**Rohrleitung,** Sammler, Wärmetauscher außen, Expansionsventil	pipe, receiver, outer heat exchanger, expansion valve	in Abb. dunkelbraun/ in fig. dark brown nur in/only in 11120816_
4	1	11121341B	**Rohrleitung** Sammler, Filtertrockner inkl. Anschluss Überdruckventil	pipe, receiver, filter drier incl. connection pressure relief valve	in Abb. hellbraun/ in fig. light-brown
5	1	11121306A	**Rohrleitung** 4-Wege-Umschaltventil, Wärmetauscher innen	pipe, 4-way diverter valve, inner heat exchanger	in Abb. dunkelgelb/ in fig. dark yellow
6	1	11121346A	**Rohrleitung** Wärmetauscher innen, links	pipe, inner heat exchanger, LH	in Abb. pink/ in fig. pink
7	1	11123849B	**Rohrleitungsgruppe** 4-Wege-Umschaltventil	pipe group, 4-way diverter valve	in Abb. hellgrün/ in fig. lime-green bei 11120816_ muss Öffnung Heißgasleitung bei Austausch verschlossen (zugelötet) werden at 11120816_ opening hot gas line must be closed (soldered) when replacing

Fortsetzung nächste Seite / on next page continued

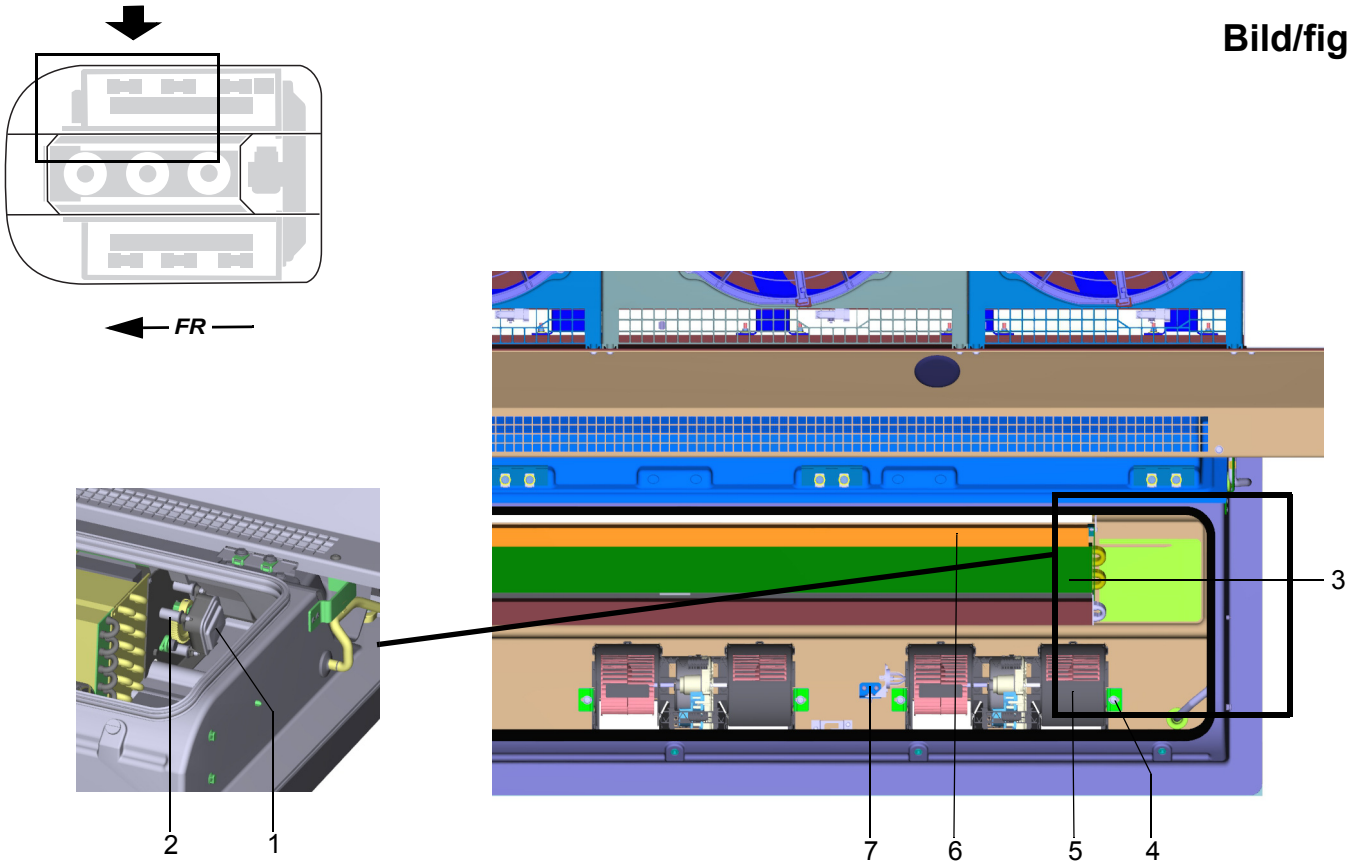
Bild/fig. 7



Rohrgruppe Kältekreislauf
Ansicht unten/
Refrigerant circuit piping
view from downside

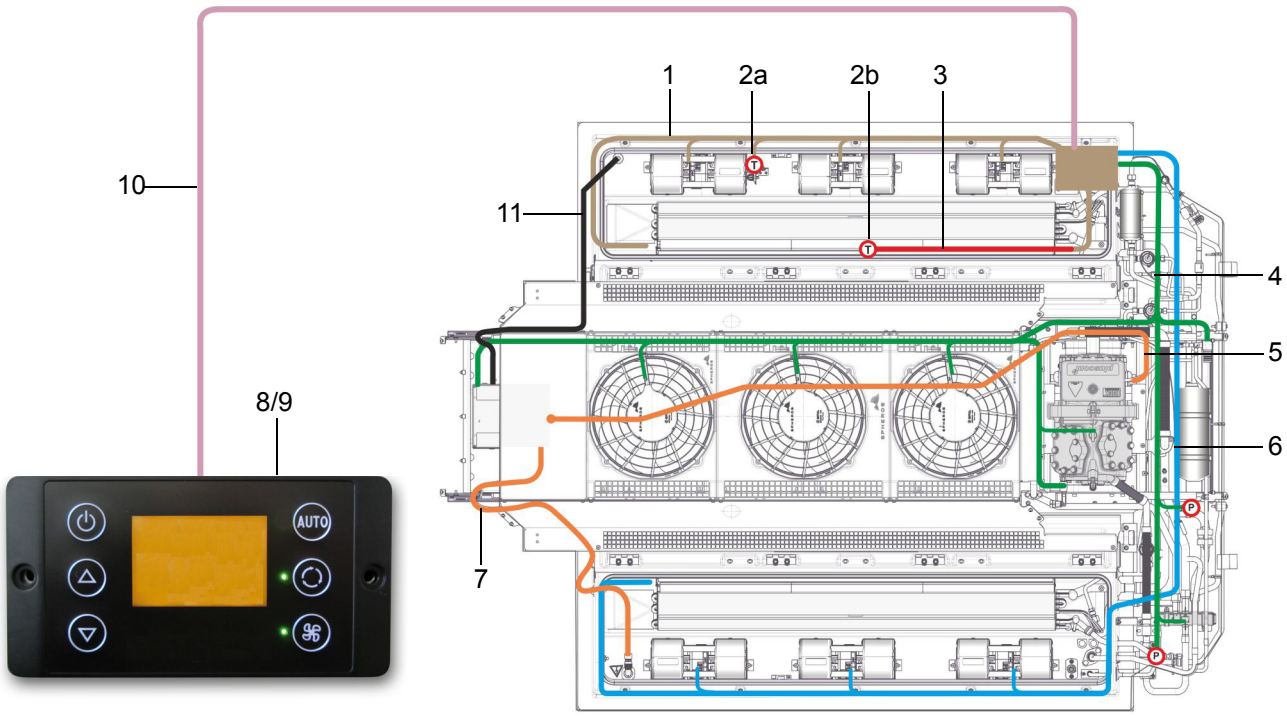
Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Verrohrung Kältemittelkreislauf/ Piping refrigerant circuit					
8	1	11121385D	**Rohrleitung** Sauggasleitung, Frontbox	pipe, suction gas pipe, defroster	in Abb. braun/ in fig. brown
9	1	11121384B	**Rohrleitung** Flüssigkeitsleitung, Frontbox	pipe, liquid pipe, defroster	in Abb. braun/ in fig. brown
10	1	11120901A	**Rohrleitung** Druckleitung flexibel	pipe, pressure line, flexible	in Abb. dunkelgrün/ in fig. dark green
11	1	11116600B	**Rohrleitung** Sauggasleitung flexibel	pipe, suction gas line, flexible	in Abb. hellblau/ in fig. light blue
12	1	11123847C	**Rohrleitung, Heißgas**	pipe, hot gas	in Abb. rot/ in fig. red

Bild/fig. 8



Pos./ Item	Stück/ Quantity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Heizteil / Wärmetauscher innen / Heating element / inner heat exchanger					
1	2	1104166C	**Stellmotor**	actuator	
2	2	1102050B	**Klappendämpfer**	flap damper	
3 no fig.	1	11119064A	**Wärmetauscher, innen, Heizteil links**	inner heat exchanger, heating element LH	Baugruppe / assembly Siehe auch Serviceinformation „Reparaturanweisung REVO“, Spheros Service-Koffer (LOKRING) 11117080A notwendig /see also service information “REVO repair instruction“, Spheros service case (LOKRING) 11117080A required
3	1	11119065A	**Wärmetauscher, innen, Heizteil rechts**	inner heat exchanger, heating element RH	
4	12	1102026C	**Klammer, Gebläse**	clip, fan	
5	6	11120703B	**Doppelradialgebläse**	double radial blower	
6	1	1102618B	**Frischluftfilter-Kit**	fresh air filter kit	Kit, 6 Stk. im Karton / kit, 6 pcs per box
7	2	11117017A	**Temperaturfühler**	temperature sensor	Ausblastemperatur, Fahrgastraum (siehe Bild 1) / air outlet temperature, passenger compartment (see fig. 1)

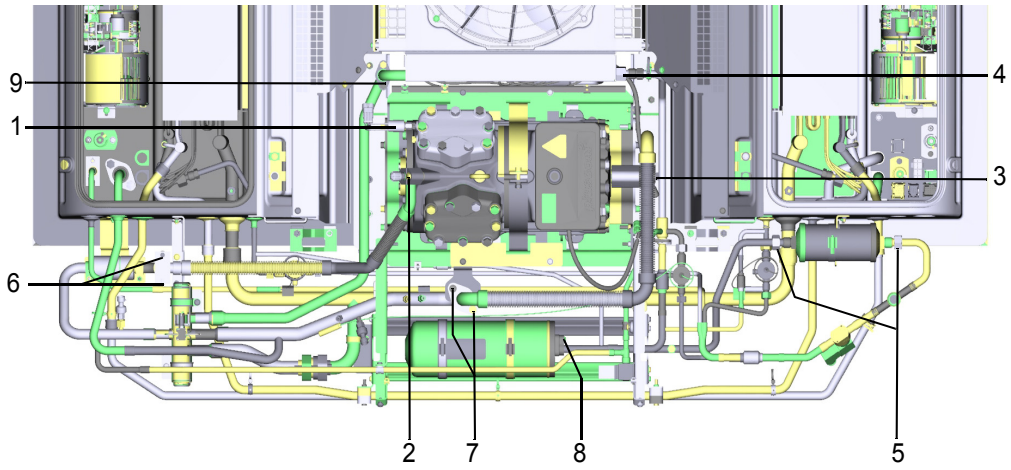
Bild/fig. 9



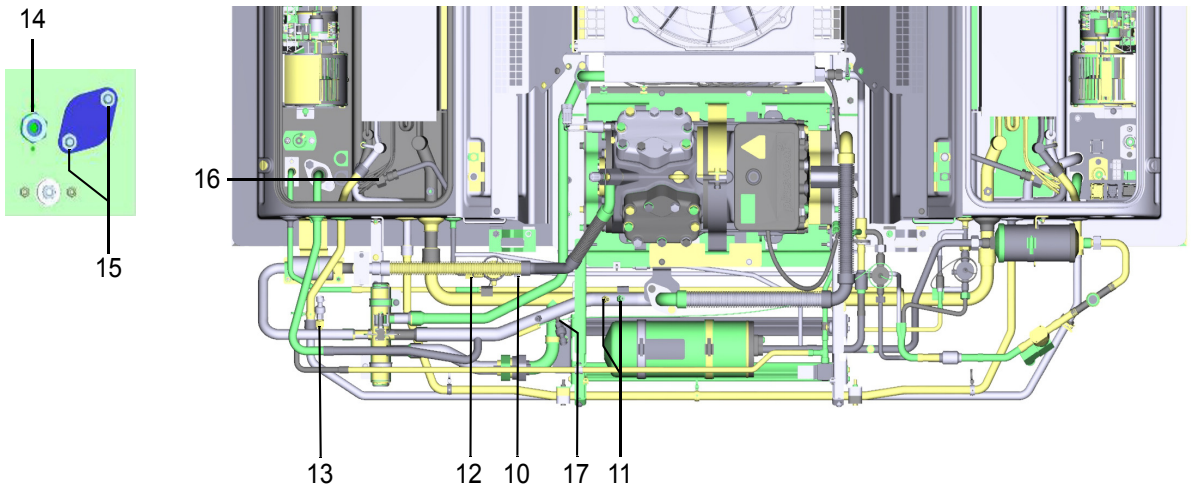
Pos./ Item	Stück/ Quan-tity	Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Description	Bemerkung/Remarks
Elektrik / Electrics					
1	1	11123886A	**Kabelbaum inkl. Anschlussplatte**	wiring harness incl. terminal plate	24V Schnittstelle Fahrzeug-Klimaanlage/ 24V interface vehicle - air-conditioning unit
2a	1	11117017A	**Temperatursensor**	temperature sensor	Ausblastemperatur / air outlet temperature
2b	1	11117017A	**Temperatursensor**	temperature sensor	Fahrgastraum/ pass. compartment
3	1	11118302A	**Kabelbaum, Temperatursensor**	wiring harness, temperature sensor	Temperatursensor Fahrgastraum/ temperature sensor passenger compartment
4	1	11123887A	**Kabelbaum**	wiring harness	Axialgebläse, 4-Wege-Umschaltventil, Heißgasventil/ axial fan, 4-way reversing valve, deicing valve
5	1	11122893A	**Kabelbaum-Kit, 400V AC**	wiring harness kit, 400V AC	Frequenzumformer - Verdichter/ frequency inverter - compressor
6	1	11117347D	**Kabelbaum**	wiring harness	Doppelradialgebläse/ double radial blower
7	1	11121485A	**Kabelbaum, 600V DC**	wiring harness, 600V DC	HV-Schnitstelle, Fahrzeug - Frequenzumformer/ high voltage interface, vehicle - frequency inverter
8	1	11124132C	**SC620 Steuergerät Zone 1**	SC620 control unit zone 1	nur für 11123865* / Solo Fahrzeug und Gelenkzug Vorderwagen / solo vehicle and articulated forward vehicle
9	1	11124166C	**SC620 Steuergerät Zone 2**	SC620 control unit zone 2	nur für 11123865* / Gelenkzug Hinterwagen/ articulated rear trailer
10	1	11123888A	**Kabelbaum, 11m**	wiring harness, 11m	bei Gelenkzug 2 Kbb, articulated 2 wh
11	1	11124115B	**Diagnosekabel mit Stecker M12x1 gerade (w)**	diagnostic cable with connector M12x1 straight (F)	

Anhang - Schnittstellen Kältekreislauf - Dichtungen

Hinweis: Nicht aufgezeigte Anzugmomente sind dem Werkstatthandbuch REVO-E zu entnehmen.



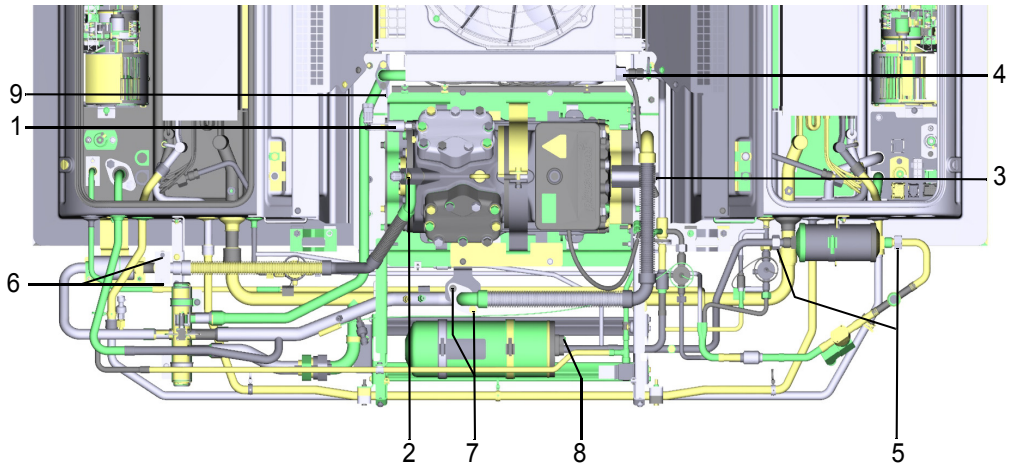
Pos.	Benennung	Anzugmoment in Nm	Dichtung (R134a-beständig)	Spheros-ID
1	Überwurfmutter, Druckwächter, Niederdruckwächter (aus 11120816_) nicht abgebildet	8 ± 10%	-	-
2	Schraube M8x50, Druckleitung Verdichter	34 ± 10%	Flanschdichtung oval	11117795A
3	Schraube M10x110, Sauggasleitung Verdichter	50 ± 10%	Flanschdichtung oval	11117795A
4	Überwurfmutter SW27, Wärmetauscher außen	25 ± 10%	O-Ring 14 x 1,78	80641A
5	Überwurfmutter SW27, Filtertrockner	40 ± 10%	O-Ring 14 x 1,78	80641A
6	Schraube M6x50	9 ± 10%	O-Ring 26 x 2	69052A
7	Mutter M10, Fixierung Sauggasleitung	25 ± 10%	Flanschdichtung rund	24632A
8	SMA Anschlüsse Sammler	9 ± 10%	O-Ring 11 x 2,5	11117038A
9	Schraube M8x50, Wärmetauscher außen	34 ± 10%	Flanschdichtung rund	11121059A



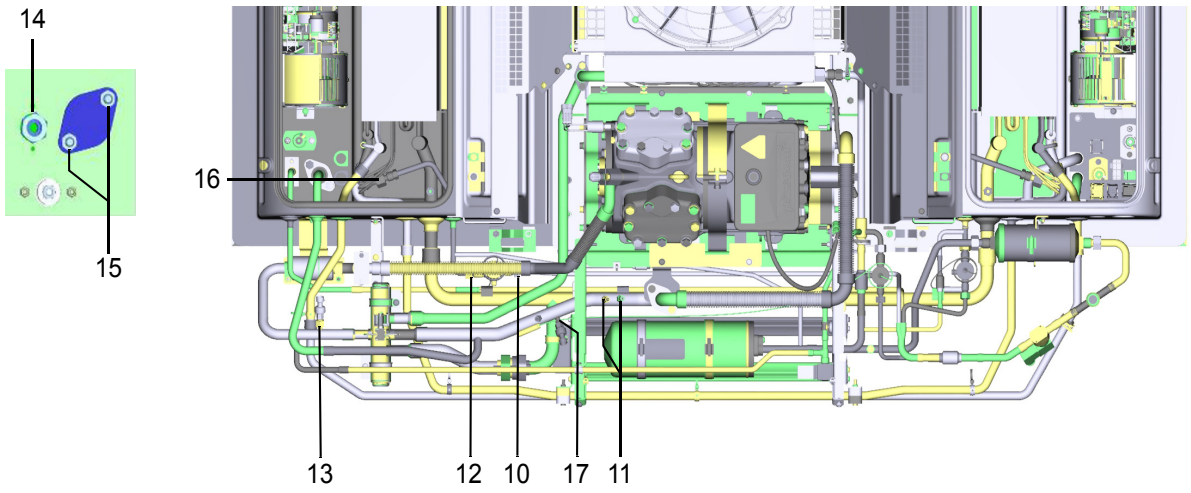
Pos.	Benennung	Anzugmoment in Nm	Dichtung (R134a-beständig)	Spheros-ID
10	Überwurfmutter SW19, Expansionsventil Eingang	17 ± 10%	O-Ring 7,65 x 1,78	80812A
11	Überwurfmutter SW17, Expansionsventil Ausgleichsleitung	10 ± 10%	O-Ring 4,48 x 1,78	1103522B
12	Überwurfmutter SW22, Expansionsventil Ausgang	25 ± 10%	O-Ring 10,6 x 1,78	80640A
13	Überwurfmutter SW14, Sensor Hochdruck	10 ± 10%	O-Ring 7,65 x 1,78	80812A
14	Überwurfmutter SW27, Flüssigkeitsleitung Frontbox	17 ± 10%	O-Ring 14 x 1,78	80641A
15	Mutter M10, Verschluss Sauggasleitung Frontbox	50 ± 10%	Flanschdichtung rund	24632A
16	Überwurfmutter SW27, Wärmetauscher innen	25 ± 10%	O-Ring 10,6x1,78	80640A
17	Überwurfmutter SW16, Sensor Saugdruck	10 ± 10%	-	-

Appendix - Interfaces cooling circuit - sealings

Note: Torques not shown can be taken from the workshop manual REVO-E.



Item	Designation	Tightening torque in Nm	Sealing (R134a-resistant)	Spheros ID
1	union nut, pressure guard, low pressure guard (as per 11120816_) not shown	8 ± 10%	-	-
2	screw M8x50, pressure line compressor	34 ± 10%	flange seal oval	11117795A
3	screw M10x110, suction gas line compressor	50 ± 10%	flange seal oval	11117795A
4	union nut SW27, outer heat exchanger	25 ± 10%	O-ring 14 x 1,78	80641A
5	union nut SW27, filter drier	40 ± 10%	O-ring 14 x 1,78	80641A
6	screw M6x50	9 ± 10%	O-ring 26 x 2	69052A
7	nut M10, attachment suction gas line	25 ± 10%	flange seal round	24632A
8	SMA connection receiver	9 ± 10%	O-ring 11 x 2,5	11117038A
9	screw M8x50, outer heat exchanger	34 ± 10%	flange seal round	11121059A



Item	Designation	Tightening torque in Nm	Sealing (R134a-resistant)	Spheros ID
10	union nut SW19, expansion valve inlet	17 ± 10%	O-ring 7,65 x 1,78	80812A
11	union nut SW17, expansion valve compensation line	10 ± 10%	O-ring 4,48 x 1,78	1103522B
12	union nut SW22, expansion valve outlet	25 ± 10%	O-ring 10,6 x 1,78	80640A
13	union nut SW14, sensor high pressure	10 ± 10%	O-ring 7,65 x 1,78	80812A
14	union nut SW27, liquid line front box	17 ± 10%	O-ring 14 x 1,78	80641A
15	nut M10, lid suction gas line front box	50 ± 10%	flange seal round	24632A
16	union nut SW27, inner heat exchanger	25 ± 10%	O-ring 10,6x1,78	80640A
17	union nut SW16, sensor suction pressure	10 ± 10%	-	-

memos

© Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH 2019

Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH
Friedrichshafener Str. 7 - 82205 Gilching - Germany - Tel. +49 (0)8105 7721-0 - Fax +49 (0)8105 7721-889
www.valeo-thermalbus.com - service-valeobus@valeo.com