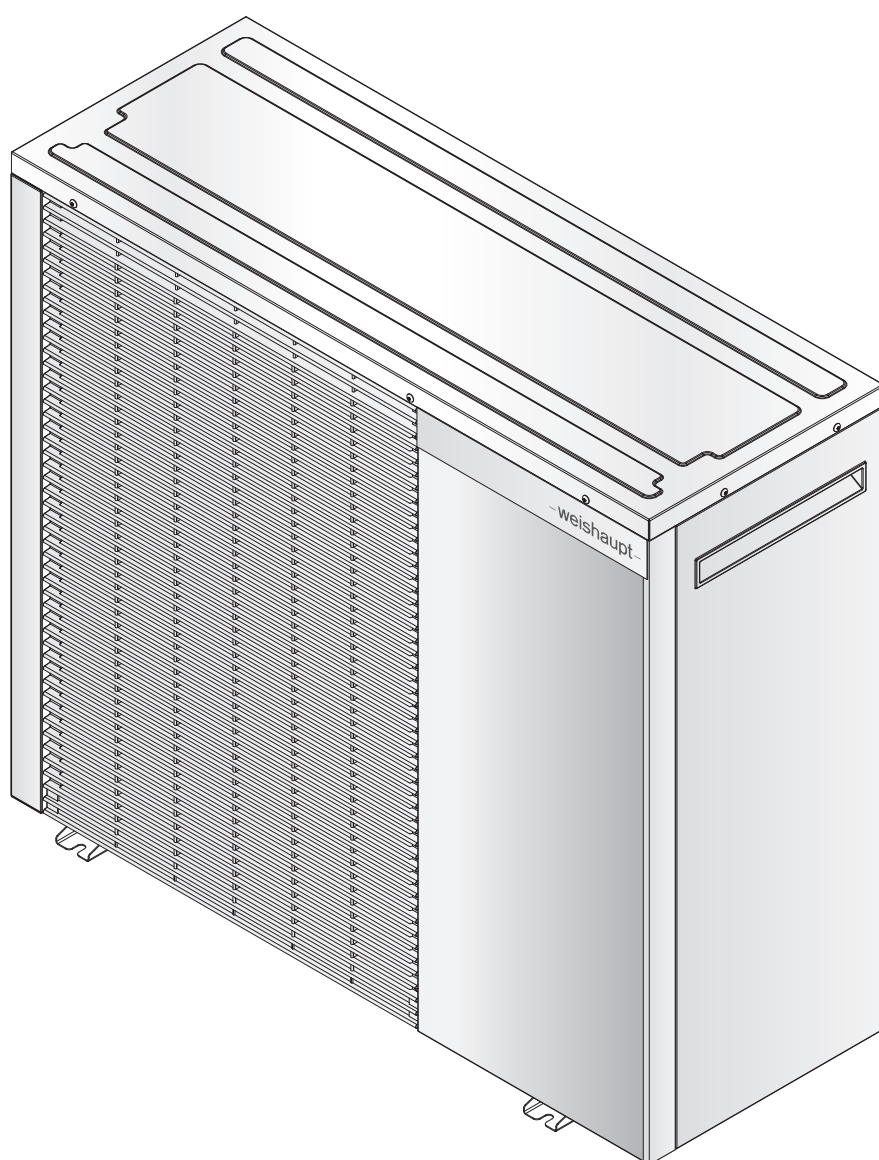


–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zielgruppe	4
1.2	Symbole in der Anleitung	4
1.3	Gewährleistung und Haftung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitszeichen am Gerät	6
2.3	Verhalten bei Kältemittel-Austritt	7
2.4	Sicherheitsmaßnahmen	7
2.4.1	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	7
2.4.2	Normalbetrieb	8
2.4.3	Elektrische Arbeiten	8
2.4.4	Kältekreis	8
2.4.5	Dach- oder Fassadenarbeiten	9
2.4.6	Lagerung	9
2.5	Entsorgung	9
3	Produktbeschreibung	10
3.1	Typenschlüssel	10
3.2	Typ und Seriennummer	11
3.3	Funktion	12
3.3.1	Sicherheits- und Überwachungsfunktionen	12
3.3.2	Komponenten	13
3.4	Technische Daten	14
3.4.1	Zulassungsdaten	14
3.4.2	Elektrische Daten	14
3.4.3	Wärmequelle und Aufstellung	14
3.4.4	Umgebungsbedingungen	14
3.4.5	Emissionen	15
3.4.6	Leistung	15
3.4.6.1	Leistung Heizen	16
3.4.6.2	Leistung Kühlen	17
3.4.7	Medium	17
3.4.8	Kennlinien Heizen	18
3.4.8.1	WSB 6-A-RME	18
3.4.8.2	WSB 8-A-RME	19
3.4.8.3	WSB 10-A-RME	20
3.4.9	Betriebsdruck	21
3.4.10	Kältemittelleitung	21
3.4.11	Inhalt	21
3.4.12	Abmessungen	22
3.4.13	Gewicht	22
4	Montage	23
4.1	Montagebedingungen	23
4.2	Außengerät aufstellen	24
4.2.1	Montage am Boden	27
4.2.2	Montage auf der Bodenkonsole	28
4.2.3	Montage auf dem Flachdach	28

4.2.4	Montage an der Wand	29
5	Installation	30
5.1	Kältekreis	30
5.1.1	Kältemittelleitung verlegen	30
5.1.2	Serviceabdeckung entfernen	33
5.1.3	Kältemittelleitung anschließen	34
5.1.4	Druckprüfung der Kältemittelleitung durchführen	36
5.1.5	Kältemittelleitung evakuieren	38
5.1.6	Zusätzliches Kältemittel einfüllen	40
5.1.7	Kältemittelmenge notieren	42
5.1.8	Kältemittel freigeben	43
5.1.9	Kältekreis auf Dichtheit prüfen	43
5.2	Elektroanschluss	44
5.2.1	Anschlussplan	45
6	Inbetriebnahme	46
7	Außerbetriebnahme	47
8	Wartung	48
8.1	Hinweise zur Wartung	48
8.2	Komponenten	49
8.3	Außengerät reinigen	50
8.4	Verkleidung austauschen	52
8.5	Kältekreis reparieren	53
9	Technische Unterlagen	54
9.1	Umrechnungstabelle Druckeinheit	54
9.2	Druckgeräte	54
9.3	Fühlerkennwerte	55
10	Projektierung	57
10.1	Fundamentplan	57
11	Ersatzteile	58
12	Notizen	64
13	Stichwortverzeichnis	66

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung



1 Benutzerhinweise

Diese Anleitung ist Bestandteil vom Gerät und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.

Vor Arbeiten am Gerät die Anleitung sorgfältig lesen.

Sie wird ergänzt durch die Montage- und Betriebsanleitung Innengerät.

Für eine Kaskade das Zusatzblatt Wärmepumpen-Kaskade beachten (Druck-Nr. 835836xx).

1.1 Zielgruppe

Die Anleitung wendet sich an Betreiber und qualifiziertes Fachpersonal. Sie ist von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten.

Arbeiten am Gerät dürfen nur Personen mit der dafür erforderlichen Ausbildung oder Unterweisung durchführen.

Entsprechend der EN 60335-1 gelten für den Betreiber folgende Vorgaben

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.2 Symbole in der Anleitung

 GEFAHR	Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
 WARNUNG	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
 VORSICHT	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
 HINWEIS	Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.
	wichtige Information
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
	Wertebereich oder Auslassungszeichen
	Platzhalter für Ziffern, z. B. Sprachenschlüssel bei Druck-Nr.
Anzeigetext	Schriftart für Text, der in der Anzeige erscheint.

1.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Nichtbeachten der Anleitung
- Betrieb mit nicht funktionsfähigen Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen
- Weiterbenutzung trotz Auftreten von einem Mangel
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- keine Verwendung von Weishaupt-Originalteilen
- höhere Gewalt
- eigenmächtige Veränderungen am Gerät
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden
- nicht geeignete Medien
- Mängel in den Versorgungsleitungen

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Außengerät in Verbindung mit dem Innengerät ist ausschließlich geeignet für:

- Erwärmung und Kühlung von Heizwasser nach VDI 2035
- monoenergetischen und bivalenten Betrieb

Das Außengerät darf nur mit einem Weishaupt Innengerät betrieben werden. Folgende Kombinationen sind möglich:

Außengerät	Innengerät
WSB 6-A-RME-A	WSB 6-A-RME(K)-I
WSB 8-A-RME-A	WSB 8-A-RME(K)-I
WSB 10-A-RME-A	WSB 10-A-RME(K)-I

Die Technischen Daten müssen eingehalten werden [Kap. 3.4].

Das Gerät darf nur im Freien betrieben werden.

Für Dauerbetrieb (z. B. Bauaustrocknung) ist das Gerät nur geeignet, wenn während dem Dauerbetrieb eine Heizwasser-Rücklauftemperatur von mindestens 18 °C eingehalten wird. Wird diese Rücklauftemperatur nicht eingehalten, ist das vollständige Abtauen vom Verdampfer nicht gewährleistet.

Für eine Bauaustrocknung empfiehlt Weishaupt einen zusätzlichen externen 2. Wärmeerzeuger zu installieren.

Das Gerät ist zur Anwendung im häuslichen Bereich konzipiert. Beim Einsatz in industrieller Umgebung sind ggf. bauseits zusätzliche EMV-Maßnahmen erforderlich.

Unsachgemäße Verwendung kann:

- Leib und Leben vom Benutzer oder Dritter gefährden
- das Gerät oder andere Sachwerte beeinträchtigen

2.2 Sicherheitszeichen am Gerät

Symbol	Beschreibung	Position
	Warnung vor elektrischer Spannung	Elektroanschluss
		Klemmkasten
		Verdichter
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen	Verdichter
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen	Verdichter
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen mit geringer Verbrennungsgeschwindigkeit	Typenschild
		Serviceanschlüsse
	Warnung vor heißer Oberfläche	Verdichter
	Berühren verboten	Klemmkasten

2.3 Verhalten bei Kältemittel-Austritt

Das Außengerät ist mit brennbarem Kältemittel vorbefüllt.

Austretendes Kältemittel ist geruchlos und sammelt sich am Boden. Einatmen kann zum Erstickten führen.

Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern, z. B.:

- kein Licht ein- oder ausschalten
- keine Elektrogeräte betätigen
- keine Mobiltelefone verwenden
- ▶ Über bauseitige Sicherung Außengerät/Anlage von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Hausbewohner warnen.
- ▶ Kältetechniker oder Weishaupt-Kundendienst benachrichtigen.
- ▶ Betreiber benachrichtigen.
- ▶ Sicherstellen, dass im Freien oder in angrenzenden Räumen und Gebäuden keine Personen gefährdet werden.

Wenn bei Transport oder Lagerung eine Beschädigung auftritt, zusätzlich:

- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Gebäude verlassen.

2.4 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

Komponenten die erhöhten Verschleiß aufweisen, oder deren Auslegungslbensdauer überschritten ist oder vor der nächsten Wartung überschritten wird, sind vorsorglich auszutauschen [Kap. 8.2].

2.4.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Die persönliche Schutzausrüstung schützt den Träger bei Arbeiten am Gerät.

Sicherheitsschuhe müssen bei allen Arbeiten am Gerät getragen werden.

Weitere erforderliche PSA wird im jeweiligen Kapitel durch ein Gebotszeichen abgebildet.

Symbol	Beschreibung	Information
	Augenschutz benutzen	▶ Dichtschießende Schutzbrille nach EN 166 tragen.
	Gesichtsschutz benutzen	▶ Schutzvisier mit Kopfbedeckung tragen.
	Handschutz benutzen	▶ Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
	Schutzkleidung benutzen	▶ Schwerentflammbare Schutzkleidung tragen.
	Auffanggurt benutzen	▶ Geeignete Absturzsicherheitsausrüstung tragen.
	Schutzhandschuhe gegen Kälte benutzen	▶ Schutzhandschuhe gegen Kälte nach EN 511 tragen.

2.4.2 Normalbetrieb

- Gerät nur mit geschlossener Abdeckung betreiben.
- Alle Schilder am Gerät lesbar halten und ggf. austauschen.
- Vorgeschriebene Wartungsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Gerät nur mit geöffneten Serviceventilen betreiben.
- Gerät nicht mit fließendem Wasser reinigen.

2.4.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) und örtliche Vorschriften
- Werkzeuge nach EN IEC 60900 verwenden

Das Gerät enthält Komponenten, die durch elektrostatische Entladung (ESD) beschädigt werden können.

Bei Arbeiten an Platinen und Kontakten:

- Platine und Kontakte nicht berühren
- ggf. ESD-Schutzmaßnahmen treffen

2.4.4 Kältekreis

- Nur ein Sachkundiger nach §5 ChemKlimaSchutzV darf Arbeiten am Kältekreis durchführen.
- Nur Sachkundige, die für den Umgang mit brennbarem Kältemittel und über die zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen unterwiesen sind, dürfen Arbeiten am Kältekreis durchführen.
- Verordnung (EU) 2024/573 über fluorierte Treibhausgase (F-Gase-Verordnung) beachten.
- Vor der Arbeit am Kältekreis den Betreiber informieren.
- Arbeiten am Kältekreis dürfen nur an Geräten durchgeführt werden, die über den Potenzialausgleich geerdet sind. Dadurch wird eine elektrostatische Aufladung vermieden.
- Nur für das Kältemittel zugelassenes Werkzeug und Prüfgeräte verwenden.
- Pulver-Feuerlöscher bereithalten.
- Dichtheitsprüfung mit Lecksuchgerät nach jeder Wartung und Störungsbehebung durchführen.

Reparatur Kältekreis

Bei Reparatur vom Kältekreis zusätzlich beachten:

- gesamtes Wartungspersonal und andere Personen, die sich in der Umgebung aufhalten, über die Art der Arbeit informieren
- vor Beginn der Arbeit den Bereich um den gesamten Kältekreis (auch Kältemittelleitung) auf mögliche Zündquellen prüfen
- vorhandene Zündquellen beseitigen
- sicherstellen, dass die erforderlichen Warnschilder angebracht sind
- sicherstellen, dass die Arbeitsstelle sich im Freien befindet oder ausreichend belüftet wird
- Belüftung für die gesamte Dauer der Arbeit aufrechterhalten
- vor und während der Arbeit die Umgebung um den gesamten Kältekreis mit Lecksuchgerät, das für brennbares Kältemittel geeignet ist, prüfen

2.4.5 Dach- oder Fassadenarbeiten

- Sicherheitsregeln und örtliche Vorschriften beachten.
- Sicherheitsausrüstung gegen Absturz verwenden.
- Maßnahmen zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen treffen.

2.4.6 Lagerung

Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel in einem hermetisch dichten Kreislauf. Durch einen Transportschaden kann ggf. Kältemittel freigesetzt werden.

- Mindestraumvolumen beachten.
- Zündquellen und offene Flammen verhindern (z. B. eingeschaltetes Gasgerät, in Betrieb befindliche elektrische Heizgeräte, heiße Oberflächen).
- Lagerraum kennzeichnen (z. B. "Rauchen Verboten"), dabei die örtlichen Vorschriften beachten.
- Ggf. Feuerwehrplan und Brandschutzkonzept prüfen und anpassen.

Bei der Aufstellung in Messen und Ausstellungen muss das Kältemittel vorher fachgerecht aus dem Gerät entfernt werden.

2.5 Entsorgung

Materialien und Komponenten sach- und umweltgerecht über eine autorisierte Stelle entsorgen. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

Kältemittel und Kältemaschinenöl fachgerecht entsorgen.

3 Produktbeschreibung

3 Produktbeschreibung

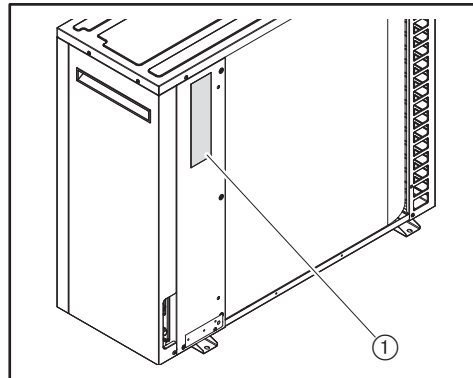
3.1 Typenschlüssel

Beispiel: WSB 8-A-RME-A

WSB	Baureihe: Weishaupt Splitblock®
8	Leistungsgröße: 8
A	Konstruktionsstand
R	reversibel
M	modulierend
E	Ausführung: einphasig
A	Aufstellung: außen

3.2 Typ und Seriennummer

Der Typ und die Seriennummer auf dem Typenschild identifizieren das Produkt eindeutig. Sie sind für den Weishaupt-Kundendienst erforderlich.



① Typenschild

Mod.: _____

Ser. Nr.: _____

3 Produktbeschreibung

3.3 Funktion

Das Außengerät entzieht der Außenluft Wärmeenergie. Die entzogene Energie wird über den Kältekreis an den Heizkreis weitergegeben.

Durch eine interne Kreislaufumkehr kann mit dem Gerät auch gekühlt werden.

Ventilator

Der Ventilator saugt die Umgebungsluft über den Verdampfer an.

Verdampfer

Der Verdampfer (Wärmetauscher) entzieht der angesaugten Luft die Wärmeenergie und überträgt die Energie auf das Kältemittel.

Verdichter

Der Verdichter fördert das Kältemittel aus dem Verdampfer und bringt es auf ein höheres Druck- und Temperaturniveau.

Verflüssiger

Der Verflüssiger (Wärmetauscher) ist im Innengerät installiert.

Über den Verflüssiger gibt das Kältemittel die gewonnene Energie an das Heizwasser ab.

Expansionsventil

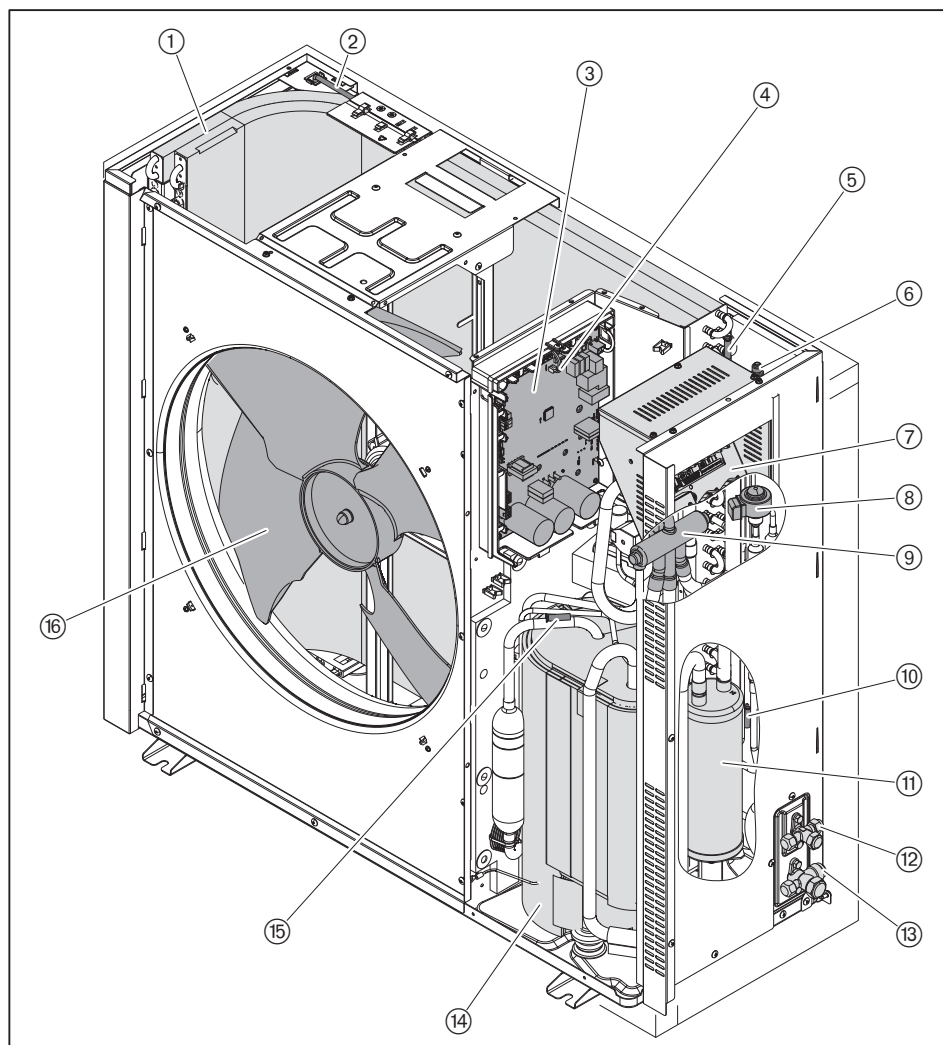
Im Expansionsventil werden Druck und Temperatur auf das Ausgangsniveau abgesenkt. Dadurch kann das Kältemittel im Verdampfer wieder Wärme aufnehmen.

3.3.1 Sicherheits- und Überwachungsfunktionen

Hochdruckschalter

Wenn der Druck im Kältekreis 45 bar überschreitet, schaltet der Verdichter ab (W 8). Sobald der Druck im Kältekreis auf der Hochdruckseite auf < 37 bar abfällt, wird der Verdichter wieder freigegeben.

3.3.2 Komponenten



- ① Verdampfer (Wärmetauscher)
- ② Luftansaugfühler (OAT)
- ③ Kontroll-Box (Geräteelektronik)
- ④ Temperaturfühler am Inverter (HST)
- ⑤ Wärmetauscherfühler AG Mitte (OMT)
- ⑥ Schraderventil
- ⑦ Anschlussblock
- ⑧ Expansionsventil
- ⑨ Vierwegeventil
- ⑩ Wärmetauscherfühler AG Eintritt (OCT)
- ⑪ Flüssigkeitsabscheider
- ⑫ Kältemittelanschluss 1/4"
- ⑬ Kältemittelanschluss 1/2" (WSB 6) oder 5/8" (WSB 8, WSB 10)
- ⑭ Verdichter
- ⑮ Druckgastemperaturfühler (CTT)
- ⑯ Ventilator

3 Produktbeschreibung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
KEYMARK (DIN CERTCO)	011-1W0681	011-1W0615	011-1W0615
EHPA, Schweiz	CH-HP-01319	CH-HP-01229	CH-HP-01319
Grundlegende Normen	EN 12102-1:2017 EN 14511-1:2018 EN 14511-2:2018 EN 14511-3:2018 EN 14511-4:2018 EN 14825:2018 Weitere Normen, siehe EU-Konformitätserklärung.		

3.4.2 Elektrische Daten

	Schutzart		IPX4
	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Netzspannung / Netzfrequenz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max 2600 W	max 3400 W	max 3700 W
Leistungsaufnahme Standby	5 W	5 W	5 W
Anlaufstrom	max 5 A	max 5 A	max 5 A
Sicherung extern	max C20 A ⁽³⁾	max C20 A ⁽³⁾	max C20 A ⁽³⁾
RCD ⁽¹⁾ (optional) ⁽²⁾	allstromsensitiv Typ B	allstromsensitiv Typ B	allstromsensitiv Typ B

⁽¹⁾ Fehlerstrom-Schutzschalter.

⁽²⁾ Örtliche Vorschriften beachten.

⁽³⁾ Maximal zulässige Sicherung. Bei Versorgung mit einer Bemessungsspannung von 230 V ist eine Sicherung extern C16 A möglich. Bei der Auslegung die maximale Leistungsaufnahme in Kombination mit den örtlichen Bedingungen beachten.

3.4.3 Wärmequelle und Aufstellung

Wärmequelle	Luft
Aufstellung	außen

3.4.4 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb - Heizen	-20 ... +45 °C
Temperatur im Betrieb - Kühlen	+10 ... +46 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	-25 ... +60 °C
relative Luftfeuchtigkeit bei Transport/Lagerung	max 80 %, keine Betauung
Aufstellhöhe	max 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Für eine höhere Aufstellhöhe ist Rücksprache mit Weishaupt erforderlich.

3.4.5 Emissionen

Schall

Zweizahl-Geräuschemissionswerte

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
gemessener Schallleistungspegel L_{WA} (re 1 pW) bei Norm-Nennbedingungen A7 / W55	54 dB(A) ⁽¹⁾	58 dB(A) ⁽¹⁾	55 dB(A) ⁽¹⁾
Unsicherheit K_{WA}	2 dB(A)	3 dB(A)	2 dB(A)

⁽¹⁾ Nach ISO 9614-2 ermittelt.

Die gemessenen Schallpegel plus Unsicherheit stellen den oberen Grenzwert dar, der bei Messungen auftreten kann.

3.4.6 Leistung

		WSB 6	WSB 8	WSB 10
Luftdurchsatz Verdampfer		2200 m³/h	2200 m³/h	2200 m³/h
Norm-Nennvolumenstrom Verflüssiger	A7 / W35 (5 K) ⁽¹⁾	0,57 m³/h	1,18 m³/h	0,60 m³/h
Mindestvolumenstrom	Heizbetrieb	0,50 m³/h	0,50 m³/h	0,50 m³/h
	Kühlbetrieb	0,50 m³/h	0,50 m³/h	0,50 m³/h
	Abtaubetrieb	1,10 m³/h	1,10 m³/h	1,10 m³/h
Maximalvolumenstrom	Heizbetrieb	1,02 m³/h	1,36 m³/h	1,69 m³/h
	Kühlbetrieb	1,21 m³/h	1,29 m³/h	1,73 m³/h
Leistungsbereich Heizen	A2 / W35	1,0 ... 5,8 kW	2,0 ... 7,7 kW	2,0 ... 9,1 kW
Leistungsbereich Kühlen	A35 / W7	0,8 ... 4,4 kW	2,5 ... 7,5 kW	2,5 ... 7,7 kW
	A35 / W18	1,3 ... 7,0 kW	3 ... 7,5 kW	3 ... 10 kW

⁽¹⁾ Normnennbedingungen und Temperaturspreizung nach EN 14511-2, Ausgabestand siehe Grundlegende Normen [Kap. 3.4.1].

3 Produktbeschreibung

3.4.6.1 Leistung Heizen

Leistungsdaten nach EN 14511-3:2018.

Heizwasser-Vorlauftemperatur	+20 ... +60 °C
Lufttemperatur Einsatzgrenze Außengerät	-20 ... +45 °C

Betriebs-Nennbedingungen A2 / W35

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Wärmeleistung	3,58 kW	5,04 kW	3,65 kW
Leistungszahl (COP)	4,13	3,76	4,03

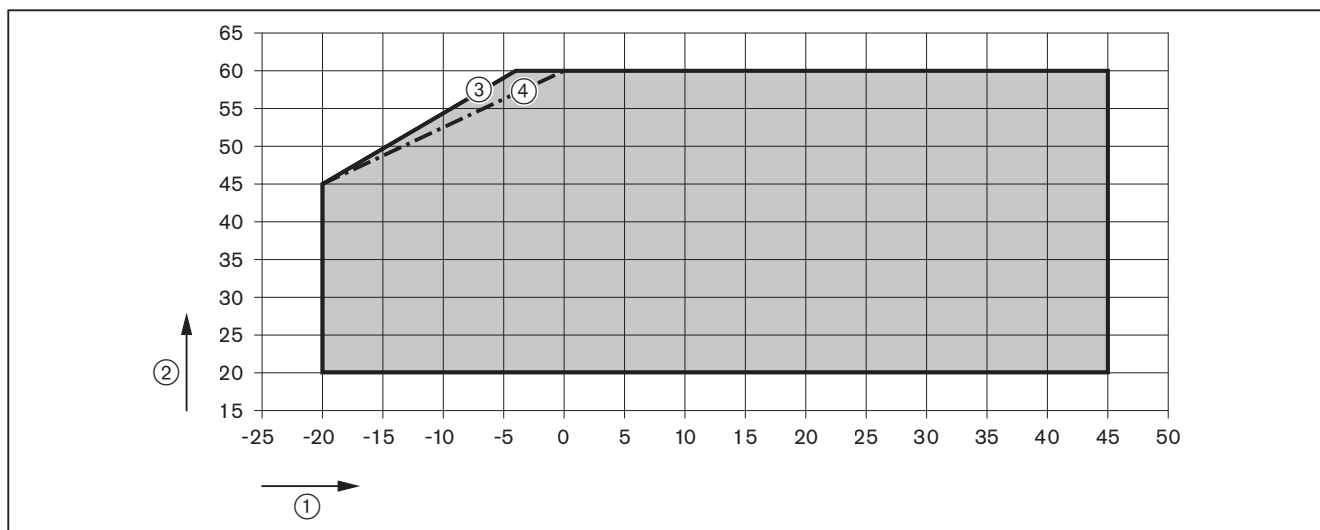
Norm-Nennbedingungen A7 / W35 und Temperaturspreizung 5 K

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Wärmeleistung	3,35 kW	6,68 kW	3,52 kW
Leistungszahl (COP)	4,95	4,69	4,86

Betriebs-Nennbedingungen A-7 / W35

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Wärmeleistung	4,68 kW	5,91 kW	7,39 kW
Leistungszahl (COP)	3,15	3,03	3,24

Arbeitsfeld Heizen



- ① Luftansaugtemperatur [°C]
- ② Vorlauftemperatur [°C]
- ③ WSB 8 und WSB 10
- ④ WSB 6

3.4.6.2 Leistung Kühlen

Leistungsdaten nach EN 14511-3:2018.

Kühlwasser-Vorlauftemperatur	+7 ... +25 °C
Lufttemperatur Einsatzgrenze Außengerät	+10 ... +46 °C

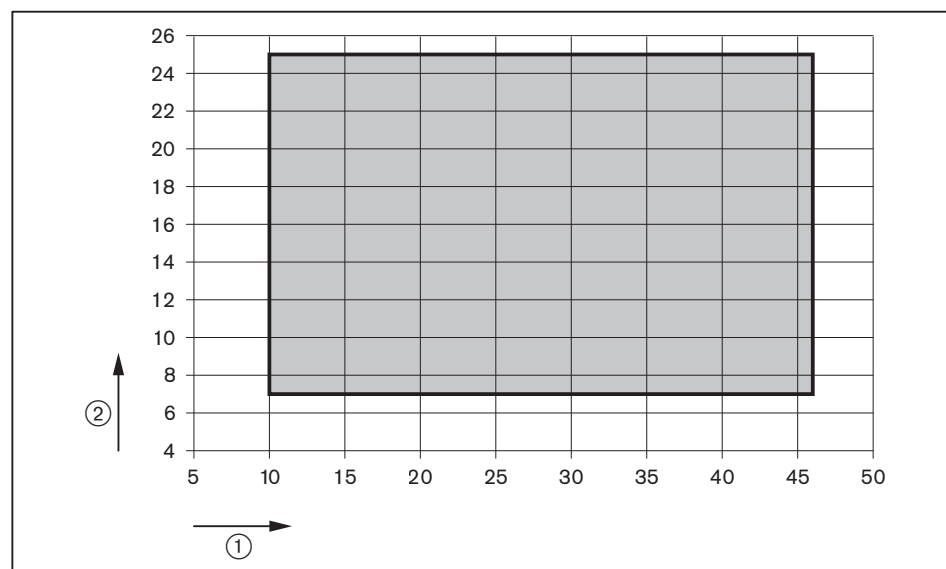
Norm-Nennbedingungen A35 / W7 und Temperaturspreizung 5 K

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Kühlleistung	3,56 kW	4,98 kW	4,98 kW
Leistungszahl (EER)	3,01	2,69	2,69

Norm-Nennbedingungen A35 / W18 und Temperaturspreizung 5 K

	WSB 6	WSB 8	WSB 10
Kühlleistung	5,03 kW	7,53 kW	7,74kW
Leistungszahl (EER)	4,53	4,06	4,06

Arbeitsfeld Kühlen



① Luftansaugtemperatur [°C]

② Vorlauftemperatur [°C]

3.4.7 Medium

Heizwasser

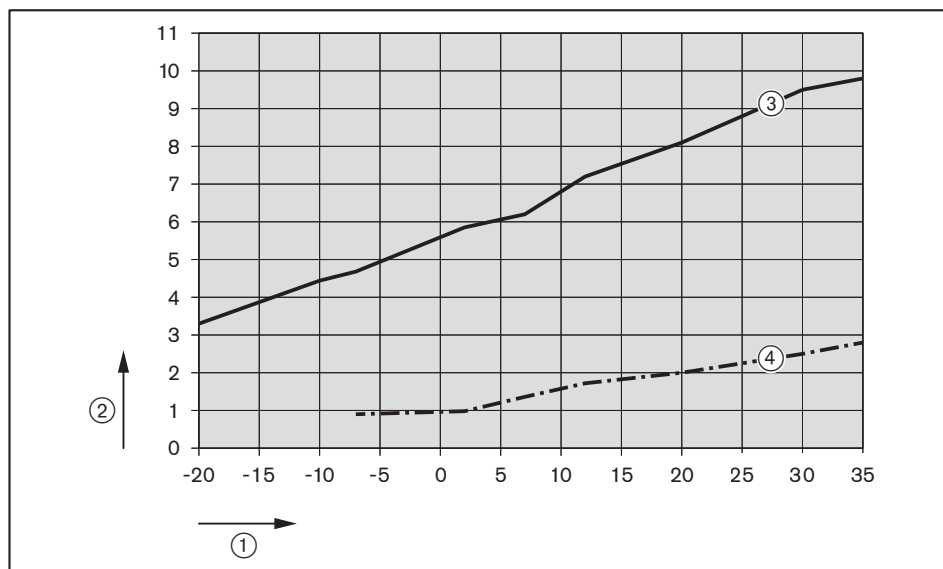
|nach VDI 2035

3 Produktbeschreibung

3.4.8 Kennlinien Heizen

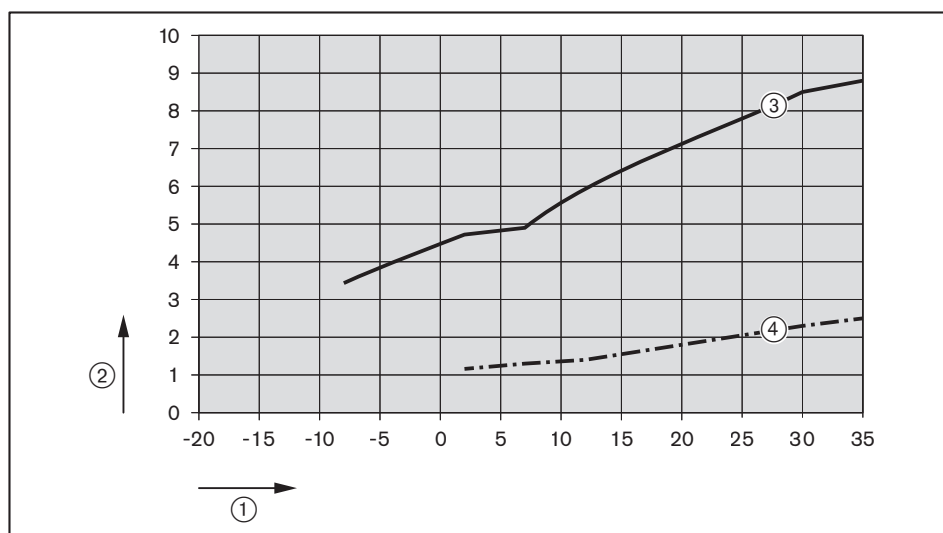
3.4.8.1 WSB 6-A-RME

Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



- ① Lufteintrittstemperatur [°C]
- ② Heizleistung [kW]
- ③ Verdichterfrequenz maximal
- ④ Verdichterfrequenz minimal

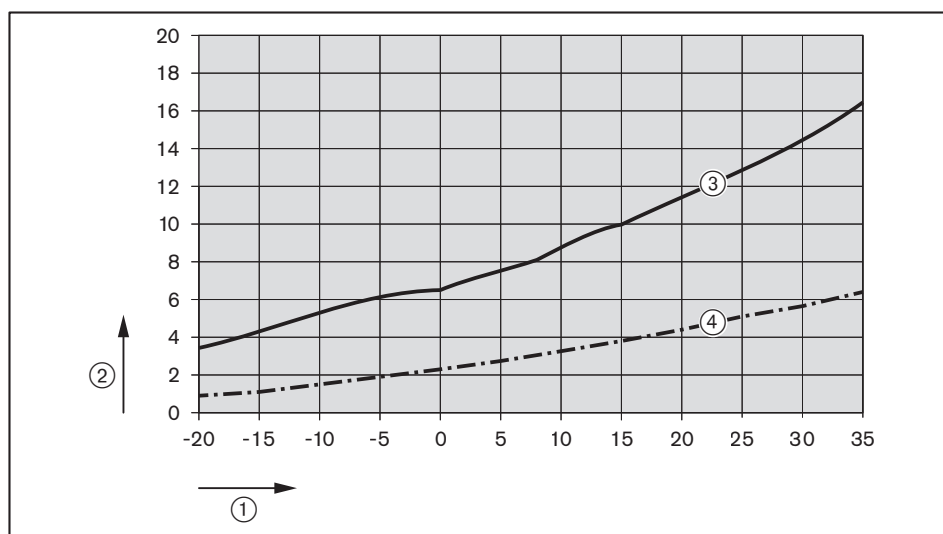
Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C



- ① Lufteintrittstemperatur [°C]
- ② Heizleistung [kW]
- ③ Verdichterfrequenz maximal
- ④ Verdichterfrequenz minimal

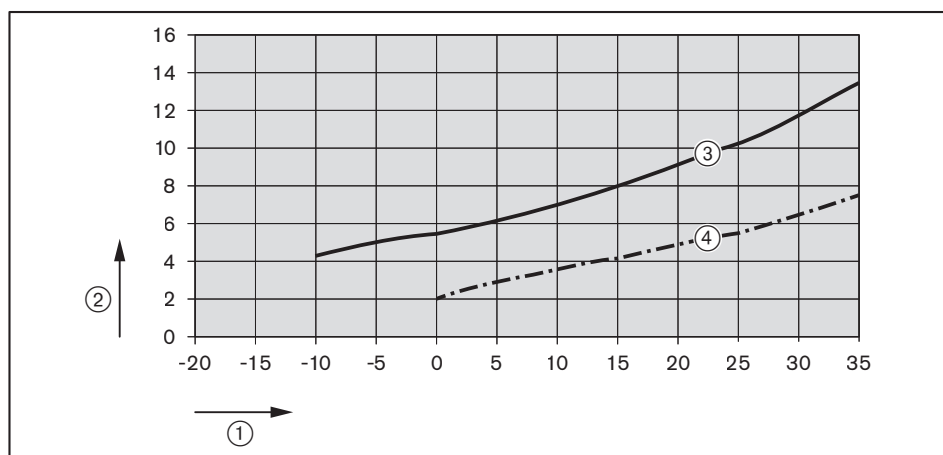
3.4.8.2 WSB 8-A-RME

Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



- ① Lufteintrittstemperatur [°C]
- ② Heizleistung [kW]
- ③ Verdichterfrequenz maximal
- ④ Verdichterfrequenz minimal

Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C

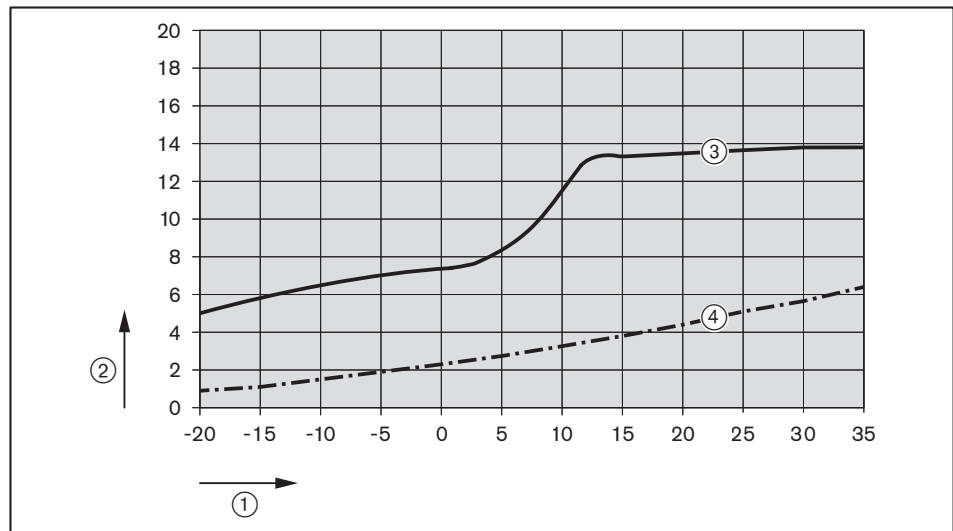


- ① Lufteintrittstemperatur [°C]
- ② Heizleistung [kW]
- ③ Verdichterfrequenz maximal
- ④ Verdichterfrequenz minimal

3 Produktbeschreibung

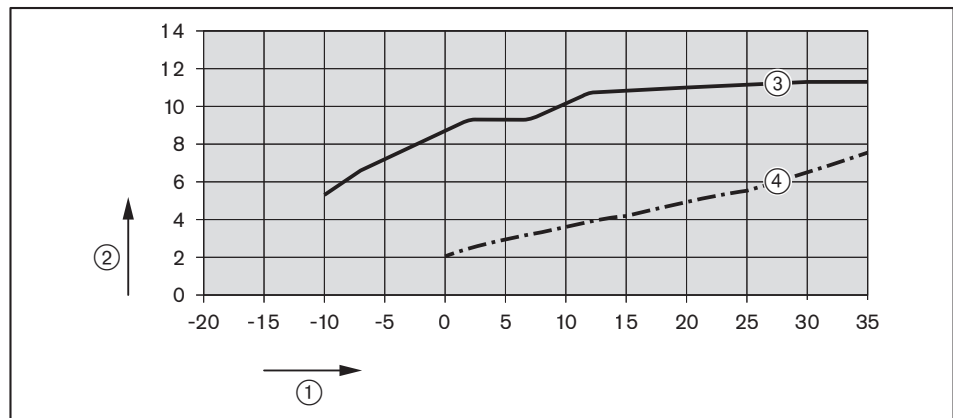
3.4.8.3 WSB 10-A-RME

Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



- ① Lufteintrittstemperatur [°C]
- ② Heizleistung [kW]
- ③ Verdichterfrequenz maximal
- ④ Verdichterfrequenz minimal

Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C



- ① Lufteintrittstemperatur [°C]
- ② Heizleistung [kW]
- ③ Verdichterfrequenz maximal
- ④ Verdichterfrequenz minimal

3.4.9 Betriebsdruck

Kältemittel Hochdruckseite	max 45 bar
Kältemittel Niederdruckseite	max 25 bar

3.4.10 Kältemittelleitung

Kältemittelgeeignete Kupferleitungen nach EN 12735-1, sowie bis 105 °C temperaturbeständige Isolierungen sind erforderlich (Zubehör).

	WSB 6		WSB 8 WSB 10	
	Nennweite	Ø Außen ⁽¹⁾	Nennweite	Ø Außen ⁽¹⁾
Flüssigkeitsleitung	1/4"	32 mm	1/4"	32 mm
Druckgasleitung	1/2"	51 mm	5/8"	54 mm

⁽¹⁾ mit Isolierung

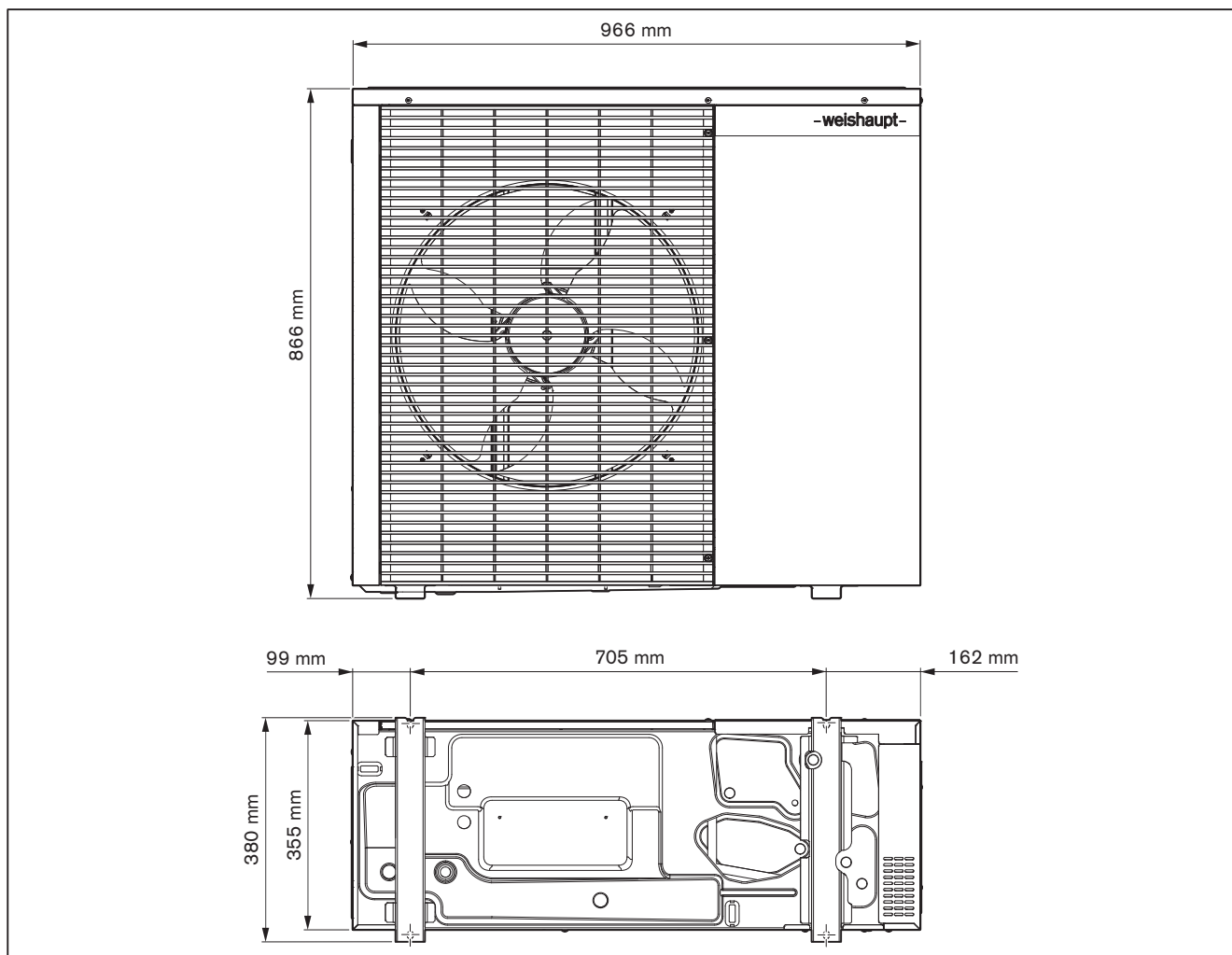
3.4.11 Inhalt

Innengerät und Außengerät

	WSB 6	WSB 8 WSB 10
Kältemittel R32	1,20 kg	1,30 kg
Treibhauspotenzial (GWP)	675	675
CO ₂ -Äquivalent	0,81 t	0,88 t

3 Produktbeschreibung

3.4.12 Abmessungen



3.4.13 Gewicht

	WSB 6	WSB 8 WSB 10
Leergewicht	ca. 68 kg	ca. 74 kg

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Bei der Montage die örtlichen und baurechtlichen Vorschriften beachten.

Aufstellort



HINWEIS

Schaden am Gerät durch Vereisung

Ein blockierter Zuluft- und Abluftbereich (z. B. durch Schnee oder Laub) kann zur Vereisung führen. Das Gerät kann beschädigt werden.

- In Gegenden mit starkem Schneefall, Gerät erhöht und/oder schneegeschützt aufstellen.
- Zuluftbereich von Laub freihalten.



HINWEIS

Schaden am Gerät durch Luftkurzschluss

In Mulden, Senken und Innenhöfen sammelt sich abgekühlte Luft und wird wieder von der Wärmepumpe angesaugt. Dies kann zu Luftkurzschluss führen. Das Gerät kann beschädigt werden.

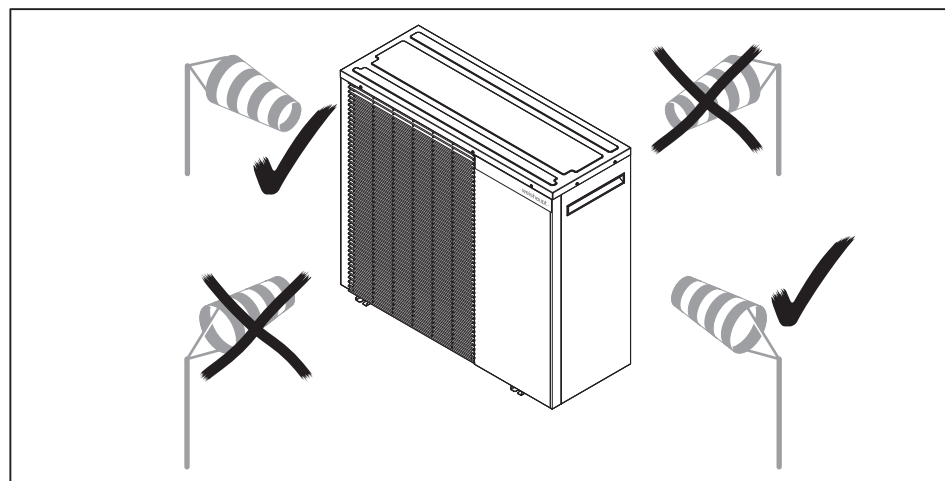
- Für ungestörte Abluftströmung sorgen:
 - Gerät nicht in Mulden, Senken und Innenhöfen aufstellen
 - Abluft nicht gegen einen Hang oder ein Hindernis richten

Aufstellort nach den Installationsvorgaben der Kältemittelleitung wählen [Kap. 5.1.1].

Gerät nicht im Bereich von Fenstern und Türen aufstellen. Abluft darf nicht gegen Fenster von Nachbargebäuden blasen.

In Gebieten mit starkem Wind das Gerät so aufstellen, dass der Wind nicht in Richtung Ventilator bläst.

- Hauptwindrichtung prüfen.



HINWEIS

Korrosion durch hohen Salzgehalt in der Luft

In Meeresnähe kann ein hoher Salzgehalt in der Luft zu Korrosion führen. Eine Aufstellung der Wärmepumpe ab einer Entfernung von 12 km zum Meer ist unbedenklich.

- Abstand zum Meer beachten.

4 Montage



Schall kann verstärkt werden, wenn er von Mauern oder Wänden reflektiert wird. Eine Aufstellung in Wandnischen oder Mauerecken wirkt sich ungünstig auf die Schallemission aus.

- Gerät bevorzugt auf einer Freifläche aufstellen.

Vorgaben der TA Lärm beachten bezüglich Schallemissionen [Kap. 3.4.5].

Z. B. Abstand zu Schlafräumen, Terrassen, usw.

- Vor der Montage sicherstellen, dass:
 - die Leitungswege frei sind
 - die Stellfläche tragfähig ist [Kap. 3.4.13]
 - die Stellfläche eben ist und ggf. ein Streifenfundament betonieren [Kap. 10.1]
 - bei Wandmontage das Mauerwerk tragfähig ist [Kap. 3.4.13]
 - das Kondensat ungehindert und frostfrei ablaufen kann
 - der Mindestabstand eingehalten wird [Kap. 4.2]
 - Sicherheitsausrüstung für Dach- oder Fassadenarbeiten verwendet wird [Kap. 2.4.5]
 - das Gerät für Wartungsarbeiten zugänglich ist

4.2 Außengerät aufstellen



Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel

Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden.

Einatmen kann zum Erstickten führen. Berührung mit der Haut kann zu Erfrierungen führen.

- Kältekreis nicht beschädigen.



Umweltschaden durch austretendes Kältemittel

Kältemittel enthält fluorierte Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll und darf nicht in die Atmosphäre gelangen.

- Kältekreis nicht beschädigen.



Schaden am Gerät durch Kippen

Verdichter kann beschädigt werden.

- Beim Transport Gerät nicht mehr als 45° kippen.

Windlast nach EN 1991-1-4 beachten und je nach baulichen Gegebenheiten absichern (bauseits).

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.13].

Mindestabstand



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Vereisung

Durch die Wärmepumpe abgekühlte Luft kann zu Vereisungen (z. B. Gehweg, Regenfallrohr) und zu Wärmeverlusten in angrenzenden beheizten Räumen führen.

- ▶ Abluft nicht auf Wand, Gehweg, Straße oder Regenfallrohr richten.
- ▶ Mindestabstand einhalten.



HINWEIS

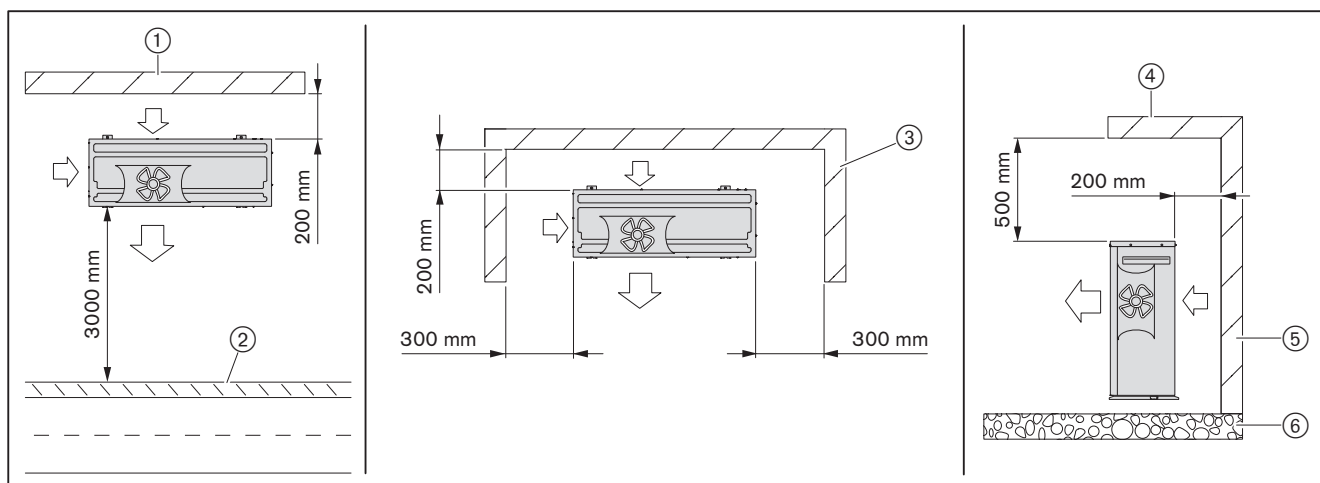
Schaden am Gerät durch Nichteinhalten vom Mindestabstand

Ein Kurzschluss der Abluft kann zu Störungen führen.

Durch Vereisung kann das Gerät beschädigt werden.

- ▶ Keine festen Gegenstände im Zuluft- und Abluftbereich aufstellen.
- ▶ Mindestabstand einhalten.

- ▶ Mindestabstand zu Gebäuden, festen Gegenständen und Gehwegen einhalten.



- ① Mauer
- ② Gehweg, Gebäude, feste Gegenstände
- ③ Wandnische
- ④ Vorbau, Balkon (Seitenansicht)
- ⑤ Wand (Seitenansicht)
- ⑥ Boden (Seitenansicht)

4 Montage

Kondensatablauf

Das Kondensat muss auf schnellstem Weg durch die Öffnungen ① der Kondensatwanne ablaufen.

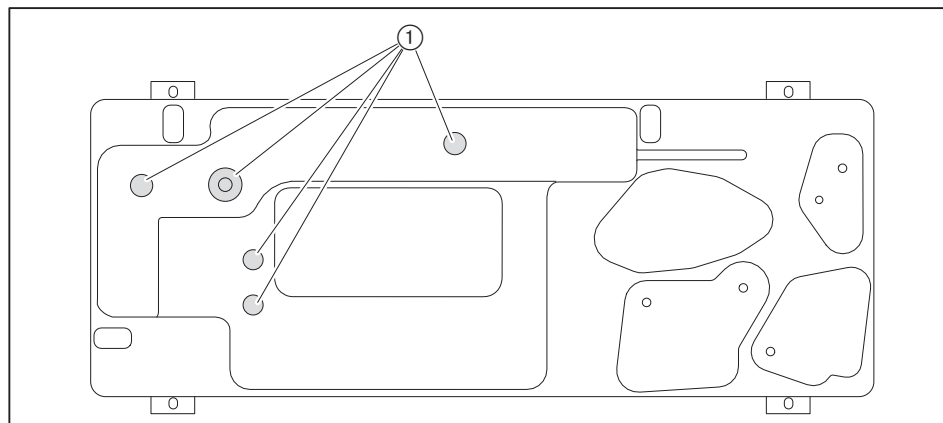


HINWEIS

Schaden an der Bausubstanz durch Kondensat

Kondensat kann die Bausubstanz beschädigen oder verschmutzen.

- Gerät so aufstellen, dass das Kondensat frostfrei und ungehindert versickern kann und keinen Schaden an der Bausubstanz verursacht.



① Öffnungen für Kondensatablauf

Montagevarianten

- Montage am Boden [Kap. 4.2.1]
- Montage auf der Bodenkonsole [Kap. 4.2.2]
- Montage auf dem Flachdach [Kap. 4.2.3]
- Montage an der Wand [Kap. 4.2.4]

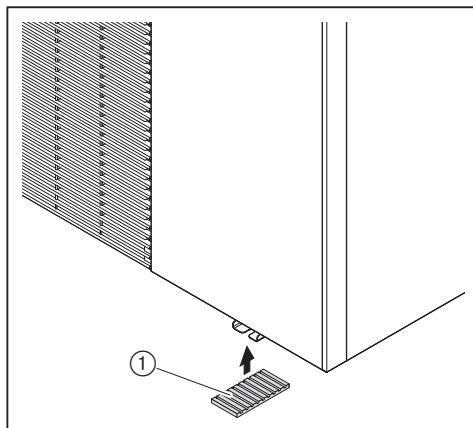
4.2.1 Montage am Boden

Das Außengerät muss mindestens 10 cm Abstand zur Oberkante Boden haben und 20 cm über der zu erwartenden Schneehöhe aufgestellt werden.

Das Kondensat kann nur ablaufen, wenn das Gerät waagrecht steht.

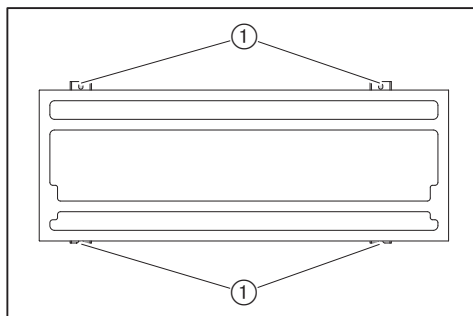
Weishaupt empfiehlt ein Streifenfundament [Kap. 10.1].

- Gerät auf Fundament stellen und beiliegende Dämmplatten ① unterlegen.
- Gerät waagrecht ausrichten.
- ✓ Kondensat kann im Kiesbett versickern.



Dübel-Set ist erforderlich (Zubehör, Bestell-Nr. 481 011 02 052).

- Gerät mit Dübel-Set ① auf dem Streifenfundament befestigen.



4 Montage

4.2.2 Montage auf der Bodenkonsole

Wenn kein Streifenfundament möglich ist, kann das Gerät auf einer Bodenkonsole (Zubehör) montiert werden.

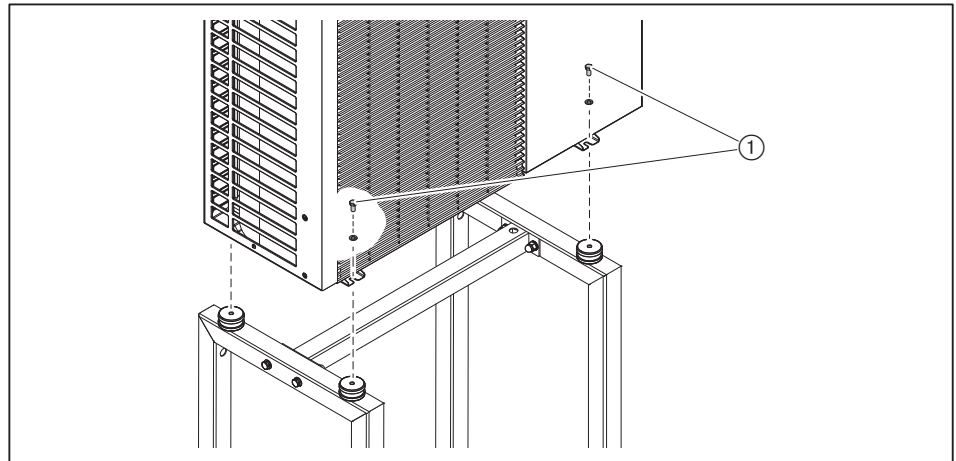
Für die Bodenkonsole ist ein Punktfundament (bauseits) erforderlich.

Das Außengerät muss mindestens 10 cm Abstand zur Oberkante Boden haben und 20 cm über der zu erwartenden Schneehöhe aufgestellt werden.

Das Kondensat kann nur ablaufen, wenn das Gerät waagrecht steht.

Montageanleitung Bodenkonsole (Druck-Nr. 835937xx) beachten.

- Gerät auf Bodenkonsole stellen und mit beiliegenden 4 Schrauben ① befestigen.



4.2.3 Montage auf dem Flachdach

Windlast nach EN 1991-1-4 beachten und je nach baulichen Gegebenheiten absichern (bauseits).

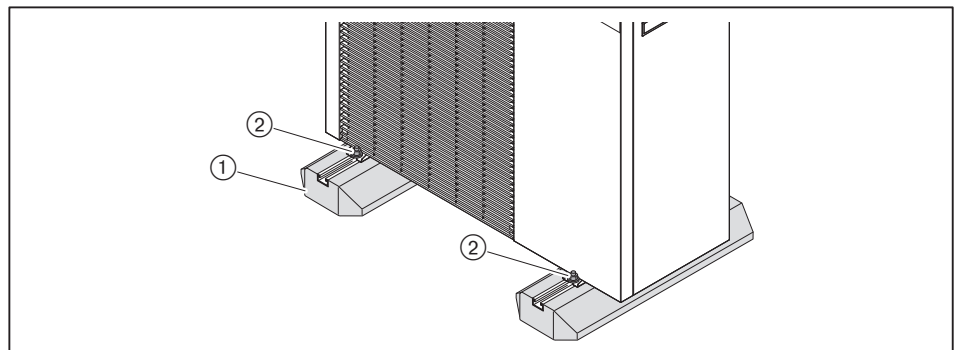
Weishaupt empfiehlt eine Flachkonsole (Zubehör).

Das Kondensat kann nur ablaufen, wenn das Gerät waagrecht steht.

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].



- Flachkonsole ① auf dem Dach montieren.
- Gerät auf die Flachkonsole stellen und waagrecht ausrichten.
- Mit beiliegenden 4 Schrauben ② auf der Flachkonsole befestigen.



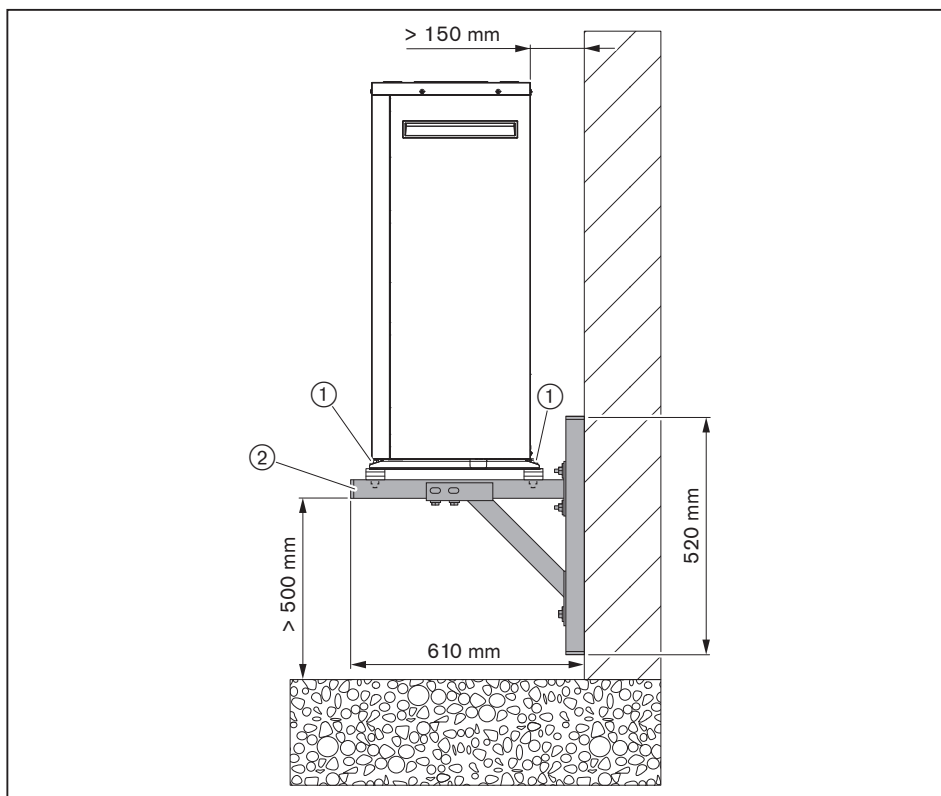
4.2.4 Montage an der Wand



Bei der Montage an einer Wand in Leichtbauweise (z. B. Holzständerbauweise) kann Körperschall auftreten.

Für die Montage der Wandhalterung (Zubehör) folgendes beachten:

- je nach Wandaufbau geeignetes Befestigungsmaterial vorsehen [Kap. 3.4.13]
- das Kondensat kann nur ablaufen, wenn das Gerät waagrecht steht
- ▶ Wandhalterung nach beiliegender Anleitung montieren.
- ▶ Wandhalterung ② waagrecht positionieren und an der Wand befestigen.
- ▶ Gerät auf die Wandhalterung stellen und ausrichten.
- ▶ Mit beiliegenden 4 Schrauben ① auf der Wandhalterung befestigen.



5 Installation

Örtliche Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie LAR) beachten.

Nationale Gasverordnung beachten.

5.1 Kältekreis

Den Kältekreis darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal installieren.

Als Kältemittelleitung ist eine isolierte Kupferleitung erforderlich (Zubehör). Die Technischen Daten für die Kältemittelleitung müssen eingehalten werden [Kap. 3.4.10].



HINWEIS

Schaden durch Verunreinigung im Kältekreis

Feuchtigkeit oder Schmutz können in den Kältekreis gelangen.

- ▶ Keine gebrauchte Kältemittelleitung verwenden.
- ▶ Nur verschlossene Kältemittelleitung verwenden.

5.1.1 Kältemittelleitung verlegen



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falsch verlegte Rohrleitung

Flucht- und Verkehrswege müssen frei begehbar sein.

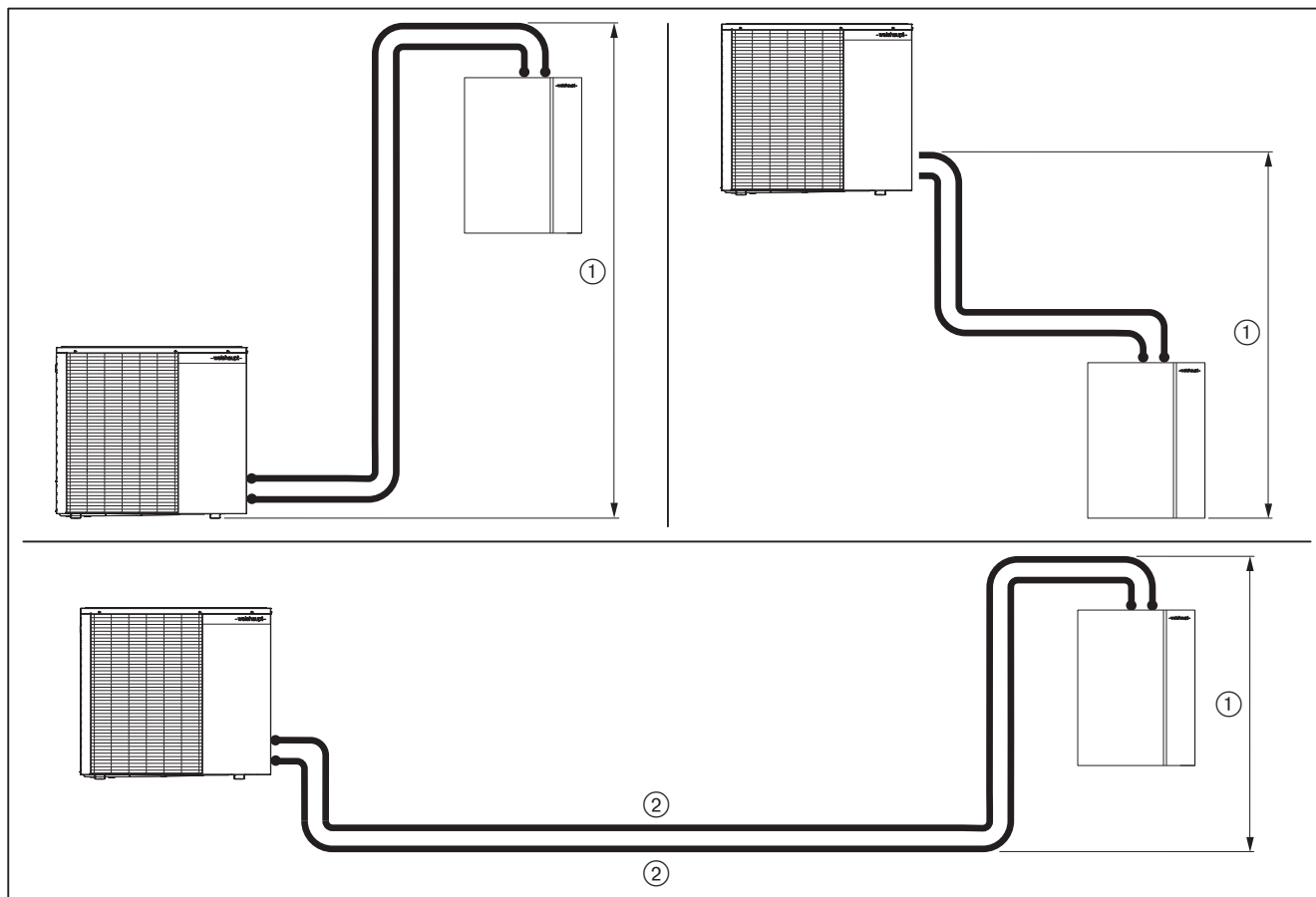
- ▶ Leitung so verlegen, dass keine Gefahr für Personen besteht.

Vor dem Verlegen beachten:

- Leitung so kurz wie möglich halten
- Bei Verlegen in Schächten mit anderen Versorgungsleitungen (z. B. mit heißem Abgasrohr), kann eine Wechselwirkung eintreten. Ggf. Versorgungsleitungen dämmen
- Leitung nicht im Aufzugsschacht verlegen
- In öffentlichen Treppenaufgängen und Durchgängen mindestens 2,20 m hoch verlegen
- Durch feuerbeständige Wände und Decken führende Leitung feuerbeständig abdichten
- Leitung gegen übermäßige Beanspruchung schützen (nicht Verdrehen, nicht als Halterung nutzen)
- Leitung gegen Umwelteinflüsse schützen, z. B. Schmutz, Abfall, Wasser, UV-Strahlung. Ggf. Leitung mit einer Umhüllung versehen

Vor dem Verlegen beachten:

- minimale und maximale Länge der Kältemittelleitung einhalten
- maximale Höhendifferenz einhalten



		WSB 6	WSB 8 WSB 10
①	Höhendifferenz	max 10 m	max 15 m
②	Länge der Kältemittelleitung	≥ 3 m ... ≤ 25 m	≥ 5 m ... ≤ 25 m

- ▶ Wanddurchbruch für Kältemittelleitung und Elektroanschluss festlegen, dabei Außendurchmesser der Kältemittelleitung beachten [Kap. 3.4.10].
- ▶ Wanddurchbruch mit mindestens 5° Gefälle nach außen bohren.
- ▶ Ggf. Ringraumdichtung (Zubehör) montieren.



Schaden durch Verunreinigung im Kältekreis

Feuchtigkeit oder Schmutz können in den Kältekreis gelangen.

- ▶ Vor und während der Installation auf saubere Rohre achten.
- ▶ Rohre bis zum Anschließen geschlossen halten (Verschlussstopfen nicht entfernen).



Schaden an der Kältemittelleitung durch Knicken

Kupferrohre knicken leicht und können danach nicht mehr verwendet werden.

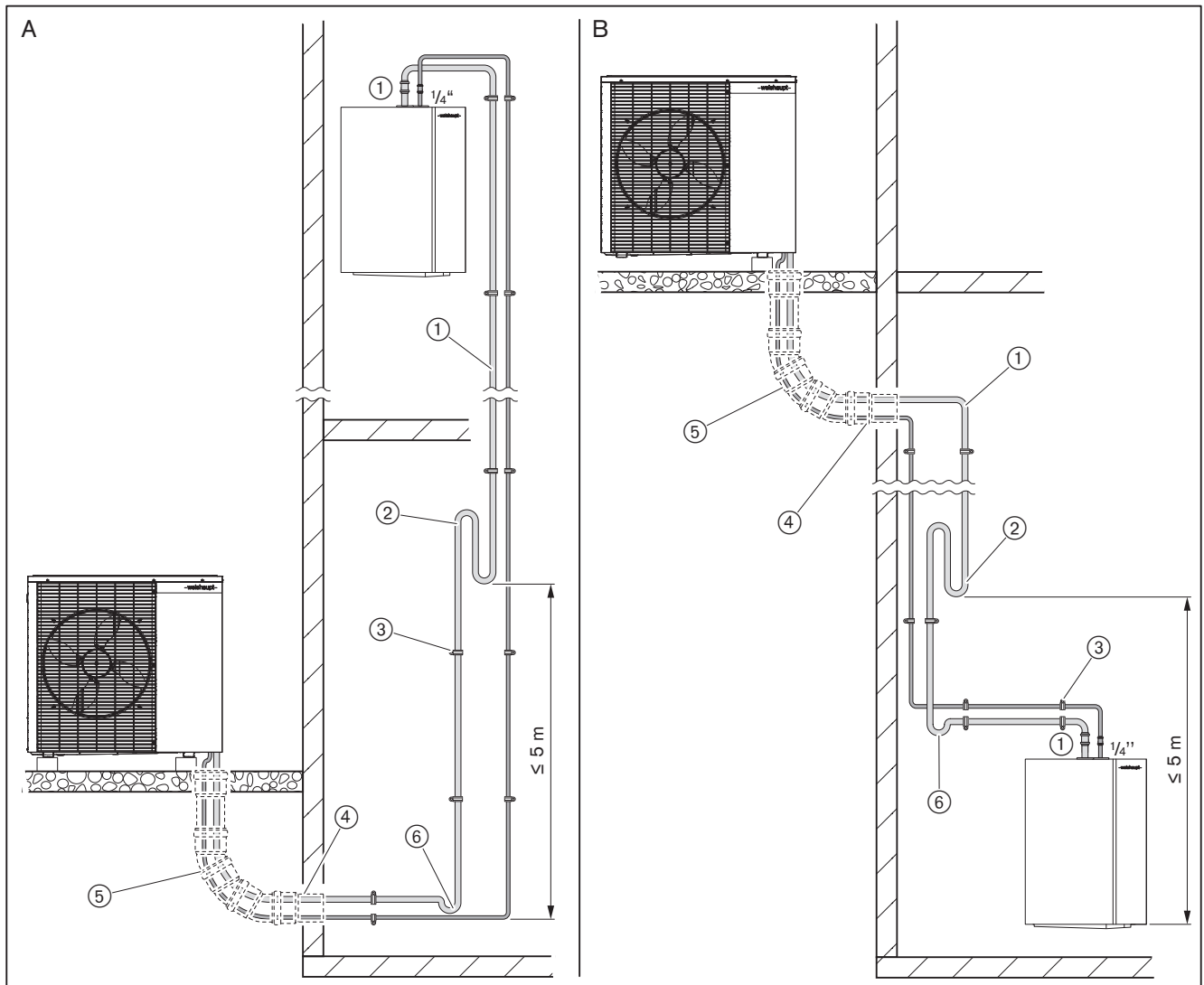
- ▶ Nicht auf die Kupferrohre treten.
- ▶ Ausreichend großen Biegeradius wählen, dabei ggf. Rohrbiegevorrichtung verwenden.

5 Installation

- Kältemittelleitung verlegen, dabei beachten:
 - Leitung nicht verlängern
 - im Abstand von 2 m Rohrschellen ③ montieren
 - wenn der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät mehr als 5 m beträgt, folgendes installieren (Zubehör):
 - am tiefsten Punkt der Druckgasleitung ① einen Ölsiphon ⑥
 - in der senkrechten Druckgasleitung mindestens je 5 m einen Ölhebebo-gen ②

Wenn die Leitung im Erdreich verlegt wird:

- Schutzrohr DN 150 ④ bauseits verlegen, dabei beachten:
 - keinen 90°-Bogen verwenden
 - drei 30°-Bogen ⑤ verwenden
 - möglichst wenig Richtungsänderungen
 - möglichst nicht stufig verlegen



A Innengerät steht höher als Außengerät

B Außengerät steht höher als Innengerät

① Druckgasleitung 1/2" (WSB 6) oder 5/8" (WSB 8, WSB 10)

② Ölhebepogen

③ Rohrschelle

④ Schutzrohr DN 150

⑤ 30°-Bogen

⑥ Ölsiphon



HINWEIS

Schaden an der Bausubstanz durch Kondensat

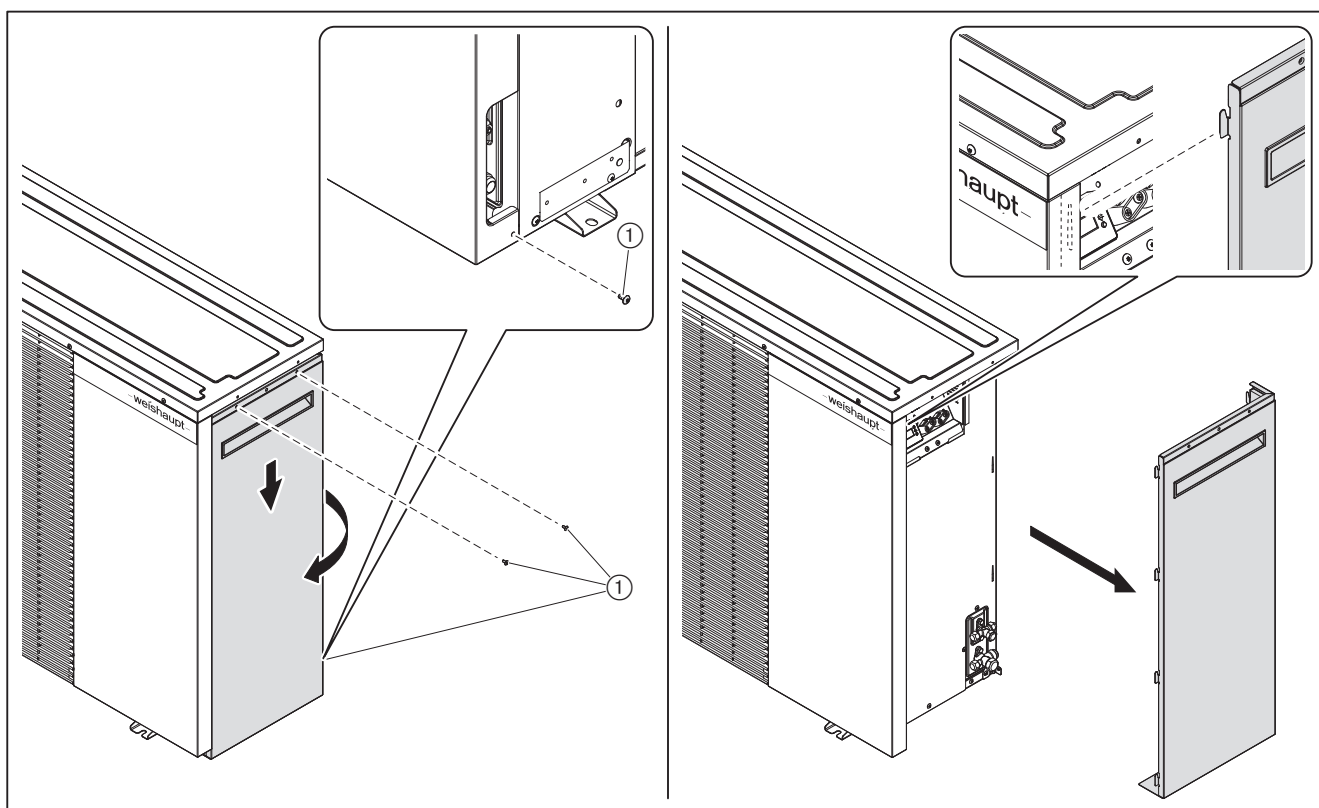
Bei nicht isolierter Leitung oder beschädigter Isolierung entsteht Kondensat.

- ▶ Leitung vollständig isolieren.

- ▶ Sicherstellen, dass:
 - die Leitung vollständig isoliert ist
 - alle Schnittstellen verklebt und mit Isolierband umwickelt sind
- ▶ Ggf. beschädigte Isolierung mit Isolierband (Zubehör) umwickeln.
- ▶ Wanddurchbrüche bauseits abdichten.

5.1.2 Serviceabdeckung entfernen

- ▶ Schrauben ① entfernen.
- ▶ Serviceabdeckung aushaken und entfernen.



5.1.3 Kältemittelleitung anschließen

Das Innengerät ist hermetisch dicht.

Bei Verbindung der Kältemittelleitung Anforderungen an die hermetische Dichtheit nach EN ISO 14903 beachten.

- Kältemittelleitung mit Rohrschneider auf entsprechende Länge kürzen und entgraten. Dabei darauf achten, dass keine Späne in die Leitung gelangen.

Außengerät

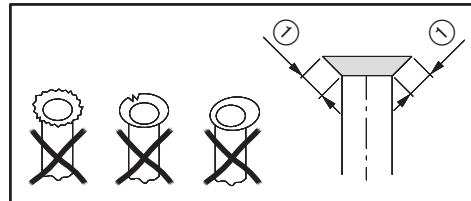
Vorgaben für Bördelverbindungen nach EN 378-2 beachten.

Am Außengerät sind Überwurfmutter vormontiert.

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].



- Vormontierte Überwurfmutter über das Leitungsende schieben.
- An jedem Leitungsende Bördelanschluss herstellen, dabei sicherstellen, dass:
 - die Bördelenden keine Grate oder Fehler aufweisen
 - die Wandlänge vom Kelch ① gleichmäßig ist



HINWEIS

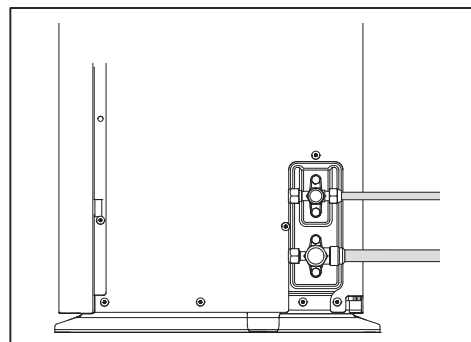
Kältemittel-Austritt durch falsches Drehmoment

Bei zu niedrigem Drehmoment kann Kältemittel entweichen.

Bei zu hohem Drehmoment kann die Leitung beschädigt werden und dadurch Kältemittel entweichen.

- Verschraubungen mit richtigem Drehmoment anziehen.

- Kältemittelleitung am Außengerät anschließen, dabei:
 - mit Gabelschlüssel oder Zangenschlüssel gegenhalten
 - mit Drehmoment-Gabelschlüssel anziehen:
 - 1/4"-Leitung mit Drehmoment 14 ... 18 Nm
 - 1/2"-Leitung mit Drehmoment 50 ... 62 Nm (WSB 6)
 - 5/8"-Leitung mit Drehmoment 63 ... 77 Nm (WSB 8, WSB 10)

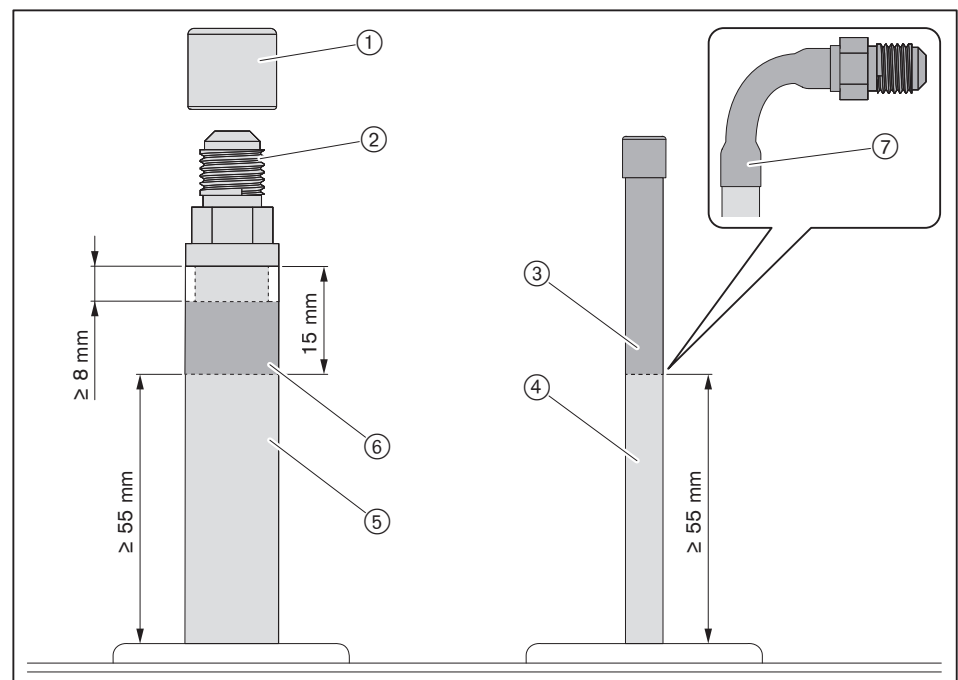




Innengerät

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

- ▶ Leitung ④ mit Rohrschneider trennen, dabei Maße für Trennbereich ③ beachten.
- ▶ Kappe ① vom Schraderventil entfernen.
- ▶ Stickstoff an Schraderventil ② anschließen.
- ▶ Leitung ④ entgraten, dabei Stickstoffspülung durchführen.
- ✓ Stickstoffspülung verhindert, dass Späne in Leitung ④ gelangen.
- ▶ Stickstoff von Schraderventil ② entfernen.
- ▶ Leitung ⑤ mit Rohrschneider trennen, dabei Maße für Trennbereich ⑥ beachten
- ▶ Stickstoff mit Schraderventil-Adapter 1/4" ⑦ an Leitung ④ anschließen.
- ▶ Leitung ⑤ entgraten, dabei Stickstoffspülung durchführen.
- ✓ Stickstoffspülung verhindert, dass Späne in Leitung ⑤ gelangen.



Die Kältemittelleitung darf zum Anschließen nur gepresst oder hartgelötet werden.

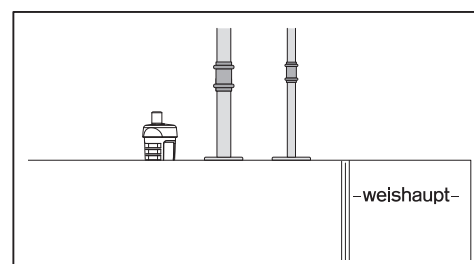
Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].



Wenn die Kältemittelleitung gepresst wird, ist ein von Weishaupt freigegebenes Presssystem erforderlich, das:

- für Kältetechnik geeignet ist
- für das im Kältekreis enthaltene Kältemittel geeignet ist
- laut EN ISO 14903 auf hermetische Dichtheit, Dichtheitskontrollgrad A1, geprüft ist

- ▶ Kältemittelleitung am Innengerät anschließen.



5.1.4 Druckprüfung der Kältemittelleitung durchführen



Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel

Die Serviceventile am Außengerät sind werkseitig geschlossen.
Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden. Einatmen kann zum Erstickten führen. Berührung mit der Haut kann zu Erfrierungen führen.

- ▶ Serviceventile zur Druckprüfung nicht öffnen.



Explosionsgefahr durch undichte Bördelstellen

Unsachgemäße Arbeiten können zum Bersten von Bauteilen führen.

- ▶ Sicherstellen, dass während der Druckprüfung an der gesamten Anlage:
 - sich keine Personen aufhalten
 - keine Gegenstände gefährdet werden

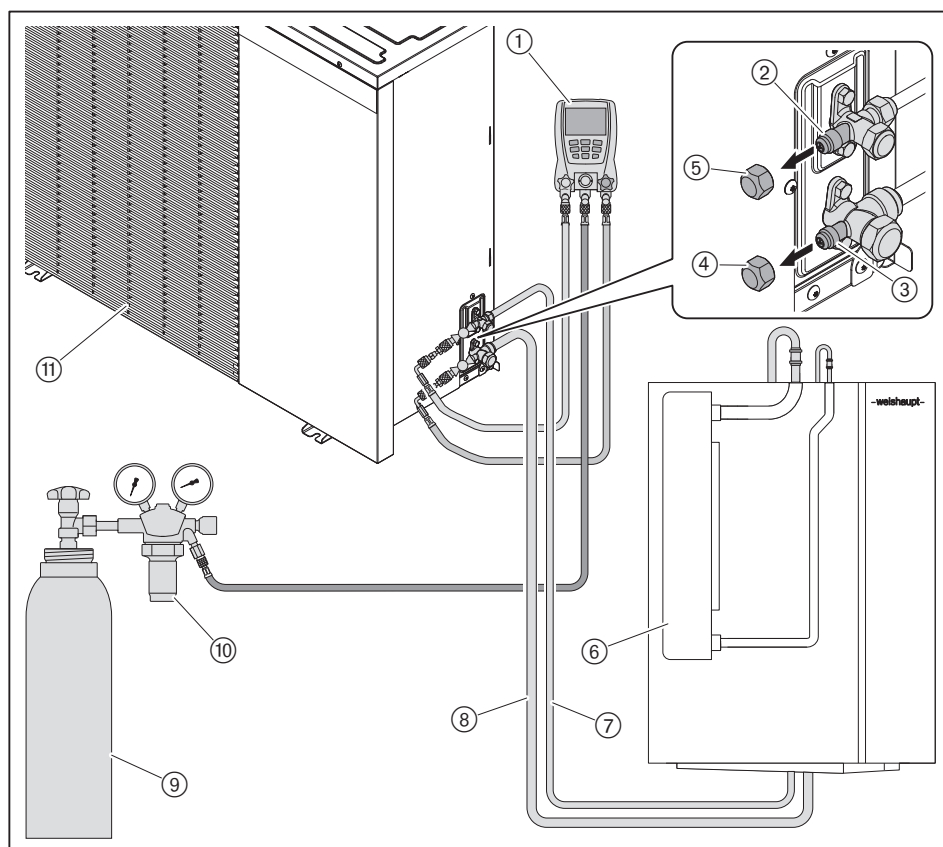


Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

- ▶ Kappe ④ vom Schraderventil ③ der Druckgasleitung abnehmen.
- ▶ Monteurhilfe ① am Schraderventil der Druckgasleitung anschließen.
- ▶ Kappe ⑤ vom Schraderventil ② der Flüssigkeitsleitung abnehmen.
- ▶ Monteurhilfe am Schraderventil der Flüssigkeitsleitung anschließen.
- ▶ Manometer ⑩ an der Monteurhilfe anschließen.
- ▶ Druckprüfung mit Stickstoff ⑨ durchführen:

Prüfdruck Kältemittelleitung Hochdruckseite	45 bar
Prüfzeit	min 15 Minuten

- Anschlüsse und Verbindungen der Kältemittelleitung prüfen.
- Ggf. undichte Stellen beheben.
- Stickstoff-Überdruck aus der Kältemittelleitung und dem Innengerät ablassen.



- ① Digitale Monteurhilfe
- ② Schraderventil Serviceanschluss Flüssigkeitsleitung
- ③ Schraderventil Serviceanschluss Druckgasleitung
- ④ Kappe Schraderventil Serviceanschluss Druckgasleitung
- ⑤ Kappe Schraderventil Serviceanschluss Flüssigkeitsleitung
- ⑥ Innengerät
- ⑦ Flüssigkeitsleitung 1/4"
- ⑧ Druckgasleitung 1/2" (WSB 6) oder 5/8" (WSB 8, WSB 10)
- ⑨ Stickstoff
- ⑩ Druckminderer (Manometer)
- ⑪ Außengerät



5.1.5 Kältemittelleitung evakuieren

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

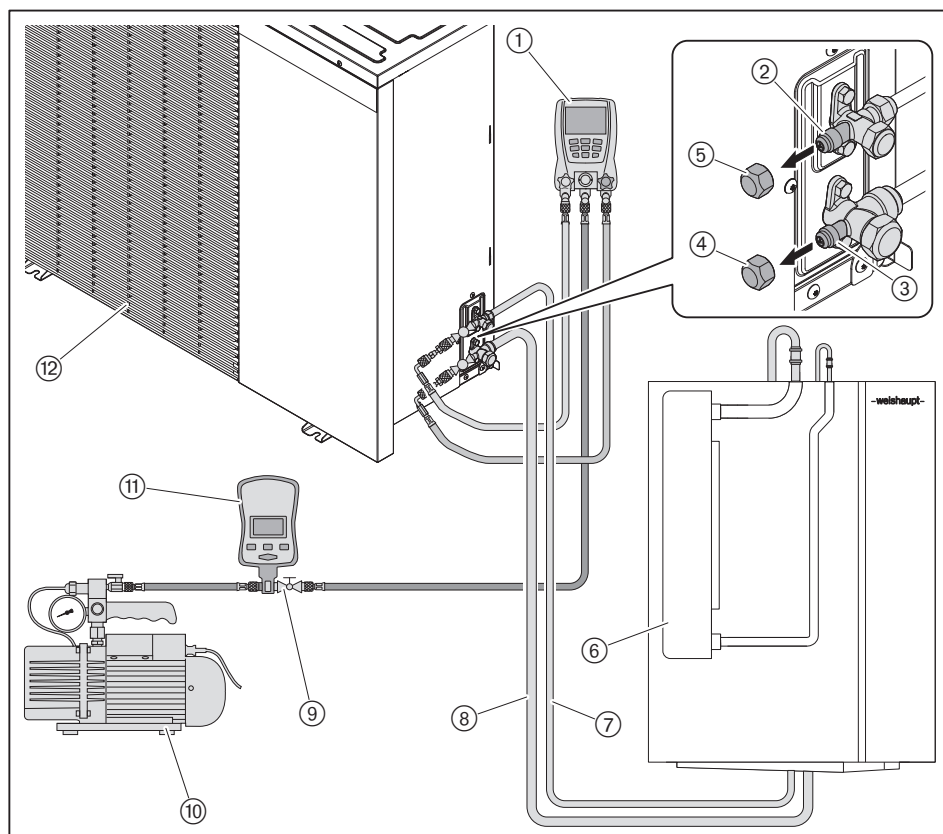
- ▶ Stickstoff-Überdruck aus der Kältemittelleitung und dem Innengerät ablassen.
- ▶ Kappe ④ vom Schraderventil ③ der Druckgasleitung abnehmen.
- ▶ Monteurhilfe ① am Schraderventil der Druckgasleitung anschließen.
- ▶ Kappe ⑤ vom Schraderventil ② der Flüssigkeitsleitung abnehmen.
- ▶ Monteurhilfe ① an Schraderventil der Flüssigkeitsleitung anschließen.
- ▶ Vakuumpumpe ⑩ und Vakuummeter ⑪ an Monteurhilfe anschließen.
- ▶ Leitung inklusive Innengerät evakuieren.

Wenn die Kältemittelleitung länger als 10 m ist:

- ▶ Zusätzliches Kältemittel einfüllen [Kap. 5.1.6].

Wenn die Kältemittelleitung nicht länger als 10 m ist:

- ▶ Ventile der Monteurhilfe ① schließen.
- ▶ Serviceventile öffnen.
- ✓ Vakuum wird gebrochen.
- ▶ Monteurhilfe-Leitungen von den Schraderventilen ② und ③ entfernen.
- ▶ Schraderventile mit Kappen verschließen.
- ▶ Vakuummeter entfernen.



- ① Digitale Monteurhilfe
- ② Schraderventil Serviceanschluss Flüssigkeitsleitung
- ③ Schraderventil Serviceanschluss Druckgasleitung
- ④ Kappe Schraderventil Serviceanschluss Druckgasleitung
- ⑤ Kappe Schraderventil Serviceanschluss Flüssigkeitsleitung
- ⑥ Innengerät
- ⑦ Flüssigkeitsleitung 1/4"
- ⑧ Druckgasleitung 1/2" (WSB 6) oder 5/8" (WSB 8, WSB 10)
- ⑨ Absperreinrichtung
- ⑩ Vakuumpumpe
- ⑪ Vakuummeter
- ⑫ Außengerät

5 Installation

5.1.6 Zusätzliches Kältemittel einfüllen

Das Außengerät ist mit Kältemittel vorbefüllt. Das Kältemittel reicht für eine Kältemittelleitung von 10 m einfacher Länge. Bei Überschreiten dieser 10 m, muss pro zusätzlichem Meter Länge Kältemittel nachgefüllt werden.

	WSB 6	WSB 8 WSB 10
pro zusätzlichem Meter Länge nachfüllen	20 g	25 g
Kältemittelfüllmenge gesamt	max 1,50 kg	max 1,675 kg
Beispiel		
vorbefülltes Kältemittel ist ausreichend für Leitungslänge	10 m	
tatsächliche Länge der Kältemittelleitung	14 m	
vorbefüllte Kältemittelmenge laut Typenschild	1,3 kg	
zusätzlich einzufüllendes Kältemittel (4 m à 25 g)	100 g	
Gesamt-Menge	1,4 kg	

- ▶ Leitungslänge messen.
- ▶ Erforderliche Kältemittelmenge berechnen.
- ▶ Wenn zusätzliches Kältemittel erforderlich ist, folgende Arbeiten durchführen.
- ▶ Zulässige Kältemittelfüllmenge einhalten.



HINWEIS

Schaden am Gerät durch ungeeignetes Kältemittel

Ungeeignetes Kältemittel führt zu Störungen und Schäden.

- ▶ Nur Kältemittel R32 verwenden.



HINWEIS

Schaden am Verdichter durch zu viel Kältemittel

Überfüllen kann zum Bersten und damit zu Verletzungen führen.

- ▶ Füllmenge genau einhalten.

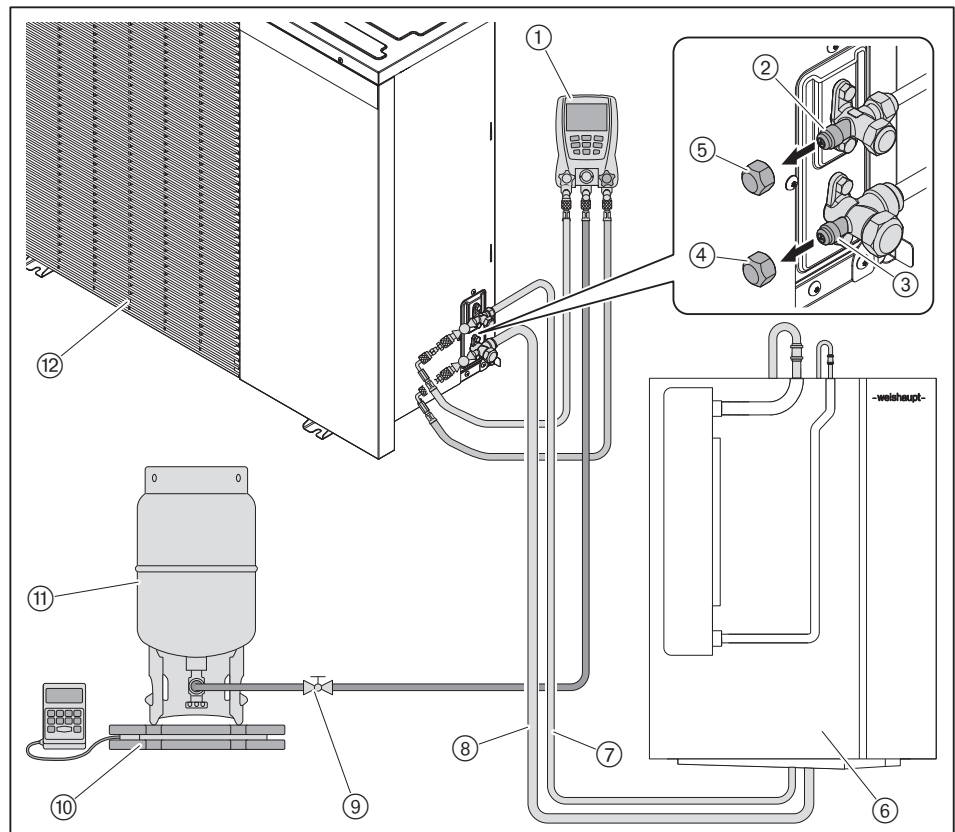


Kältemittelleitungen und Innengerät sind unter Vakuum.

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

Digitalwaage ⑩ ist erforderlich.

- ▶ Pulver-Feuerlöscher bereithalten.
- ▶ Über das Schraderventil der Flüssigkeitsleitung ② berechnete Menge flüssiges Kältemittel ⑪ einfüllen.
- ▶ Schraderventile mit Kappen ④ und ⑤ verschließen.
- ▶ Dichtheit mit Lecksuchgerät prüfen.



- ① Digitale Monteurhilfe
- ② Schraderventil Serviceanschluss Flüssigkeitsleitung
- ③ Schraderventil Serviceanschluss Druckgasleitung
- ④ Kappe Schraderventil Serviceanschluss Druckgasleitung
- ⑤ Kappe Schraderventil Serviceanschluss Flüssigkeitsleitung
- ⑥ Innengerät
- ⑦ Flüssigkeitsleitung 1/4"
- ⑧ Druckgasleitung 1/2" (WSB 6) oder 5/8" (WSB 8, WSB 10)
- ⑨ Absperrvorrichtung
- ⑩ Digitalwaage
- ⑪ Kältemittel R32
- ⑫ Außengerät

5 Installation

5.1.7 Kältemittelmenge notieren

Wenn zusätzliches Kältemittel eingefüllt wurde:

- Zusätzlich eingefüllte Kältemittelmenge ② in das Typenschild am Außengerät eintragen.
- Mengen ① und ② addieren und Gesamtmenge eintragen.

Beispiel

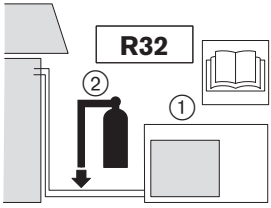
① _____

② _____

① + ② _____

② _____

① + ② _____



① = kg

② = kg

① + ② = kg

Eine Schutzfolie liegt dem Innengerät bei.

- Schutzfolie über dem Typenschild anbringen.

5.1.8 Kältemittel freigeben



Explosionsgefahr durch hohen Druck

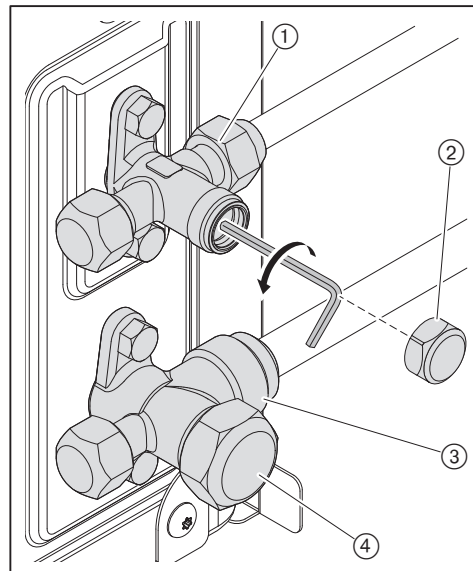
Bei Betrieb mit geschlossenen Serviceventilen baut sich ein hoher Druck auf. Dies kann zum Bersten von Bauteilen führen.

- ▶ Spannungsversorgung nur herstellen, wenn die Serviceventile am Außengerät geöffnet sind.



Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

- ▶ Bevor das Kältemittel freigegeben wird, sicherstellen, dass:
 - die Druckprüfung durchgeführt wurde
 - die Kältemittelleitung evakuiert wurde
- ▶ Kappe ② vom Serviceventil der Flüssigkeitsleitung abnehmen.
- ▶ Serviceventil der Flüssigkeitsleitung ① bis zum Anschlag öffnen.
- ▶ Kappe ④ vom Serviceventil der Druckgasleitung abnehmen.
- ▶ Serviceventil der Druckgasleitung ③ bis zum Anschlag öffnen.
- ✓ Kältemittel strömt hörbar in die Leitung.
- ▶ Serviceventile mit Kappen ④ und ② verschließen.



- ① Serviceventil Flüssigkeitsleitung 1/4"
- ② Kappe Serviceventil Flüssigkeitsleitung
- ③ Serviceventil Druckgasleitung 1/2" (WSB 6) oder 5/8" (WSB 8, WSB 10)
- ④ Kappe Serviceventil Druckgasleitung

5.1.9 Kältekreis auf Dichtheit prüfen

Anforderungen an Verordnung (EU) 2024/573 über fluorierte Treibhausgase (F-Gase-Verordnung) und die nationalen Vorschriften beachten.

- ▶ Dichtheit mit Lecksuchgerät prüfen.

5.2 Elektroanschluss



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen. Der Hauptschalter am Innengerät schaltet nur das Innengerät ab.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Innengerät und Außengerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Elektroheizung im Innengerät hat eine separate Spannungsversorgung. Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Elektroheizung von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Schaden durch falsches Verlegen der Leitung

Heißer Verdichter und heiße Rohre können die Elektroinstallation beschädigen.

- ▶ Leitungen so befestigen, dass diese keine heißen Bauteile berühren.

Der Elektroanschluss darf nur von elektrotechnisch ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

Leitung gegen Umwelteinflüsse schützen, z. B. Schmutz, Abfall, Wasser, UV-Strahlung. Ggf. Leitung mit einer Umhüllung versehen.

- ▶ Spannungsversorgung verlegen und Leitungen nach Anschlussplan anschließen [Kap. 5.2.1].



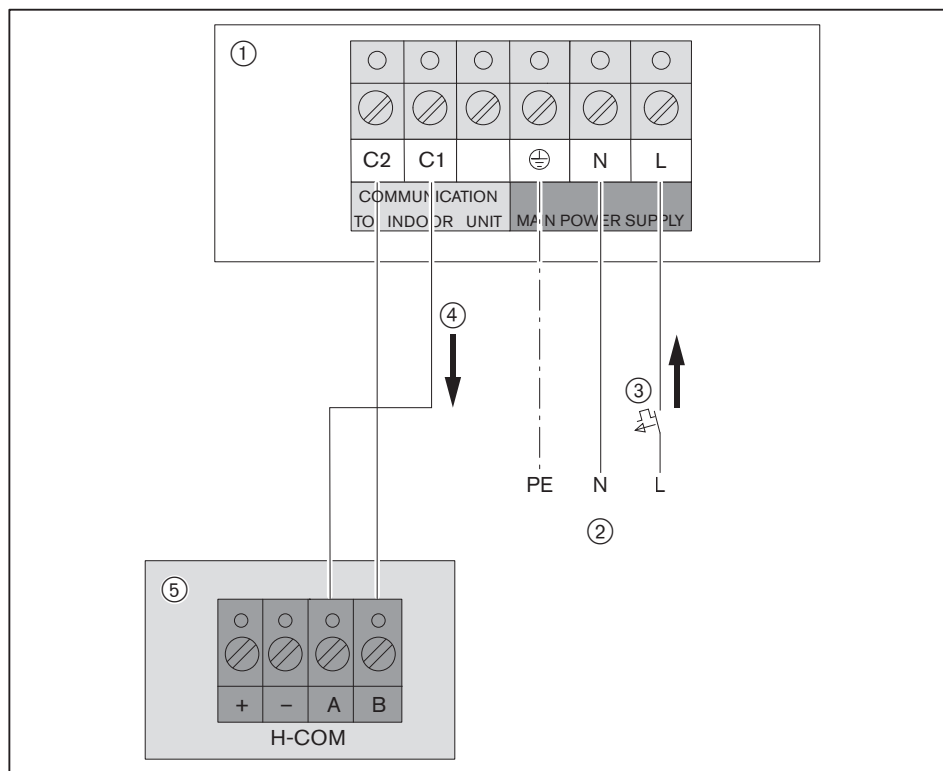
Explosionsgefahr durch hohen Druck

Bei Betrieb mit geschlossenen Serviceventilen baut sich ein hoher Druck auf. Dies kann zum Bersten von Bauteilen führen.

- ▶ Spannungsversorgung nur herstellen, wenn die Serviceventile am Außengerät geöffnet sind.

5.2.1 Anschlussplan

Hinweise zum Elektroanschluss beachten [Kap. 5.2].



Nr.	Anschluss	Beschreibung
①	Außengerät	–
②	Zuleitung vom Unterverteiler zum Außengerät	[Kap. 3.4.2]
③	Sicherung extern	[Kap. 3.4.2]
④	Verbindung vom Außengerät zum Innengerät	Querschnitt 2 x 0,75 mm ² , geschirmt, paarweise ver-seilt
⑤	Innengerät	4-poliger Stecker (rosa)

6 Inbetriebnahme

6 Inbetriebnahme

Siehe Montage- und Betriebsanleitung Innengerät.

- Typ und Seriennummer in das Textfeld eintragen [Kap. 3.2].

7 Außerbetriebnahme

Siehe Montage- und Betriebsanleitung Innengerät.

8 Wartung

8.1 Hinweise zur Wartung



GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel

Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden.

Einatmen kann zum Erstickten führen. Berührung mit der Haut kann zu Erfrierungen führen.

- ▶ Kältekreis nicht beschädigen.



WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen. Der Hauptschalter am Innengerät schaltet nur das Innengerät ab.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Innengerät und Außengerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Elektroheizung im Innengerät hat eine separate Spannungsversorgung. Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Elektroheizung von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



GEFAHR

Explosionsgefahr durch nicht entladenen Kondensator

Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Ein Lichtbogen vom Kondensator kann zur Explosion führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten ca. 5 Minuten abwarten.
- ✓ Elektrische Spannung baut sich ab.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile

Heiße Bauteile können zu Verbrennungen führen.

- ▶ Bauteile nicht berühren.
- ▶ Bauteile auskühlen lassen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten

Scharfe Kanten an Bauteilen können zu Verletzungen führen.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Auf scharfe Kanten achten.



HINWEIS

Umweltschaden durch austretendes Kältemittel

Kältemittel enthält fluorierte Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll und darf nicht in die Atmosphäre gelangen.

- ▶ Kältekreis nicht beschädigen.

Die Wartung darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Das Gerät sollte einmal im Jahr gewartet werden. Je nach Anlagenbedingungen kann auch eine häufigere Prüfung erforderlich sein.

Nach Verordnung (EU) 2024/573 muss bei Geräten, die fluorierte Treibhausgase ab einer Menge von 5 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten, mindestens alle 12 Monate eine Dichtheitsprüfung durchgeführt und dokumentiert werden [Kap. 3.4.11].



Weishaupt empfiehlt einen Wartungsvertrag, um erforderliche Inspektions- und Wartungsarbeiten sicherzustellen.

Das Gerät sollte mindestens einmal jährlich auf Verunreinigungen (z. B. Laub) geprüft und ggf. gereinigt werden.

Vor jeder Wartung

- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten Betreiber informieren.
- ▶ Über bauseitige Sicherung Anlage von der Spannungsversorgung trennen und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Serviceabdeckung entfernen [Kap. 5.1.2].

Wartung



Wartungsschritte entsprechend der beiliegenden Inspektionskarte durchführen und dokumentieren (Druck-Nr. 837579xx).

Nach jeder Wartung

Für die Dichtheitsprüfung vom Kältekreis die nationalen Vorschriften beachten.

- ▶ Sichtprüfung durchführen:
 - ordnungsgemäße Rohrverbindungen
 - Kältemittelleitung und Isolierung auf Beschädigung prüfen
 - Isolierung der Kältemittelleitung auf Vollständigkeit prüfen
 - Elektroleitungen auf Beschädigung prüfen
 - Bauteile auf Korrosion prüfen
- ▶ Ggf. schadhafte Elektroleitung und Bauteile ersetzen.
- ▶ Ggf. schadhafte Kältemittelleitung und Isolierung austauschen.
- ▶ Nach der Reparatur vom Kältekreis Druckprüfung der Kältemittelleitung durchführen.
- ▶ Dichtheit mit Lecksuchgerät prüfen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.
- ▶ Durchgeführte Arbeiten im Einsatzbericht und in der Inspektionskarte dokumentieren.
- ▶ Serviceabdeckung montieren.

8.2 Komponenten

Zusätzlich zu den in der Inspektionskarte aufgeführten Wartungsschritten müssen folgende Komponenten auf ihre Auslegungslbensdauer geprüft werden.

Komponenten, die erhöhten Verschleiß aufweisen oder deren Auslegungslbensdauer überschritten ist oder vor der nächsten Wartung überschritten wird, sind vorsorglich auszutauschen.

- ▶ Auslegungslbensdauer der Komponenten prüfen.
- ▶ Ggf. Komponenten austauschen.

Komponente	Auslegungslbensdauer
Hochdruckschalter	10 Jahre

8 Wartung

8.3 Außengerät reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Das Außengerät sollte mindestens einmal jährlich, am besten vor Beginn der Heizperiode, gereinigt werden.



Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten

Scharfe Kanten am Verdampfer können zu Verletzungen führen.

- Beim Reinigen vom Verdampfer Schutzhandschuhe tragen.



Schaden am Gerät durch falsches Reinigen

Eindringendes Wasser kann die elektrischen Bauteile beschädigen.

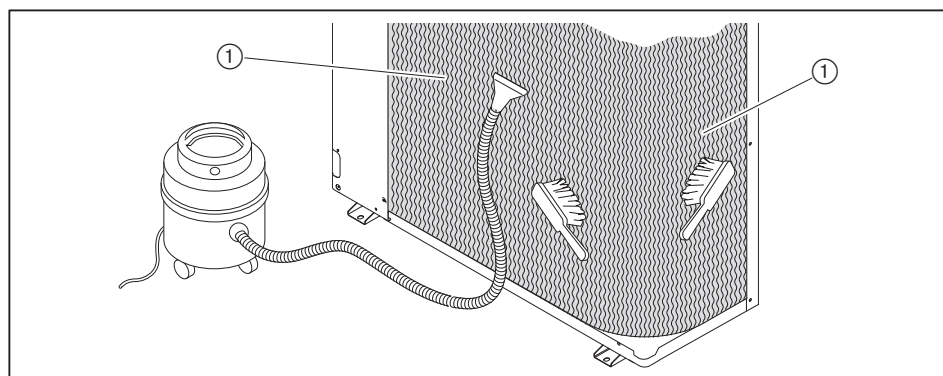
Spitze Gegenstände können den Verdampfer und damit den Kältekreis beschädigen.

- Verkleidung nur mit feuchtem Tuch reinigen.
- Verdampfer nur mit weichem Besen oder Staubsauger reinigen.



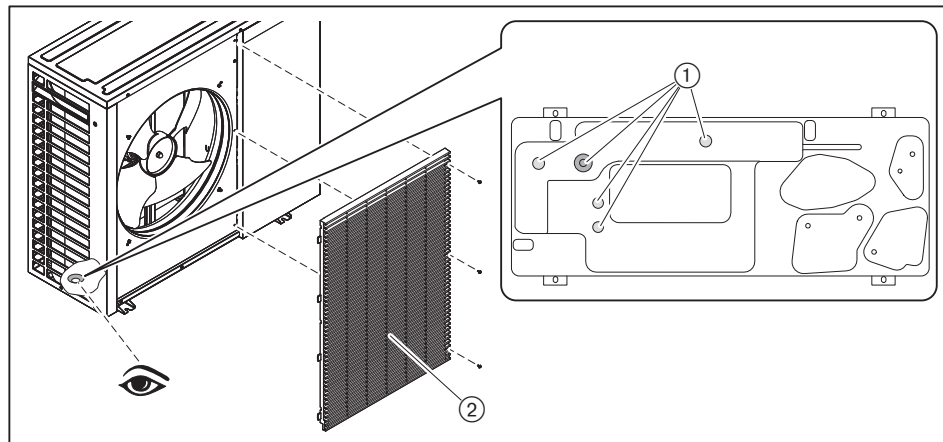
Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

- Verdampfer ① mit Besen von Laub und Schmutz befreien.
- Ggf. Verdampfer mit Staubsauger absaugen.



Kondensatablauf prüfen

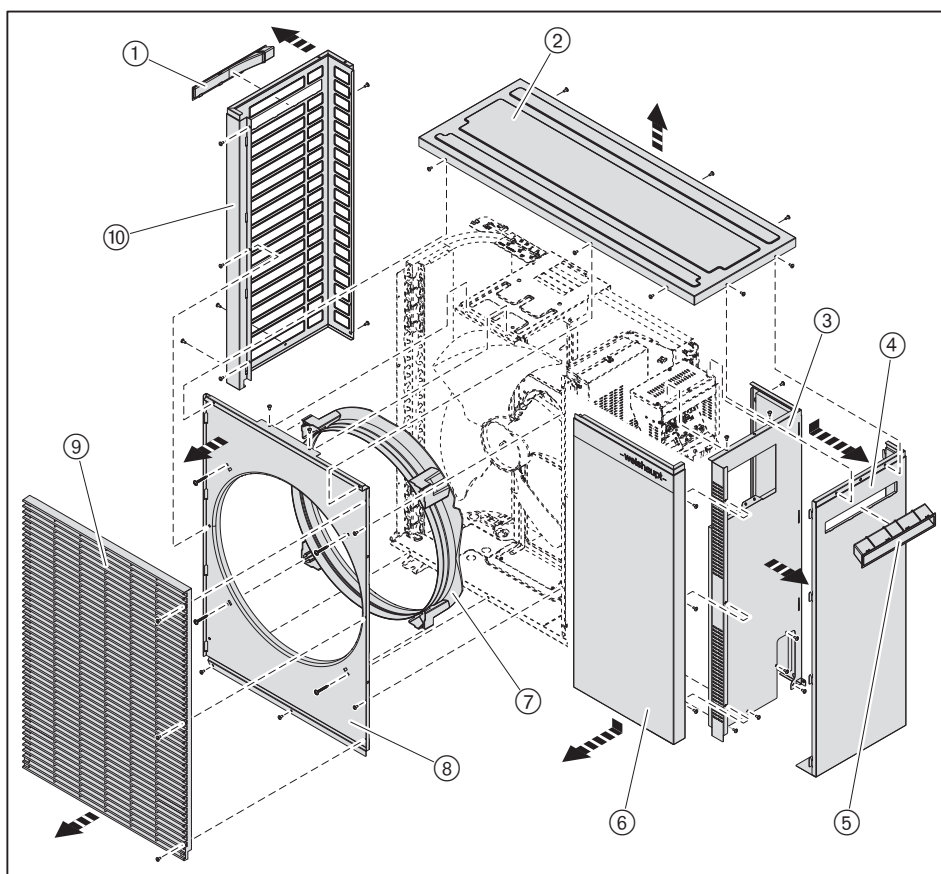
- ▶ Luftgitter ② entfernen.
- ▶ Kondensatablauf-Öffnungen ① und Kondensatwanne prüfen.
- ▶ Ggf. von Schmutz befreien.
- ✓ Kondensat kann ungehindert ablaufen.



8.4 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Serviceabdeckung ④ aushaken und entfernen [Kap. 5.1.2].
- ▶ Griff ⑤ entfernen.
- ▶ Gehäusedeckel ② entfernen.
- ▶ Luftgitter ⑨ aushaken und entfernen.
- ▶ Vorderwand ⑥ (Weishaupt Logo) aushaken und entfernen.
- ▶ Seitenwand ③ entfernen.
- ▶ Vorderwand ⑧ und Düsenring ⑦ entfernen.
- ▶ Luftgitter Verdampfer ⑩ entfernen.
- ▶ Griff ① entfernen.
- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren.



8.5 Kältekreis reparieren

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



Vor Beginn der Arbeit sicherstellen, dass alle Sicherheitsmaßnahmen für den Kältekreis beachtet werden [Kap. 2.4.4].



Verletzungsgefahr durch anstehenden Druck

Reparaturarbeiten an einer unter Druck stehenden Anlage können zum Austritt von Gasen und/oder Substanzen (z. B. zerstäubtes Kältemaschinenöl) führen.

- ▶ Sicherstellen, dass die gesamte Anlage drucklos ist, ggf. mit Monteurlilfe prüfen.



Brandgefahr durch erhitztes Kältemaschinenöl

Auch bei nicht brennbarem Kältemittel kann das Erhitzen von verschleppten Ölresten oder Dämmmaterial zu einem Brand führen.

Wenn am Kältekreis Arbeiten durchgeführt werden, bei denen Hitze entsteht:

- ▶ Pulver-Feuerlöscher bereithalten.



Schaden am Gerät durch ungeeignetes Kältemittel

Ungeeignetes Kältemittel führt zu Störungen und Schäden.

- ▶ Nur Kältemittel R32 verwenden.



Schaden am Verdichter durch zu viel Kältemittel

Überfüllen kann zum Bersten und damit zu Verletzungen führen.

- ▶ Füllmenge genau einhalten.



Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

- ▶ Erforderliche Kältemittelmenge vom Typenschild ablesen, dabei ggf. zusätzlich eingefüllte Kältemittelmenge beachten [Kap. 5.1.6].
- ▶ Mit Absauggerät das im Gerät vorhandene Kältemittel komplett absaugen.
- ▶ Abgesaugtes Kältemittel fachgerecht entsorgen [Kap. 2.5].
- ▶ Kältekreis mit Schutzgas spülen.
- ▶ Kältemittelleitung evakuieren [Kap. 5.1.5].
- ▶ Kältekreis mit Schutzgas spülen.
- ▶ Ggf. undichte Stellen beheben.
- ▶ Druckprüfung der Kältemittelleitung durchführen [Kap. 5.1.4].
- ▶ Kältemittelleitung evakuieren [Kap. 5.1.5].
- ▶ Flüssiges Kältemittel R32 nach und nach einfüllen [Kap. 5.1.6].
- ▶ Kältekreis auf Dichtheit prüfen [Kap. 5.1.9].
- ▶ Rohrverbindungen schließen.

9 Technische Unterlagen

9 Technische Unterlagen

9.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

9.2 Druckgeräte

Die Druckgeräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU nach folgendem Konformitätsbewertungsverfahren:

Typ	Druckgerät	Bewertungsverfahren	
		Kategorie	Modul
WSB 6-A-RME-A	Verdichter	II	D1
WSB 8-A-RME-A	Hochdruckschalter	IV	B und D
WSB 10-A-RME-A			

9.3 Fühlerkennwerte

Temperaturfühler am Inverter (HST)

Luftansaugfühler (OAT)

Wärmetauscherfühler AG Eintritt (OCT)

Wärmetauscherfühler AG Mitte (OMT)

NTC 10 kΩ							
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
–40	401 860	–4	41 681	32	7 379	68	1 883
–39	373 810	–3	39 477	33	7 074	69	1 820
–38	347 933	–2	37 405	34	6 783	70	1 760
–37	324 043	–1	35 455	35	6 506	71	1 702
–36	301 975	0	33 621	36	6 241	72	1 646
–35	281 577	1	31 893	37	5 989	73	1 593
–34	262 710	2	30 266	38	5 749	74	1 541
–33	245 249	3	28 733	39	5 520	75	1 492
–32	229 079	4	27 288	40	5 301	76	1 444
–31	214 096	5	25 925	41	5 093	77	1 398
–30	200 204	6	24 639	42	4 894	78	1 354
–29	187 316	7	23 425	43	4 703	79	1 311
–28	175 354	8	22 279	44	4 522	80	1 270
–27	164 243	9	21 197	45	4 348	81	1 231
–26	153 918	10	20 175	46	4 182	82	1 193
–25	144 317	11	19 208	47	4 024	83	1 156
–24	135 385	12	18 294	48	3 872	84	1 121
–23	127 071	13	17 430	49	3 727	85	1 087
–22	119 328	14	16 612	50	3 588	86	1 054
–21	112 112	15	15 837	51	3 455	87	1 022
–20	105 385	16	15 104	52	3 328	88	992
–19	99 109	17	14 409	53	3 207	89	962
–18	93 252	18	13 751	54	3 090	90	934
–17	87 783	19	13 127	55	2 978	91	906
–16	82 674	20	12 535	56	2 871	92	880
–15	77 898	21	11 974	57	2 769	93	854
–14	73 432	22	11 441	58	2 671	94	829
–13	69 253	23	10 936	59	2 577	95	805
–12	65 341	24	10 456	60	2 486	96	782
–11	61 678	25	10 000	61	2 399	97	760
–10	58 246	26	9 567	62	2 316	98	738
–9	55 028	27	9 155	63	2 237	99	718
–8	52 011	28	8 764	64	2 160	100	698
–7	49 179	29	8 391	65	2 086	101	678
–6	46 522	30	8 037	66	2 016	102	659
–5	44 026	31	7 700	67	1 948	103	641

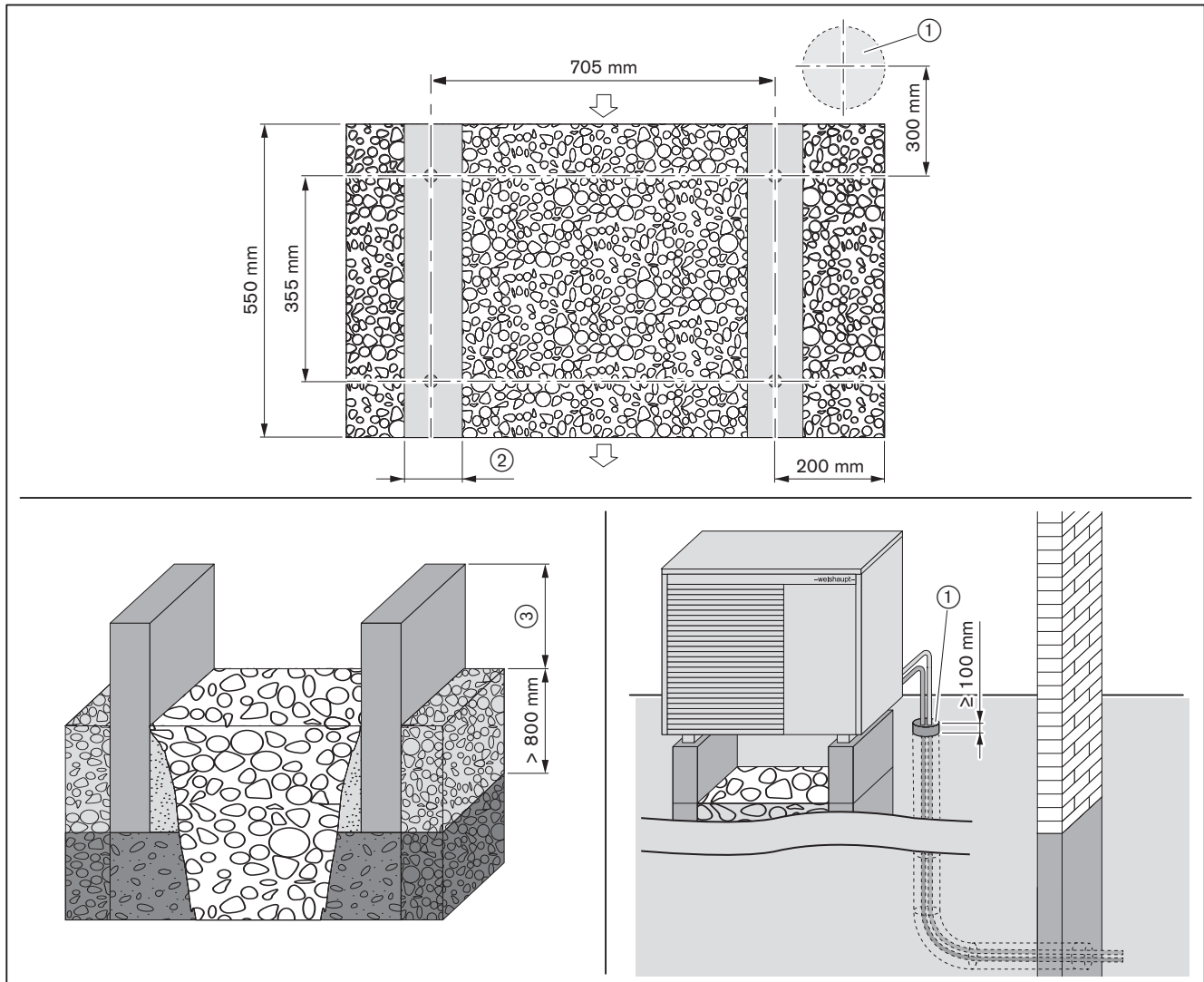
9 Technische Unterlagen

Druckgasfühler (CTT)							
NTC 50 kΩ							
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-30	1 001 020	9	105 986	48	19 360	87	5 111
-29	936 582	10	100 873	49	18 635	88	4 958
-28	876 768	11	96 040	50	17 941	89	4 810
-27	821 214	12	91 470	51	17 277	90	4 668
-26	769 588	13	87 148	52	16 641	91	4 531
-25	721 585	14	83 058	53	16 033	92	4 398
-24	676 926	15	79 186	54	15 450	93	4 270
-23	635 355	16	75 519	55	14 892	94	4 146
-22	596 638	17	72 046	56	14 357	95	4 027
-21	560 560	18	68 755	57	13 845	96	3 911
-20	526 923	19	65 635	58	13 354	97	3 800
-19	495 546	20	62 677	59	12 883	98	3 692
-18	466 262	21	59 870	60	12 431	99	3 588
-17	438 917	22	57 207	61	11 997	100	3 488
-16	413 370	23	54 680	62	11 582	101	3 390
-15	389 491	24	52 280	63	11 183	102	3 296
-14	367 159	25	50 000	64	10 800	103	3 205
-13	346 266	26	47 834	65	10 432	104	3 117
-12	326 707	27	45 775	66	10 079	105	3 032
-11	308 391	28	43 818	67	9 739	106	2 950
-10	291 229	29	41 957	68	9 413	107	2 870
-9	275 141	30	40 186	69	9 100	108	2 793
-8	260 053	31	38 500	70	8 799	109	2 718
-7	245 897	32	36 896	71	8 510	110	2 646
-6	232 609	33	35 369	72	8 231	111	2 576
-5	220 130	34	33 914	73	7 964	112	2 508
-4	208 406	35	32 528	74	7 706	113	2 442
-3	197 387	36	31 207	75	7 458	114	2 378
-2	187 025	37	29 947	76	7 220	115	2 317
-1	177 277	38	28 746	77	6 990	116	2 257
0	168 103	39	27 600	78	6 769	117	2 199
1	159 466	40	26 507	79	6 557	118	2 143
2	151 330	41	25 464	80	6 352	119	2 088
3	143 664	42	24 468	81	6 154	120	2 035
4	136 438	43	23 517	82	5 964	121	1 984
5	129 623	44	22 609	83	5 781	122	1 935
6	123 194	45	21 741	84	5 604	123	1 886
7	117 126	46	20 911	85	5 433	124	1 840
8	111 397	47	20 118	86	5 269	125	1 794

10 Projektierung

10.1 Fundamentplan

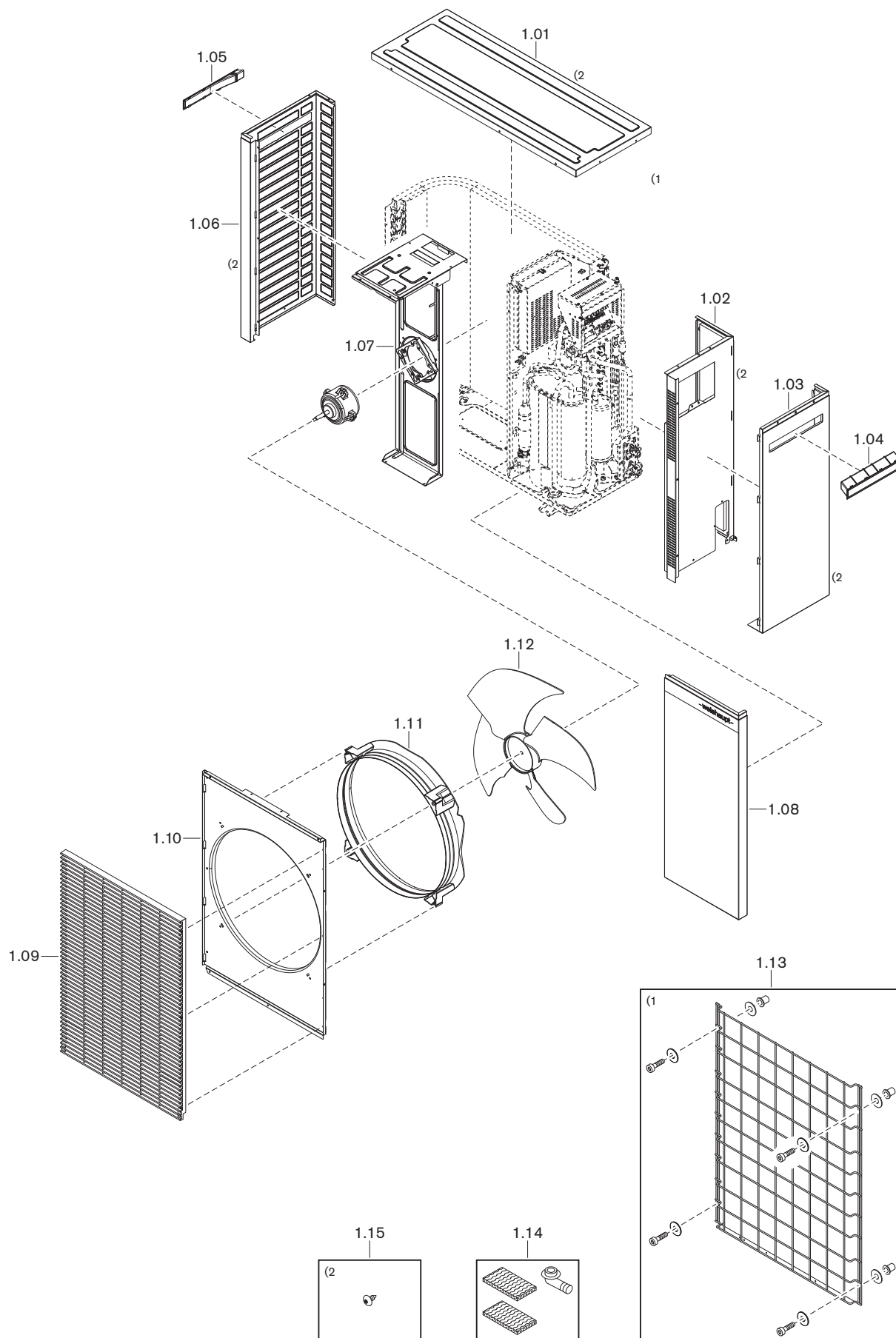
Installationsbedingungen für die Kältemittelleitung beachten [Kap. 5.1.1].



-  Kiesschicht / Drainagebereich (mindestens bis Frosttiefe)
-  Betonsockel
-  Wasserdurchlässiges Erdreich
-  Luftströmungsrichtung
- ① Schutzrohr DN 150 für Kältemittelleitung
- ② 100 mm
(bei Montage einer Flachkonsole 180 mm)
- ③ mindestens 100 mm über der Oberkante Boden
mindestens 200 mm über der zu erwartenden Schneehöhe

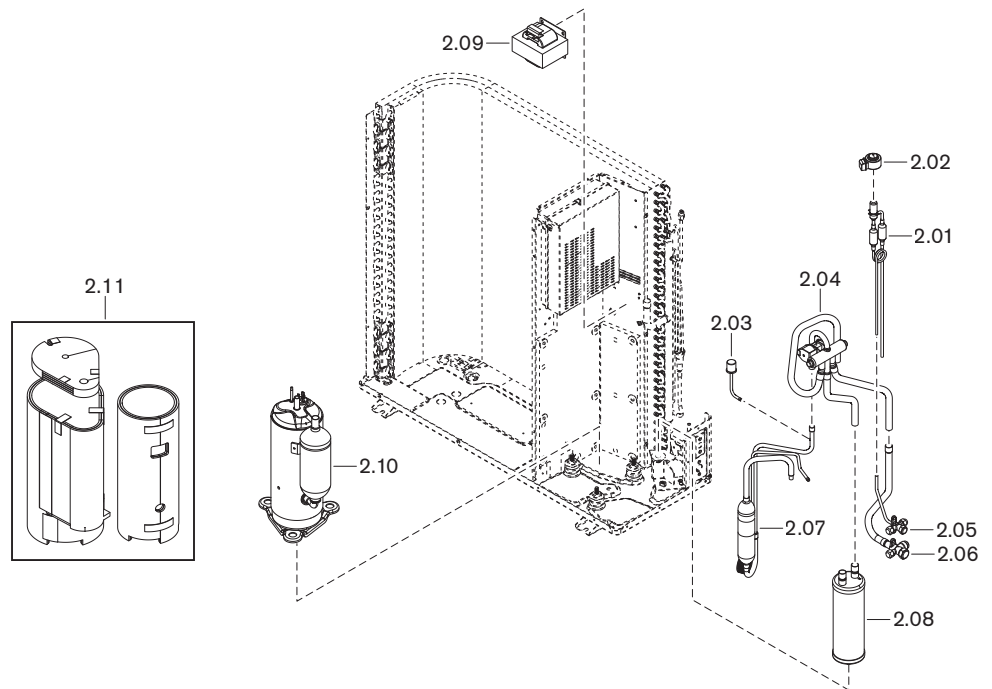
11 Ersatzteile

11 Ersatzteile



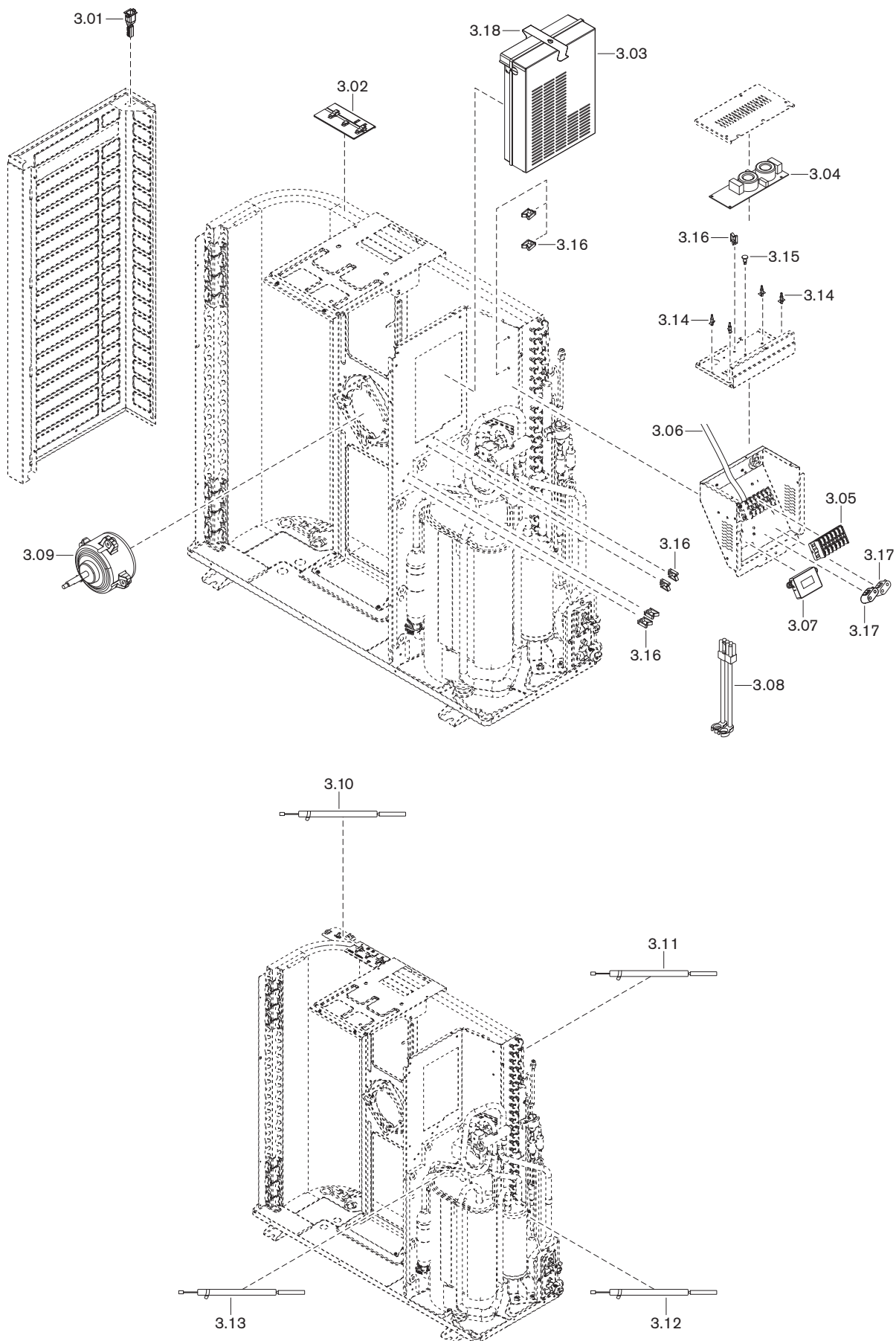
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Gehäusedeckel	503 002 04 532
1.02	Seitenwand	503 002 04 552
1.03	Serviceabdeckung	503 002 04 582
1.04	Rechter Griff	503 002 04 642
1.05	Linker Griff	503 002 04 652
1.06	Luftgitter Verdampfer	503 002 04 562
1.07	Aufhängung Ventilatormotor	503 002 04 592
1.08	Vorderwand Weishaupt Logo	503 002 04 572
1.09	Luftgitter	503 002 04 632
1.10	Vorderwand	503 002 04 542
1.11	Düsenring	503 002 04 662
1.12	Ventilatorblatt	503 002 04 722
1.13	Schutzgitter-Set WSB 6/8/10	511 505 05 022
	– Verschraubungs-Set für Schutzgitter	511 504 01 522
1.14	Installations-Set	503 002 04 872
1.15	Blechschraube mit Linsenkopf 4,2x10 T20	503 002 04 202

11 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Expansionsventil	
	– 6 kW (WSB 6)	503 002 04 822
	– 8 kW (WSB 8, WSB 10)	503 002 04 612
2.02	Spule Expansionsventil	503 002 04 702
2.03	Hochdruckschalter 4.5/3.7 Mpa(g)	503 002 04 682
2.04	Vier-Wege-Umschaltventil	
	– 6 kW (WSB 6)	503 002 04 812
	– 8 kW (WSB 8, WSB 10)	503 002 04 602
	– Spule Vier-Wege-Umschaltventil	503 002 00 222
2.05	Serviceventil 1/4"	503 002 04 732
2.06	Serviceventil	
	– 1/2" (WSB 6)	503 002 04 832
	– 5/8" (WSB 8, WSB 10)	503 002 04 672
2.07	Ölabscheider	503 002 04 382
2.08	Flüssigkeitsabscheider	
	– 3" x 1/2" WSB 6)	503 002 04 902
	– 3" x 5/8" (WSB 8, WSB 10)	503 002 04 742
2.09	Spule 25A	503 002 04 762
2.10	Verdichter	
	– DAT156MCB (WSB 6)	503 002 04 802
	– DJT240MAB (WSB 8, WSB 10)	503 002 04 522
2.11	Verdichter-Wärmedämmung	
	– WSB 6	503 002 04 892
	– WSB 8, WSB 10	503 002 04 502

11 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
3.01	Halter Luftansaugfühler	503 002 04 712
3.02	Kabelführung Luftansaugfühler	503 002 00 312
3.03	Kontroll-Box (Geräteelektronik)	503 002 04 622
3.04	Leitungsfilter	
	– 16 A (WSB 6, WSB 8)	503 002 04 912
	– 20 A (WSB 10)	503 002 04 752
3.05	Anschlussklemme	503 002 00 182
3.06	Kommunikationsleitung (Bus-Leitung)	503 002 04 692
3.07	Diagnose Auslesegerät (HMI)	503 002 00 272
3.08	Verdichter Anschlussleitung	503 002 00 292
3.09	Ventilatormotor	503 002 04 512
3.10	Luftansaugfühler (OAT) 1500 mm	503 002 00 262
3.11	Wärmetauscherfühler AG Mitte (OMT) 1400 mm	503 002 00 432
3.12	Wärmetauscherfühler AG Eintritt (OCT) 1400 mm	503 002 00 232
3.13	Druckgastemperaturfühler (CTT) 1000 mm	503 002 00 242
3.14	Abstandhalter LCS-9	503 002 04 772
3.15	Abstandhalter MBS-11	503 002 04 782
3.16	Kabelhalter	503 002 04 792
3.17	Stromanschluss-Klemme RW-3	503 002 04 882
3.18	Federklammer für Kontrollbox WSB 6/8/10	511 504 03 797

12 Notizen

12 Notizen

13 Stichwortverzeichnis

A		Fundament	27, 57
Abstand	25	G	
Anschlussplan	45	Gasgeruch	7
Arbeitsfeld Heizen	16	Geräuschemissionswert	15
Arbeitsfeld Kühlen	17	Gewährleistung	5
Aufstellhöhe	14	Gewicht	22
Aufstellort	23	GWP	21
Aufstellung	6, 14	H	
Auslegungslebensdauer	7, 49	Haftung	5
Ausstellung	9	Heizwasser	17
B		Heizwasser-Volumenstrom	15
Bar	54	Heizwasser-Vorlauftemperatur	16
Betonsockel	57	Hochdruckschalter	12
Betriebsdruck	21	Höhe	31
Bördelverbindungen	34	Höhendifferenz	31
Brennbares Kältemittel	9	I	
C		Inhalt	21
CO ₂ -Äquivalent	21	Inspektionskarte	49
COP	16	Isolierung	30, 33
D		Isolierung Kältemittelleitung	21
Dämmplatten	27	K	
Dichtheitsprüfung	41, 43	Kältekreis	8, 30
Drainage	57	Kältemittel	6, 21, 40
Druck	21	Kältemittel-Austritt	7
Druckeinheit	54	Kältemittelfreigabe	43
Druckgasleitung	21	Kältemittelfüllmenge max	40
Druckgeräte	54	Kältemittelleitung	21, 30
Druckprüfung	36	Kältemittelleitung verlegen	30
Durchbruch	31	Kältemittel-Verlust	53
E		Kaskade	4
EER	17	Kennlinie	18, 19, 20
Elektrische Daten	14	Kondensatablauf	26
Elektroanschluss	13, 44	Kühlleistung	17
Elektroheizung	44, 48	Kühlwasser-Vorlauftemperatur	17
Elektrostatische Entladung	8	Kupferleitung	21, 30
Emission	15	Kupferrohr	31
Entsorgung	9	L	
Ersatzteile	59	Lagerung	9, 14
ESD-Schutzmaßnahmen	8	Länge Kältemittelleitung	31
Expansionsventil	12, 13	Lebensdauer	7
F		Leergewicht	22
Fabriknummer	11	Leistungsaufnahme	14
Fehlerstrom-Schutzschalter	14	Leistungsbereich	15
Flachdach	28	Leistungszahl	16, 17
Flachkonsole	28	Leitungsanlagen-Richtlinie	30
Flüssigkeitsabscheider	13	Leitungslänge	31
Flüssigkeitsleitung	21	Luftdurchsatz	15
Freigeben	43	Lüfter	12
Frosttiefe	57	Luftfeuchtigkeit	14
Fühler	13	M	
Fühlerkennwerte	55, 56	Maximalvolumenstrom	15
Füllmenge	40	mbar	54
Füllmenge max	40		

Medium.....	40
Messe	9
Mindestabstand.....	25
Mindestvolumenstrom.....	15
Montagevarianten	26
Monteurhilfe.....	36, 38, 39

N

Nachfüllen.....	53
Netzspannung.....	14
Normen.....	14

P

Pa.....	54
Pascal	54
PED.....	54
Persönliche Schutzausrüstung	7
Platine	13
Presssystem.....	35
Presswerkzeug	35
PSA.....	7

R

Reinigen	50
Rohrhalterung	32

S

Schall	15
Schallleistungspegel	15
Schaltplan.....	45
Schutzart.....	14
Schutzausrüstung	7
Schutzrohr	57
Serialnummer	11
Serviceventil.....	8
Sicherheitsausrüstung	9
Sicherheitsmaßnahmen	7
Sicherheitszeichen.....	6
Sicherung	14
Spannungsversorgung	14
Stopfen.....	31
Symbol.....	6

T

Temperatur	14
Transport.....	14, 22
Treibhauspotential	21
Typ.....	11
Typenschild	11
Typenschlüssel	10

U

Überwurfmutter.....	34
Umgebungsbedingungen	14
Umrechnungstabelle	54
Umschaltventil.....	13
Umwelteinflüsse	44
Unterleggummi	27

V

Vakuummeter.....	39
Vakuumpumpe	38, 39
Ventilator.....	12
Verdampfer	12, 13
Verdichter.....	12, 13
Verflüssiger	12
Verkleidung	52
Verschlussstopfen.....	31
Volumenstrom	15
Vorlauftemperatur.....	16, 17

W

Wanddurchbruch	31
Wandhalterung	29
Wandmontage	29
Wärmeleistung.....	16
Warnschild.....	6
Wartung.....	49
Wartungsvertrag.....	49
Windlast	24, 28

Z

Zulassungsdaten	14
-----------------------	----

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability.
Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいゝものです。Това е
надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy.
اربن رةاب رت المرن ان است To je zanesljivost. Güvence
budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다.
To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämma on
luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus.
Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือได้
Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost.
यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות.
Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan.
值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan.
Aceasta este fiabilitatea. اتى ین سوشو ے ھو Tai - patikimumas.
Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je
pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.