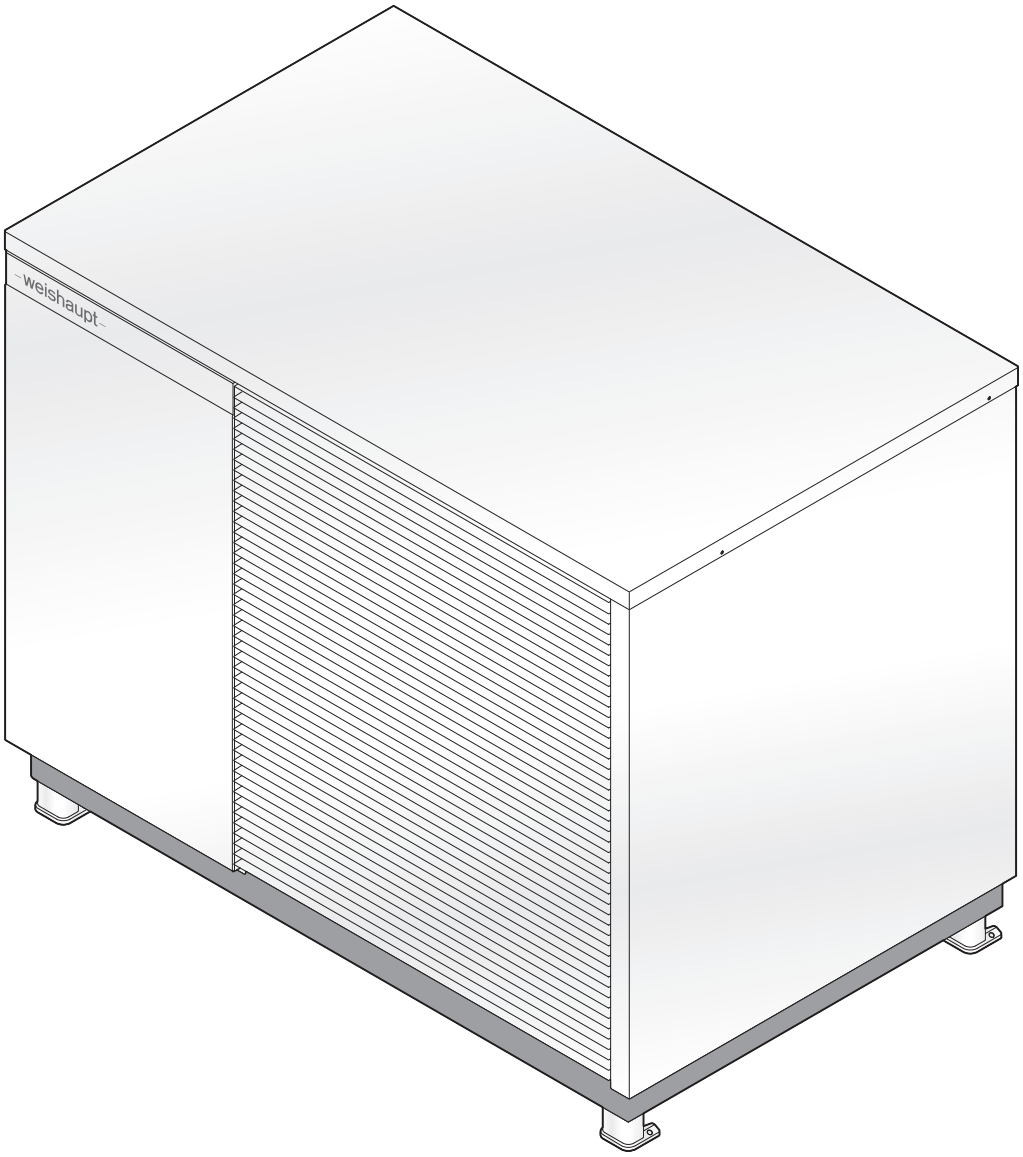
–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



Luft/Wasser-Wärmepumpe Evoblock® WEB (Außengerät)

83335901 ▪ 1/2026-04

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 Transport und Lagerung ... 9
2.4.6 Dach- oder Fassadenarbeiten ... 9
2.5 Entsorgung ... 9

3 Produktbeschreibung ... 10
3.1 Typenschlüssel ... 10
3.2 Typ und Serialnummer ... 10
3.3 Funktion ... 11
3.3.1 Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ... 11
3.3.2 Wasser- und Kältemittelführende Komponenten ... 12
3.3.3 Elektrische Komponenten ... 13
3.4 Technische Daten ... 14
3.4.1 Zulassungsdaten ... 14
3.4.2 Elektrische Daten ... 14
3.4.3 Wärmequelle und Aufstellung ... 15
3.4.4 Umgebungsbedingungen ... 15
3.4.5 Emissionen ... 15
3.4.6 Leistung ... 16
3.4.6.1 Leistung Heizen ... 16
3.4.6.2 Leistung Kühlen ... 18
3.4.7 Medium ... 18
3.4.8 Kennlinien Heizen ... 19
3.4.9 Kennlinien Kühlen ... 23
3.4.10 Betriebsdruck ... 27
3.4.11 Inhalt ... 27
3.4.12 Gewicht ... 27
3.4.13 Abmessungen ... 27

4 Montage ... 28
4.1 Montagebedingungen ... 28
4.2 Außengerät aufstellen ... 30
4.2.1 Schutzbereich ... 31
4.2.2 Mindestabstand ... 32
4.2.2.1 Aufstellung auf dem Boden ... 32
4.2.2.2 Aufstellung auf dem Flachdach ... 36
4.2.3 Transport ... 38

4.2.4 Außengerät montieren ... 39
4.2.4.1 Montage am Fundament ... 39
4.2.4.2 Montage auf der Standkonsole ... 40
4.2.4.3 Montage auf der Bodenkonsole ... 40
4.2.4.4 Montage auf dem Flachdach ... 41

5 Installation ... 42
5.1 Hydraulikanschluss ... 42
5.2 Kondensatanschluss ... 44
5.3 Elektroanschluss ... 45
5.3.1 Übersicht Leitungsplan ... 46
5.3.2 Anschlussplan ... 47

6 Inbetriebnahme ... 48

7 Außerbetriebnahme ... 49

8 Wartung ... 50
8.1 Hinweise zur Wartung ... 50
8.2 Komponenten ... 51
8.3 Außengerät reinigen ... 52
8.4 Verkleidung austauschen ... 53
8.5 Heizkreis entlüften ... 54

9 Technische Unterlagen ... 55
9.1 Fühlerkennwerte ... 55
9.2 Steuerplatine Kältekreis ... 56
9.3 Umrechnungstabelle Druckeinheit ... 58
9.4 Druckgeräte ... 58

10 Projektierung ... 59
10.1 Mindestvolumen der Anlage ... 59
10.2 Fundamentplan ... 60

11 Ersatzteile ... 62

12 Notizen ... 78

13 Stichwortverzeichnis ... 82

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung

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



Vor Arbeiten am Gerät die Anleitung sorgfältig lesen.

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
xx	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
WEB 7/10-A-RME-A WEB 9/14-A-RME-A WEB 10/15-A-RMD-A	WEB 7/9/10-A-RME-I
WEB 13/20-A-RMD-A	WEB 13-A-RME-I

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

Das Mindestvolumen der Anlage muss eingehalten werden [Kap. 10.1].

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 feuergefährlichen Stoffen	Typenschild
		Serviceanschluss
		Flüssigkeitssammler
		Geräte-Rückseite
	Anleitung beachten	Elektroanschluss

2.3 Verhalten bei Kältemittel-Austritt

Die Wärmepumpe ist mit brennbarem Kältemittel vorbefüllt.

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

Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern, z. B.:
- kein Licht ein- oder ausschalten
- keine Elektrogeräte betätigen
- keine Mobiltelefone verwenden

- ▶ Über bauseitige Sicherung Gerät 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:
- ▶ Wärmepumpe sofort an einen gesicherten Ort im Freien bringen.
- ▶ Sicherstellen, dass im Abstand von 6 Meter keine Zündquellen oder offene Flammen vorhanden sind.

2.4 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

Komponenten die erhöhten Verschleiß aufweisen, oder deren Auslegungslebensdauer 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
	Handschutz benutzen	▶ Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
	Augenschutz benutzen	▶ Dichtschließende Schutzbrille nach EN 166 tragen.
	Auffanggurt benutzen	▶ Geeignete Absturzschutzausrüstung tragen.

2.4.2 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten und ggf. austauschen.
- Vorgeschriebene Wartungsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Gerät nur mit geschlossener Abdeckung betreiben.
- Gerät nicht mit fließendem Wasser reinigen.
- Verkleidung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.

Bei tiefen Temperaturen kann sich auf der Verkleidung Reif bilden, z. B. auf der Verkleidung oben und im Bereich vom Ventilator. Die Reifbildung beeinträchtigt die Betriebssicherheit nicht. Der Reif muss nicht entfernt werden.

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

- Vor der Arbeit am Kältekreis den Betreiber informieren.
- Arbeiten am Kältekreis darf nur Fachpersonal durchführen, mit:
  - Sachkunde nach §5 ChemKlimaSchutzV
  - zusätzlicher Qualifizierung für brennbare Kältemittel der Sicherheitsklasse A3
- Vor der Arbeit am Kältekreis die Wärmepumpe mit einem geeigneten Gaswarngerät auf austretendes Kältemittel prüfen.
- Wärmepumpe über bauseitige Sicherung spannungsfrei schalten.
- Arbeiten am Kältekreis dürfen nur an Geräten durchgeführt werden, die über den Potenzialausgleich geerdet sind. Dadurch wird eine elektrostatische Aufladung vermieden.
- Arbeiten am Kältekreis dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Mindestabstände eingehalten werden [Kap. 4.2.2].
- 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 auf mögliche Zündquellen prüfen
- vorhandene Zündquellen beseitigen
- sicherstellen, dass die erforderlichen Warnschilder angebracht sind
- sicherstellen, dass die Arbeitsstelle sich im Freien befindet und 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 Transport und Lagerung

Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel in einem hermetisch dichten Kreislauf. Durch eine Beschädigung kann ggf. Kältemittel austreten. Wenn ein Schaden auftritt, muss die Wärmepumpe sofort an einen gesicherten Ort im Freien gebracht werden. Dort kann das Kältemittel ggf. gefahrlos austreten oder von dafür qualifiziertem Fachpersonal abgesaugt und entsorgt werden [Kap. 2.3].

Transport

Weishaupt empfiehlt ein geeignetes Gaswarngerät im Transportmittel mitzuführen, um ggf. ein Austreten vom Kältemittel prüfen zu können.

- Zündquellen und offene Flammen verhindern (z. B. elektrische Geräte und Anlagen, heiße Oberflächen, usw.).
- Europäische Gefahrgut-Vorschriften (ADR-Richtlinie) und nationale Vorschriften beachten.
- Transport nur in der Originalverpackung.

Beim Transport ohne Originalverpackung muss das Kältemittel vorher fachgerecht aus dem Gerät entfernt werden.

Beim Transport den Schwerpunkt vom Gerät beachten [Kap. 4.2.3].

Lagerung

- Zündquellen und offene Flammen verhindern.
- Mindestraumvolumen für den Lagerraum beachten.
- 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.

2.4.6 Dach- oder Fassadenarbeiten

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

2.5 Entsorgung

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

Kältemittel und Kältemaschinenöl fachgerecht entsorgen, dabei beachten:

- im Kältemaschinenöl ist Kältemittel gelöst
- das gelöste Kältemittel kann ausgasen
- Komponenten aus dem Kältekreis müssen:
  - mit Stickstoff gespült und verschlossen werden
  - sichtbar gekennzeichnet werden um auf die Gefahr von ausgasendem Kältemittel hinzuweisen

3 Produktbeschreibung

3.1 Typenschlüssel

Beispiel: WEB 7/10-A-RME-A

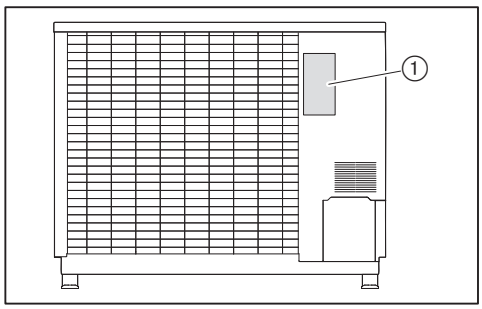
WEB	Baureihe: Weishaupt Evoblock®
7	Leistungsgröße: Heizleistung A-7 / W35
10	Leistungsgröße: maximale Gebäudeheizlast
A	Konstruktionsstand
R	Ausführung: reversibel
M	Ausführung: modulierend
E	Ausführung: einphasig
A	Aufstellung: außen

Beispiel: WEB 10/15-A-RMD-A

WEB	Baureihe: Weishaupt Evoblock®
10	Leistungsgröße: Heizleistung A-7 / W35
15	Leistungsgröße: maximale Gebäudeheizlast
A	Konstruktionsstand
R	Ausführung: reversibel
M	Ausführung: modulierend
D	Ausführung: dreiphasig
A	Aufstellung: außen

3.2 Typ und Serialnummer

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



① Typenschild

Mod.: _____	**Ser. Nr.:** _____

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.

Luft-Kältemittelabscheider

Der Luftabscheider scheidet Luft aus dem Heizwasser ab und schützt damit den Verflüssiger. Der Kältemittelabscheider scheidet bei einer Leckage zwischen Verflüssiger und Heizkreis ausgetretenes Kältemittel aus dem Heizwasser ab.

Verflüssiger

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.

Volumenstromsensor

Der Volumenstromsensor misst im Heizkreis den Volumenstrom und überwacht den Mindestdurchfluss.

3.3.1 Sicherheits- und Überwachungsfunktionen

Hochdruckschalter

Wenn der Druck im Kältekreis 34 bar überschreitet, schaltet der Verdichter ab (Fehlercode `10004`). Sobald der Druck im Kältekreis auf der Hochdruckseite auf < 24 bar abfällt, wird der Verdichter wieder freigegeben.

Sicherheitsventil

Über das Sicherheitsventil im Gerät kann im Fehlerfall Kältemittel entweichen.

Wenn der Druck im Heizwasserkreis 2,5 bar überschreitet, spricht das Sicherheitsventil an und bläst den Überdruck ab. Das austretende Medium läuft über einen montierten Ablaufschlauch in die Kondensatwanne. Ein defektes Sicherheitsventil führt zu einem Druckverlust in der Heizungsanlage.

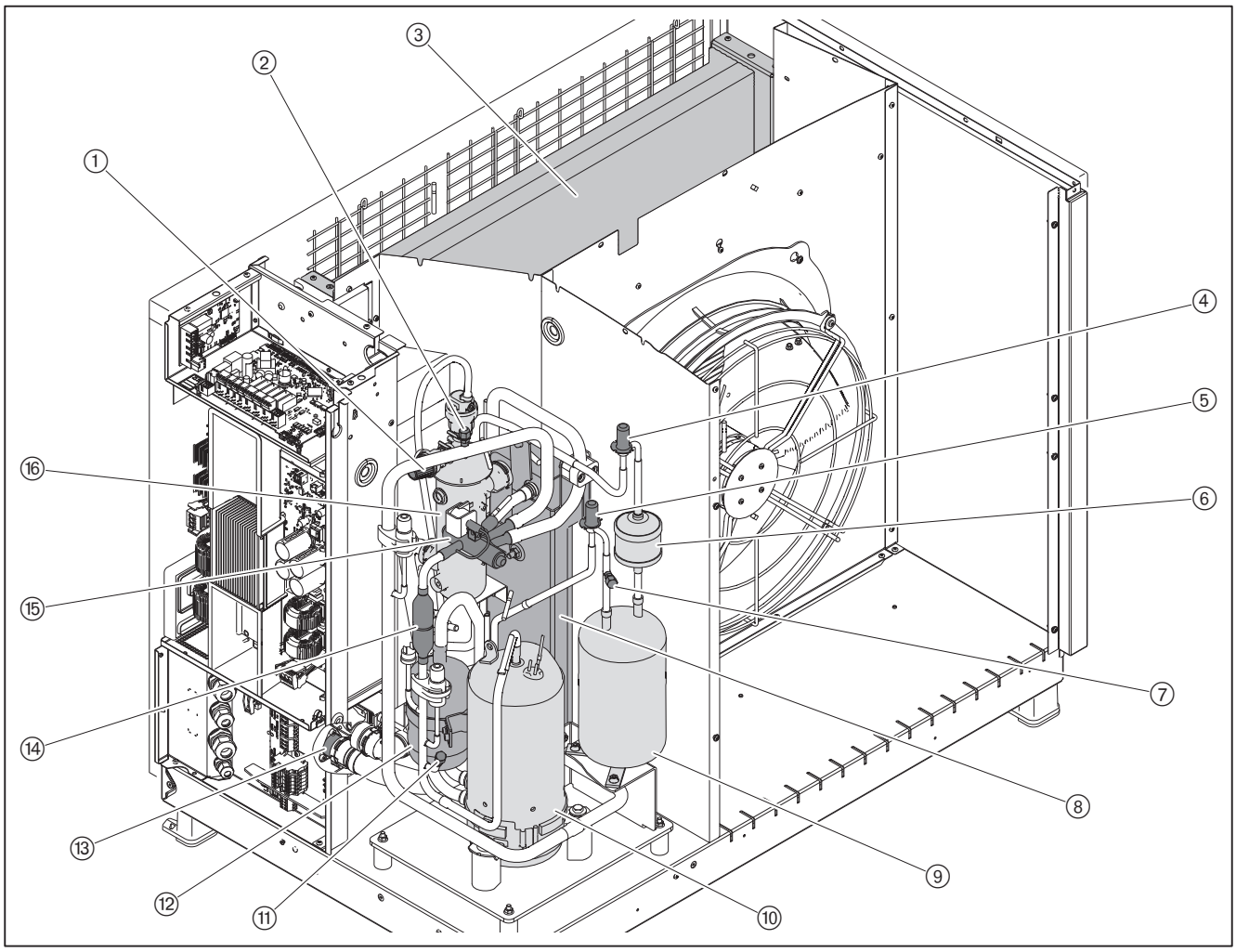
In der Heizungsanlage dürfen nur Sicherheitsventile mit einem Öffnungsdruck von 3 bar installiert werden.

Luft-Kältemittelabscheider

Der Kältemittelabscheider scheidet bei einer Leckage zwischen Verflüssiger und Heizkreis ausgetretenes Kältemittel aus dem Heizwasser ab, sodass kein Kältemittel in das Gebäude gelangt. Über den Entlüfter kann gasförmiges Kältemittel entweichen.

3.3.2 Wasser- und Kältemittelführende Komponenten

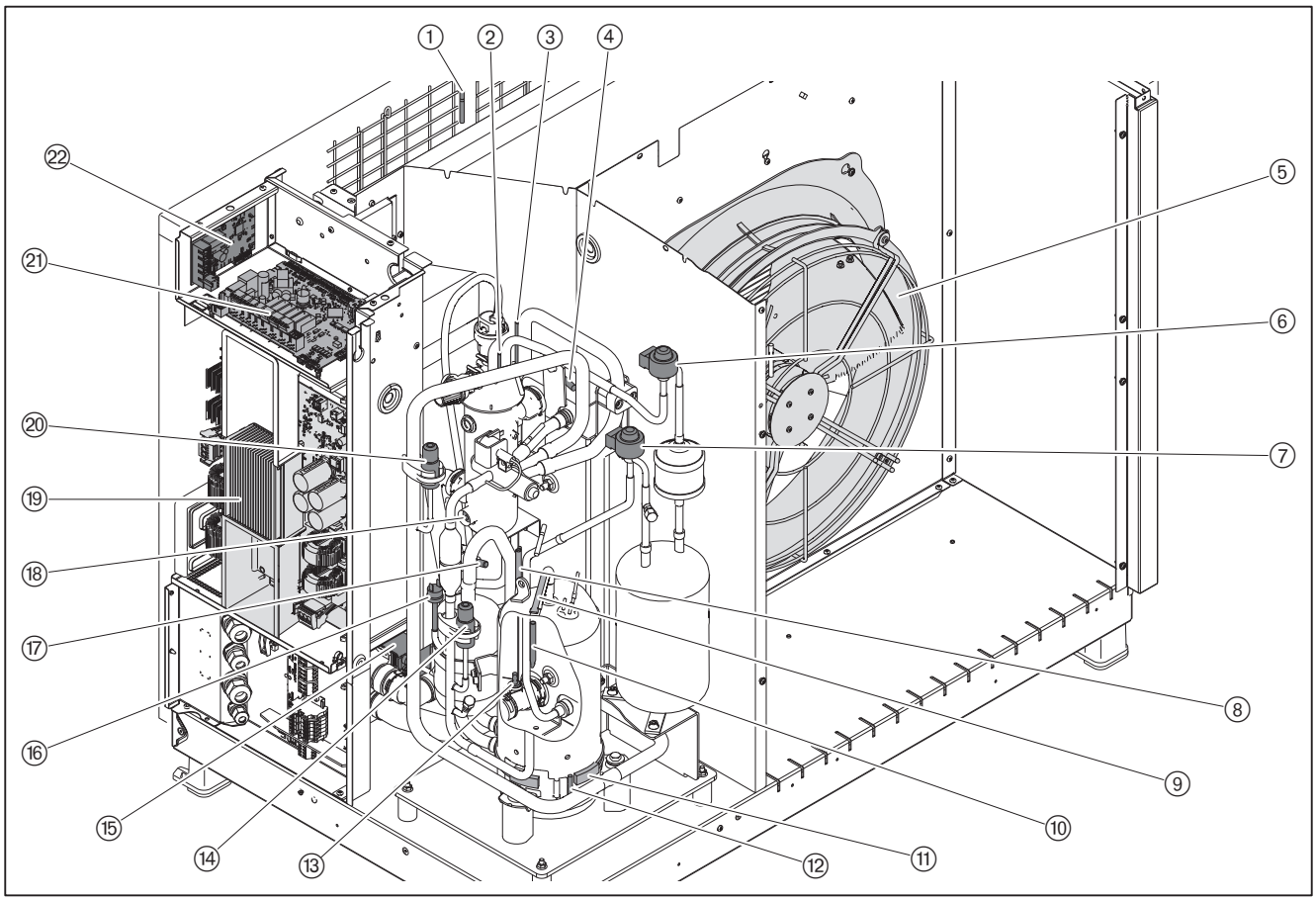
Abbildung: WEB 7/10-A-RME-A



① Sicherheitsventil
② Serviceventil Saugleitung
③ Verdampfer
④ Expansionsventil Überhitzung
⑤ Expansionsventil Unterkühlung
⑥ Filtertrockner
⑦ Serviceventil Flüssigkeitsleitung (Befüllanschluss)
⑧ Verflüssiger
⑨ Flüssigkeitssammler
⑩ Verdichter
⑪ Serviceventil Druckleitung
⑫ Flüssigkeitsabscheider
⑬ Rückflussverhinderer (Heizkreis)
⑭ Rückschlagventil
⑮ Vierwegeventil
⑯ Luftabscheider

3.3.3 Elektrische Komponenten

Abbildung: WEB 7/10-A-RME-A



① Luftansaugfühler
② Wärmetauscherfühler Verdampfer Eintritt
③ Wärmetauscherfühler Verdampfer Austritt
④ Frostschutzfühler Verflüssiger
⑤ Ventilator
⑥ Spule Expansionsventil Überhitzung
⑦ Spule Expansionsventil Unterkühlung
⑧ Verdichtersauggasfühler (Verdichter Eintritt)
⑨ Druckgasfühler
⑩ Wärmetauscherfühler Verflüssiger Austritt
⑪ Ölsumpfheizung
⑫ Ölsumpffühler
⑬ Rücklauffühler Heizkreis (B9)
⑭ Hochdrucksensor
⑮ Absperrventil Vorlauf
⑯ Hochdruckschalter
⑰ Volumenstromsensor Heizkreis
⑱ Vorlauffühler Heizkreis (B4)
⑲ Inverter
⑳ Niederdrucksensor
㉑ Steuerplatine Kältekreis
㉒ Sicherheitsplatine Propanerkennung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
KEYMARK (DIN CERTCO)	011-1W1219	011-1W1220	011-1W1221	011-1W1222
EHPA, Schweiz	beantragt	beantragt	beantragt	beantragt

Grundlegende Normen	EN 12102-1:2023 EN 14511-1:2023 EN 14511-2:2023 EN 14511-3:2023 EN 14511-4:2023 EN 14825:2023 Weitere Normen, siehe EU-Konformitätserklärung.

3.4.2 Elektrische Daten

Schutzart	IP14B

Steuerung

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Netzspannung / Netzfrequenz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max 100 W	max 120 W	max 140 W	max 180 W
Leistungsaufnahme Standby	8 W	8 W	9 W	9 W
Sicherung extern	max B16 A(3	max B16 A(3	max B16 A(3	max B16 A(3
RCD(1 extern(2	Typ A300 mA	Typ A300 mA	Typ A300 mA	Typ A300 mA

(1 Fehlerstrom-Schutzschalter
(2 Örtliche Vorschriften beachten, z. B. Netzanschlussbedingungen, Netzform, Ausführungsvorschriften.
(3 Maximal zulässige Sicherung. Ggf. ist eine kleinere Sicherung möglich. Bei der Auslegung maximale Leistungsaufnahme in Kombination mit örtlichen Bedingungen beachten.

Verdichter

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Netzspannung / Netzfrequenz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max 3680 W	max 4480 W(4	max 6830 W	max 8610 W
Leistungsaufnahme Standby	3 W	3 W	7 W	7 W
Anlaufstrom	max 8,4 A	max 8,4 A	max 5,2 A	max 4,8 A
Sicherung extern	max B16 A	max B20 A(3	max 3 x B10 A	max 3 x B16 A
RCD(1 extern(2	allstromsensitiv Typ B300 mA	allstromsensitiv Typ B300 mA	allstromsensitiv Typ B300 mA	allstromsensitiv Typ B300 mA

(1 Fehlerstrom-Schutzschalter
(2 Örtliche Vorschriften beachten, z. B. Netzanschlussbedingungen, Netzform, Ausführungsvorschriften.
(3 Maximal zulässige Sicherung. Bei Versorgung mit einer Bemessungsspannung von 230 V ist eine Sicherung extern C16 A oder ggf. kleiner möglich. Bei der Auslegung die maximale Leistungsaufnahme in Kombination mit den örtlichen Bedingungen beachten.
(4 Maximale Scheinleistung 4,6 kVA. Wirkleistungsfaktor Inverter bei Maximalleistung cos phi 1.

3.4.3 Wärmequelle und Aufstellung

Wärmequelle	Luft
Aufstellung	außen

3.4.4 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb - Heizen	–25 … +40 °C
Temperatur im Betrieb - Kühlen	+15 … +45 °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

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
gemessener Schallleistungspegel L_{WA} (re 1 pW)				
▪ bei Norm-Nennbedingungen A7 / W55	43 dB(A)(1	48 dB(A)(1	46 dB(A)(1	45 dB(A)(1
▪ maximal	57 dB(A)(1	63 dB(A)(1	59 dB(A)(1	60 dB(A)(1
Unsicherheit K_{WA}	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)	3 dB(A)

(1 Nach EN 12102 ermittelt.
Die gemessenen Schallpegel plus Unsicherheit stellen den oberen Grenzwert dar, der bei Messungen auftreten kann.

3.4.6 Leistung

		WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Luftdurchsatz Verdampfer	–	2990 m³/h	3750 m³/h	4600 m³/h	5780 m³/h
Norm-Nennvolumenstrom Verflüssiger	A7 / W35 (5 K)(1	0,53 m³/h	0,73 m³/h	0,75 m³/h	0,98 m³/h
Mindestvolumenstrom	Heizbetrieb	0,30 m³/h	0,30 m³/h	0,42 m³/h	0,54 m³/h
	Kühlbetrieb	0,53 m³/h	0,53 m³/h	0,72 m³/h	0,90 m³/h
	Abtaubetrieb	0,53 m³/h	0,53 m³/h	0,72 m³/h	0,90 m³/h
Leistungsbereich Heizen	A2 / W35	2,36 … 6,96 kW	2,36 … 9,24 kW	3,05 … 9,84 kW	4,36 … 13,04 kW
Leistungsbereich Kühlen	A35 / W7	2,32 … 6,51 kW	2,32 … 8,27 kW	3,53 … 9,33 kW	4,29 … 10,09 kW
	A35 / W18	3,15 … 6,98 kW	3,15 … 8,94 kW	4,29 … 10,51 kW	5,81 … 12,95 kW

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

3.4.6.1 Leistung Heizen

Leistungsdaten nach EN 14511-3, Ausgabestand siehe Grundlegende Normen [Kap. 3.4.1].

Wasseraustrittstemperatur	+15 … +75 °C
Lufttemperatur Einsatzgrenze Außengerät	-25 … +40 °C

Betriebs-Nennbedingungen A2 / W35

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Wärmeleistung	3,29 kW	5,87 kW	4,09 kW	4,82 kW
Leistungszahl (COP)	4,57	3,96	4,54	4,41

Norm-Nennbedingungen A7 / W35 und Temperaturspreizung 5 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Wärmeleistung	3,05 kW	4,26 kW	4,32 kW	5,79 kW
Leistungszahl (COP)	5,50	5,40	5,40	5,41

Norm-Nennbedingungen A7 / W55 und Temperaturspreizung 8 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Wärmeleistung	2,65 kW	3,70 kW	4,05 kW	5,10 kW
Leistungszahl (COP)	3,19	3,33	3,18	3,26

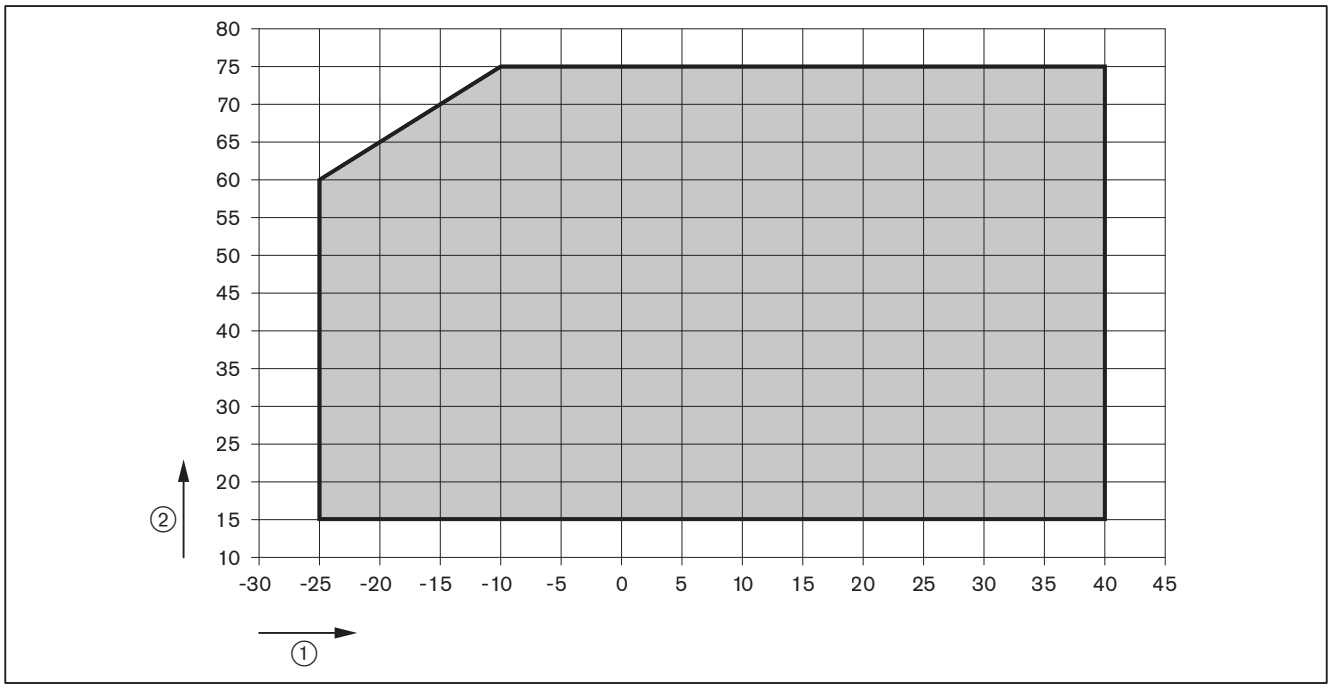
Betriebs-Nennbedingungen A-7 / W35

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Wärmeleistung	7,09 kW	9,49 kW	10,07 kW	13,15 kW
Leistungszahl (COP)	3,25	2,80	3,15	3,11

Betriebs-Nennbedingungen A-7 / W55

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Wärmeleistung	7,09 kW	9,66 kW	10,02 kW	13,11 kW
Leistungszahl (COP)	2,58	2,37	2,48	2,50

Arbeitsfeld Heizen



① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Vorlauftemperatur [°C] Wärmepumpe Austritt

3.4.6.2 Leistung Kühlen

Leistungsdaten nach EN 14511-3, Ausgabestand siehe Grundlegende Normen [Kap. 3.4.1].

Wasseraustrittstemperatur	+7 … +35 °C
Lufttemperatur Einsatzgrenze Außengerät	+15 … +45 °C

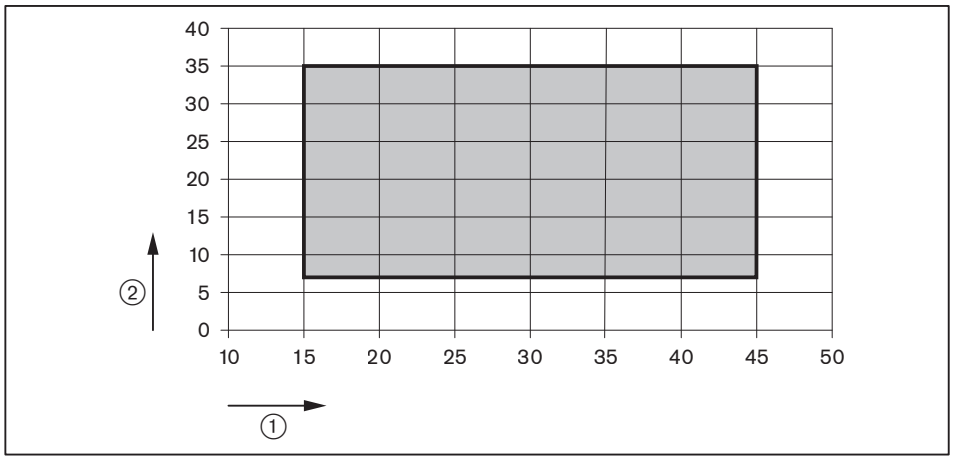
Norm-Nennbedingungen A35 / W7 und Temperaturspreizung 5 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Kühlleistung	2,32 kW	2,32 kW	3,68 kW	4,29 kW
Leistungszahl (EER)	3,83	3,83	3,57	3,96

Norm-Nennbedingungen A35 / W18 und Temperaturspreizung 5 K

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Kühlleistung	3,17 kW	3,17 kW	4,99 kW	5,81 kW
Leistungszahl (EER)	5,32	5,32	4,81	5,41

Arbeitsfeld Kühlen



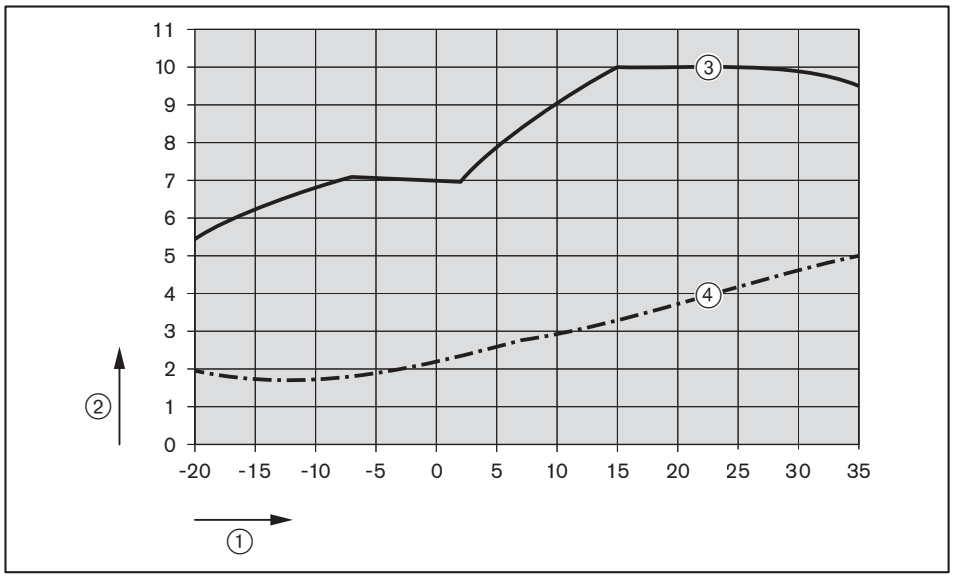
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Vorlauftemperatur [°C] Wärmepumpe Austritt

3.4.7 Medium

Heizwasser	nach VDI 2035

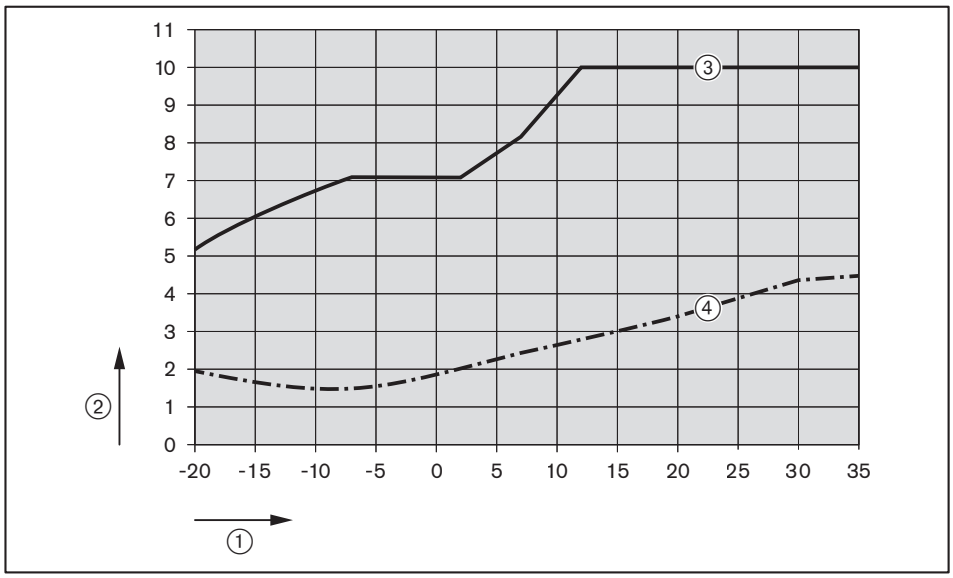
3.4.8 Kennlinien Heizen

WEB 7/10 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



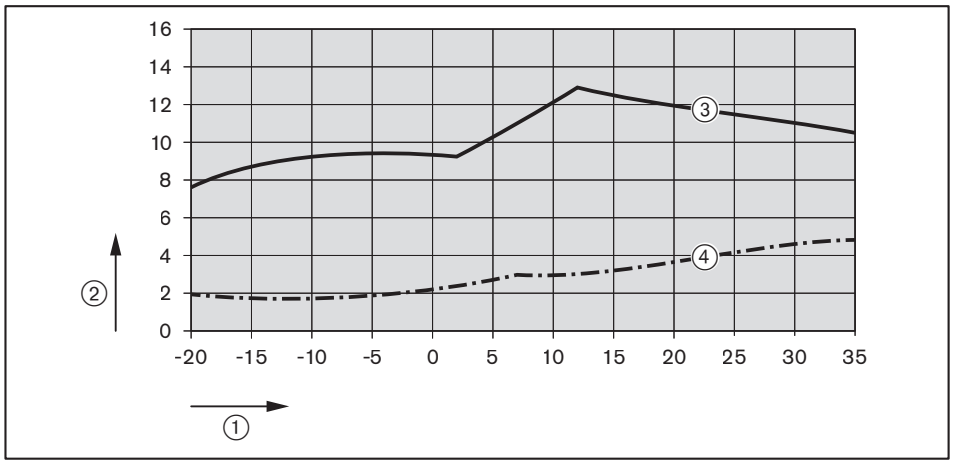
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Heizleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 7/10 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C



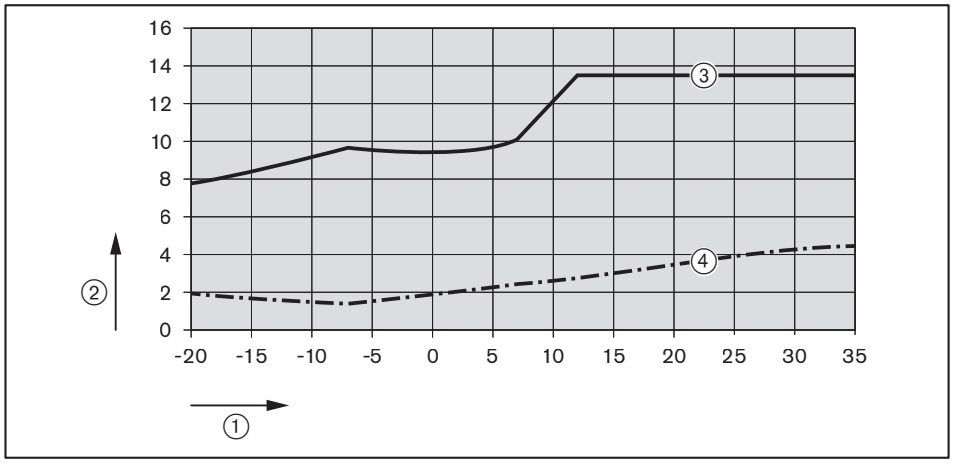
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Heizleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 9/14 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



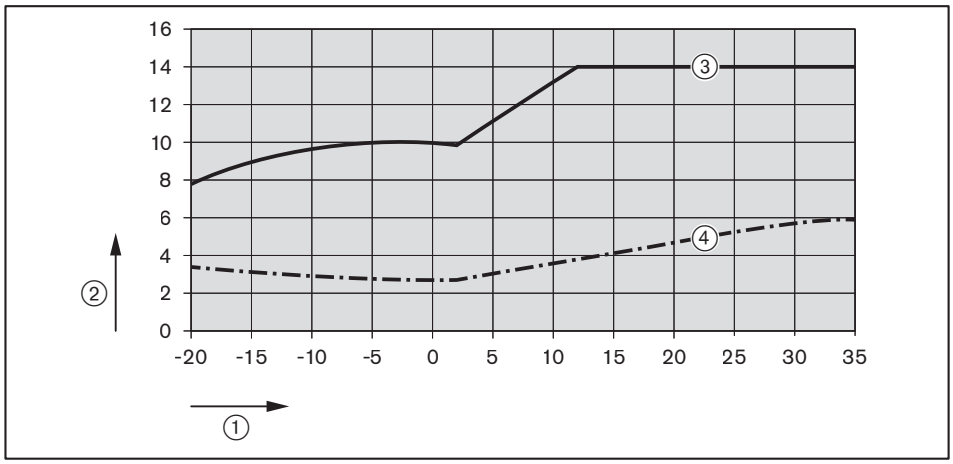
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Heizleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 9/14 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C



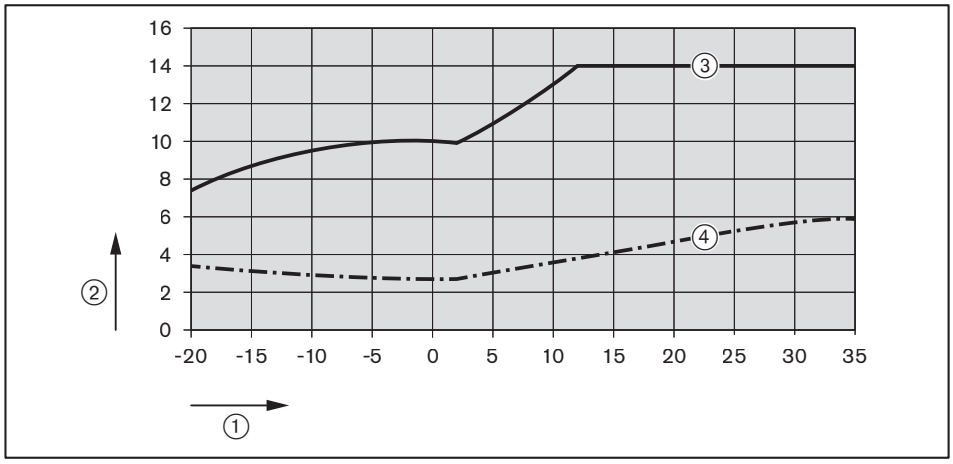
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Heizleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 10/15 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



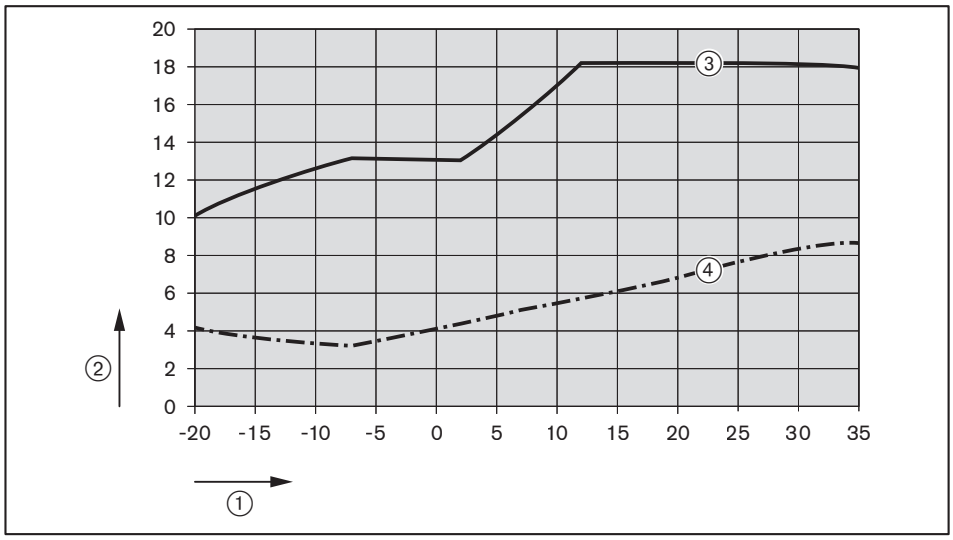
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Heizleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 10/15 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C



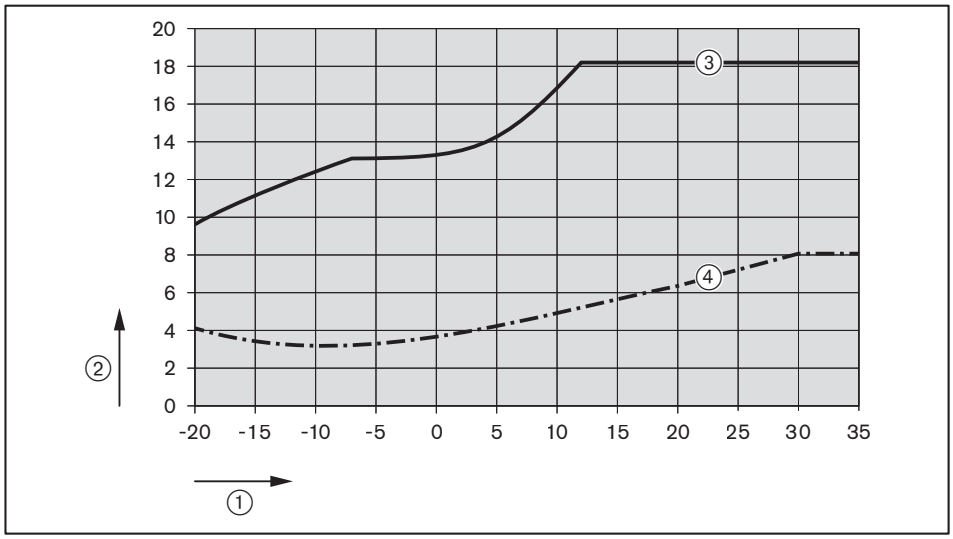
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Heizleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 13/20 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 35 °C



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

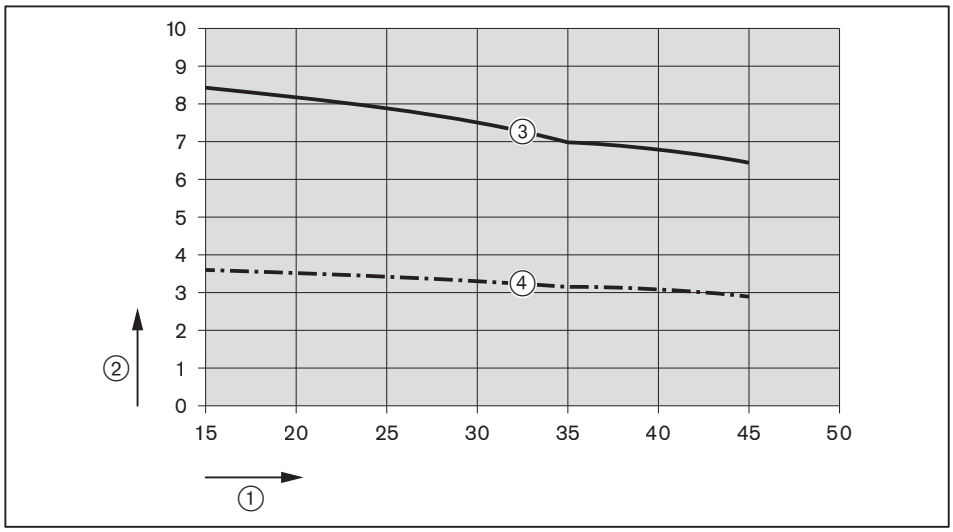
WEB 13/20 – Heizleistung bei Wasseraustrittstemperatur 55 °C



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

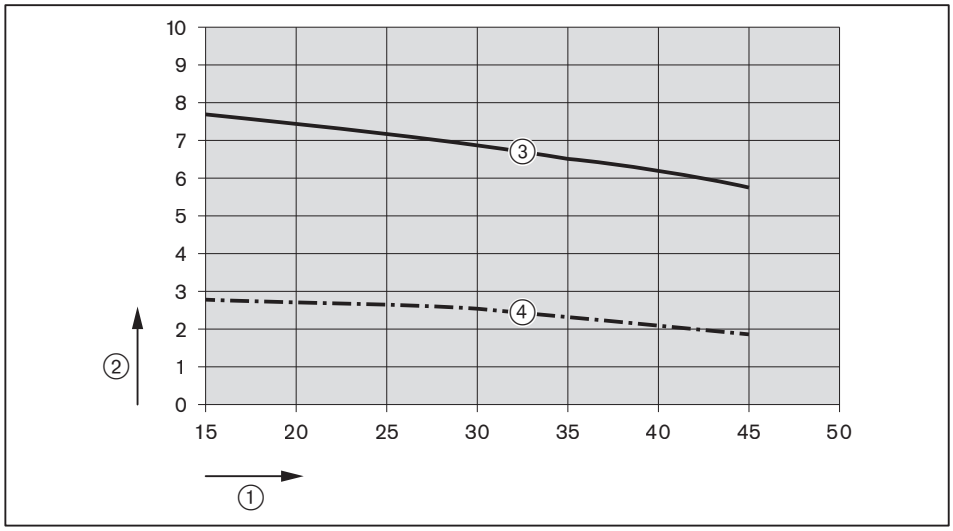
3.4.9 Kennlinien Kühlen

WEB 7/10 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 18 °C



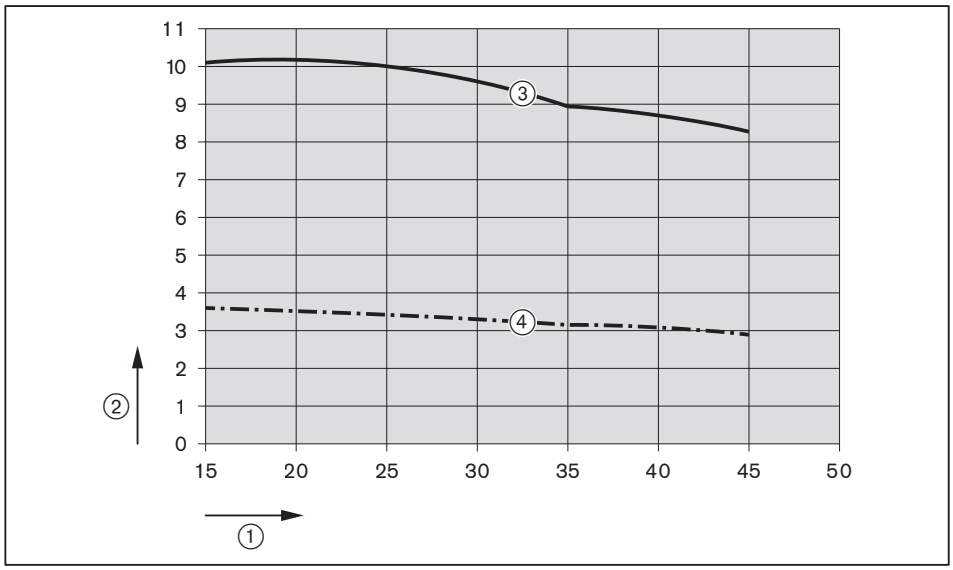
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Kühlleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 7/10 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 7 °C



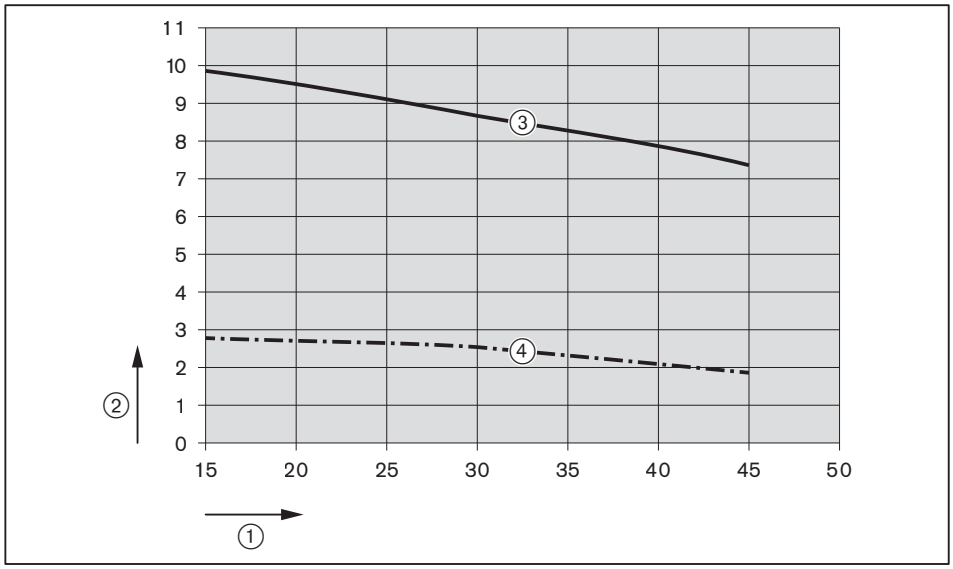
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Kühlleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 9/14 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 18 °C



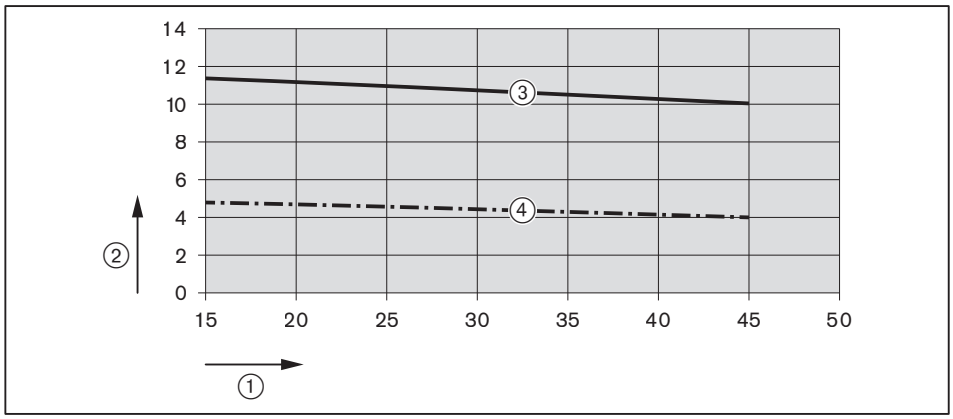
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Kühlleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 9/14 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 7 °C



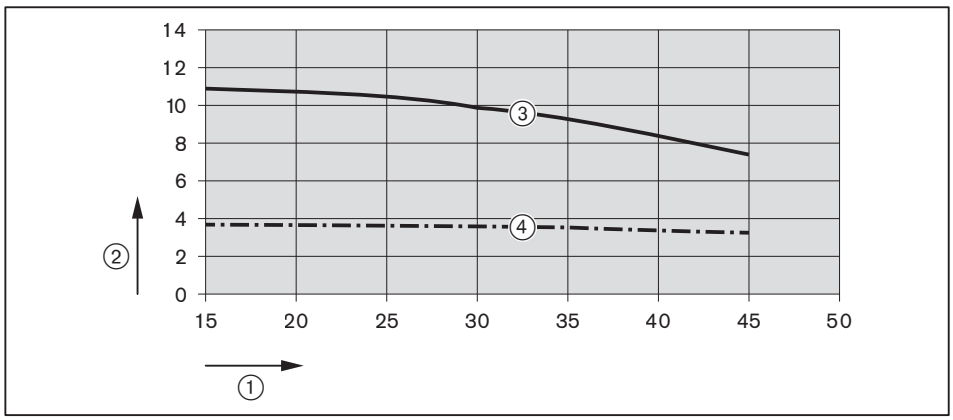
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Kühlleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 10/15 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 18 °C



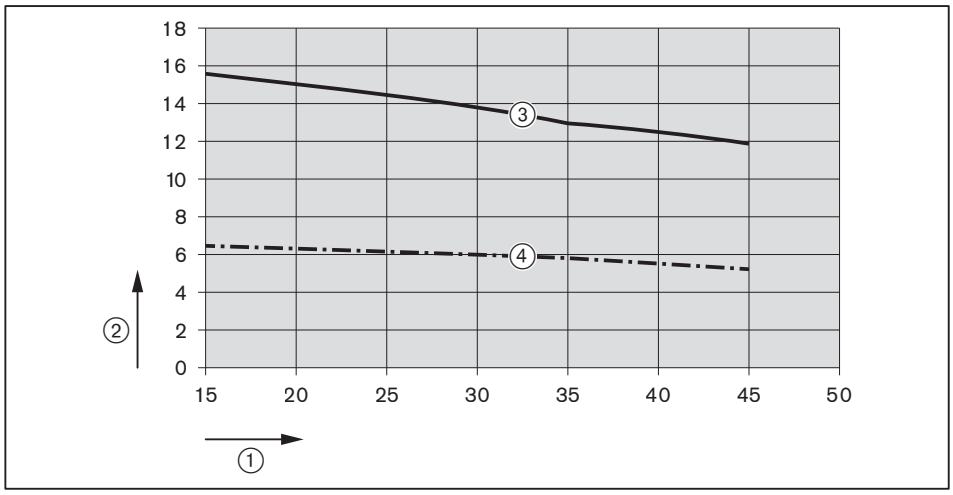
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Kühlleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 10/15 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 7 °C



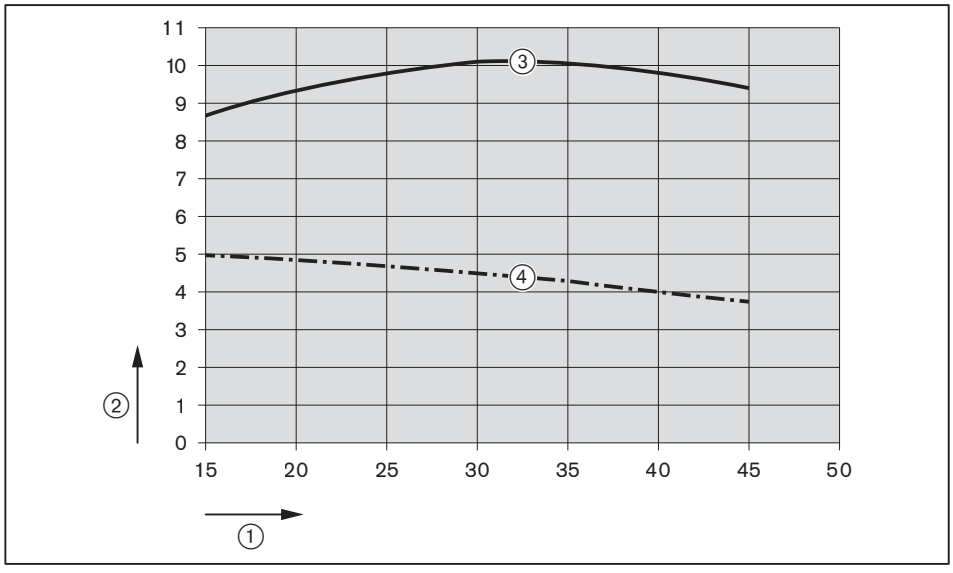
① Lufteintrittstemperatur [°C]
② Kühlleistung [kW]
③ Verdichterfrequenz maximal
④ Verdichterfrequenz minimal

WEB 13/20 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 18 °C



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

WEB 13/20 – Kühlleistung bei Wasseraustrittstemperatur 7 °C



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

3.4.10 Betriebsdruck

Heizwasser	max 2,5 bar

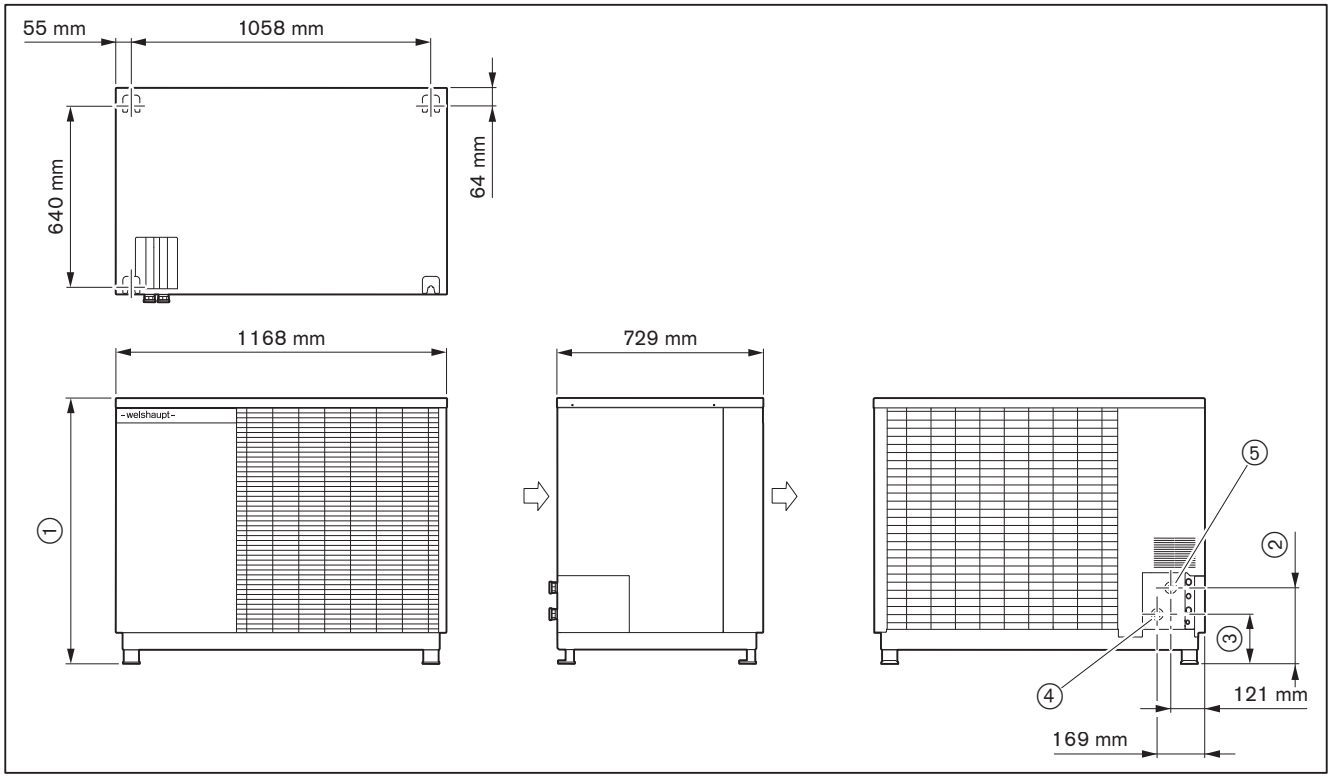
3.4.11 Inhalt

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Kältemittel R290	1,4 kg	1,4 kg	1,6 kg	2,15 kg
Treibhauspotenzial (GWP)	0,02	0,02	0,02	0,02
CO_2-Äquivalent	0,000028 t	0,000028 t	0,000032 t	0,000043 t

3.4.12 Gewicht

	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
Leergewicht	ca. 149 kg	ca. 149 kg	ca. 171 kg	ca. 210 kg

3.4.13 Abmessungen



	WEB 7/10	WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
①	960 mm	960 mm	1144 mm	1362 mm
②	269 mm	269 mm	267 mm	269 mm
③	175 mm	175 mm	173 mm	175 mm
④	Rücklauf (Steckverbindung), Wellrohr[1] G1			
⑤	Vorlauf (Steckverbindung), Wellrohr[1] G1			
⇨	Luftströmungsrichtung			

[1] Lieferumfang Außengerät

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Bei der Montage die örtlichen und baurechtlichen Vorschriften beachten.

Aufstellort



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Unsachgemäße Aufstellung kann zu Kältemittelaustritt und zur Explosion führen.
► Montagebedingungen beachten.



GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel
Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden. Einatmen kann zum Ersticken führen.
► Für ausreichende Luftströmung sorgen:
- Gerät nicht in Mulden, Senken und Innenhöfen aufstellen
- Gerät nicht auf Flachdächern mit einem umlaufenden Aufbau (z. B. Attika) höher als 30 cm aufstellen



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 Heizwasserleitung wählen [Kap. 5.1].

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

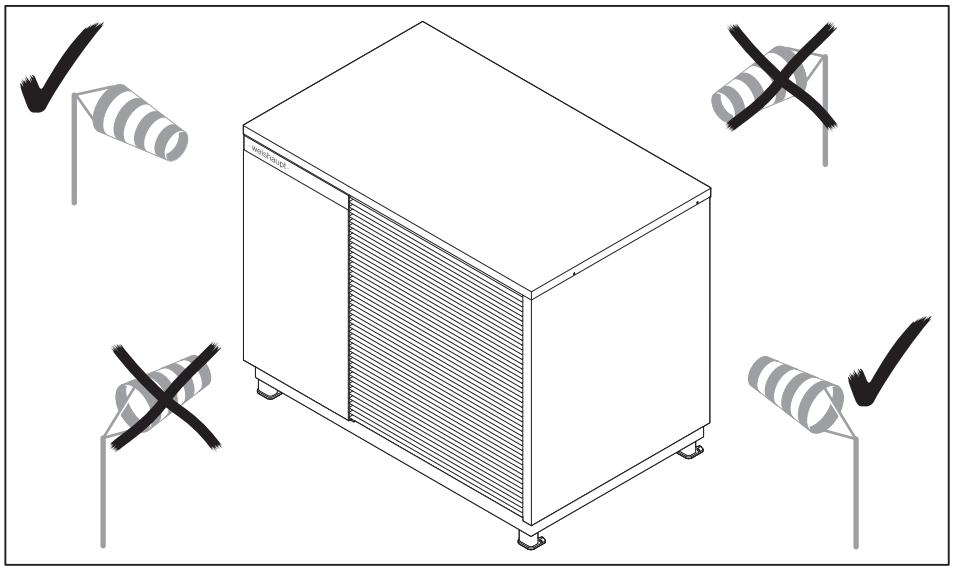


Schall kann verstärkt werden, wenn er von Mauern oder Wänden reflektiert wird. Eine Aufstellung in Wandnischen oder Mauerecken wirkt sich ungünstig auf die Schallemission aus.
► Gerät bevorzugt auf einer Freifläche aufstellen.

Vorgaben der TA Lärm beachten bezüglich Schallemissionen [Kap. 3.4.5].
Z. B. Abstand zu Schlafräumen, Terrassen, usw.

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.

► Vor der Montage sicherstellen, dass:
- die Leitungswege frei sind
- die Stellfläche tragfähig ist [Kap. 3.4.12]
- auf der Stellfläche ein Sockel vorhanden ist, z. B.:
  - Fundament [Kap. 10.2]
  - Bodenkonsole oder Standkonsole (Zubehör)
- das Kondensat ungehindert und frostfrei ablaufen kann [Kap. 10.2]
- das Kondensat nicht ins Gebäudeinnere geführt wird [Kap. 5.2]
- der Mindestabstand eingehalten wird [Kap. 4.2] [Kap. 4.2.2]
- der Schutzbereich eingehalten wird [Kap. 4.2.1]
- der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht
- Sicherheitsausrüstung für Dach- oder Fassadenarbeiten verwendet wird [Kap. 2.4.6]
- das Gerät für Wartungsarbeiten zugänglich ist

4.2 Außengerät aufstellen



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Unsachgemäße Arbeiten können zu Kältemittelaustritt und zur Explosion führen.
► Kältekreis nicht beschädigen.



GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel
Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden.
Einatmen kann zum Ersticken führen. Berührung mit der Haut kann zu Erfrierungen führen.
► Kältekreis nicht beschädigen.

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

Wenn das Kondensat frei austropft, muss das Außengerät mindestens 25 cm über der Oberkante Boden aufgestellt werden.

Weishaupt empfiehlt ein Streifenfundament [Kap. 10.2].

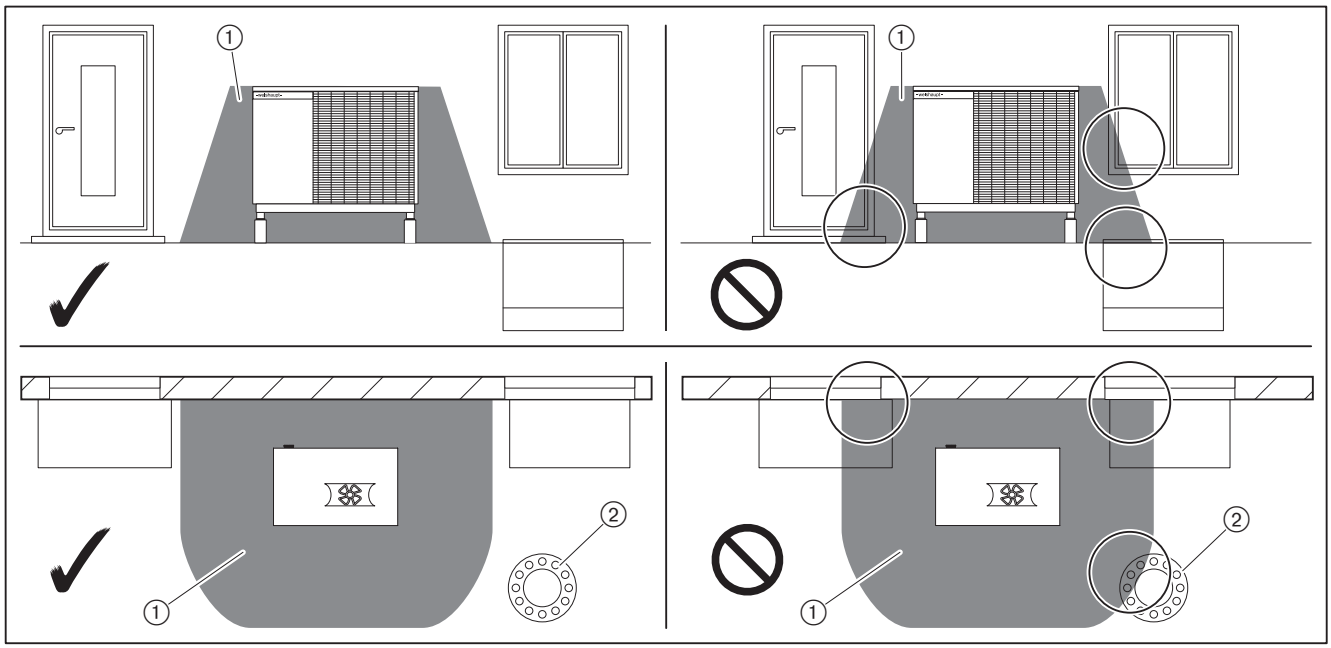
Weishaupt empfiehlt die Aufstellung auf einer Freifläche am Boden [Kap. 4.2.2.1].

4.2.1 Schutzbereich

Die Einhaltung der vorgegebenen Schutzbereiche liegt während der gesamten Betriebsdauer in der Verantwortung vom Betreiber.

Das Kältemittel R290 ist leicht entflammbar. Deshalb darf im Schutzbereich ① weder kurzfristig noch dauerhaft eine Zündquelle vorhanden sein. Mögliche Zündquellen sind z. B.:
- Offene Flammen
- Elektrische Anlagen
- Steckdosen
- Lampen
- Lichtschalter
- Elektrischer Hausanschluss
- Funkenbildende Werkzeuge
- Gegenstände mit hohen Oberflächentemperaturen

Bei einer Leckage muss sichergestellt sein, dass kein Kältemittel in das Gebäude gelangen kann. Deshalb dürfen im Schutzbereich ① keine Gebäudeöffnungen vorhanden sein. Gebäudeöffnungen sind z. B.:
- Fenster, Dachfenster
- Türen
- Lichtschächte, Oberlichter
- Öffnungen von Lüftungstechnischen Anlagen, Dachentlüfter
- Pump- oder Abwasserschächte
- Einläufe in die Kanalisation
- Fallrohre
- Dachentwässerungseinrichtungen



✓ erlaubt
⃠ nicht erlaubt
① Schutzbereich
② Schacht

4.2.2 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.

Für Wartungsarbeiten Mindestabstand einhalten.

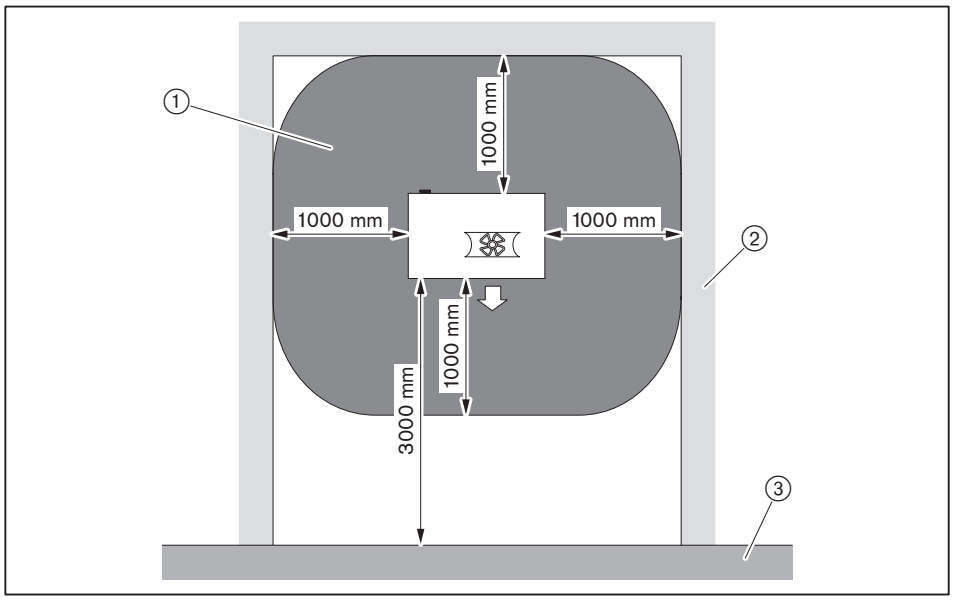
oben	80 cm
seitlich, vorne, hinten	entspricht dem Schutzbereich [Kap. 4.2.2.1] [Kap. 4.2.2.2]

4.2.2.1 Aufstellung auf dem Boden

Aufstellung auf einer Freifläche

Weishaupt empfiehlt die Aufstellung auf einer Freifläche.

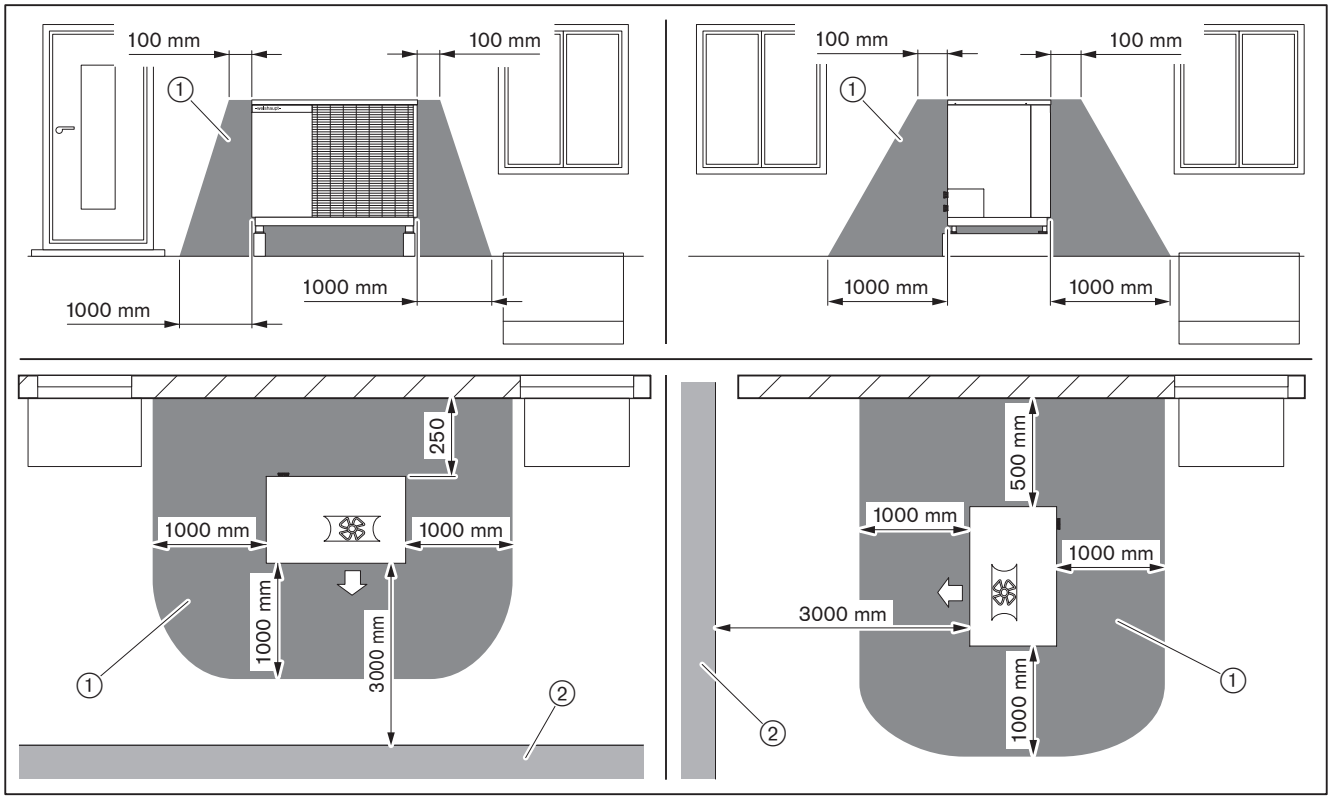
- ► Schutzbereich ① einhalten [Kap. 4.2.1].
- ► Mindestabstand zu Gehweg, Straße und Nachbargrundstück einhalten.



① Schutzbereich
② Gehweg, Straße
③ Gehweg, Straße, Nachbargrundstück

Aufstellung gebäudenah

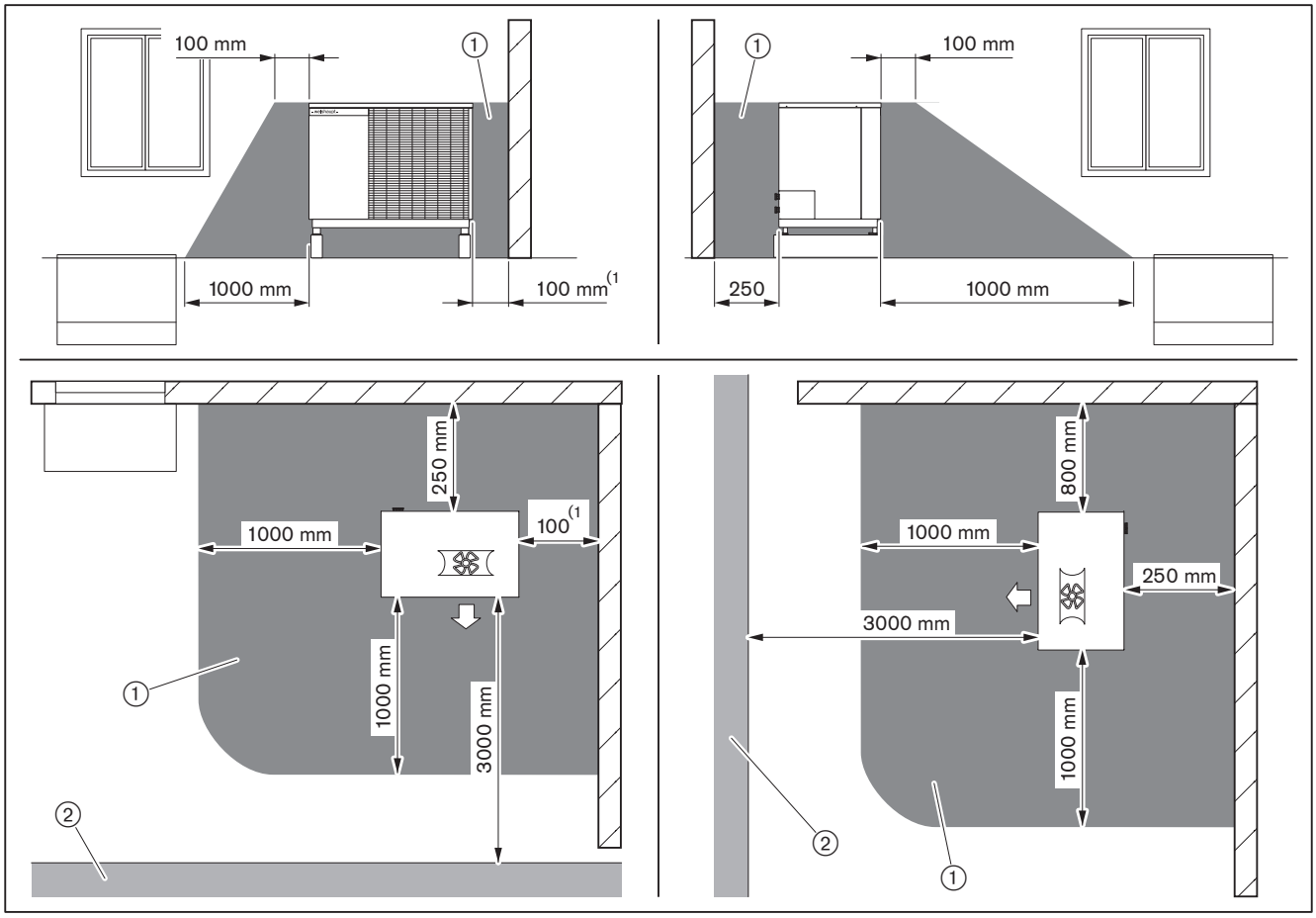
- ► Schutzbereich ① einhalten [Kap. 4.2.1].
- ► Mindestabstand zu Gebäude, Gehweg, Straße und Nachbargrundstück einhalten.



① Schutzbereich
② Gehweg, Straße, Nachbargrundstück

Aufstellung in einer Ecke

- ► Schutzbereich ① einhalten [Kap. 4.2.1].
- ► Mindestabstand zu Gebäude, Gehweg, Straße und Nachbargrundstück einhalten.



① Schutzbereich

② Gehweg, Straße, Nachbargrundstück

(1 Für Wartungsarbeiten empfiehlt Weishaupt einen Abstand von 250 mm.

Aufstellung im Bereich von Garagen, Parkhäusern, Tiefgaragen und Parkplätzen



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Eine Kollision kann zu Kältemittelaustritt und zur Explosion führen.

Ein für die zulässige Höchstgeschwindigkeit geeigneter Rammschutz (bauseits) ist erforderlich.

- ► Rammschutz außerhalb vom Schutzbereich montieren.

Örtliche Vorschriften und Richtlinien bei der Aufstellung von Wärmepumpen in der Nähe von Garagen und Parkplätzen beachten, z. B. GaStellV, GAStplVO, BetrSichV.

- ► Schutzbereich einhalten [Kap. 4.2.1].
- ► Mindestabstände der jeweiligen Aufstellungsart einhalten.
- ► Rammschutz montieren.
- ► Hinweisschilder für das Verbot von Zündquellen im Schutzbereich (bauseits) sichtbar montieren.

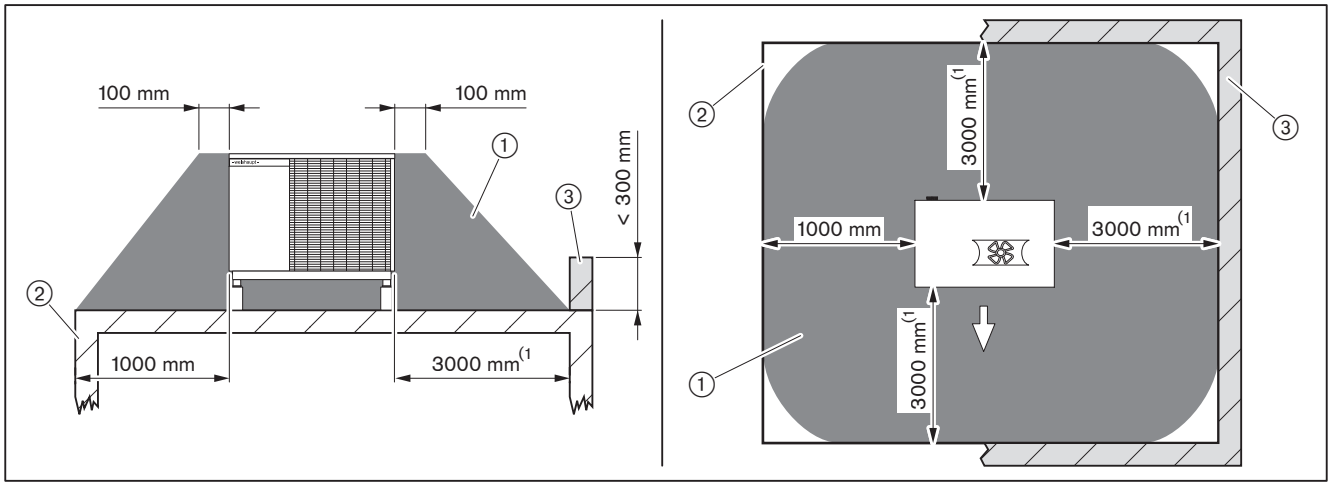
4.2.2.2 Aufstellung auf dem Flachdach

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

Bei der Montage auf einem Flachdach in Leichtbauweise (z. B. Holzständerbauweise) kann Körperschall auftreten.

Flachdachaufstellung auf einer Freifläche

- ► Schutzbereich ① einhalten [Kap. 4.2.1].
- ► Mindestabstand zu Dachkante oder umlaufendem Dachaufbau einhalten.

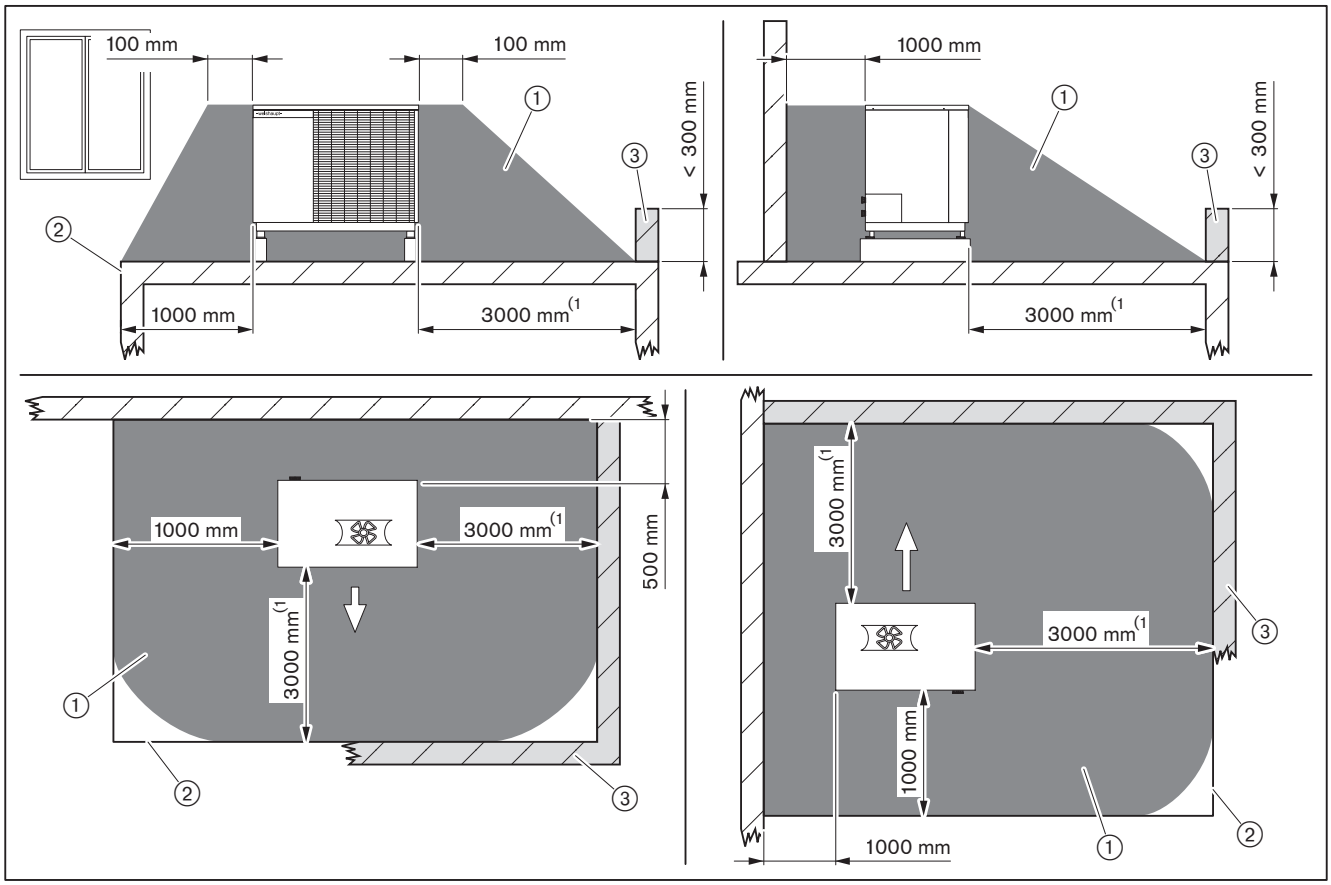


① Schutzbereich
② Dachkante
③ umlaufender Dachaufbau (z. B. Attika)

(1 ohne umlaufenden Dachaufbau 1000 mm

Flachdachaufstellung gebäudenah

- ► Schutzbereich ① einhalten [Kap. 4.2.1].
- ► Mindestabstand zu Dachkante oder umlaufendem Dachaufbau einhalten.



① Schutzbereich
② Dachkante
③ umlaufender Dachaufbau (z. B. Attika)

(1 ohne umlaufenden Dachaufbau 1000 mm

4.2.3 Transport

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.12].



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Unsachgemäßer Transport kann zu Kältemittelaustritt und zur Explosion führen.
- ► Kältekreis nicht beschädigen.
- ► Gerät nicht mehr als 45° kippen.
- ► Schutzbereich einhalten [Kap. 4.2.2].

Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.

Das Außengerät kann zum endgültigen Aufstellort transportiert werden mit:
- einem Hubwagen oder Stapler
- den am Gerät befestigten Trageschlaufen

Die Wärmepumpe ist zur Transportsicherung mit 4 Schrauben auf der Palette befestigt.

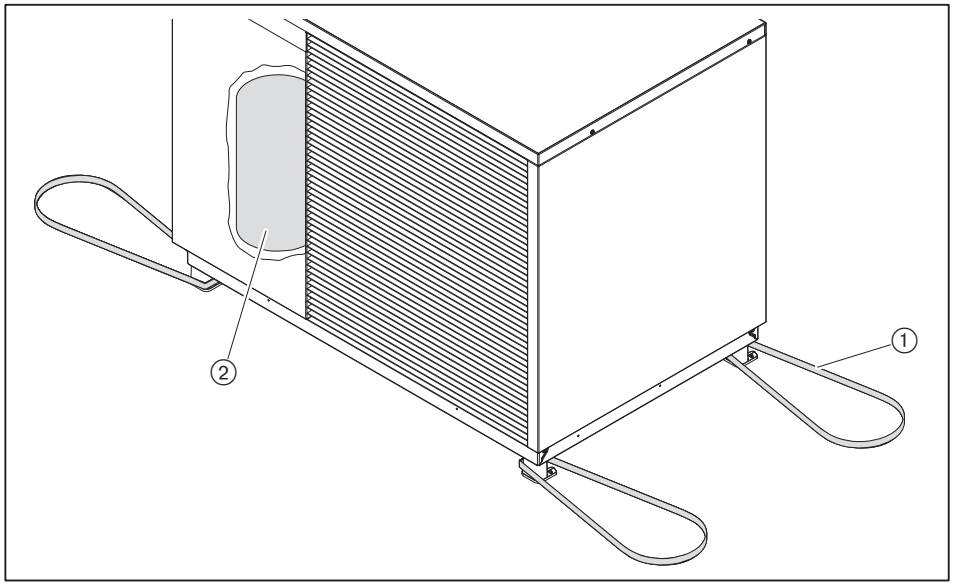
► Transportsicherung entfernen.

Der Schwerpunkt befindet sich auf der Seite vom Verdichter.

Der Verdichter benötigt Kältemaschinenöl. Je länger die Wärmepumpe gekippt wird, umso mehr verteilt sich das Kältemaschinenöl im Kältekreis.

Wenn die Wärmepumpe getragen werden muss:
► Trageschlaufen ① verwenden.

Wenn die Wärmepumpe gekippt wird:
► Schwerpunkt Verdichter ② beachten.
► Gerät so transportieren, dass sich der Verdichter an der höher gelegenen Seite befindet.
► Gerät nur kurz über eine Längsseite kippen.
► 30 Minuten abwarten, bevor die Inbetriebnahme durchgeführt wird.
✓ Kältemaschinenöl läuft zurück in den Verdichter.



4.2.4 Außengerät montieren

Montagebedingungen beachten [Kap. 4.1].

Fundamentplan beachten [Kap. 10.2].

Wenn das Kondensat frei austropft, muss das Außengerät mindestens 25 cm über der Oberkante Boden aufgestellt werden.

Das Kondensat kann nur ablaufen, wenn die Wärmepumpe waagrecht steht.

Montagevarianten

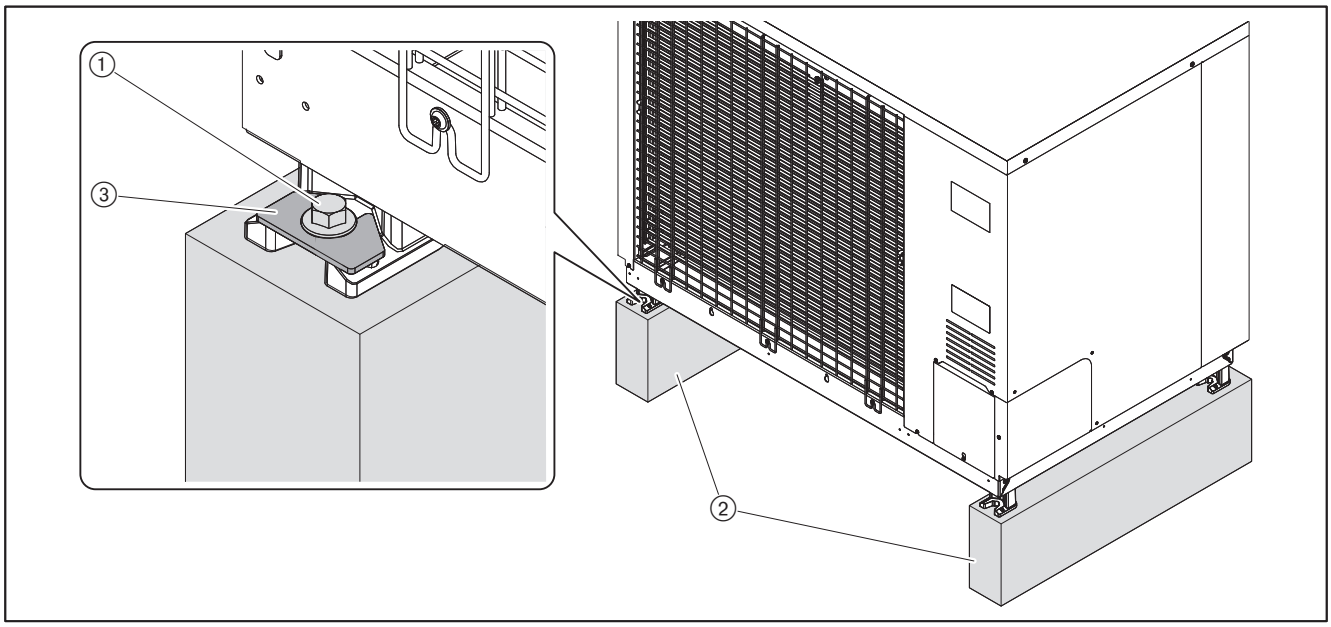
- Montage am Fundament [Kap. 4.2.4.1]
- Montage auf der Standkonsole [Kap. 4.2.4.2]
- Montage auf der Bodenkonsole [Kap. 4.2.4.3]
- Montage auf dem Flachdach [Kap. 4.2.4.4]

4.2.4.1 Montage am Fundament

Auf die Verpackung der Wärmepumpe ist eine Bohrschablone gedruckt (liegt auf der Verkleidung oben).

► Gerät auf Streifenfundament ② stellen.
► 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, dabei beiliegende Scheiben ③ verwenden.



4.2.4.2 Montage auf der Standkonsole

Gefrierendes Kondensat kann zu Eisbildung auf der Konsole führen.
Wenn die Wärmepumpe auf einer Boden- oder Standkonsole montiert wird, empfiehlt Weishaupt die Montage einer Kondensatwanne mit Begleitheizung (Zubehör).

Montageanleitung Standkonsole beachten (Druck-Nr. 838120xx).

4.2.4.3 Montage auf der Bodenkonsole

Gefrierendes Kondensat kann zu Eisbildung auf der Konsole führen.
Wenn die Wärmepumpe auf einer Boden- oder Standkonsole montiert wird, empfiehlt Weishaupt die Montage einer Kondensatwanne mit Begleitheizung (Zubehör).

Montageanleitung Bodenkonsole beachten (Druck-Nr. 838129xx).

4.2.4.4 Montage auf dem Flachdach

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

Weishaupt empfiehlt eine Flachkonsole (Zubehör).

Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

WARNUNG

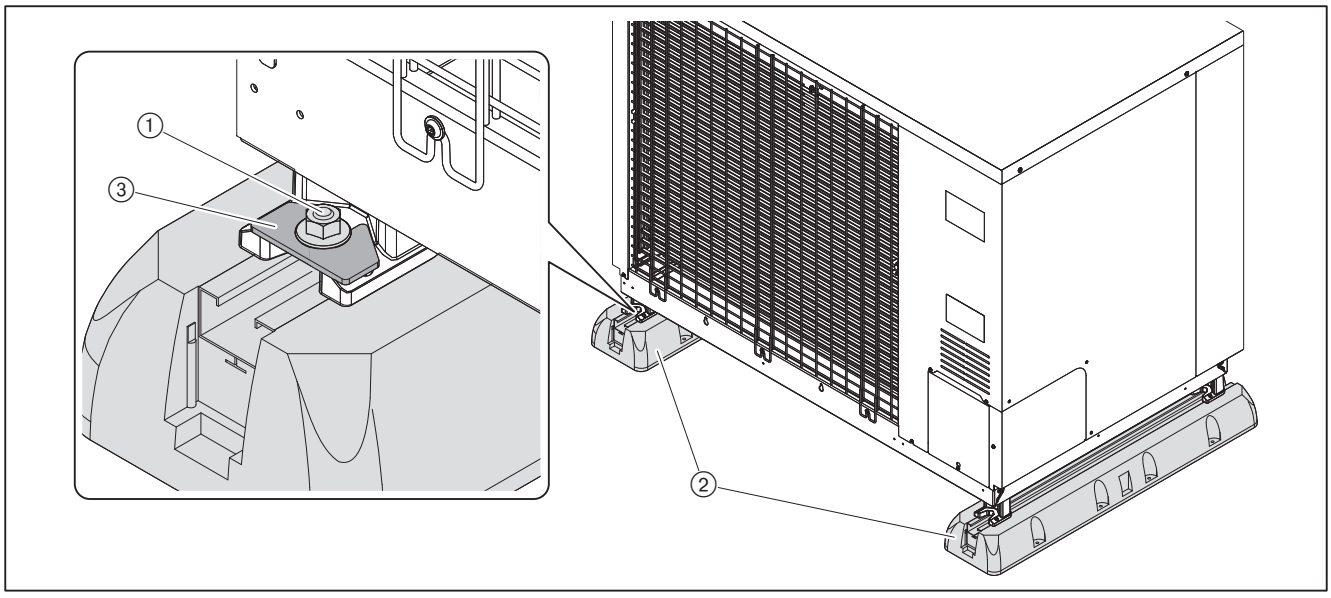
Verletzungsgefahr durch gefrierendes Kondensat
Kondensat, das auf einen befestigten Untergrund tropft, kann gefrieren und zu einem Sturz führen.

Wenn die Wärmepumpe auf einem befestigtem Untergrund (z. B. Flachdach) montiert wird:
- ► Kondensatwanne mit Begleitheizung montieren (Zubehör).
- ► Kondensat frostfrei ableiten [Kap. 5.2].

► Vor der Montage sicherstellen, dass die Stellfläche tragfähig und eben ist.

Für die Montage sind erforderlich:
- Befestigungs-Set ① (Lieferumfang Flachkonsole-Set)
- Scheiben ③ (Lieferumfang Außengerät)

► Flachkonsole ② auf dem Dach montieren, dabei geeignetes Befestigungsmaterial (bauseits) verwenden.
► Gerät auf die Flachkonsole stellen und waagrecht ausrichten.
► Gerät auf der Flachkonsole befestigen, dabei:
- Befestigungs-Set ① verwenden
- Scheibe ③ verwenden



5 Installation

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

5.1 Hydraulikanschluss



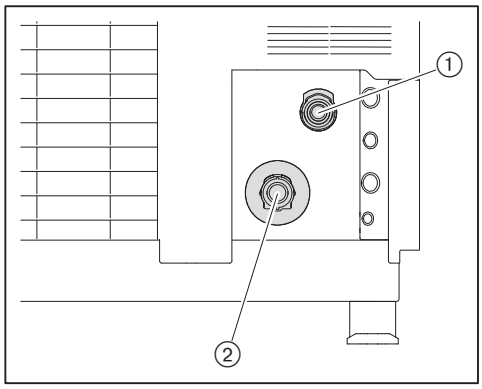
GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel am Entlüfter
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Durch eine Leckage im Kältekreis der Wärmepumpe kann Kältemittel in das Heizwasser gelangen und am Entlüfter im Gebäude austreten. Deshalb empfiehlt Weishaupt im Heizkreis im Gebäude nur Handentlüfter einzubauen.

- ► Sicherstellen, dass sich keine Zündquelle in der Nähe vom Entlüfter befindet.
- ► Wenn Automatikentlüfter verwendet werden:
  - Automatikentlüfter unverzüglich nach dem Entlüften schließen
  - Automatikentlüfter gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern

Dem Außengerät liegen flexible Wellrohre bei. Die Wellrohre werden mit einer Steckverbindung am Gerät montiert.

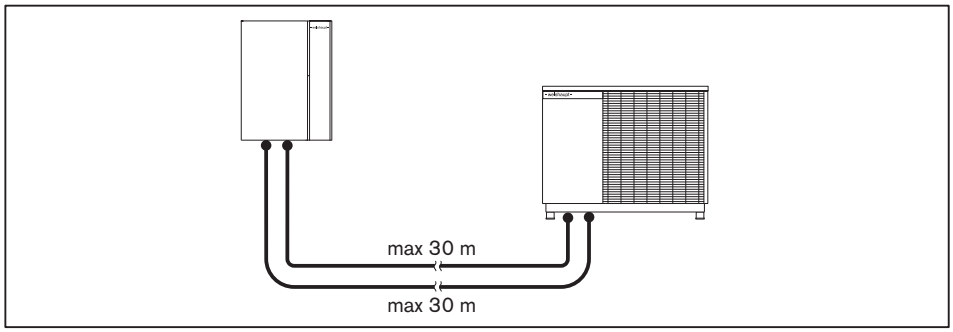
- ► Vorlauf und Rücklauf anschließen, dabei:
  - Wellrohre an der Wärmepumpe (Steckverbindung) und an der Fernwärmeleitung (G1) montieren
  - Absperreinrichtungen einbauen
- ► Ggf. Beiliegende Abdeckung montieren.



① Vorlauf (Steckverbindung)
② Rücklauf (Steckverbindung)

Installationsvorgaben Heizwasserleitung

Vor dem Verlegen der Heizwasserleitung die maximale Länge beachten.



HINWEIS

Druckerhöhung durch externen Wärmeerzeuger
Ein externer Wärmeerzeuger (z. B. Solar-, Photovoltaik- oder Hybridanlage) kann zu einer Druckerhöhung führen. Durch die Druckerhöhung kann das Innengerät oder die Heizungsanlage beschädigt werden.

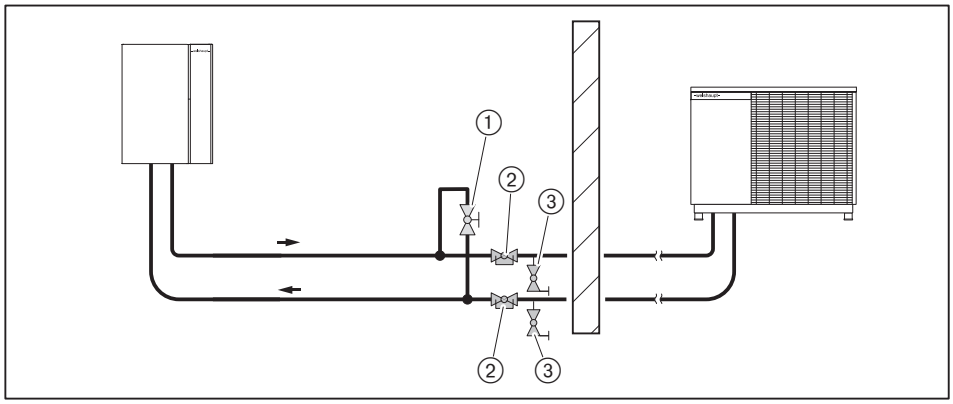
Wenn ein externer Wärmeerzeuger angeschlossen wird:
- ► Im Heizkreis in dem der externe Wärmeerzeuger eingebunden ist, ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß (bauseits) und Sicherheitsventil 3 bar (bauseits) installieren.

Installieren der Heizwasserleitung

- ► Absperreinrichtung an der Gebäudeinnenkante mit Entleermöglichkeit ③ installieren, dabei:
  - Kappenventile ② verwenden oder
  - nur mit Werkzeug bedienbare Absperreinrichtung

Mit einem Bypass kann im Fehlerfall:
- das Außengerät wasserseitig abgeriegelt werden
- das Innengerät nur mit dem 2. Wärmeerzeuger (Elektroheizung) betrieben werden

- ► Bypass mit Kugelhahn ① zwischen Vorlauf und Rücklauf der Wärmepumpe installieren.



5.2 Kondensatanschluss

Das Kondensat kann frei austropfen.

Aus dem Gerät kann eine hohe Kondensatmenge austreten:

WEB 7/10 WEB 9/14 WEB 10/15	bis zu 60 Liter pro Tag
WEB 13/20	bis zu 80 Liter pro Tag



HINWEIS

Schaden an Bausubstanz, Untergrund und Gerät durch Kondensat
Kondensat kann die Bausubstanz und den Untergrund beschädigen oder verschmutzen. Durch gefrierendes Kondensat kann das Gerät beschädigt werden.
- ► Gerät so aufstellen, dass das Kondensat frostfrei und ungehindert versickern kann und keinen Schaden an Bausubstanz, Untergrund und Gerät verursacht.
- ► Wenn das Kondensat nicht frostfrei versickern kann, Kondensatwanne mit Begleitheizung (Zubehör) montieren.



Gefrierendes Kondensat kann zu Eisbildung auf der Konsole führen.
Wenn die Wärmepumpe auf einer Boden- oder Standkonsole montiert wird, empfiehlt Weishaupt die Montage einer Kondensatwanne mit Begleitheizung (Zubehör).

Fundamentplan beachten [Kap. 10.2].

Kondensatablauf mit Kondensatwanne (Zubehör)



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Durch eine Leckage im Kältekreis kann Kältemittel in den Kondensatablauf gelangen.
- ► Kondensatablauf nicht in das Gebäude führen.
- ► Kondensat bauseits ordnungsgemäß ableiten.



GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel
Durch eine Leckage im Kältekreis kann Kältemittel in den Kondensatablauf gelangen. Einatmen kann zum Ersticken führen.
- ► Kondensatablauf nicht in das Gebäude führen.
- ► Kondensat bauseits ordnungsgemäß ableiten.

Bei Kondensatableitung in die Abwasserleitung ist ein Kugelsiphon erforderlich (Zubehör, Bestell-Nr. 511 507 11 072). Der Kugelsiphon dichtet auch im ausgetrockneten Zustand ab. Bei einer Leckage der Wärmepumpe wird sichergestellt, dass kein Kältemittel in die Kanalisation geleitet wird.

Wenn das Kondensat in die Abwasserleitung geleitet wird:
- ► Kugelsiphon in der Kondensatableitung installieren, dabei beachten dass der Kugelsiphon:
  - ▪ im frostfreien Bereich installiert wird
  - ▪ für Wartungsarbeiten zugänglich ist, z. B. durch einen Schacht

Wenn der Kugelsiphon im Frostbereich installiert wird:
- ► Rohrbegleitheizung (bauseits) am Kugelsiphon installieren, dabei die Rohrbegleitheizung nicht im Kugelsiphon führen.

5.3 Elektroanschluss

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.

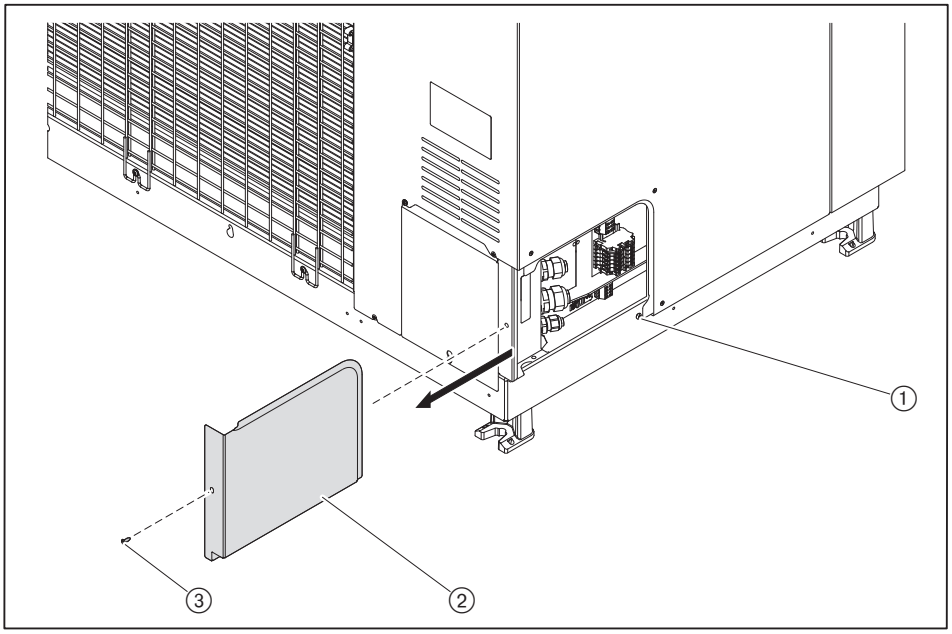
HINWEIS

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.

- ► Schraube ① lösen.
- ► Schraube ③ entfernen.
- ► Abdeckung ② entfernen.

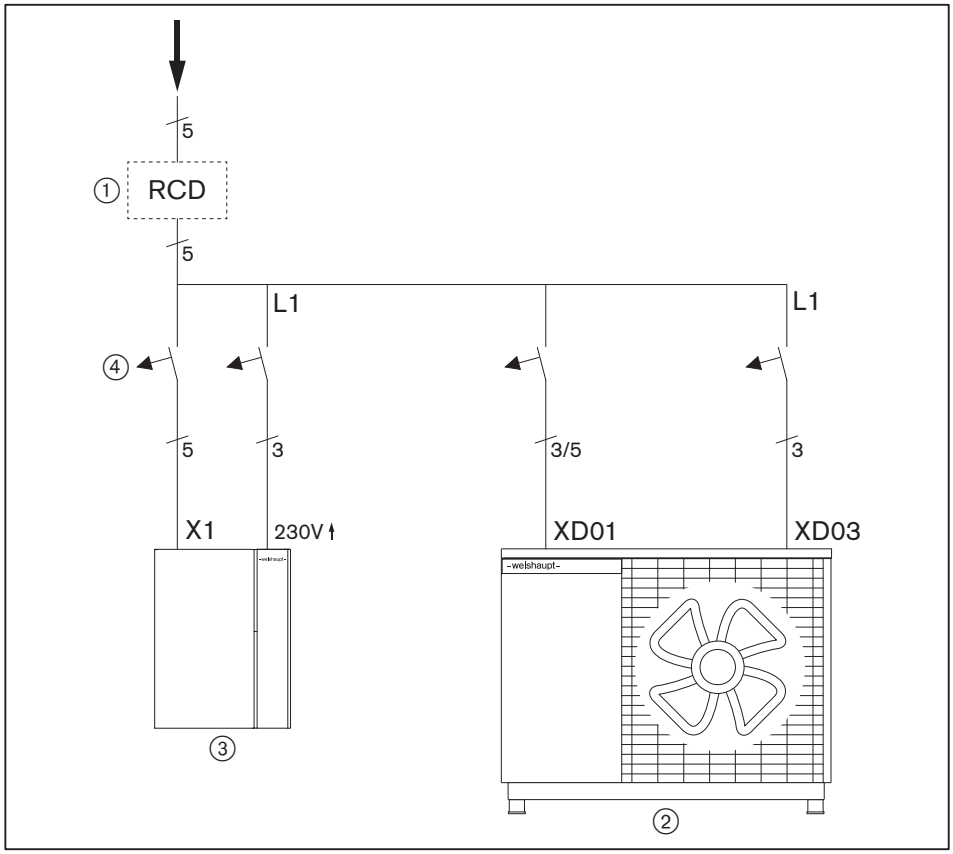


- ► Vorinstallierte Brücken entfernen [Kap. 5.3.2].
- ► Spannungsversorgung verlegen und Leitungen nach Anschlussplan anschließen [Kap. 5.3.2].
- ► Abdeckung wieder montieren.

5.3.1 Übersicht Leitungsplan

Hinweise zum Elektroanschluss beachten [Kap. 5.3].

Weishaupt empfiehlt folgenden Anlagenaufbau. Wenn aufgrund örtlicher Gegebenheiten ein RCD eingesetzt werden soll, muss dieser spezifiziert sein als RCD Typ B, 300 mA.

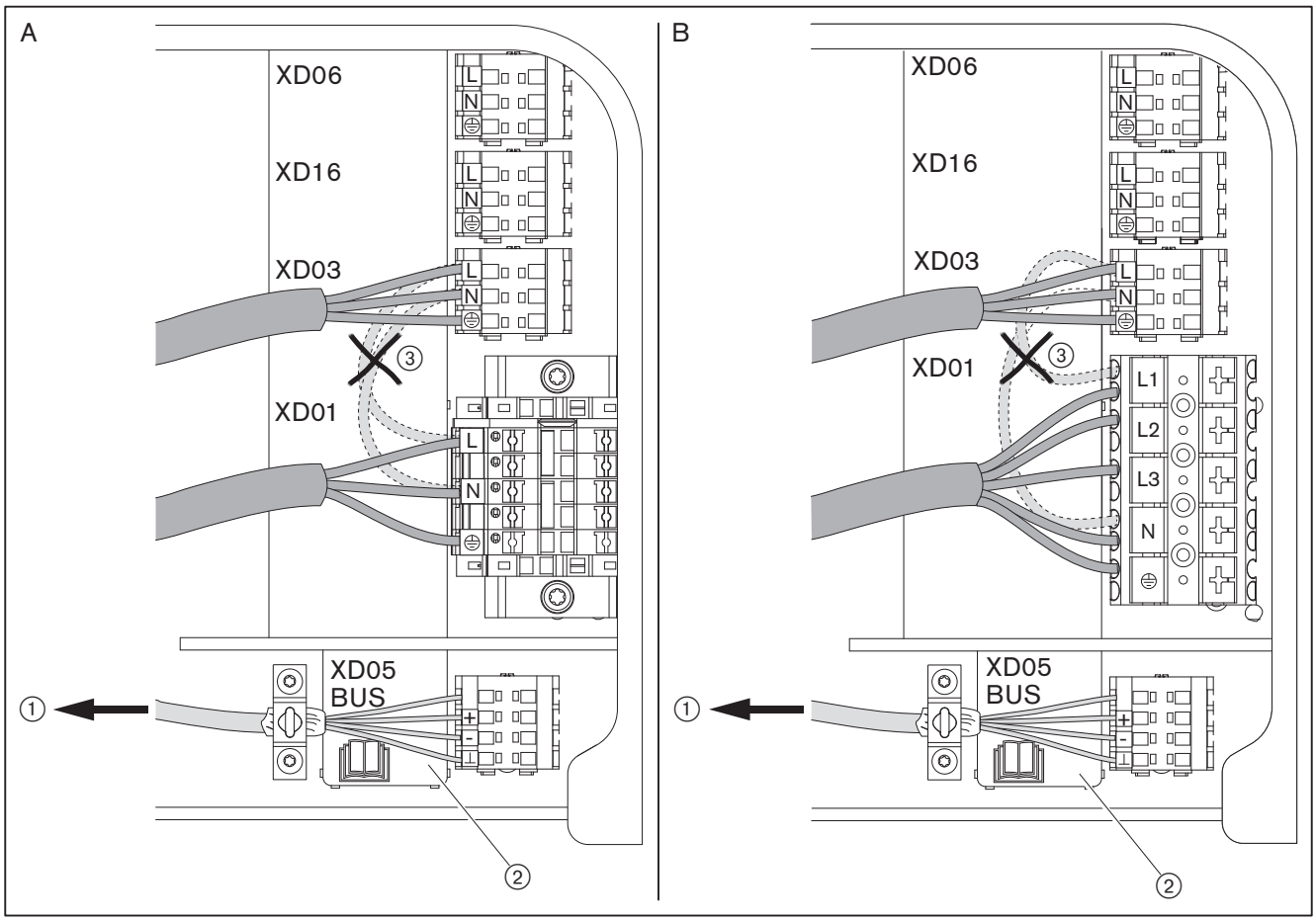


① Empfehlung: RCD Typ B, 300 mA
② Außengerät
③ Innengerät
④ Sicherung extern, siehe Elektrische Daten [Kap. 3.4.2].

Anschlussplan beachten [Kap. 5.3.2].

5.3.2 Anschlussplan

Hinweise zum Elektroanschluss beachten [Kap. 5.3].



A	Ausführung RME
B	Ausführung RMD
XD01	Zuleitung Verdichter
XD03	Anschluss Steuerplatine Kältekreis
XD05 Bus	Modbus-Anschluss (Verbindung zum Innengerät)
①	Innengerät WWP-CPU, H-COM
③	Vorinstallierte Brücken entfernen

Modbus-Anschluss

① **Innengerät WWP-CPU, H-COM**	**Leitung 2 x 2 x 0,5 mm², Farbe**	② **Außengerät XD05 Bus**
+	weiß	(nicht beschriftet)
-	braun	⊥
A	grün	+
B	gelb	–

6 Inbetriebnahme

Siehe Montage- und Betriebsanleitung Innengerät.

▶ Typ und Serialnummer in das Textfeld eintragen [Kap. 3.2].

7 Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.



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

Bei Betriebsunterbrechung:
- ► Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ► Bei Frostgefahr Anlage wasserseitig entleeren.

Bei Außerbetriebnahme zusätzlich:
- ► Kältemittel absaugen.
- ► Kältemaschinenöl aus dem Kältekreis und den Bauteilen entfernen.
- ► Kältemittel und Kältemaschinenöl fachgerecht entsorgen.
- ► Wärmepumpe kennzeichnen:
  - Gerät ist außer Betrieb
  - Kältemittel wurde entfernt
  - Kältemaschinenöl wurde entfernt
  - Datum und Unterschrift

8 Wartung

8.1 Hinweise zur Wartung



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Unsachgemäße Arbeiten können zu Kältemittelaustritt und zur Explosion führen.
- ► Kältekreis nicht beschädigen.
- ► Arbeiten nur an Geräten durchführen, die über den Potenzialausgleich geerdet sind.
- ✓ Elektrostatische Aufladung wird vermieden.



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.



GEFAHR

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel
Austretendes Kältemittel sammelt sich am Boden.
Einatmen kann zum Ersticken 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.



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.

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.



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.
- ► Wärmepumpe mit einem geeigneten Gaswarngerät auf ausgetretenes Kältemittel prüfen.
- ► Verkleidung entfernen [Kap. 8.4].

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 durchführen.
- ► Dichtheit mit Lecksuchgerät prüfen.
- ► Funktionsprüfung durchführen.
- ► Durchgeführte Arbeiten im Einsatzbericht und in der Inspektionskarte dokumentieren.
- ► Verkleidung montieren.

8.2 Komponenten

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

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

- ► Auslegungslebensdauer der Komponenten prüfen.
- ► Ggf. Komponenten austauschen.

Komponente	Auslegungslebensdauer
Hochdruckschalter	20 Jahre
Sicherheitsventil 2,5 bar	10 Jahre

8.3 Außengerät reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Die Wärmepumpe sollte mindestens einmal jährlich, am besten vor Beginn der Heizperiode, gereinigt werden.



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Unsachgemäße Arbeiten können zu Kältemittelaustritt und zur Explosion führen.
► Kältekreis nicht beschädigen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten
Scharfe Kanten am Verdampfer können zu Verletzungen führen.
► Beim Reinigen vom Verdampfer Schutzhandschuhe tragen.



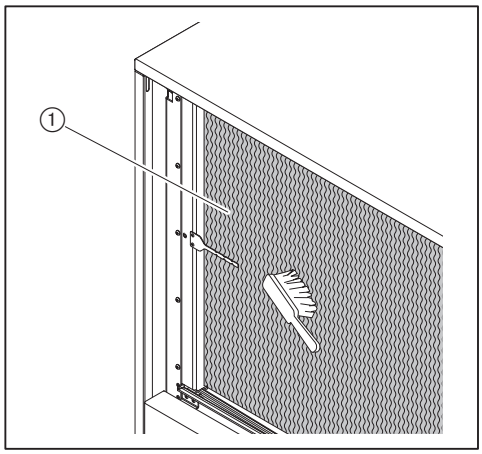
HINWEIS

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 reinigen.



Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

► Verdampfer ① mit Besen von Laub und Schmutz befreien.



Kondensatablauf prüfen

► Kondensatablaufbereich unter dem Gerät säubern und ggf. Laub entfernen.
► Einlegeteil Ansaugbereich prüfen.
► Ggf. von Schmutz befreien.
✓ Kondensat kann ungehindert ablaufen.

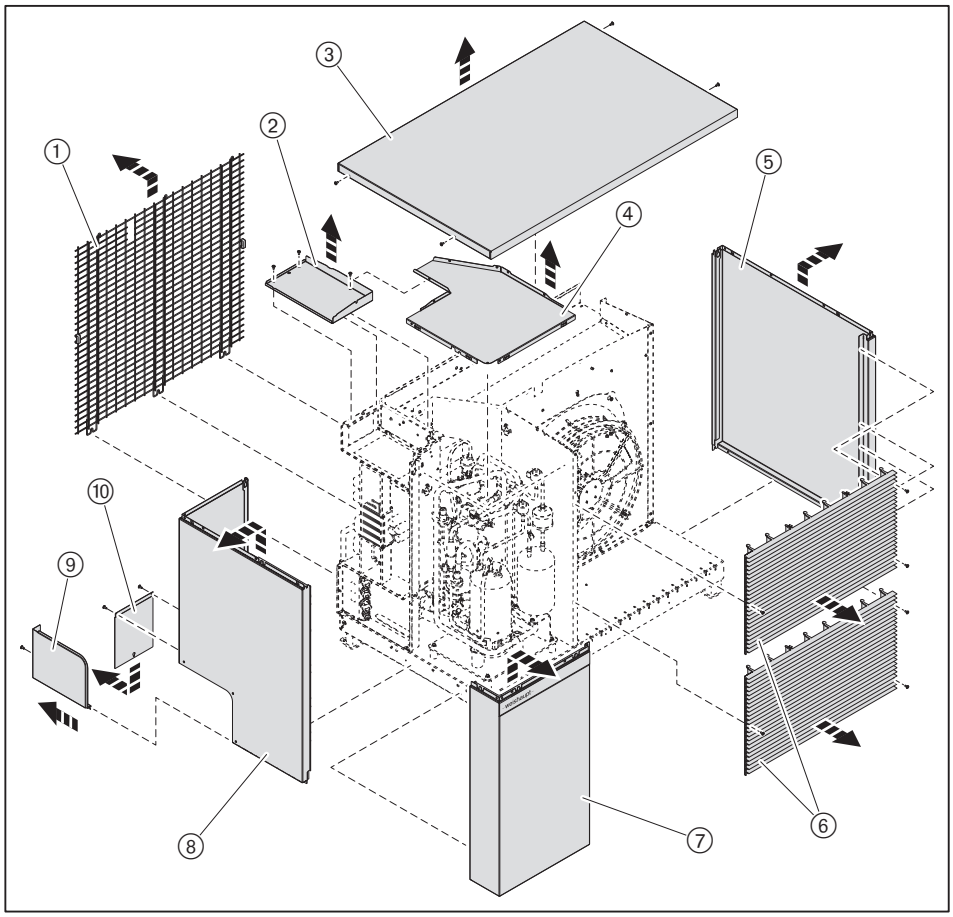
Wenn eine Kondensatwanne montiert ist (optional):
► Kondensatablauf und Kondensatwanne prüfen.
► Ggf. von Schmutz befreien.
✓ Kondensat kann ungehindert ablaufen.

8.4 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Wärmepumpe mit geeignetem Gaswarngerät auf ausgetretenes Kältemittel prüfen.
- ▶ Verkleidung oben ③ entfernen.
- ▶ Abdeckung Kältekreis ④ entfernen.
- ▶ Lüftergitter ⑥ entfernen.
- ▶ Abdeckung Anschlussbereich ⑨ nach hinten aushaken und entfernen.
- ▶ Abdeckung Hydraulikanschluss ⑩ nach unten aushaken und entfernen.
- ▶ Vorderwand ⑦ nach oben aushaken und entfernen.
- ▶ Seitenwand links ⑧ nach oben aushaken und entfernen.
- ▶ Ggf. Abdeckung Kältekreisregler ② entfernen.
- ▶ Schutzgitter ① nach oben aushaken und entfernen.
- ▶ Seitenwand rechts ⑤ nach oben aushaken und entfernen.
- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Abbildung: WEB 7/10-A-RME-A



8.5 Heizkreis entlüften

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



GEFAHR

Explosionsgefahr durch austretendes Kältemittel am Entlüfter
Die Wärmepumpe enthält brennbares Kältemittel. Durch eine Leckage im Kältekreis der Wärmepumpe kann Kältemittel in das Heizwasser gelangen und am Entlüfter im Gebäude austreten.
- ► Sicherstellen, dass sich keine Zündquelle in der Nähe vom Entlüfter befindet.
- ► Beim Entlüften Schutzbrille tragen.



Persönliche Schutzausrüstung beachten [Kap. 2.4.1].

- ► Anlage am Handentlüfter entlüften.
- ► Dichtheit und Anlagendruck prüfen.

9 Technische Unterlagen

9.1 Fühlerkennwerte

Druckgasfühler
Frostschutzfühler Verflüssiger
Luftansaugfühler
Vorlauffühler Heizkreis (B4)
Rücklauffühler Heizkreis (B9)
Ölsumpffühler
Verdichtersauggasfühler (Verdichter Eintritt)
Wärmetauscherfühler Verflüssiger Austritt
Wärmetauscherfühler Verdampfer Eintritt
Wärmetauscherfühler Verdampfer Austritt

Pt1000

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
–40	842,7	–4	984,4	32	1124,5	68	1263,1
–39	846,7	–3	988,3	33	1128,3	69	1266,9
–38	850,6	–2	992,2	34	1132,2	70	1270,8
–37	854,6	–1	996,1	35	1136,1	71	1274,6
–36	858,5	0	1000,0	36	1139,9	72	1278,4
–35	862,5	1	1003,9	37	1143,8	73	1282,2
–34	866,4	2	1007,8	38	1147,7	74	1286,1
–33	870,4	3	1011,7	39	1151,5	75	1289,9
–32	874,3	4	1015,6	40	1155,4	76	1293,7
–31	878,3	5	1019,5	41	1159,3	77	1297,5
–30	882,2	6	1023,4	42	1163,1	78	1301,3
–29	886,2	7	1027,3	43	1167,0	79	1305,2
–28	890,1	8	1031,2	44	1170,8	80	1309,0
–27	894,1	9	1035,1	45	1174,7	81	1312,8
–26	898,0	10	1039,0	46	1178,5	82	1316,6
–25	901,9	11	1042,9	47	1182,4	83	1320,4
–24	905,9	12	1046,8	48	1186,2	84	1324,2
–23	909,8	13	1050,7	49	1190,1	85	1328,0
–22	913,7	14	1054,6	50	1194,0	86	1331,8
–21	917,7	15	1058,5	51	1197,8	87	1335,6
–20	921,6	16	1062,4	52	1201,7	88	1339,5
–19	925,5	17	1066,3	53	1205,5	89	1343,3
–18	929,5	18	1070,2	54	1209,4	90	1347,1
–17	933,4	19	1074,0	55	1213,2	91	1350,9
–16	937,3	20	1077,9	56	1217,1	92	1354,7
–15	941,2	21	1081,8	57	1220,9	93	1358,5
–14	945,2	22	1085,7	58	1224,7	94	1362,3
–13	949,1	23	1089,6	59	1228,6	95	1366,1
–12	953,0	24	1093,5	60	1232,4	96	1369,9
–11	956,9	25	1097,3	61	1236,3	97	1373,7
–10	960,9	26	1101,2	62	1240,1	98	1377,5
–9	964,8	27	1105,1	63	1243,9	99	1381,3
–8	968,7	28	1109,0	64	1247,8	100	1385,1
–7	972,6	29	1112,8	65	1251,6	101	1388,8
–6	976,5	30	1116,7	66	1255,4	102	1392,6
–5	980,4	31	1120,6	67	1259,3	103	1396,4

9.2 Steuerplatine Kältekreis

Fehlersuche, Fehlerbehebung und Einstellungen dürfen nur von elektrotechnisch ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

WARNUNG

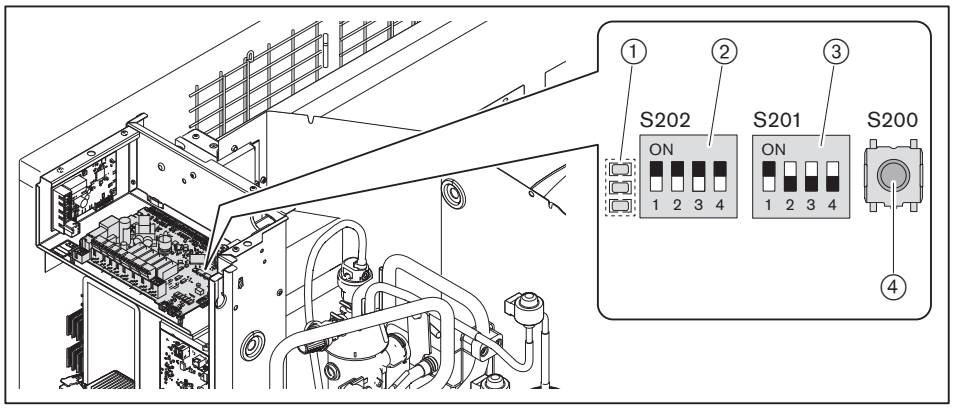
Lebensgefahr durch Stromschlag
Die Steuerplatine Kältekreis steht unter Spannung. Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.
- ► Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) und örtliche Vorschriften beachten.
- ► Werkzeuge nach EN IEC 60900 verwenden.

HINWEIS

Schaden an Platine durch elektrostatische Entladung (ESD)
Platine kann durch Berührung beschädigt werden.
- ► Leiterplatte und deren Bauteile nicht berühren.
- ► Elektrostatische Energie vom Körper ableiten, z. B. durch Berühren geerdeter metallischer Gegenstände.

Für die Modbus-Verbindung zum Innengerät müssen alle DIP-Schalter S202 auf ON stehen.

Wenn eine Fehlermeldung DIP-Schalter angezeigt wird:
- ► Wärmepumpe mit geeignetem Gaswarngerät auf ausgetretenes Kältemittel prüfen.
- ► Verkleidung entfernen [Kap. 8.4].
- ► Einstellung DIP-Schalter prüfen.
- ► Ggf. alle DIP-Schalter S202 auf ON stellen.
- ► Reset-Taste ④ ca. 3 Sekunden drücken.
- ✓ Wärmepumpe führt einen Software-Neustart durch.
- ► Verkleidung wieder montieren.



① Leuchtdioden (LED)
② DIP-Schalter S202 für Modbus-Verbindung
③ DIP-Schalter S201 für Adresse
④ Reset-Taste S200 (grüne Taste)

Folgende Störungen werden mit der roten LED angezeigt:
- Hochdruckstörung
- Niederdruckstörung
- Sammelstörung
- Hardwarefehler auf der Steuerplatine Kältekreis

Anzeige LED ①	Ursache	Folgen und Behebung
rote LED blinkt	einmalige Störung	Gerät wird abgeschaltet und startet nach 10 Minuten neu. LED erlischt.
rote LED leuchtet	mehr als 5 Störungen innerhalb von 2 Betriebsstunden	Gerät wird dauerhaft abgeschaltet und startet erst nach einem Reset der Wärmepumpe über den Wärmepumpenregler im Innengerät neu. Wenn ein Reset durchgeführt wird: ► Montage- und Betriebsanleitung Innengerät beachten. ✓ Der interne Fehlerspeicher wird zurückgesetzt ► 10 Minuten abwarten, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird. ✓ LED erlischt.
grüne LED in der Mitte blinkt	Wärmepumpe wird initialisiert	
grüne LED in der Mitte leuchtet	Wärmepumpe wurde erfolgreich initialisiert	Verbindung zum Wärmepumpenregler im Innengerät ist aktiv.

9.3 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

9.4 Druckgeräte

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

Typ	Druckgerät	Bewertungsverfahren	
		Kategorie	Modul
WEB 7/10-A-RME-A WEB 9/14-A-RME-A WEB 10/15-A-RMD-A WEB 13/20-A-RMD-A	Verdichter	I	A
	Verflüssiger	I	A
	Flüssigkeitssammler	II	A
	Hochdruckschalter	IV	A

10 Projektierung

10.1 Mindestvolumen der Anlage

Damit der Abtauvorgang im Außengerät vollständig durchgeführt wird, muss ein Mindestvolumen an Wasser in der Anlage zur Verfügung stehen. Das Mindestvolumen muss jederzeit frei zirkulieren können und darf nicht abgesperrt werden.

HINWEIS

Schaden am Gerät durch zu geringes Anlagenvolumen
Zu geringes Anlagenvolumen kann zum Einfrieren vom Verflüssiger führen. Dadurch kann Wasser in den Kältekreis eindringen und den Kältekreis beschädigen.
- ► Mindestvolumen einhalten.
- ► Sicherstellen dass das gesamte Anlagenvolumen jederzeit umgewälzt werden kann.

HINWEIS

Kürzere Lebensdauer der Wärmepumpe durch Taktbetrieb
Eine Anlage mit zu geringem Volumen kann zu einer erhöhten Anzahl von Verdichterstarts und zu einer geringeren Lebensdauer der Wärmepumpe führen.
- ► Mindestvolumen einhalten.

	WEB 7/10 WEB 9/14	WEB 10/15	WEB 13/20
nicht absperrbares Mindestvolumen	50 l	60 l	70 l

Weishaupt empfiehlt einen Energiespeicher im Rücklauf vom Heizkreis zu installieren.

In folgenden Fällen muss ein Energiespeicher installiert werden, dabei das nicht absperrbare Mindestvolumen beachten:

Wärmepumpe in Verbindung mit:	Maßnahme
hydraulischer Weiche	► Energiespeicher im Rücklauf vom Heizkreis installieren.
Kaskadenbetrieb	► Energiespeicher mit mindestens 200 Liter Inhalt im Rücklauf installieren.
dynamischer Kühlung (z. B. Gebläsekonvektor, Ventilator)	► Energiespeicher mit mindestens 200 Liter Inhalt im Rücklauf installieren.

10.2 Fundamentplan

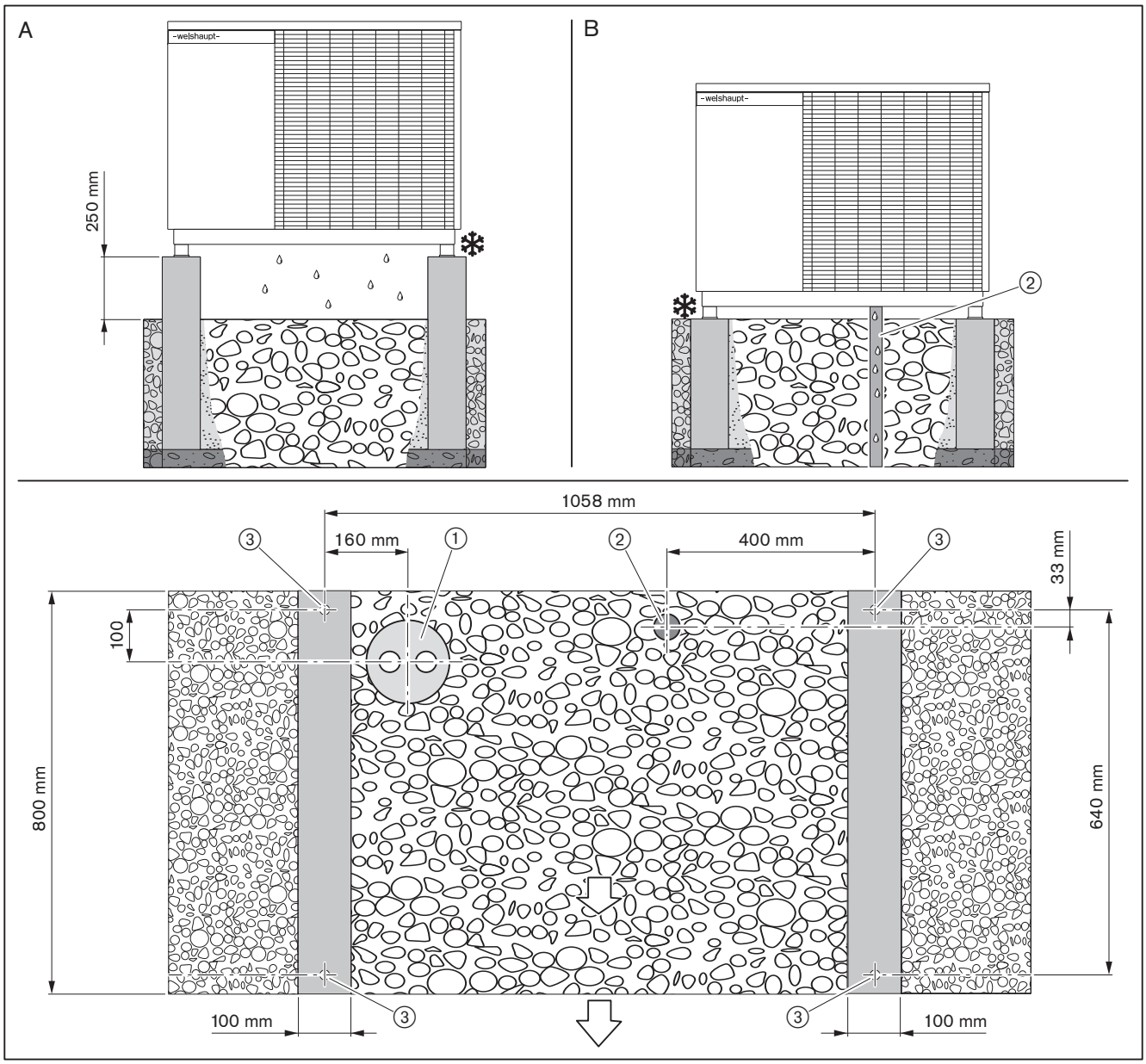
Auf die Verpackung der Wärmepumpe ist eine Bohrschablone gedruckt (liegt auf der Verkleidung oben).

Montage- und Aufstellbedingungen beachten [Kap. 4].

Bedingungen für Kondensatanschluss und Kondensatableitung beachten [Kap. 5.2].

Der Hausanschluss der Heizwasserleitung muss gasdicht ausgeführt werden, siehe Montageanleitung "Hausanschluss" (Druck-Nr. 833305xx).

Installationsvorgaben für die Heizwasserleitung (Fernwärmeleitung) beachten [Kap. 5.1].

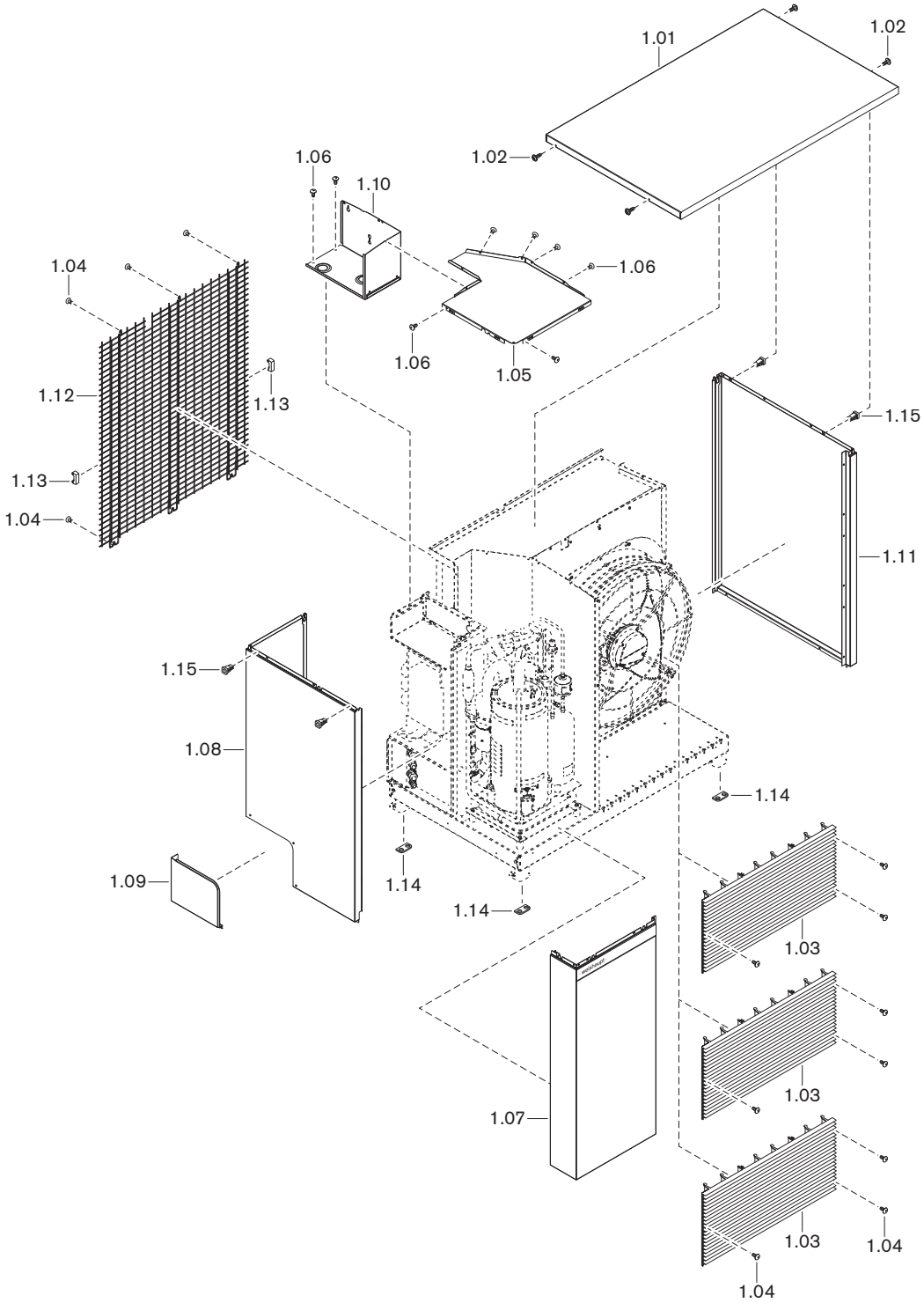


A Versickerung ohne Kondensatwanne
B Versickerung mit Kondensatwanne (Zubehör)
Betonsockel
Kiesschicht, Drainagebereich (mindestens bis Frosttiefe)
Wasserdurchlässiges Erdreich
Luftströmungsrichtung
① Heizwasserleitung (Fernwärmeleitung)
② Kondensatablauf (mit Kondensatwanne, Zubehör)
③ Befestigung Wärmepumpe am Fundament
❄ Örtliche, zu erwartende Schneehöhe beachten. Gerät ggf. zusätzlich erhöht aufstellen.

11 Ersatzteile

WEB 7/10-A-RME-A, WEB 9/14-A-RME-A und WEB 10/15-A-RMD-A

Abbildung: WEB 10/15-A-RMD-A

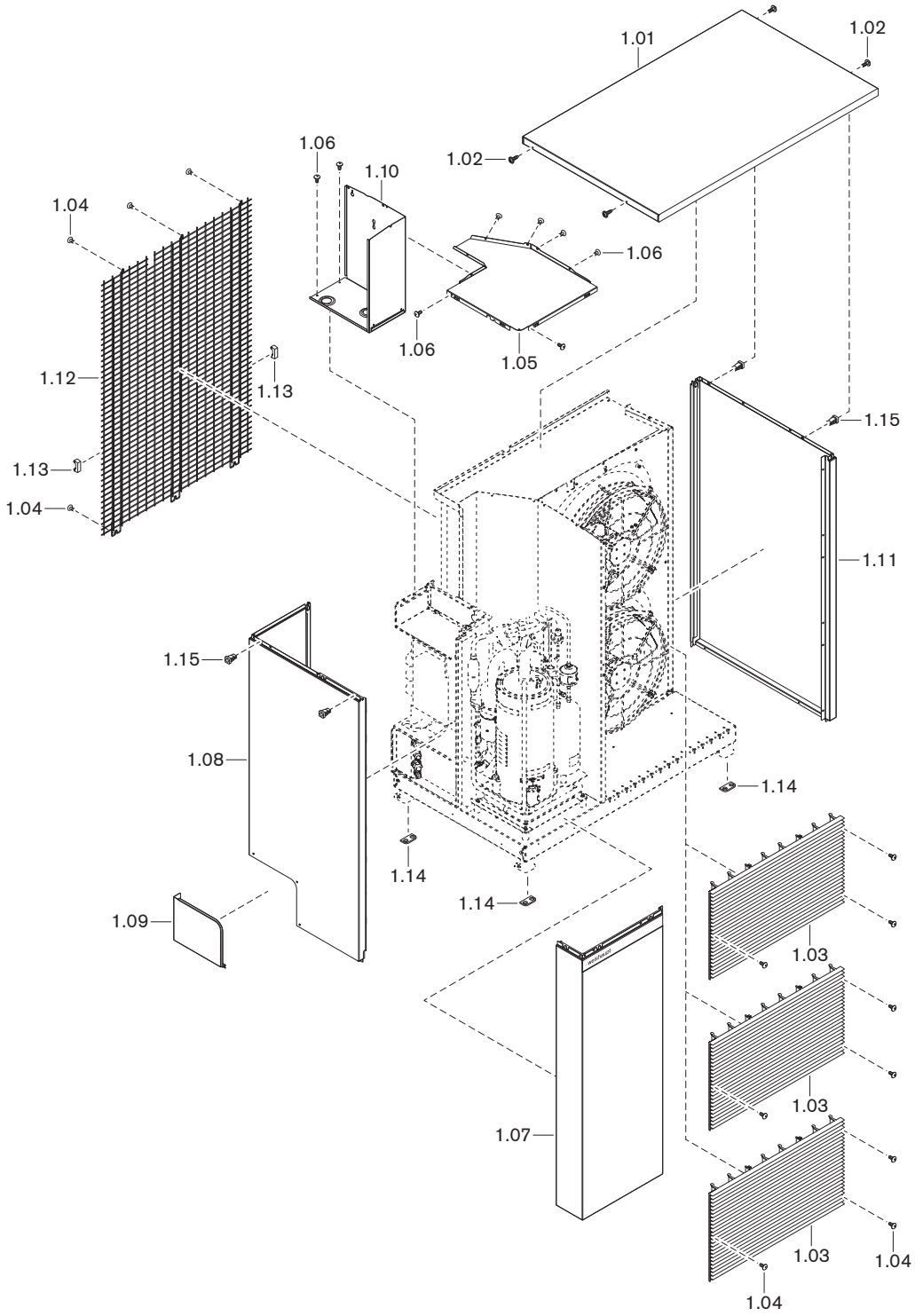


11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Verkleidung oben komplett	503 002 05 012
1.02	Schraube Verkleidung oben	503 002 05 022
1.03	Lüftergitter	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14 (1 Stück)	503 002 05 032
	– WEB 10/15 (1 Stück)	503 002 05 152
1.04	Schraube 4 x 14 TX20	503 002 05 042
1.05	Abdeckung Kältekreis	503 002 05 052
1.06	Schraube 4 x 10 TX20	503 002 05 062
1.07	Vorderwand	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 072
	– WEB 10/15	503 002 05 162
1.08	Seitenwand links	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 082
	– WEB 10/15	503 002 05 172
1.09	Abdeckung Anschlussbereich	503 002 05 092
1.10	Abdeckung Kältekreisregler	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 102
	– WEB 10/15	503 002 05 182
1.11	Seitenwand rechts	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 112
	– WEB 10/15	503 002 05 192
1.12	Schutzgitter Verdampfer	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 122
	– WEB 10/15	503 002 05 202
1.13	Gummipuffer A	503 002 05 132
1.14	Unterlegscheibe Gerätefuß 4 Stück	503 002 05 142
1.15	Spreizmutter für Deckel	503 002 06 932

11 Ersatzteile

WEB 13/20-A-RMD-A



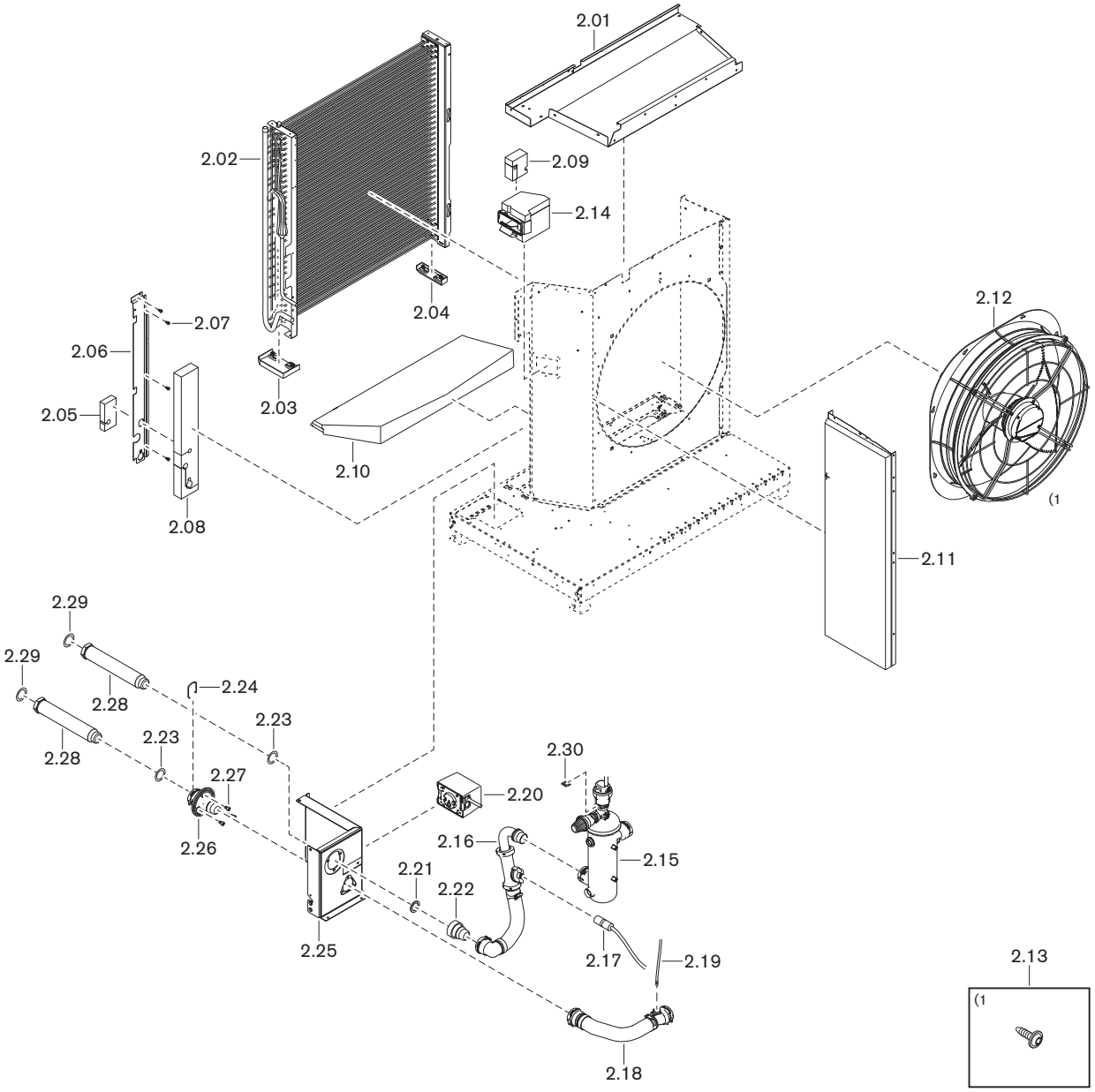
11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Verkleidung oben komplett	503 002 05 012
1.02	Schraube Verkleidung oben	503 002 05 022
1.03	Lüftergitter (1 Stück)	503 002 05 032
1.04	Schraube 4 x 14 TX20	503 002 05 042
1.05	Abdeckung Kältekreis	503 002 05 052
1.06	Schraube 4 x 10 TX20	503 002 05 062
1.07	Vorderwand WEB 13/20	503 002 05 212
1.08	Seitenwand links WEB 13/20	503 002 05 222
1.09	Abdeckung Anschlussbereich	503 002 05 092
1.10	Abdeckung Kältekreisregler WEB 13/20	503 002 05 232
1.11	Seitenwand rechts WEB 13/20	503 002 05 242
1.12	Schutzgitter Verdampfer WEB 13/20	503 002 05 252
1.13	Gummipuffer A	503 002 05 132
1.14	Unterlegscheibe Gerätefuß 4 Stück	503 002 05 142
1.15	Spreizmutter für Deckel	503 002 06 932

11 Ersatzteile

WEB 7/10-A-RME-A, WEB 9/14-A-RME-A und WEB 10/15-A-RMD-A

Abbildung: WEB 10/15-A-RMD-A

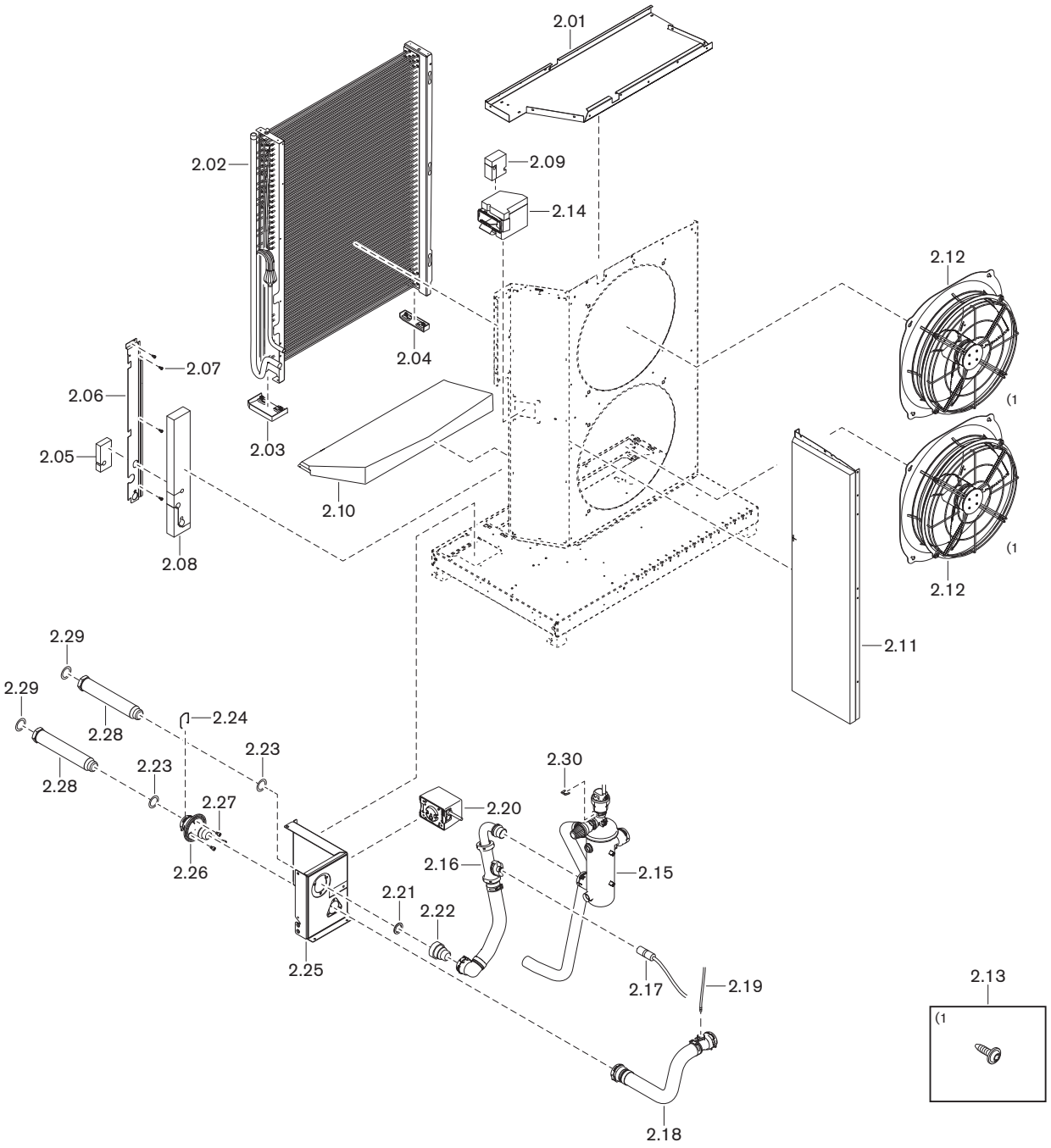


11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Abdeckung Verdampfer oben	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 502
	– WEB 10/15	503 002 05 792
2.02	Verdampfer	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 512
	– WEB 10/15	503 002 05 802
2.03	Verdampferfuß groß	503 002 05 522
2.04	Verdampferfuß klein	503 002 05 532
2.05	Isolierung Durchführung Verdampferrohre	503 002 05 542
2.06	Dichtwinkel	503 002 05 552
2.07	Schraube 4 x 8	503 002 05 562
2.08	Isolierung Verdampferhalter A	503 002 05 572
2.09	Isolierung Verteilraum oben	503 002 05 582
2.10	Einlegeteil Ansaugbereich	503 002 05 592
2.11	Trennblech Kältesatz	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 05 602
	– WEB 10/15	503 002 05 812
2.12	Ventilator	
	– Ø 450 mm (WEB 7/10 und WEB 9/14)	503 002 05 612
	– Ø 630 mm (WEB 10/15)	503 002 05 822
2.13	Schraube 5 x 14 T25	503 002 05 622
2.14	Luftkanal Inverter isoliert	503 002 05 632
2.15	Luftabscheider komplett mit Schlauch	503 002 05 642
2.16	Volumenstromsensor Baugruppe komplett	503 002 05 652
2.17	Leitung Durchflusssensor	503 002 05 662
2.18	Leitung Rücklauf komplett	503 002 05 672
2.19	Leitung Temperaturfühler Rücklauf	503 002 05 682
2.20	Absperrventil Vorlauf	503 002 05 692
2.21	Flachdichtung 30x21x2	503 002 05 702
2.22	Adapter VL Steck auf G1	503 002 05 712
2.23	O-Ring 26,0 x 3,5 EPDM	503 002 05 722
2.24	Sicherungsbügel NW20	503 002 05 732
2.25	Blechdurchführung NW20	503 002 05 742
2.26	Rückflussverhinderer	503 002 05 752
2.27	Schraube ISO14583 M5 x 8	503 002 05 762
2.28	Anschlussrohr gerade	503 002 05 772
2.29	Flachdichtung 38x27x2	503 002 05 782
2.30	Clip Ø 18 mm, Breite 30 mm	503 002 06 942

11 Ersatzteile

WEB 13/20-A-RMD-A



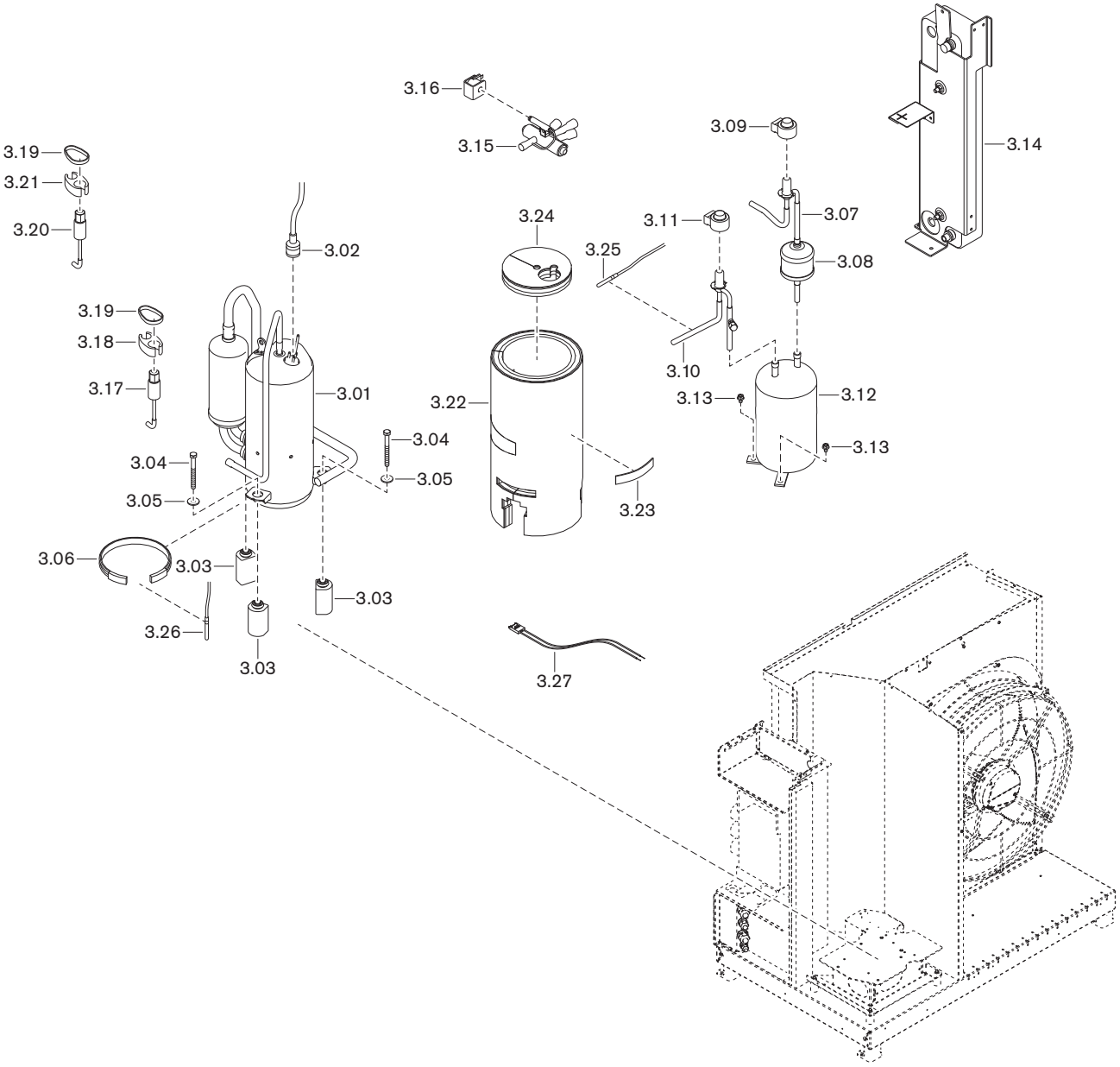
11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Abdeckung Verdampfer oben WEB 13/20	503 002 05 832
2.02	Verdampfer WEB 13/20	503 002 05 842
2.03	Verdampferfuß groß	503 002 05 522
2.04	Verdampferfuß klein	503 002 05 532
2.05	Isolierung Durchführung Verdampferrohre	503 002 05 542
2.06	Dichtwinkel	503 002 05 552
2.07	Schraube 4 x 8	503 002 05 562
2.08	Isolierung Verdampferhalter A	503 002 05 572
2.09	Isolierung Verteilraum oben	503 002 05 582
2.10	Einlegeteil Ansaugbereich	503 002 05 592
2.11	Trennblech Kältesatz WEB 13/20	503 002 05 852
2.12	Ventilator Ø 450 mm	503 002 05 612
2.13	Schraube 5 x 14 T25	503 002 05 622
2.14	Luftkanal Inverter isoliert	503 002 05 632
2.15	Luftabscheider komplett mit Schlauch	503 002 05 862
2.16	Volumenstromsensor BG komplett WEB 13/20	503 002 05 872
2.17	Leitung Durchflusssensor	503 002 05 662
2.18	Leitung Rücklauf komplett WEB 13/20	503 002 05 882
2.19	Leitung Temperaturfühler Rücklauf	503 002 05 682
2.20	Absperrventil Vorlauf	503 002 05 692
2.21	Flachdichtung 30 x 21 x 2	503 002 05 702
2.22	Adapter VL Steck auf G1	503 002 05 712
2.23	O-Ring 26,0 x 3,5 EPDM	503 002 05 722
2.24	Sicherungsbügel NW20	503 002 05 732
2.25	Blechdurchführung NW20	503 002 05 742
2.26	Rückflussverhinderer	503 002 05 752
2.27	Schraube ISO14583 M5 x 8	503 002 05 762
2.28	Anschlussrohr gerade	503 002 05 772
2.29	Flachdichtung 38 x 27 x 2	503 002 05 782
2.30	Clip Ø 18 mm, Breite 30 mm	503 002 06 942

11 Ersatzteile

WEB 7/10-A-RME-A, WEB 9/14-A-RME-A und WEB 10/15-A-RMD-A

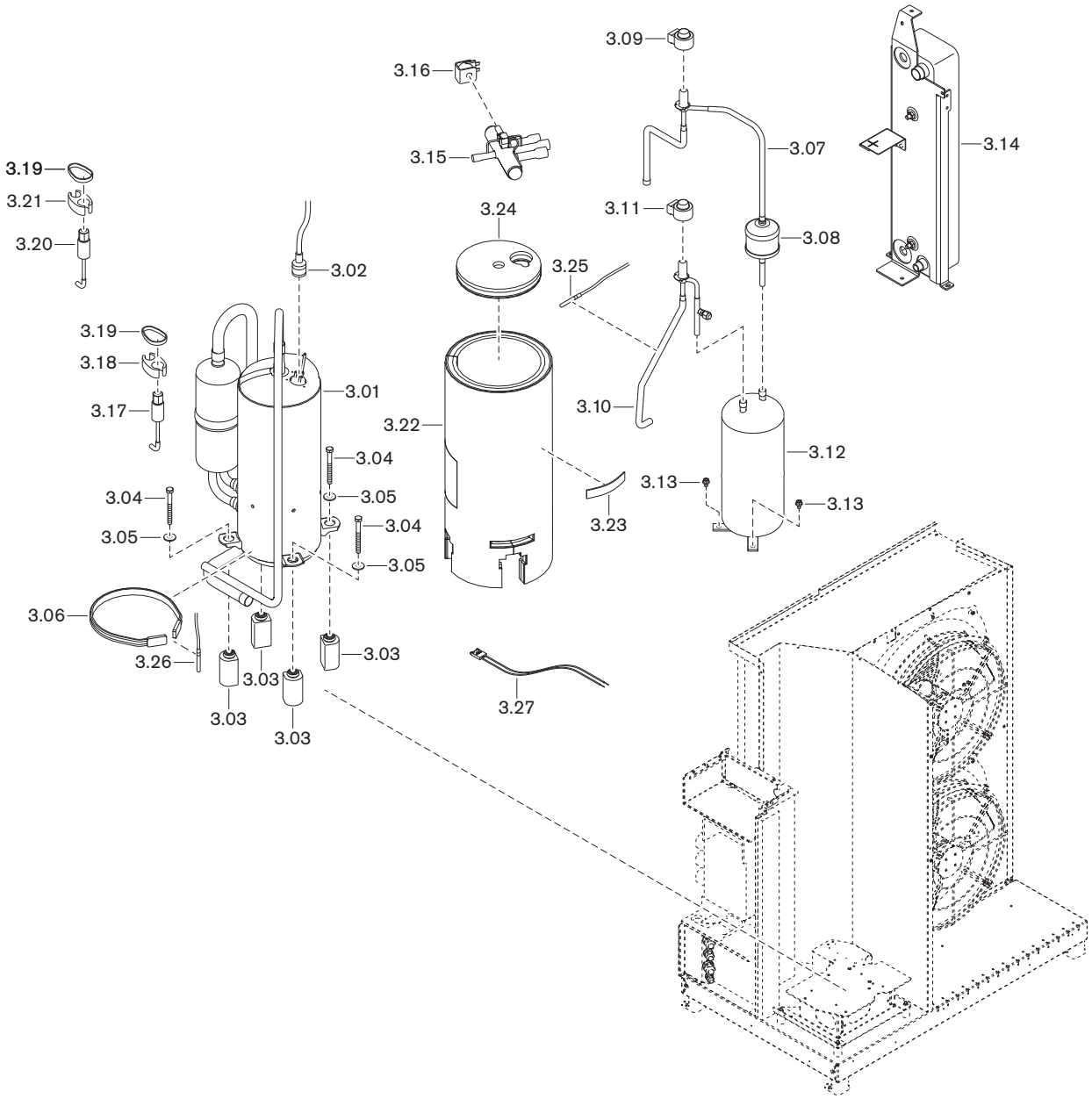
Abbildung: WEB 10/15-A-RMD-A



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
3.01	Verdichter	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 012
	– WEB 10/15	503 002 06 302
3.02	Anschlussleitung Verdichter	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 022
	– WEB 10/15	503 002 06 312
3.03	Gummipuffer Verdichter	503 002 06 032
3.04	Schraube DIN 931 M8 x 80	503 002 06 042
3.05	Scheibe 8,4	503 002 06 052
3.06	Ölsumpfheizung komplett	503 002 06 062
3.07	Expansionsventil Überhitzung komplett mit Filtertrockner	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 072
	– WEB 10/15	503 002 06 322
3.08	Filtertrockner	503 002 06 082
3.09	Spule Expansionsventil Überhitzung	503 002 06 092
3.10	Expansionsventil Unterkühlung komplett	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 102
	– WEB 10/15	503 002 06 332
3.11	Spule Expansionsventil Unterkühlung	503 002 06 112
3.12	Flüssigkeitssammler 2,4 l	503 002 06 122
3.13	Schraube M6 x10	503 002 06 132
3.14	Verflüssiger	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 142
	– WEB 10/15	503 002 06 342
3.15	4-Wege Umschaltventil	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 152
	– WEB 10/15	503 002 06 352
3.16	Spule 4-Wege Umschaltventil	503 002 06 202
3.17	Hochdrucksensor 0-34 bar	503 002 06 182
3.18	Abstandshalter 10-16 mm	503 002 06 212
3.19	Kabelbinder 387 x 7,6	503 002 06 222
3.20	Niederdrucksensor 0-16 bar	503 002 06 232
3.21	Abstandshalter 18-22 mm	503 002 06 242
3.22	Isolierung Verdichter Mantel	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 252
	– WEB 10/15	503 002 06 362
3.23	Klettband Isolierung Verdichter	503 002 06 262
3.24	Isolierung Verdichter Deckel	503 002 06 272
3.25	Temperaturfühler PT 1000	503 002 06 282
3.26	Temperaturfühler Ölsumpf	503 002 06 292
3.27	Kabelbaum Verdichter	
	– WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 952
	– WEB 10/15	503 002 06 962

11 Ersatzteile

WEB 13/20-A-RMD-A



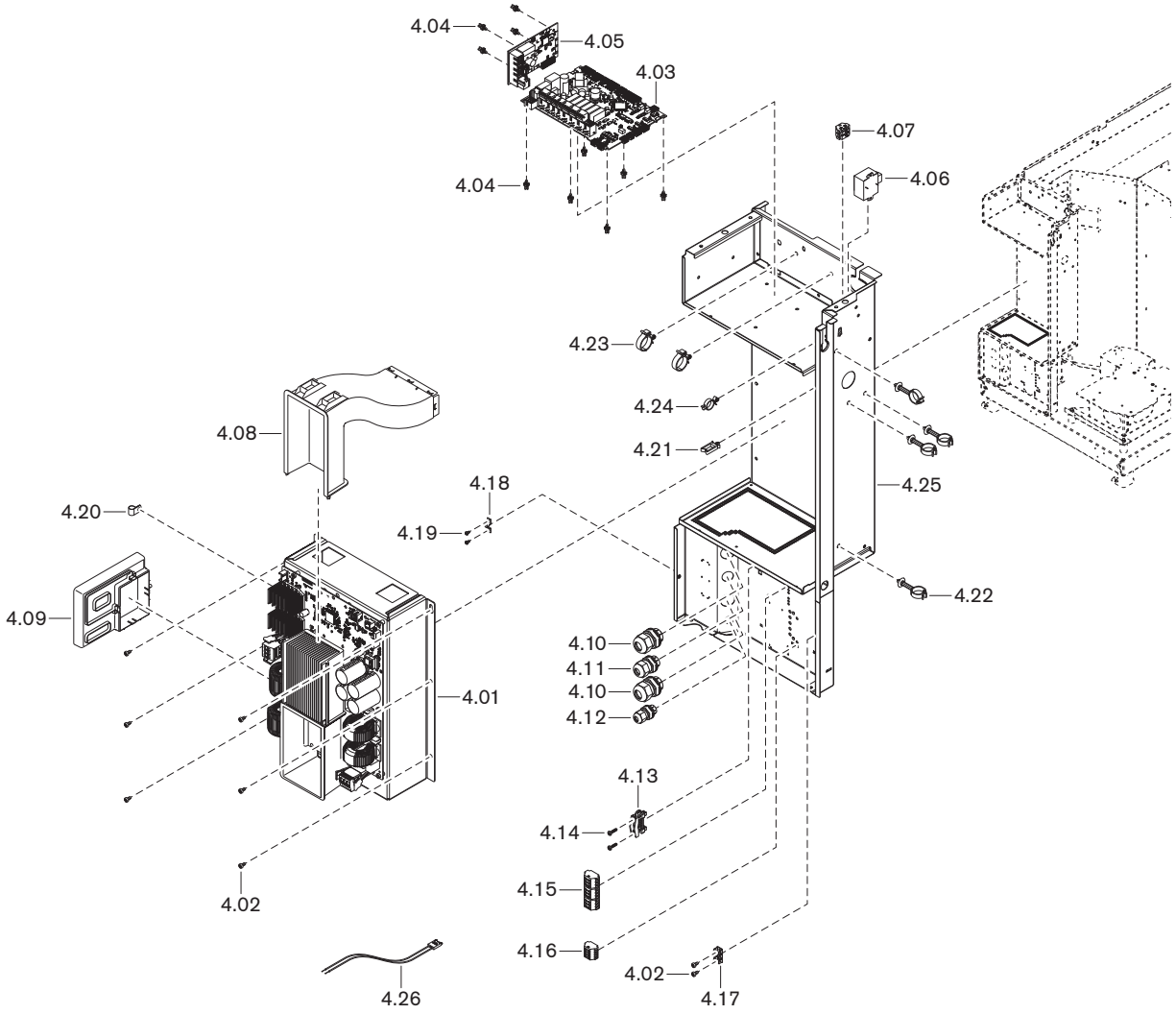
11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
3.01	Verdichter WEB 13/20	503 002 06 372
3.02	Anschlussleitung Verdichter WEB 13/20	503 002 06 382
3.03	Gummipuffer Verdichter	503 002 06 032
3.04	Schraube DIN 931 M8 x 80	503 002 06 042
3.05	Scheibe 8,4	503 002 06 052
3.06	Ölsumpfheizung komplett WEB 13/20	503 002 06 392
3.07	Expansionsventil Überhitzung komplett mit Filtertrockner	503 002 06 402
3.08	Filtertrockner	503 002 06 082
3.09	Spule Expansionsventil Überhitzung	503 002 06 092
3.10	Expansionsventil Unterkühlung komplett	503 002 06 412
3.11	Spule Expansionsventil Unterkühlung	503 002 06 112
3.12	Flüssigkeitssammler 3,2 l	503 002 06 422
3.13	Schraube M6 x10	503 002 06 132
3.14	Verflüssiger WEB 13/20	503 002 06 432
3.15	4-Wege Umschaltventil WEB 13/20	503 002 06 442
3.16	Spule 4-Wege Umschaltventil	503 002 06 202
3.17	Hochdrucksensor 0-34 bar	503 002 06 182
3.18	Abstandshalter 10-16 mm	503 002 06 212
3.19	Kabelbinder 387 x 7,6	503 002 06 222
3.20	Niederdrucksensor 0-16 bar	503 002 06 232
3.21	Abstandshalter 18-22 mm	503 002 06 242
3.22	Isolierung Verdichter Mantel WEB 13/20	503 002 06 452
3.23	Klettband Isolierung Verdichter	503 002 06 262
3.24	Isolierung Verdichter Deckel WEB 13/20	503 002 06 462
3.25	Temperaturfühler PT 1000	503 002 06 282
3.26	Temperaturfühler Ölsumpf	503 002 06 292
3.27	Kabelbaum Verdichter WEB 13/20	503 002 06 972

11 Ersatzteile

WEB 7/10-A-RME-A und WEB 9/14-A-RME-A

Abbildung: WEB 7/10-A-RME-A



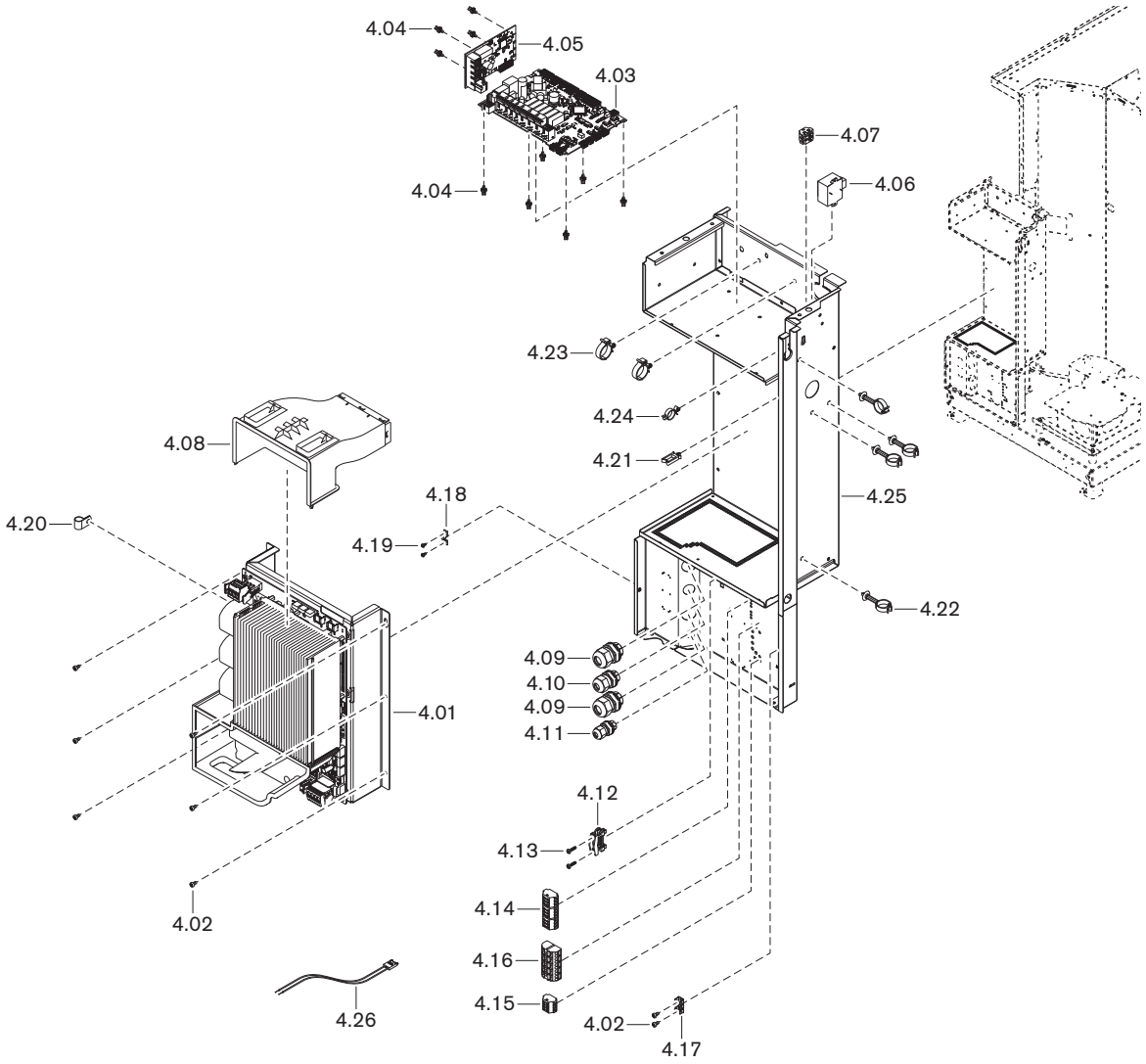
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
4.01	Inverter WEB 7/10 und WEB 9/14	503 002 06 502
4.02	Schraube M4 x 8	503 002 06 512
4.03	Steuerplatine Kältekreis(1	503 002 06 522
4.04	Abstandshalter Platine 12,4 mm	503 002 06 532
4.05	Sicherheitsplatine Propanerkennung	503 002 06 542
4.06	Drosselspule	503 002 06 552
4.07	Anschlussklemme 2P	503 002 06 562
4.08	Luftkanal Inverter oben einphasig	503 002 06 572
4.09	Luftkanal Inverter unten einphasig	503 002 06 582
4.10	Kabeldurchführung M25 x 1,5	503 002 06 592
4.11	Kabeldurchführung M20 x 1,5	503 002 06 602
4.12	Kabeldurchführung M16 x 1,5	503 002 06 612
4.13	Kabelschelle KU	503 002 06 622
4.14	Schraube M4 x 16	503 002 06 632
4.15	Anschlussklemme 3P	503 002 06 642
4.16	Anschlussklemme 4P	503 002 06 652
4.17	Erdungsflachstecker 6-fach	503 002 06 662
4.18	Befestigungsschelle	503 002 06 672
4.19	Schraube M3 x 6	503 002 06 682
4.20	Befestigungsschelle 9,5	503 002 06 692
4.21	Kabelhalter 11-1 x 18-8	503 002 06 702
4.22	Kabelhalter Ø 22 mm, Höhe 30 mm	503 002 06 712
4.23	Rohrhalter 17-24 mm	503 002 06 722
4.24	Kabelclip Ø 17,5 mm, Höhe 4,8 mm	503 002 06 732
4.25	Schaltkasten einphasig	503 002 06 792
4.26	Kabelbaum für	
	– Bus	503 002 06 802
	– Modbus	503 002 06 812
	– Netzanschluss	503 002 06 822
	– Temperatursensoren 1	503 002 06 832
	– Temperatursensoren 2	503 002 06 842
	– Drucksensoren	503 002 06 852
	– Ölsumpfheizung	503 002 06 862
	– Bus Steuerplatine Kältekreis/ Sicherheitsplatine Propanerkennung	503 002 06 872
	– Steuerplatine Kältekreis/ Sicherheitsplatine Propanerkennung	503 002 06 882

(1 DIP-Schalter-Stellung für Modbus-Verbindung prüfen [Kap. 9.2].

11 Ersatzteile

WEB 10/15-A-RMD-A und WEB 13/20-A-RMD-A

Abbildung: WEB 13/20-A-RMD-A



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
4.01	Inverter	
	–WEB 10/15	503 002 06 742
	Inverter WEB 13/20	503 002 06 782
4.02	Schraube M4 x 8	503 002 06 512
4.03	Steuerplatine Kältekreis	503 002 06 522
4.04	Abstandshalter Platine 12,4 mm	503 002 06 532
4.05	Sicherheitsplatine Propanerkennung	503 002 06 542
4.06	Drosselspule (nur WEB 13/20)	503 002 06 552
4.07	Anschlussklemme 2P (nur WEB 13/20)	503 002 06 562
4.08	Luftkanal Inverter oben dreiphasig	503 002 06 752
4.09	Kabeldurchführung M25 x 1,5	503 002 06 592
4.10	Kabeldurchführung M20 x 1,5	503 002 06 602
4.11	Kabeldurchführung M16 x 1,5	503 002 06 612
4.12	Kabelschelle KU	503 002 06 622
4.13	Schraube M4 x 16	503 002 06 632
4.14	Anschlussklemme 3P	503 002 06 642
4.15	Anschlussklemme 4P	503 002 06 652
4.16	Anschlussklemme 5P	503 002 06 762
4.17	Erdungsflachstecker 6-fach	503 002 06 662
4.18	Befestigungsschelle	503 002 06 672
4.19	Schraube M3 x 6	503 002 06 682
4.20	Befestigungsschelle 11,1	503 002 06 772
4.21	Kabelhalter 11-1 x 18-8	503 002 06 702
4.22	Kabelhalter Ø 22 mm, Höhe 30 mm	503 002 06 712
4.23	Rohrhalter 17-24 mm	503 002 06 722
4.24	Kabelclip Ø 17,5 mm, Höhe 4,8 mm	503 002 06 732
4.25	Schaltkasten dreiphasig	
	– WEB 10/15	503 002 06 892
	– WEB 13/20	503 002 06 922
4.26	Kabelbaum für	
	– Bus	503 002 06 802
	– Modbus (nur WEB 10/15)	503 002 06 902
	– Netzanschluss	503 002 06 912
	– Temperatursensoren 1	503 002 06 832
	– Temperatursensoren 2	503 002 06 842
	– Drucksensoren	503 002 06 852
	– Ölsumpfheizung	503 002 06 862
	– Bus Steuerplatine Kältekreis/ Sicherheitsplatine Propanerkennung	503 002 06 872
	– Steuerplatine Kältekreis/ Sicherheitsplatine Propanerkennung	503 002 06 882

12 Notizen

12 Notizen

12 Notizen

12 Notizen

13 Stichwortverzeichnis

A

Anlagenvolumen ... 59
Anlaufstrom ... 14
Anschlussplan ... 46, 47
Arbeitsfeld Heizen ... 17
Arbeitsfeld Kühlen ... 18
Aufstellhöhe ... 15
Aufstellort ... 28
Aufstellung ... 6, 15
Auslegungslebensdauer ... 7, 51
Außerbetriebnahme ... 49
Ausstellung ... 9

B

Bar ... 58
Begleitheizung Kugelsiphon ... 44
Betonsockel ... 61
Betriebsdruck ... 27
Betriebsunterbrechung ... 49
Brennbares Kältemittel ... 9

C

CO2-Äquivalent ... 27
COP ... 16

D

DIP-Schalter ... 56
Drainage ... 61
Druckeinheit ... 58
Druckgeräte ... 58

E

EER ... 18
Elektrische Daten ... 14
Elektroanschluss ... 45
Elektroheizung ... 45, 50
Elektrostatische Entladung ... 8
Emission ... 15
Entlüften ... 54
Entlüfter im Gebäude ... 42, 54
Entsorgung ... 9
Entwässerung ... 44
Ersatzteile ... 63
ESD-Schutzmaßnahmen ... 8
Expansionsventil ... 11

F

Fabriknummer ... 10
Fehlerstrom-Schutzschalter ... 14, 46
Fehlersuche ... 56
Flachdach ... 41
Flachkonsole ... 41
Frosttiefe ... 61
Fühler ... 11, 13
Fundament ... 30, 39, 61

G

Gasgeruch ... 7
Geräuschemissionswert ... 15
Gewährleistung ... 5
Gewicht ... 27
GWP ... 27

H

Haftung ... 5
Heizwasser ... 18
Heizwasserleitung ... 43
Heizwasser-Volumenstrom ... 16
Heizwasser-Vorlauftemperatur ... 16
Hochdruckschalter ... 11

I

Inhalt ... 27
Inspektionskarte ... 51

K

Kältekreisregler ... 13
Kältemittel ... 6, 27
Kältemittel-Austritt ... 7
Klimaerwärmungspotential ... 27
Komponenten ... 12, 13
Kondensat ... 44
Kondensatablauf ... 44
Kondenswasser ... 44
Kugelsiphon ... 44
Kühlen ... 59
Kühlleistung ... 18
Kühlwasser-Vorlauftemperatur ... 18

L

Lagerung ... 9, 15
Lebensdauer ... 7
Leergewicht ... 27
Leistungsaufnahme ... 14
Leistungsbereich ... 16
Leistungszahl ... 16, 18
Leitungsanlagen-Richtlinie ... 42
Luftdurchsatz ... 16
Lüfter ... 11
Luftfeuchtigkeit ... 15
Luft-Kältemittelabscheider ... 11

M

Maße ... 27
mbar ... 58
Messe ... 9
Mindestvolumen Wasser ... 59
Mindestvolumenstrom ... 16
Modbus-Anschluss ... 47
Montagevarianten ... 39

N

Netzspannung ... 14
Normen ... 14

P

Pa ... 58
Pascal ... 58
PED ... 58
Persönliche Schutzausrüstung ... 7
Propanerkennung ... 13
PSA ... 7

R

RCD ... 46
Reinigen ... 52
Rohrbegleitheizung Kugelsiphon ... 44
Rücklauf ... 42

S

Schall ... 15
Schallleistungspegel ... 15
Schaltplan ... 46, 47
Schutzart ... 14
Schutzausrüstung ... 7
Serialnummer ... 10
Sicherheitsausrüstung ... 9
Sicherheitsmaßnahmen ... 7
Sicherheitsplatine Propanerkennung ... 13
Sicherheitsventil ... 11
Sicherung ... 14
Spannungsversorgung ... 14
Steuerplatine Kältekreis ... 13, 56
Stillsetzen ... 49
Stillstandzeit ... 49

T

Temperatur ... 15
Transport ... 9, 15, 27, 38
Treibhauspotential ... 27
Typ ... 10
Typenschild ... 10
Typenschlüssel ... 10

U

Übersicht ... 12, 13
Umgebungsbedingungen ... 15
Umrechnungstabelle ... 58
Umwelteinflüsse ... 45

V

Ventilator ... 11
Verdampfer ... 11
Verdichter ... 11, 14
Verflüssiger ... 11
Volumenstrom ... 16
Volumenstromsensor ... 11
Vorlauf ... 42
Vorlauftemperatur ... 16

W

Wärmeleistung ... 16
Wartung ... 51
Wartungsvertrag ... 50
Wasseraustrittstemperatur ... 16, 18
Wellrohr ... 42
Windlast ... 30, 41

Z

Zulassungsdaten ... 14

–weishaupt–

Max Weishaupt SE · 88475 Schwendi

Weishaupt in Ihrer Nähe? Adressen, Telefonnummern usw. finden sie unter www.weishaupt.de

Änderungen aller Art vorbehalten. Nachdruck verboten.

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. تسا نانیمطلا تدابقر نیا To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämä on luotettavuutta. ةيقوقوثلا يه هذه See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือได้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही वश्विसनीयता है. Det är pålitlighet. .זאת אמינות Esto es fiabilidad. Это надежность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。 Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. ہ ےہ وشوسنیی ات۔ Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.