

PARTS & SERVICE

Klimaanlage
Air conditioning system

Ersatzteil-Liste
Spare parts list

REVO-E HP R744
MAN

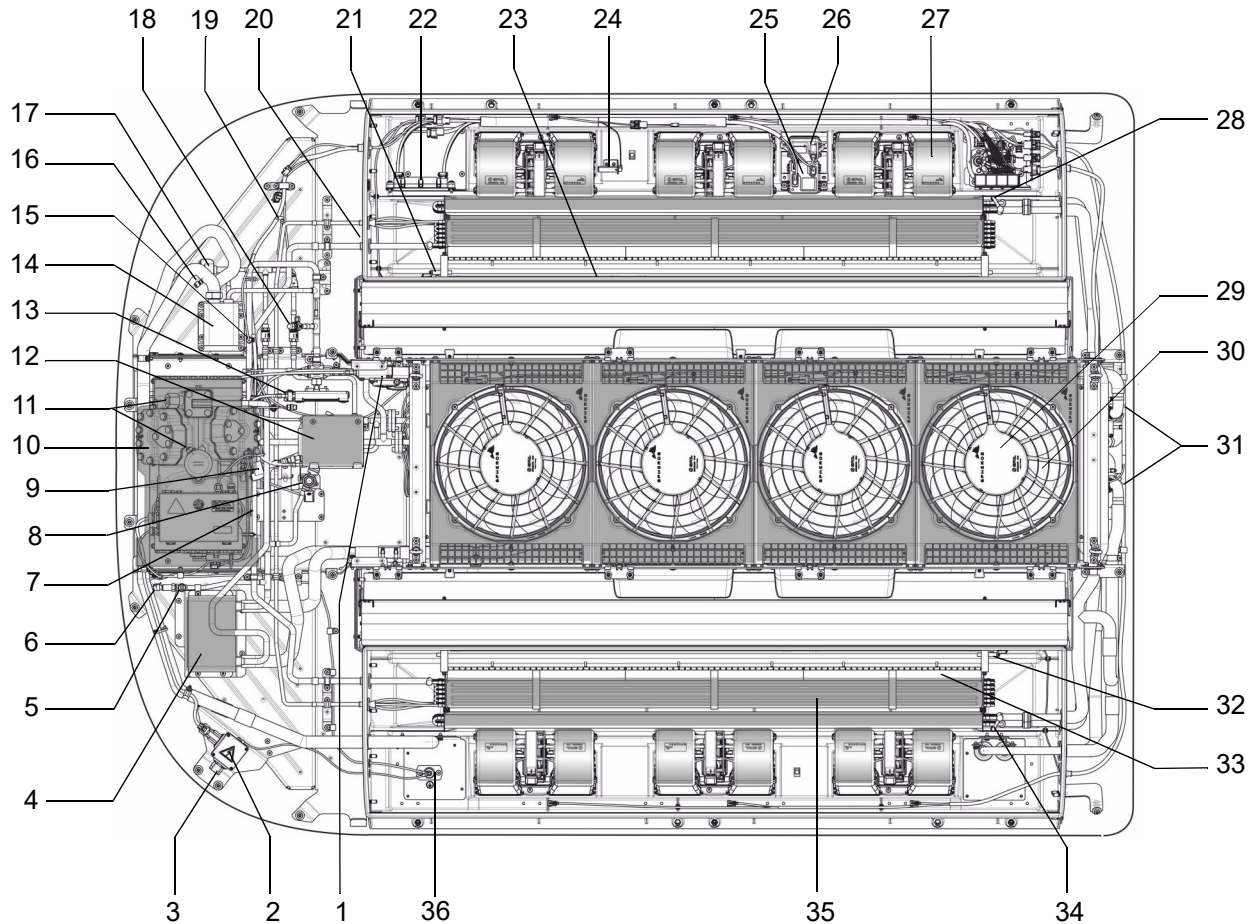
REVO-E HP R744 Technische Daten / Technical data

REVO-E HP R744		REVO-E HP R744 WW und KW / HW and CW 11145121_	REVO-E HP R744 nur WW / HW only / 11145122_
		1A	1B
Einsatzbereich Wärmepumpe / Operating range heat pump [°C]		-20 bis / thru 50°C	
Kälteleistung / Cooling capacity [KW] ¹		29+6 (HK + KW) / (MC+CW)	37
Heizleistung im Wärmepumpen-Modus / Heating capacity heat pump mode [kW] ²		26	
Heizleistung Kühlmittelkreislauf / Heating capacity coolant circuit [kW]		ist enthalten / Included	
Luftvolumenstrom / Air flow volume [m ³ /h]		6960	
Stromaufnahme / current consumption [A] (26V DC)	maximal / maximum	104	
	nominal	66	
Gewicht / Weight [kg]		372.7	
Abmessungen / Dimensions LxWxH [mm]		2826 x 2052 x 418	
Betriebsbereich Niederspannung / Operating low voltage range [V DV]		18 - 30	
Kältemittel / Refrigerant		R744	
Füllmenge Kältemittel / Refrigerant filling capacity [kg]		3.8	
Typ Verdichteröl / Compressor oil type		BOCKlub E85 oder andere von BOCK zugelassene Öle / BOCKlub E85 or other oils certified by BOCK	
Füllmenge Verdichteröl / Compressor oil capacity [L]		1.5	

¹) T_{außen/outside} = 35 °C, T_{Fahrgastraum/passenger compartment} = 40 °C

²) T_{außen/outside} = -10 °C , T_{Fahrgastraum/passenger compartment} = 20 °C

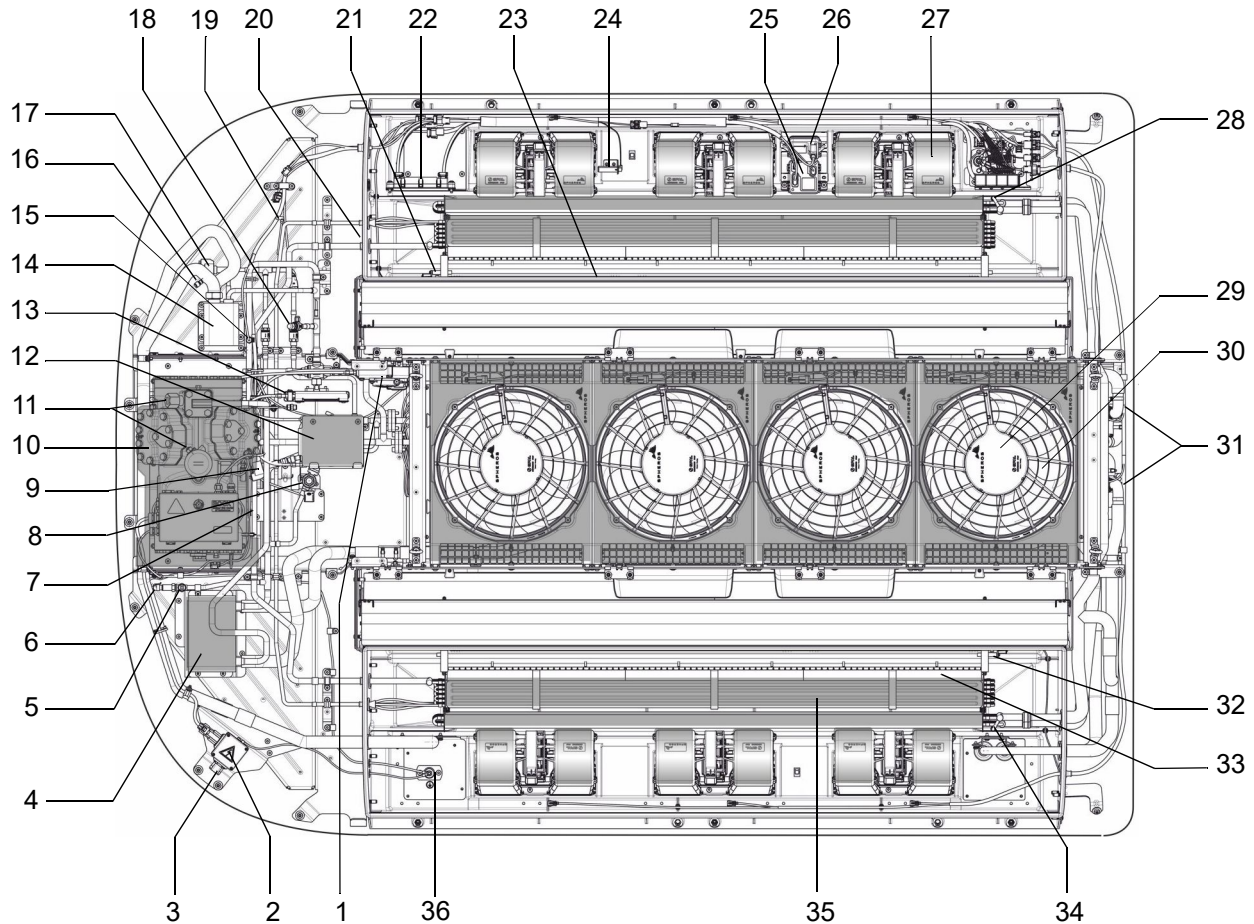
REVO-E HP R744 Übersicht - Bild/fig. 1



Anlagenversion/ unit version 11145121_

- | | |
|--|---|
| 1 Motor Umschaltventile | 19 Temperatursensor innerer Wärmetauscher |
| 2 HV-Box | 20 Position Typschild |
| 3 HV-Anschluss | 21 Klappenstellmotor |
| 4 Plattenwärmetauscher - WW | 22 Steuergerät |
| 5 Hochdruckschalter | 23 Umluft/Ansaugluft-Temperatursensor (verdeckt) |
| 6 Hochdrucksensor | 24 Temperatursensor-Ausblasluft |
| 7 Temperatursensor Saugseite | 25 Steuergerät SU EEV (SU030) - Expansionsventil HK |
| 8 Enteisungsventil | 26 Steuergerät SU EEV (SU030) - Expansionsventil KW |
| 9 Elektrisches Expansionsventil - HK | 27 Doppelradialgebläse |
| 10 Verdichter | 28 Entlüftung Heizteil NW6 |
| 11 Überdruckventil | 29 Axialgebläse |
| 12 Mikroschalter - Umschaltventil Druckseite | 30 Äußerer Wärmetauscher |
| 13 Mikroschalter - Umschaltventil Saugseite | 31 3/2-Wege Motorregelventil |
| 14 Plattenwärmetauscher - KW | 32 Klappenstellmotor |
| 15 Niederdrucksensor | 33 Luftfilter |
| 16 Entlüftung Frontboxkreislauf NW6 | 34 Entlüftung Heizteil NW6 |
| 17 Elektrisches Expansionsventil - KW | 35 Innerer Wärmetauscher |
| 18 Füll- und Ablassventil Kältemittel | 36 PE-Anschluss (Potentialausgleich) |

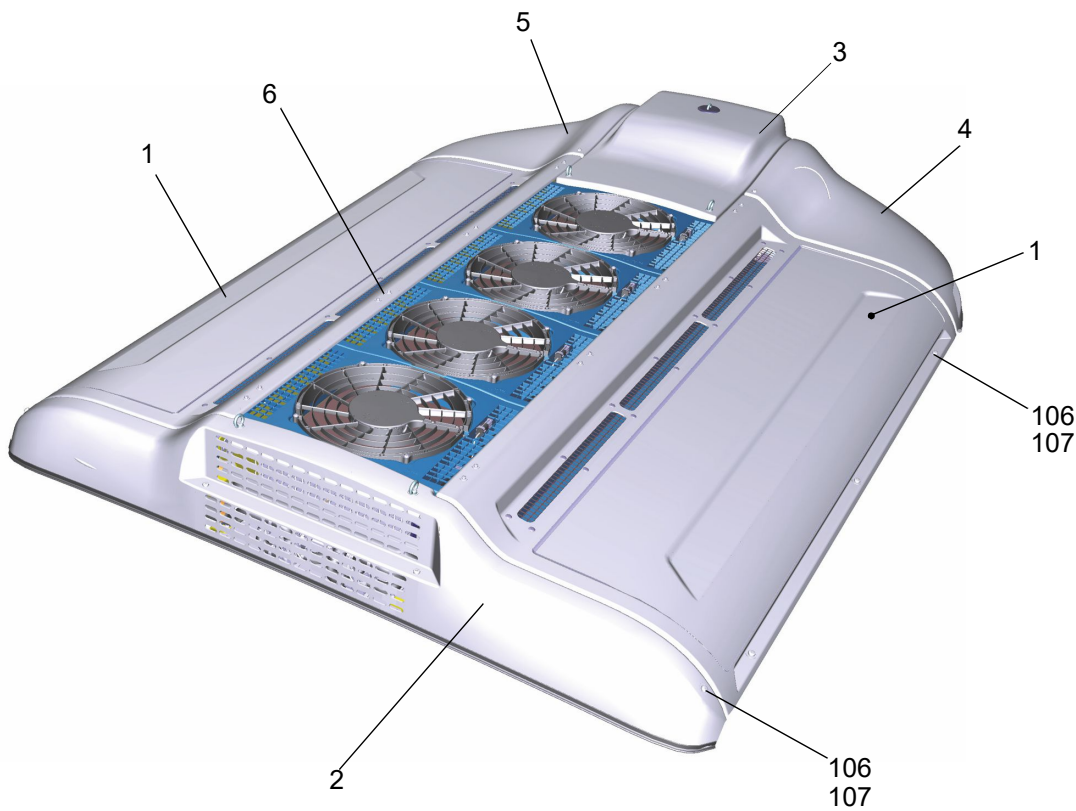
REVO-E HP R744 Overview - Bild/fig. 1a



Anlagenversion/ unit version 11145121_

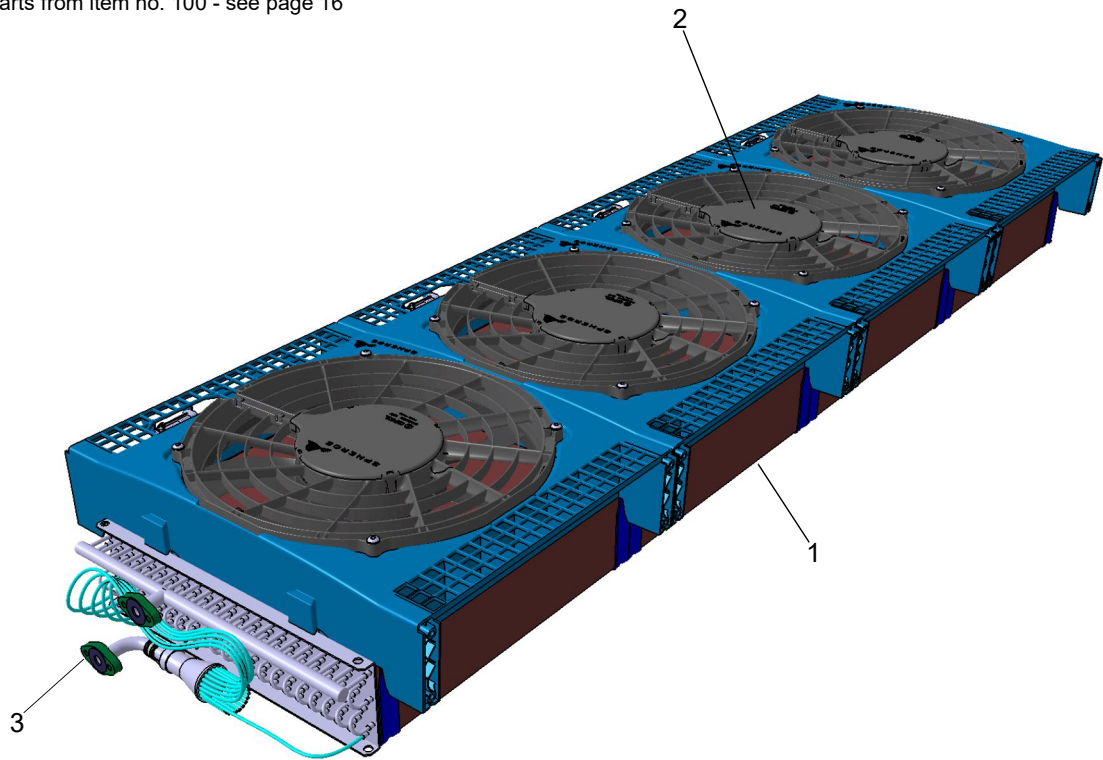
- | | |
|---|---|
| 1 Motor reversing valves | 19 Temperatursensor inner heat exchanger |
| 2 HV Box | 20 Position type label |
| 3 HV Connection | 21 Flap servo motor |
| 4 Plate heat exchanger - HW | 22 control unit |
| 5 High pressure switch | 23 Recirculation /suction air temperature sensor (hidden) |
| 6 High pressure sensor | 24 Temperature sensor - blow out air |
| 7 Temperature sensor suction side | 25 Control unit SU EEV (SU030) - expansion valve MC |
| 8 Deicing valve | 26 Control unit SU EEV (SU030) - expansion valve CW |
| 9 Electrical expansion valve - MC | 27 Double radial blower |
| 10 Compressor | 28 Airbleed port heater NW6 |
| 11 Overpressure valve | 29 Axial fan |
| 12 Micro switch - reversing valve pressure side | 30 Outer heat exchanger |
| 13 Micro switch - reversing valve suction side | 31 3/2-ways motorised regulation valve |
| 14 Plate heat exchanger - CW | 32 Flap servo motor |
| 15 Low pressure sensor | 33 Air filter |
| 16 Air bleed port front box circuit NW6 | 34 Airbleed port heater NW6 |
| 17 Electrical expansion valve - CW | 35 Inner heat exchanger |
| 18 Refrigerant fill and drain valve | 36 PE connection (potential equalization) |

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16

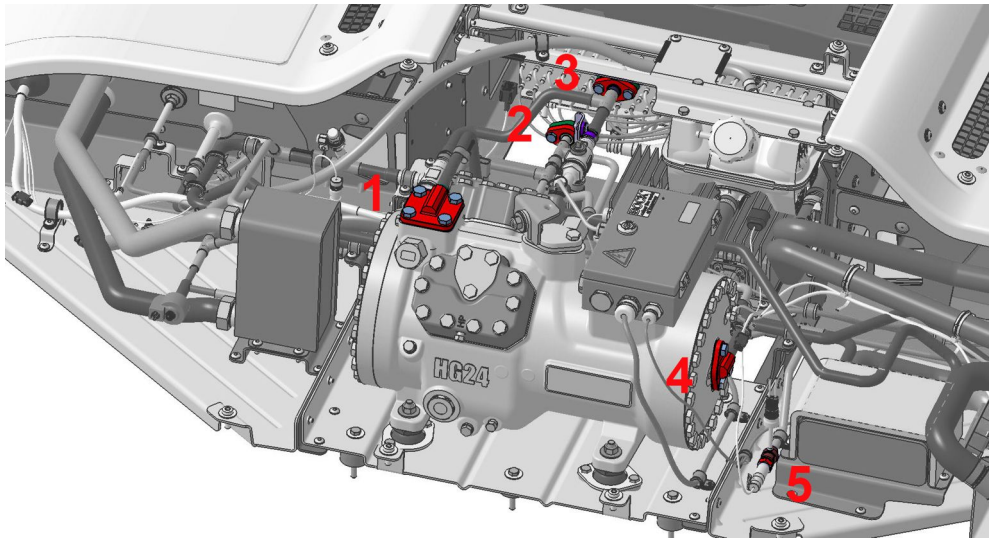


Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Haube / Cover						
1	2	2	11144311A	Seitendeckel	side cover	
2	1	1	11147885A	Haube vorne, kurz	cover front, short	inkl. Bleche / incl. sheets
3	1	1	11147717A	Mittelhaube hinten	cover middle back	
4	1	1	11147791A	Seitenhaube hinten HV LH	side cover back HV LH	
5	1	1	11147792A	Seitenhaube hinten HV RH	side cover back HV RH	
6	8	8	11115055C	Haubenscharnier	cover hinge	
7 no fig.	2	2	11115697C	Kondenswasserstutzen LH	condensation water drain LH	
8 no fig.	2	2	11115811C	Kondenswasserstutzen RH	condensation water drain RH	

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16

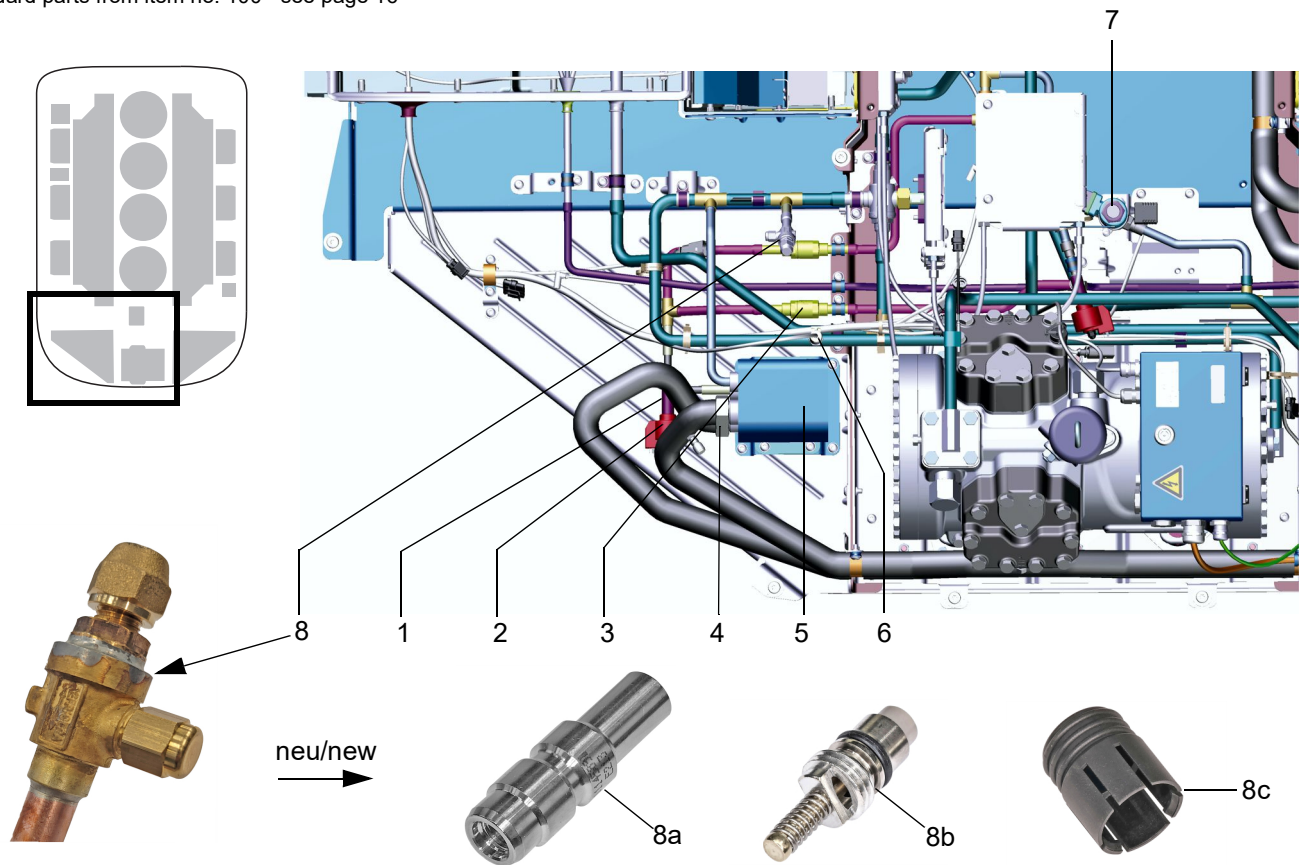


Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Wärmetauscher, Axialgebläse / Heat exchanger, axial fan						
1	1	1	11146301B	Äußerer Wärmetauscher	outer heat exchanger	
2	4	4	11122719D	Axialgebläse, 24 V	axial fan, 24 V	405 mm, inkl. Schutzgitter und Motordeckel / incl. protection grid and motor cover
3	1	1	11146367A	Dichtungskit für R744	sealing kit for R744	



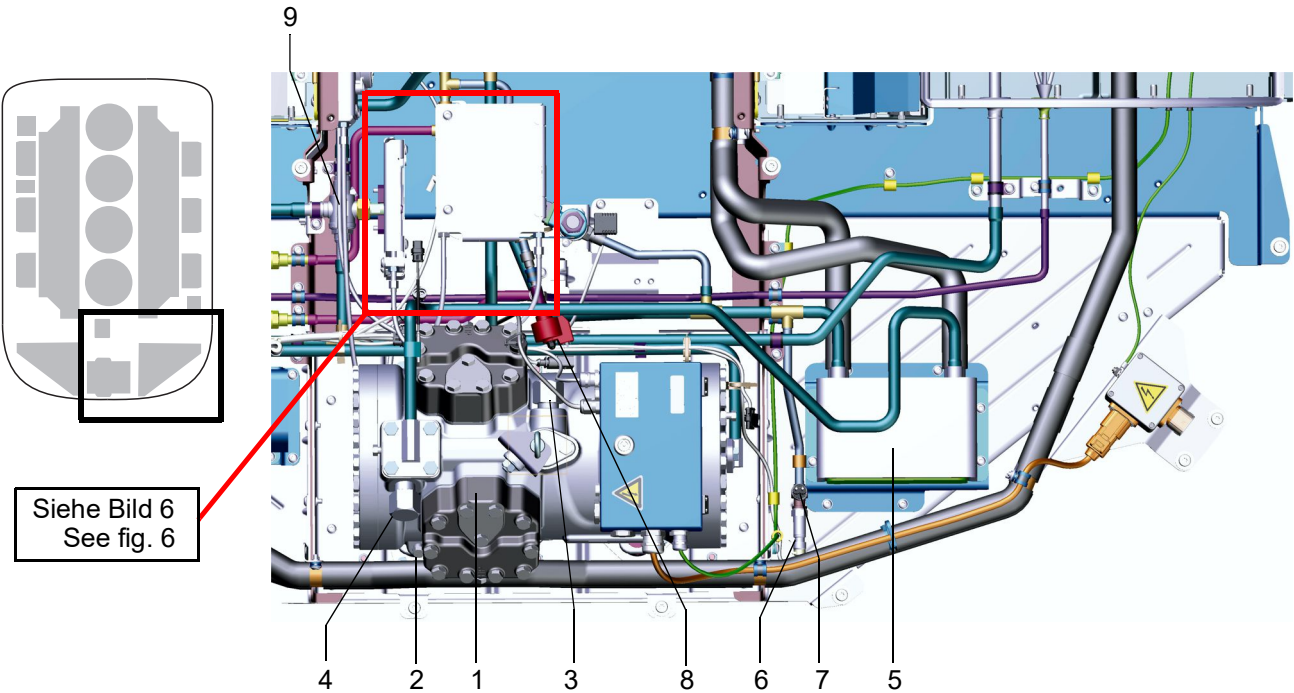
- enthält Pos. 1 - 5 der Abb. links: /
contains items 1 thru 5 of the figure LH
- (1) 11146364A: Dichtung Ventilflansch
HD / gasket for valve flange HP (1x),
- (2)(3) 11143437A: Ventilflanschdichtung
oval / valve flange gasket oval (2x),
- (4) 11117795A: Dichtung Ventilflansch
80x46 oval ND / sealing valve flange
80x46 oval LP (1x),
- (5) 11146361A: Profildichtung M14 x
1.5-FKM grün / profile gasket M14 x
1.5-FKM green (1x),

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



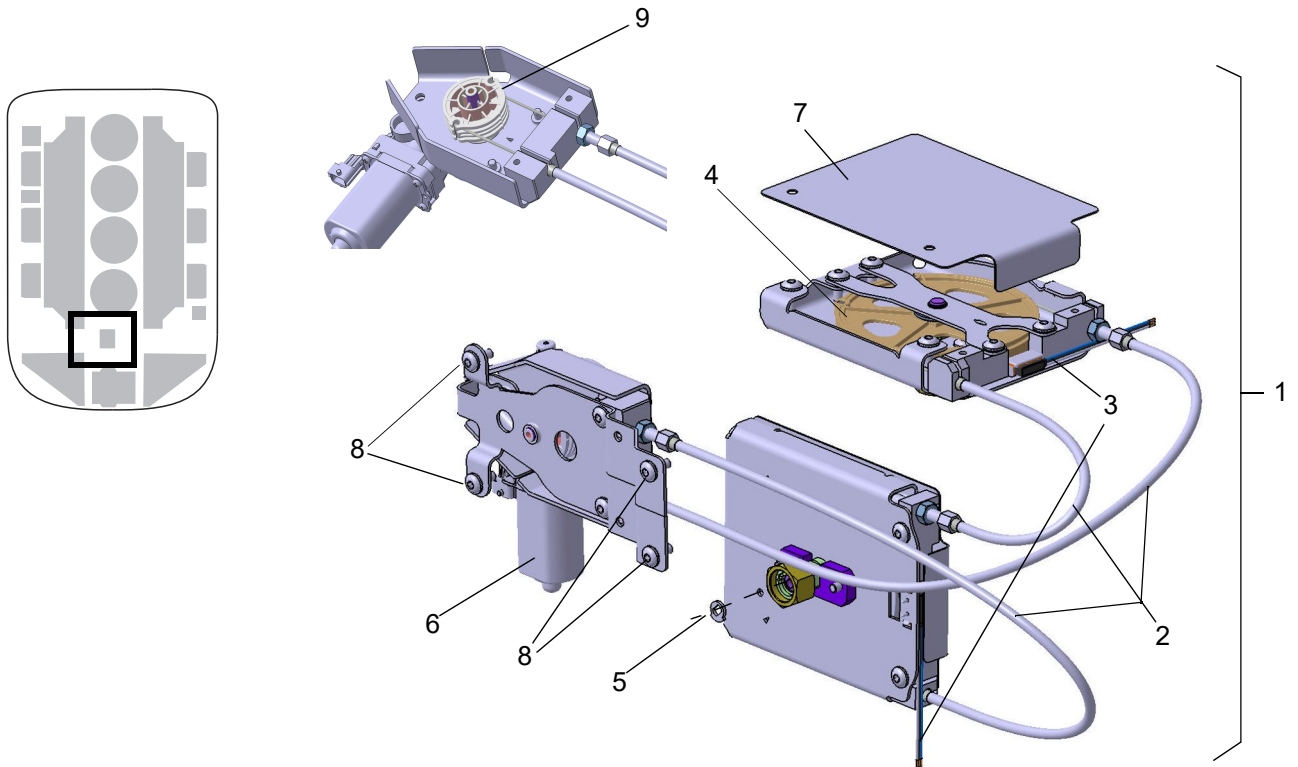
Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Plattenwärmetauscher, EEV / Plate heat exchanger, EEV						
1	1		11146365A	EEV Frontbox / Kaltwasser	EEV frontbox / cold water	Kit enthält/contains: 1x 11146127A Elektrisches Expansions- ventil/electrical expansion valve, 1x 11146315A Lötstufe/solder sleeve D12, 1x 11146368A Dichtungskit für Wasser R744/sealing kit for water R744.
2	1		11144374A	EEV-Stator CAREL	EEV-Stator CAREL	
3	2		11146363A	Rückschlagventil Kit	check valve	R744 Kit enthält Rückschlagventil 11141651A mit angelöteten Rohr/ includes check valve 11141651A with soldered tube
4	1	1	11146368A	Dichtungskit für Wasser	sealing kit water	Enthält 2 Dichtungen für Wasser Ein- und Austritt am Plattenwärmetauscher / Contains 2 gaskets for water inlet and water outlet at plate heat exchanger
5	1		11146439A	Plattenwärmetauscher Kaltwas- ser ZSB Kit	plate heat exchanger cold water assembly	inkl. Expansionsventil/ incl. expansion valve
6	1	1	11141276A	Niederdrucksensor	low pressure sensor	Dichtung (CU) 89669B zusätzlich be- stellen / order gasket (CU) 89669B additionally
7	1	1	11146358A	Abtauventil Kit	defrost valve Kit	Kit montiert inkl. Magnetventil und beid- seitige Verrohrung mit integrierten Kälte- mittel-Filtereinsatz / kit assembled incl. solenoid valve and tubes on both sides with integrated refrigerant filter cartridge
8	1	1	11141071A	Absperrventil	shut-off valve	bei Austausch von Pos. 8 Absperrventil (11141071A), Pos. 8a, b, c bestellen / when replacing item 8 shut-off valve (11141071A), order items 8a , b, c
8a	1	1	11145897A	Lötstutzen	soldering stud	
8b	1	1	11148700A	Ventileinsatz M9x1	valve core	
8c	1	1	11148701B	Kappe	cap	

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



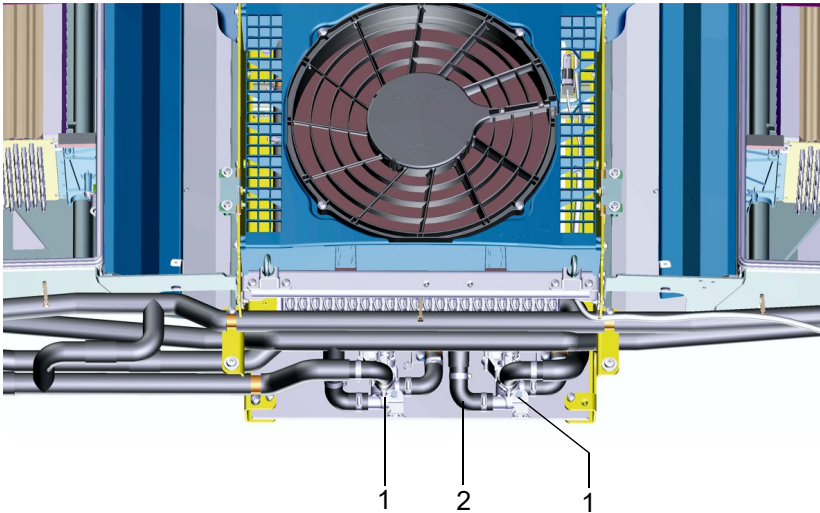
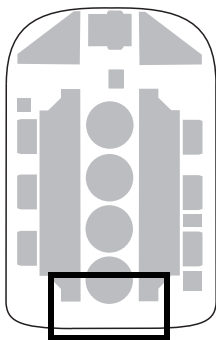
Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Verdichter, Plattenwärmetauscher / Compressor, plate heat exchanger						
1	1	1	11146352A	Verdichter R744 ET Kit	compressor R744 ET Kit	
2	1	1	11146351A	Verdichterlager für HGX24 Kit	compressor bearing for HGX24 Kit	
3	1	1	11146353A	Druckentlastungsventil Saugseite R744	pressure relief valve suction side R744	
4	1	1	11146354A	Druckentlastungsventil Hochdruck R744	pressure relief valve high pressure R744	
5	1	1	11146360A	PWT Warmwasser M Kit	PHE hot water M Kit	
6	1	1	11141277A	Hochdrucksensor	high-pressure sensor	Sensor wird mit Dichtung 11146361A (M14x1.5-FKM grün) geliefert / is delivered with gasket 11146361A (M14x1.5-FKM green)
7	1	1	11146373A	Schalter Hochdruck	switch high pressure	R744 Kit
8	1	1	11146356B	Expansionsventil (elektrisch) Hauptkreislauf Kit enthält: 1x Ersatzteilkit Hauptkreislauf R744 - ZSB, 1x Lötadapter ID 12,2 - ID 13,0, 1x Lötuffe D12, 1x Kabelschelle 6 x 150 x 0,1 (Alufolie) selbstklebend, 1x Isolierband 15000x50x3 mm AF-Armaflex B1, 1x Karton 263x170x130 mm / Kit contains: 1x spare parts kit main circuit R744 - assembly, 1x solder adapter ID 12,2 - ID 13,0, 1x solder sleeve D12, 1x cable clamp 6 x 150 x 0.1 (aluminium foil) self-adhesive, 1x insulation tape 15000x50x3 mm AF-Armaflex B1, 1x carton 263x170x130 mm	expansion valve (electrical) main circuit	R744 Kit
9	1	1	11146362A	Umschaltventil	switching valve	R744 Kit

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



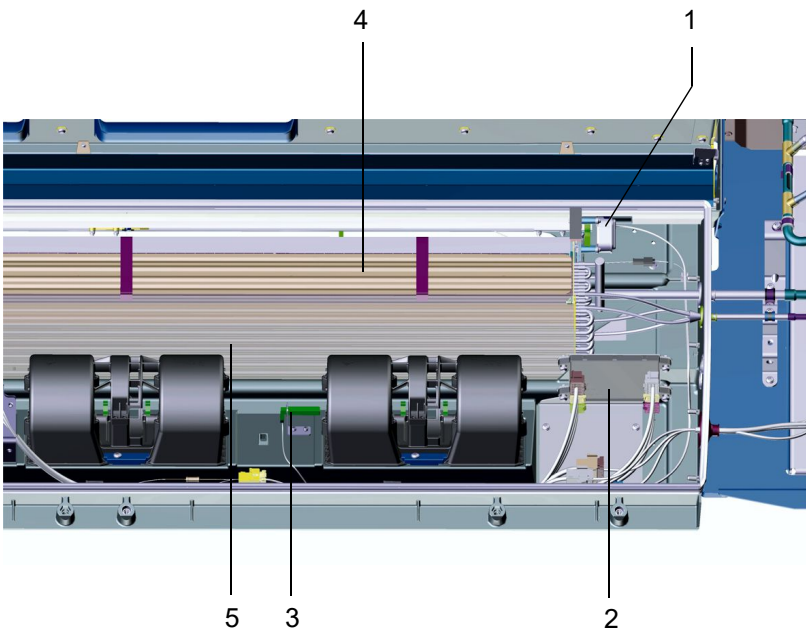
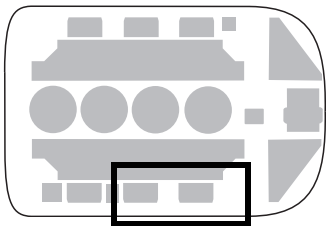
Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Umschaltmechanismus Ventile / Valve switching mechanism						
1	1	1	11141561A	Umschaltmechanismus gesamt	Valve switching mechanism assembly	Baugruppe mit Pos. 2 bis 7 montiert / items 2 thru 7 assembled
2	1	1	11151733A	Bowdenzüge Kit R744 Kit enthält: 2x 11140941A Bowdenzug M8 900-642, 1x 11146108A Bowdenzug M8 590-332, 1x 11141372A Motorteil, 4x 80509A Distanzhülse M6 L5 AD11, 1x 2710818A Karton 380x285x240 mm / Kit contains: 2x bowden cable M8 900-642, 1x bowden cable M8 590-332, 1x motor part, 4x spacer sleeve M6 L5 AD11, 1x carton 380x285x240 mm	bowden cables kit R744	
3	1	1	11146372A	Kabelbaum Mikroschalter mit Clip Kit	wiring harness micro switch with clip Kit	enthält/contains: 2x 11141376_ Clip Mikroschalter / micro switch with clip, 1x 11143373_ Mikroschalter / micro switch
4	1	1	11146374A	Scheiben für Bowdenzug Kit	discs for bowden cable Kit	
5	1	1	11146375A	Ventilanschlag 2er Kit	valve stop kit of 2	
6	1	1	11141558A	Motor	motor switching mechanism	Umschaltmechanismus
7	2	2	11140278C	Halter Ventillager oben	support upper valve bearing	
8	1	4	80509A	Distanzhülse	spacer sleeve	liegt zwischen Halteblech Motor/Motor- teil und Anlagenstruktur / installed between bracket motor/motor part and unit structure
9	1	1	11141372A	Motorteil	motor part	

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



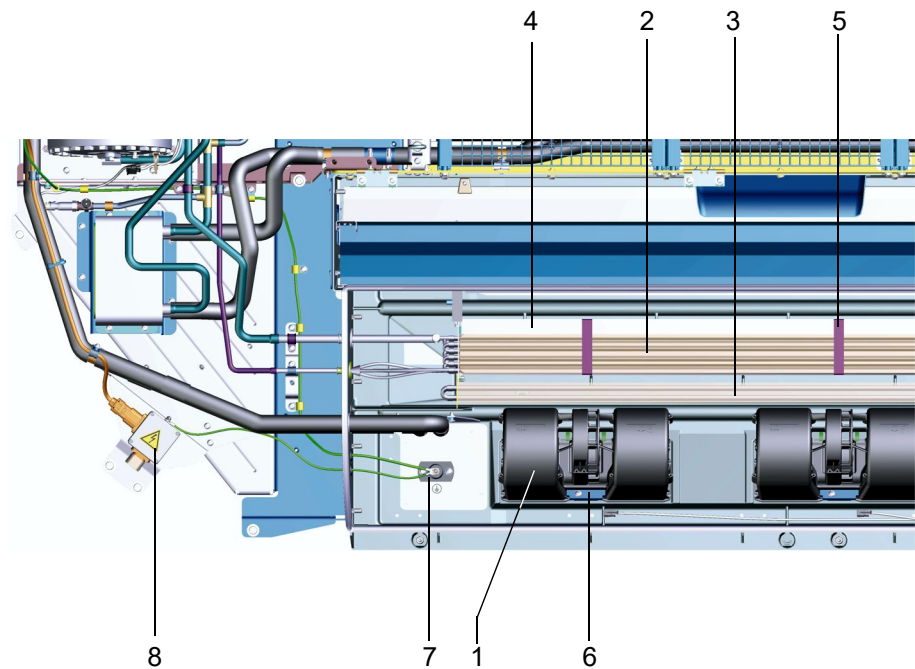
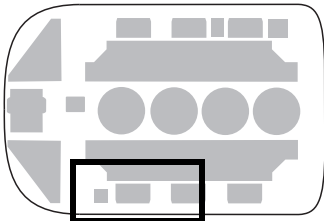
Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Wasserventile / Water valves						
1	2	2	1104168B	Motorregelventil 3-Wege	motor control valve 3-way	
2	1	1	11146500A	Formteile für Wasserventile D 22 Kit	fittings for water valves D 22 Kit	Enthält 6x Formschlauch D22x3,5-90° und 12x Schlauchschelle / contains 6ea bent hoses D22x3.5-90° and 12ea hose clamps

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



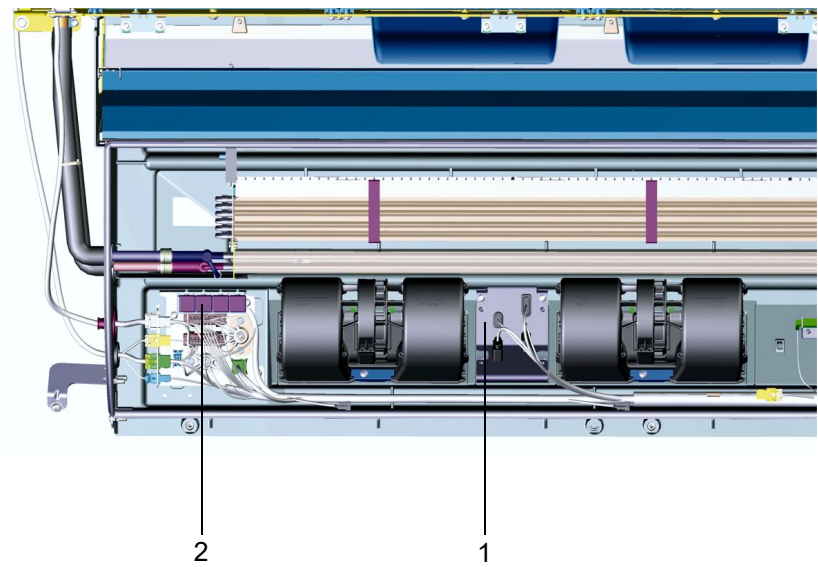
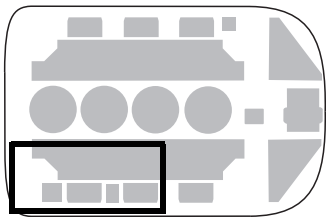
Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Unterstation, Heizteil / Substation, heater						
1	1	1	11122733A	Stellmotor Buschjost	servo motor Buschjost	
2	1	1	11147268B	Unterstation SU020.2 MAN CO2	control unit SU020.2 MAN CO2	
3	1	1	11118005A	Temperatursensor	temperature sensor	
4	1	1	11142566C	Wärmeübertrager LH	heat exchanger LH	21.0x12.7-8x6x1500 mm
5	1	1	11114311D	Heizteil RH	heater RH	25x19x1500mm AL

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



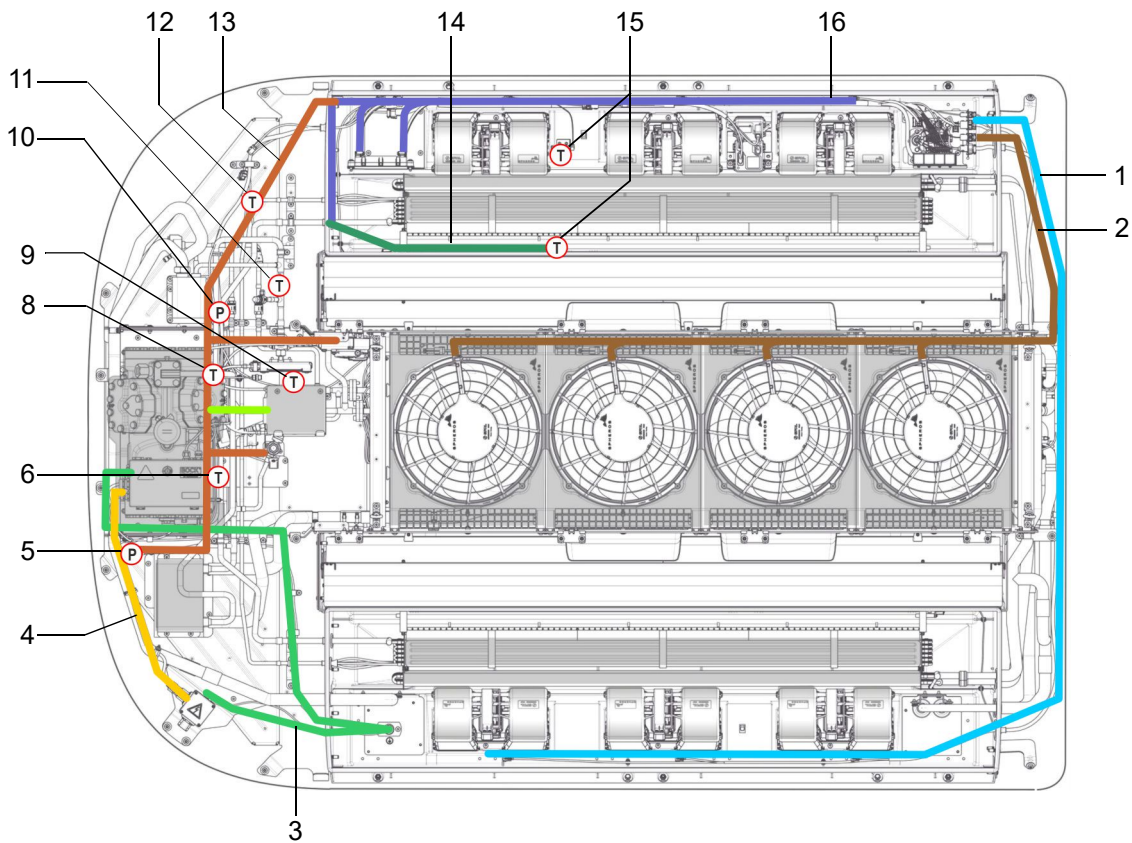
Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Gebläse, HV-Verteiler / Blower, HV distributor						
1	6	6	11122715E	Doppelradialgebläse 24 V	double radial blower 24 V	
2	1	1	11142568C	Wärmeübertrager	heat exchanger	21,0x12,7-8x6x1500 mm 2,1-D7,0x0,75CO RH
3	1	1	11114352D	Heizteil LH	heater LH	25x19x1500mm, AL
4	1	1	11117394B	Luftfilter Kit	air filter kit	6 x 11114854D
5	6	6	11137514B	Halter Luftfilter	support air filter	für Verdampfer / for evaporator
6	6	6	11115298B	Gebläseklammer	clamp for blower	
7	1	1	1103318A	Anschlussbolzen M8	connection bolt M8	ersetzt/replaces 9003913A
8	1	1	11145528C	HV-Verteiler	HV distributor	HVD10

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Unterstation EEV / Substation EEV						
1	2	1	11141496F	Unterstation EEV	substation EEV	Steuerung Expansionsventile / control for expansion valves
2	4	4	1102579A	Relais Wechsler mit Diode	relay changer with diode	

Normteile ab Pos. 100 siehe Seite 16
Standard parts from item no. 100 - see page 16



Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				
Elektrik / Electrics (11145121_)						
1	1	1	11145283B	Kabelbaum Verdampfer M	wiring harness evaporator M	
2	1	1	11145307C	Kabelbaum Verflüssiger	wiring harness condenser	
3	1	1	11145287B	Kabelbaum PE M	wiring harness PE M	
4	1	1	11144748D	Kabelbaum 3x400 Vac	wiring harness 3x400 Vac	
5	1	1	11141277A	Hochdrucksensor	high-pressure sensor	Sensor wird mit Dichtung 11146361A (M14x1.5-FKM grün) geliefert / is delivered with gasket 11146361A (M14x1.5-FKM green)
6	1	1	11145151B	Temperatursensor Sauggas	temperature sensor suction gas	Hauptkreis / main circuit
7						
8	1	1	11145463C	Temperatursensor Heißgas	temperature sensor hot gas	
9	1	1	11143433A	Temperatursensor	temperature sensor	Kältemitteltemperatur äußerer Wärmetauscher / refrigerant temperature outer heat exchanger
10	1	1	11141276A	Niederdrucksensor	low-pressure sensor	
11	1	1	11145151B	Temperatursensor Sauggas	temperature sensor suction gas	
12	1	1	11143433A	Temperatursensor	temperature sensor	
13	1	1	11145285C	Kabelbaum Verdichter M	wiring harness compressor M	
14	1	1	11146016B	Kabelbaum T_ihxA1 Adapter	cable harness T_ihxA1 adapter	
15	1	2	11118005A	Temperatursensor	temperature sensor	
16	1	1	11145282C	Kabelbaum 24 V Verteiler M	wiring harness 24 V distributor M	

Pos./ Item	Stück/ Quantity		Bestell-Nr./ Part. no.	Benennung	Designation	Bemerkung/Remarks
	1A	1B				

Normteile / Halbzeuge / Standard parts, semi-finished parts

100			11115529B	Schraube DELTA PT 60x20-D18-DS	screw DELTA PT 60x20-D18-DS	
101			11115527A	Schraube DELTA PT 40x16-9-DS	screw DELTA PT 40x16-9-DS	
102			11115526A	Schraube DELTA PT 40x12 9 DS WN5452	screw DELTA PT 40x12 9 DS WN5452	
103			11115509A	Clipmutter 60x2,0x11 EJOT	clip nut 60x2,0x11 EJOT	
104			11115508A	Clipmutter 40x2,5x9 EJOT	clip nut 40x2,5x9 EJOT	
105			11115563A	Schraube M6x25 T30 P3P	screw M6x25 Torx T30 P3P	
106			11115683C	Linsenkopfschraube M8x25 ISO14583	oval head screw M8x25 ISO14583	
107			11115684B	Scheibe 8.4x25x1.5 DIN 522	washer 8.4x25x1.5 DIN 522	
108			11146323A	Rohr 16x1.5 - 1.0 m	tube 16x1.5 - 1.0 m	Edelstahl / stainless steel
109			11146314B	Lötmuffe D16	soldering sleeve tube D16	Messing / brass
110			11146325A	Rohr 12x1.0 - 1.0 m	tube 12x1.0 - 1.0 m	Edelstahl / stainless steel
111			11146315B	Lötmuffe D12	soldering sleeve tube D12	Messing / brass
112			11146326A	Rohr 10x1.0 - 1.0 m	tube 10x1.0 - 1.0 m	Edelstahl / stainless steel
113			11146316B	Lötmuffe D10	soldering sleeve tube D10	Messing / brass

Stückzahl nach Bedarf / Quantity as required

