

## Betriebsanleitung/Installationsanleitung

**AIR BASIC 109**

**AIR BASIC 211**

**AIR BASIC 416**

**AIR BASIC 618**



**Luft/Wasser-Wärmepumpe**  
**Heizen/Kühlen/Warmwasser**



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen.....4</b>	<b>6</b>	<b>Elektrischer Anschluss ..... 48</b>
1.1	Hinweise zur Dokumentation.....4	6.1	Kabelquerschnitte/ geschirmte Leitung.....48
1.2	Sicherheitsvorschriften .....4	6.2	EVU Steuerkontakt .....48
1.3	CE Kennzeichnung.....4	6.3	Verkabelungspläne.....50
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung.....5</b>	6.3.1	AIR BASIC 109.....50
2.1	Verfügbare Modelle .....5	6.3.2	AIR BASIC 109 unterbrechbarer Tarif .....51
<b>3</b>	<b>Außenteil .....6</b>	6.3.3	AIR BASIC 211 .....52
3.1	Hauptkomponenten .....6	6.3.4	AIR BASIC 211 unterbrechbarer Tarif .....53
3.2	Abmessungen .....7	6.3.5	AIR BASIC 416.....54
3.3	Montage Außenteil .....9	6.3.6	AIR BASIC 618.....55
3.3.1	Mindestabstände Außenteil.....9	6.3.7	Fühler .....56
3.4	Fundament bei Bodenmontage .....10	<b>7</b>	<b>AIR BASIC mit ECO-Speicher ..... 58</b>
3.4.1	Befestigung mit Bodenkonsole.....11	<b>8</b>	<b>Kleine Fehler selbst beheben ..... 59</b>
3.4.2	Befestigung ohne Bodenkonsole.....11	<b>9</b>	<b>Wartung..... 60</b>
3.4.3	Fundament Außenteil AIR BASIC 109 .....12	9.1	Service .....60
3.4.4	Fundament Außenteil AIR BASIC 211 .....12	9.2	Reinigung und Pflege .....60
3.4.1	Fundament Außenteil AIR BASIC 416 und AIR BASIC 618.....13	9.3	Kundendienst .....60
3.5	Wandkonsole bei Wandmontage .....14	9.1	Wartungsvertrag .....61
3.5.1	Anforderungen an die Wandbefestigung .....14	<b>10</b>	<b>Außerbetriebnahme ..... 62</b>
3.5.2	Montage der Wandkonsole .....14	10.1	Entsorgung der Verpackung.....62
<b>4</b>	<b>Innenteil.....16</b>	10.2	Außerbetriebnahme.....62
4.1	Innenteil Golf Midi.....16	10.3	Entsorgung des Gerätes.....62
4.1.1	Aufstellung Innenteil.....16	<b>11</b>	<b>Anhang ..... 63</b>
4.1.2	Hauptkomponenten .....17	11.1	Technische Daten.....63
4.1.3	Abmessungen .....18	11.2	Leistungsdaten .....68
4.1.4	Ausdehnungsgefäß .....19	11.2.1	AIR BASIC 109.....68
4.1.5	Anlage entlüften .....19	11.2.2	AIR BASIC 211 .....69
4.1.6	Anlagendruck/ Heizungswasser .....20	11.2.3	AIR BASIC 416 .....70
4.1.7	Elektrischer Anschluss .....21	11.2.4	AIR BASIC 618.....71
4.1.8	Hydraulische Anschlussvarianten.....23	11.3	Angaben zum Energieverbrauch .....72
4.2	Innenteil T200 .....31	11.4	Spannungsqualität im Inselbetrieb.....73
4.2.1	Gerätebeschreibung.....31	11.5	Einsatzgrenzen.....74
4.2.2	Hauptkomponenten .....31	11.1	Hydraulik Restförderhöhe Innenteil Golf Midi75
4.2.3	Installation .....32	11.2	Hydraulik Restförderhöhe Innenteil T200 .....75
4.2.4	Verwendung T200 mit gemischtem Heizkreis 40	11.3	Empfohlene Volumenströme: .....76
4.2.5	Kühlen mit T200 .....40	11.4	Konformitätserklärung .....77
4.2.6	Elektrischer Anschluss T200 .....40	11.5	ERP-Daten .....81
4.2.7	Wartung T200 .....42	11.6	Abbildungsverzeichnis.....87
<b>5</b>	<b>Kältemittelleitungen .....44</b>	11.7	Tabellenverzeichnis.....88
5.1	Anschluss Außeneinheit.....46		
5.2	Anschluss Innenteil .....47		
5.3	Dichtheitsprüfung .....47		

## 1 Allgemeine Informationen

### 1.1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Leitfaden für die Gesamtdokumentation.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihrer Wärmepumpe in Ruhe bis zur letzten Seite durch. Es hilft Ihnen später das Gerät besser zu bedienen. Diese Anleitung muss bei der Wärmepumpenanlage gut zugänglich deponiert werden. Die unten aufgeführten Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet.



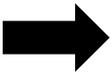
#### WARNUNG

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben bedeuten und zu materiellen Schäden führen können. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden.



#### ACHTUNG

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung zu einem Defekt des Gerätes und zu materiellen Schäden führen können. Diese Hinweise müssen befolgt werden.



#### HINWEIS



#### ACHTUNG

Hinweise für die Arbeit an elektrische Anlagen. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden.

**Vorsicht Lebensgefahr**

### 1.2 Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie diese Anleitung genau durch bevor Sie mit der Inbetriebnahme/ Einstellung an der Wärmepumpe beginnen!



Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Arbeiten am Gerät (Reparaturen, Änderungen) dürfen nur durch den von ihm autorisierten Stellen ausgeführt werden.



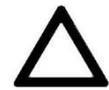
Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netzsicherungen der Anlage auszuschalten.



Die Inbetriebnahme sowie die Wartung der Geräte darf nur durch OCHSNER autorisiertes Personal durchgeführt werden.



Die Montage der Geräte sowie deren elektrische Verdrahtung darf nur durch eine Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.



Mit dem Regler können Schutzfunktionen für die Wärmepumpe aktiviert werden. Da der Regler aber nicht als Sicherheitsgerät zertifiziert ist, muss die Sicherheit gegen Ausfälle oder Beschädigungen an der Wärmepumpe den lokalen Vorschriften (z.B. durch zusätzliche externe Beschaltung der eingesetzten Sicherheitsgeräte) angepasst werden.



#### WARNUNG

Es ist darauf zu achten, dass bei Berührungen des Außenteiles, Verletzungsgefahr herrscht. Speziell bei AIR BASIC 618 und AIR BASIC 416 ohne Gitterabdeckung.



#### WARNUNG

Benutzen Sie das Gerät nicht als Trittstufe oder Podest. Klettern Sie nicht auf das Gerät und stellen Sie keine Lasten darauf ab.

Bei Upgrades/Updates der Regler-Software sind alle parametrisierten Funktionen der Wärmepumpe noch mal zu kontrollieren.

### 1.3 CE Kennzeichnung

Das durch Sie erworbene Produkt entspricht den zur Produktionszeit gültigen technischen Vorschriften und ist CE-konform.

## 2 Gerätebeschreibung

### 2.1 Verfügbare Modelle

AIR BASIC 109 C11B G1-1



AIR BASIC 109 C11B T200



AIR BASIC 211 C11B G1-1



AIR BASIC 211 C11B T200



AIR BASIC 618 C12B G1-1  
AIR BASIC 416 C12A G1-1

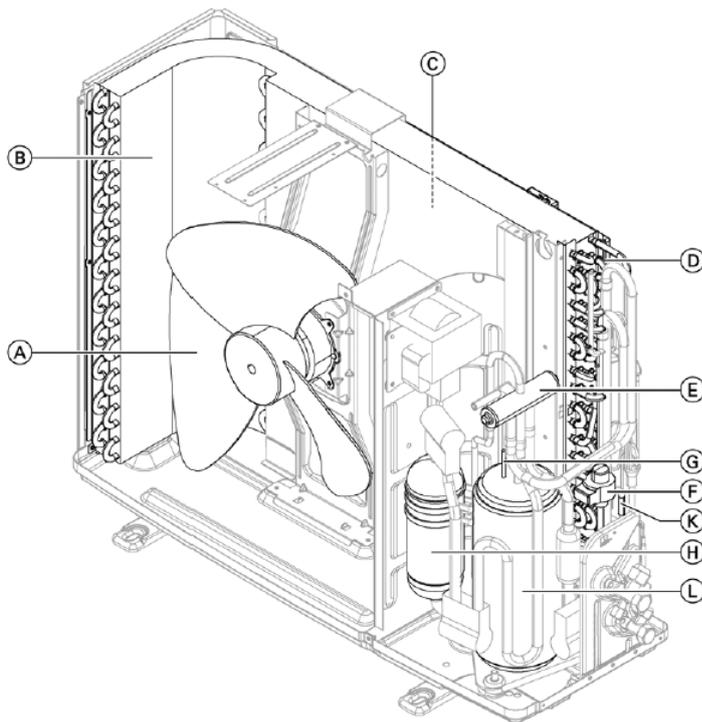


AIR BASIC 618 C12B T200  
AIR BASIC 416 C12A T200



### 3 Außenteil

#### 3.1 Hauptkomponenten



- A. Ventilator
- B. Verdampfer
- C. Temperatursensor Lufteintritt Verdampfer (OAT)
- D. Temperatursensor Verdampfer (OMT)
- E. 4-Wege-Umschaltventil
- F. Elektronisches Expansionsventil (EEV)
- G. Temperatursensor Verdichterkopf (CTT)
- H. Flüssigkeitsabscheider
- K. Temperatursensor Kältemiteleintritt Verdampfer (OCT)
- L. Verdichter

Abbildung 1: Detailansicht Außenteil

### 3.2 Abmessungen

#### AIR BASIC 109

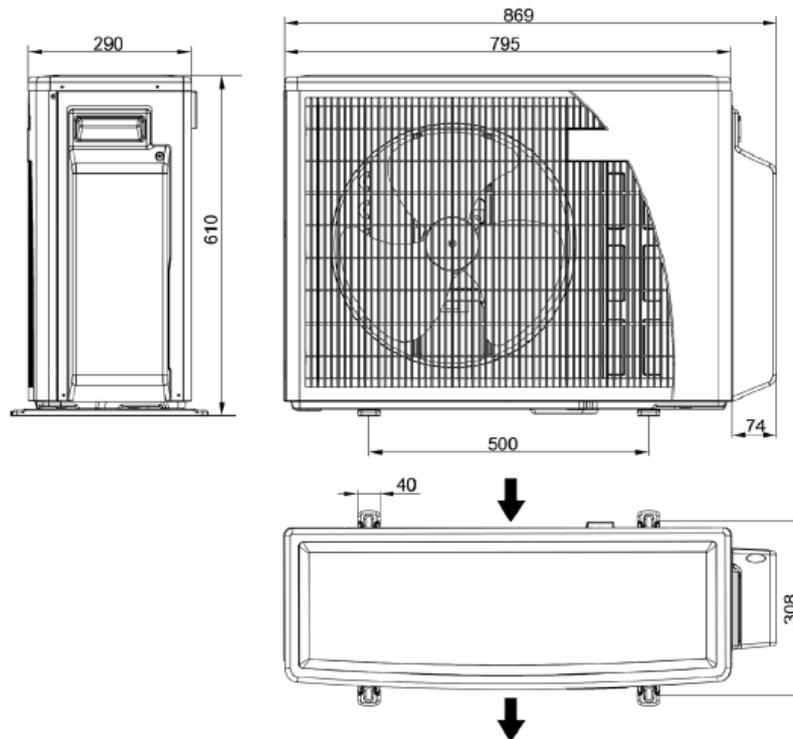


Abbildung 2: Abmessungen Außenteil AIR BASIC 109

#### AIR BASIC 211

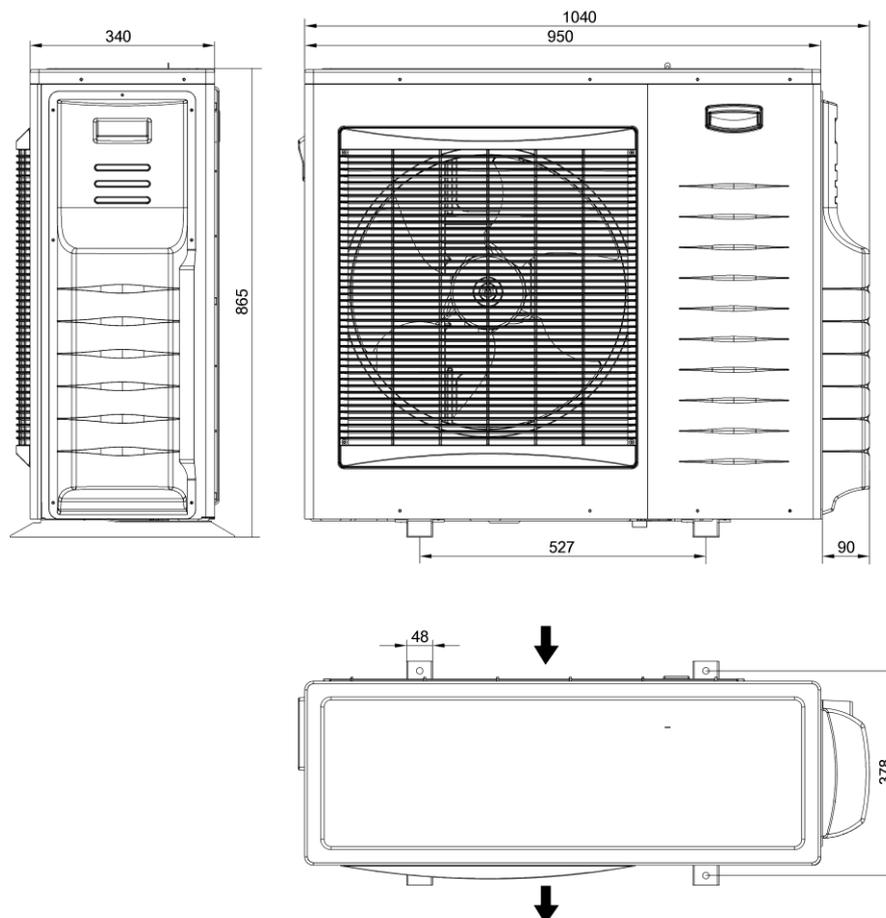


Abbildung 3: Abmessungen Außenteil AIR BASIC 211

AIR BASIC 416

AIR BASIC 618

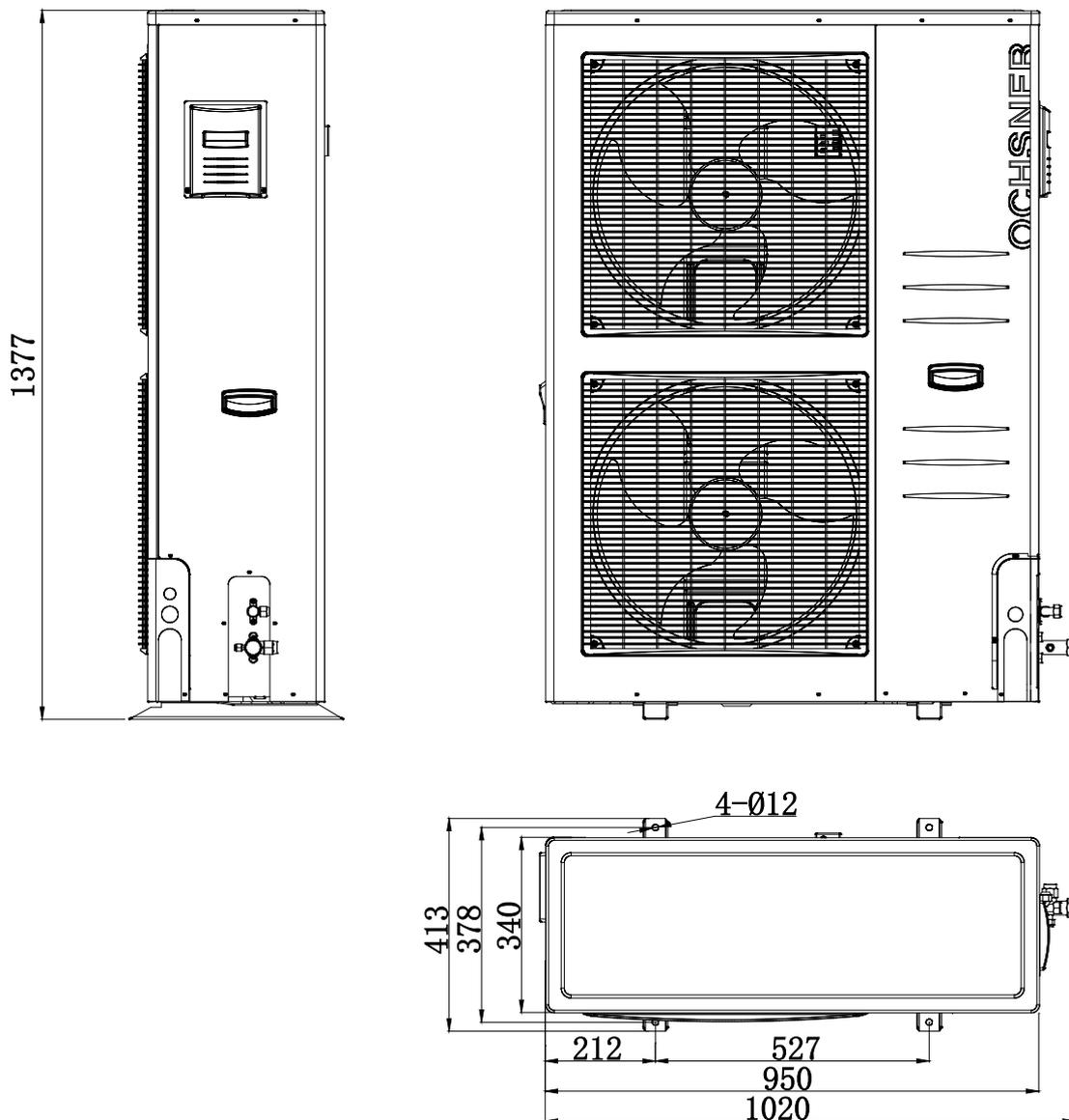


Abbildung 4: Abmessungen Außenteil AIR BASIC 416 und AIR BASIC 618

### 3.3 Montage Außenteil

Für die Aufstellung des Außenteils ist eine Bodenmontage und eine Wandmontage möglich.



#### WARNUNG: Rutschgefahr

Bei unzureichendem Abfluss des Kondenswassers kann es im Winter zu Eisbildung im Bereich des Außenteils kommen.

- Stellen Sie einen fachgerechten Abfluss des Kondenswassers auch bei niedrigen Temperaturen sicher.
- Achten Sie vor allem im Bereich von Gehflächen und Eingängen um das Außenteil darauf, dass es nicht zu Vereisungen kommt.



#### HINWEIS

Vermeiden Sie die Ausrichtung der breiten Seite des Außenteils in die Hauptwindrichtung. Vermeiden Sie zusätzlich eine offene, exponierte Aufstellung des Außenteils auf z.B. einem Flachdach. Der Wind kann im Abtaubetrieb zu Abtauproblemen am Außenteil aufgrund der erhöhten Wärmeabfuhr führen. Eine Ausrichtung der Außenteil-Rückseite zu einer Wand wird empfohlen.

#### 3.3.1 Mindestabstände Außenteil

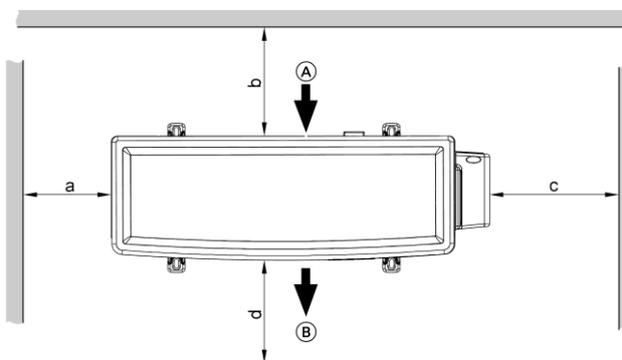


Abbildung 5: Mindestabstände Außenteil

	AIR BASIC 109	AIR BASIC 211	AIR BASIC 416, AIR BASIC 618
a	>200	>200	>200
b	>100	>100	>200
c	>700	>700	>700

d	>1500	>1500	>2000
---	-------	-------	-------

Tabelle 1: Mindestabstände Außenteil (Werte in mm)

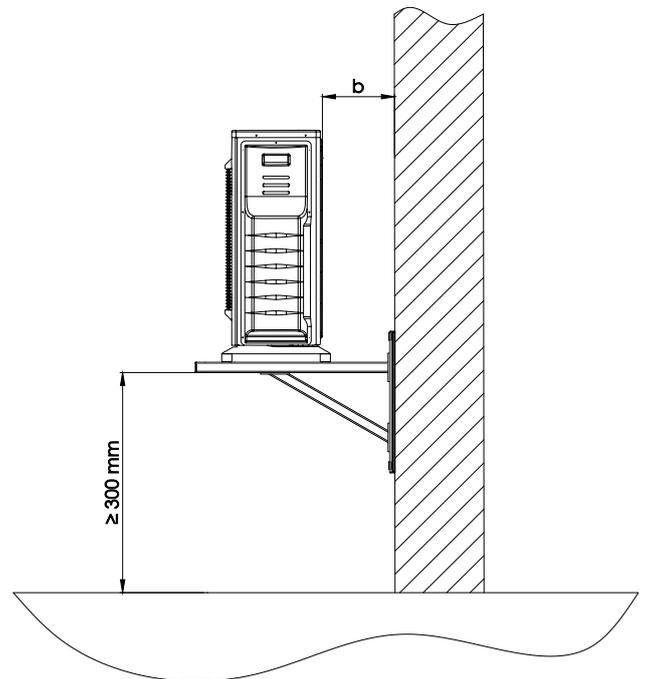


Abbildung 6: Mindestabstände Außenteil bei Wandmontage

Beim Außenteil der AIR BASIC 109 bzw. AIR BASIC 211 besteht die Möglichkeit, die Schallreflexionen durch die Wand zu vermeiden, indem das Außenteil mit der Anschlussseite zur Wand mit dem Abstand c aufgestellt wird. Siehe nachfolgende Abbildung.

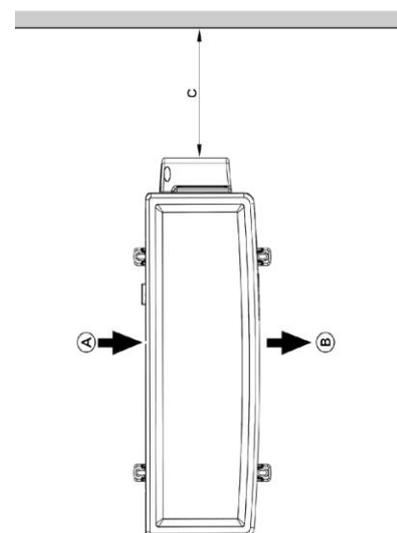


Abbildung 7: Mögliche Aufstellung des Außenteils der AIR BASIC 109 bzw. AIR BASIC 211



## WARNUNG

Es besteht Verletzungsgefahr durch das Lamellenpaket an der Rückseite des Außenteils der AIR BASIC 416 und der AIR BASIC 618. Das Außenteil muss daher immer mit der Rückseite parallel zu einer Wand mit dem Abstand  $b$  aufgestellt werden (siehe Abbildung 5).

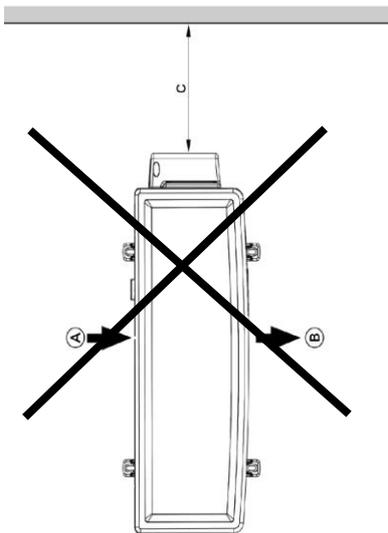


Abbildung 8: Unzulässige Aufstellung des Außenteils der AIR BASIC 416 BASIC bzw. AIR BASIC 618

## 3.4 Fundament bei Bodenmontage



### HINWEIS

Halten Sie die Mindestabstände aus Kapitel 3.3.1 ein.



### ACHTUNG

Für das Außenteil ist ein tragfähiger Untergrund erforderlich.

Wir empfehlen bauseits Fundamentstreifen anzufertigen. Diese müssen waagrecht und um 90° gedreht zur Vorderansicht (= Geräteseite mit Zugang zu den Anschlüssen der Kältemittelrohre und des elektrischen Anschlusses) des aufzustellenden Außenteils verlaufen.

Die angegebenen Schichtdicken sind Durchschnittswerte und müssen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Die Regeln der Bautechnik sind zu beachten!



Die Aufstellung auf einem Fundament lt. Beschreibung ist verpflichtend, da es zu Eisbildung unter dem Außenteil nach dem Abtauen kommt, falls das Tauwasser nicht im Schotterbett versickern kann.



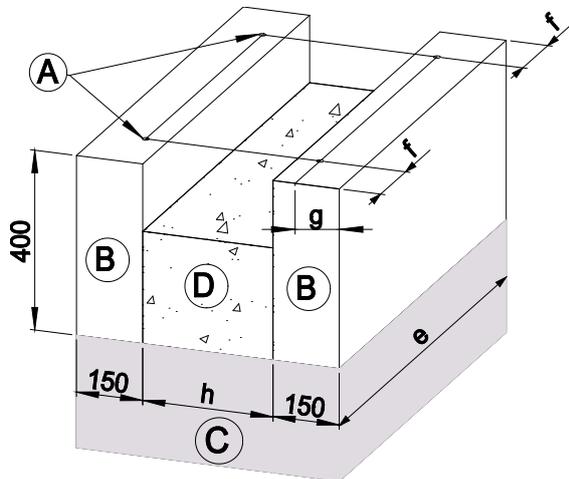
Das Außenteil muss ausreichend mit dem Fundament verschraubt werden, um ein Umkippen infolge von Windeinwirkung zu verhindern (siehe 3.4.3, 3.4.4 und 3.4.1).



Sorgen Sie dafür, dass die Montagefüße des Außenteils mindestens 300 mm über dem umliegenden Gelände liegen. Berücksichtigen Sie dabei die zu erwartende Schneehöhe am Aufstellungsort.

### 3.4.1 Befestigung mit Bodenkonsole

Die Bodenkonsolen dienen zur Schall- und Schwingungsentkopplung zwischen Fundament und Außenenteil.



	Bezeichnungen
A	Befestigungsbohrungen
B	Fundamentstreifen
C	Frostschutz für Fundament (Mineralbeton, verdichtet)
D	Kies
e	Fundamentlänge (> 1m)
f,g,h	Maße Fundamentstreifen (siehe Tabelle)

Typ	Maß e	Maß f	Maß g	Maß h
AIR BASIC 109	800	150	65	295
AIR BASIC 211	1000	237	65	295
AIR BASIC 416, AIR BASIC 618	1000	237	65	295

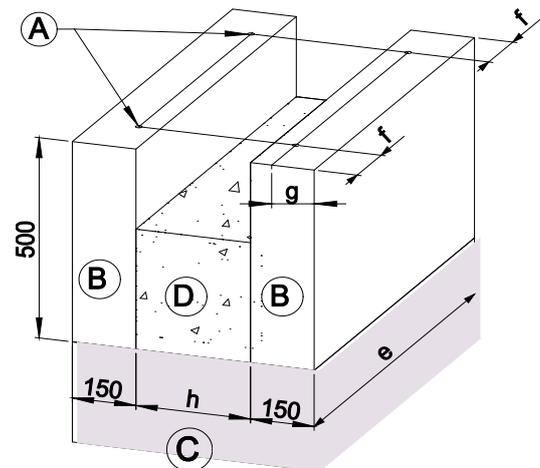
Abbildung 9: Fundament für Befestigung mit Bodenkonsole (Werte in mm)

Die Bodenkonsolen müssen mit langen Schrauben (in den ausgetrockneten Fundamentstreifen) bauseits verankert werden (Kippschutz).

#### Empfehlung:

Die Bodenkonsolen an den entsprechenden Stellen je 2x durchbohren (Bohrdurchmesser 14mm) und mittels 4 Stück V2A-Sechskant-Schrauben (12 x 180), V2A-Unterlegscheiben A 13 und Dübel S 12 im Fundament verankern.

### 3.4.2 Befestigung ohne Bodenkonsole



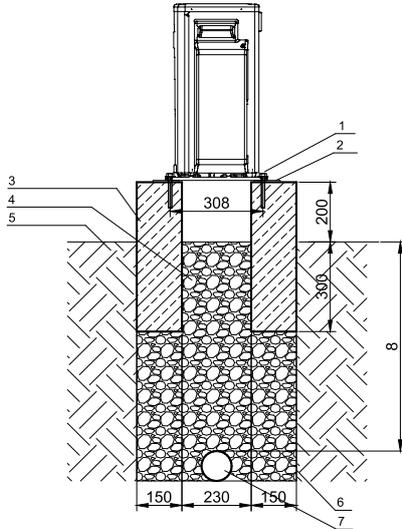
	Bezeichnungen
A	Befestigungsbohrungen
B	Fundamentstreifen
C	Frostschutz für Fundament (Mineralbeton, verdichtet)
D	Kies
e	Fundamentlänge (> 1m)
f,g,h	Maße Fundamentstreifen (siehe Tabelle)

Typ	Maß e	Maß f	Maß g	Maß h
AIR BASIC 109	800	150	111	230
AIR BASIC 211	1000	237	96	270
AIR BASIC 416, AIR BASIC 618	1000	237	96	270

Abbildung 10: Fundament für Befestigung ohne Bodenkonsole (Werte in mm)

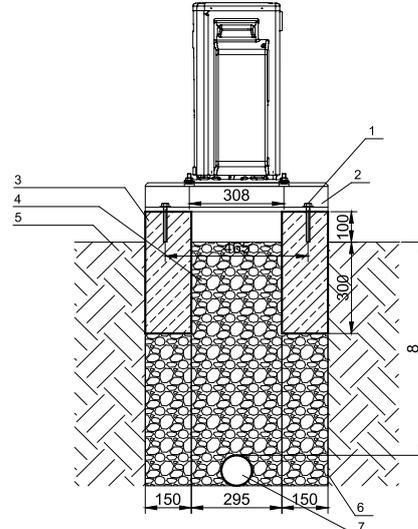
### 3.4.3 Fundament Außenteil AIR BASIC 109

**Montage ohne Bodenkonsole**



- 1) Schraube z.B. 12x100 V2A mit Unterlegscheibe
- 2) Gummiunterlage (im Lieferumfang)
- 3) Fundamentstreifen
- 4) Kies, Schotter
- 5) Mutterboden
- 6) Geotextilvlies bei bindigen Böden
- 7) Drainagerohr
- 8) Frosteindringtiefe

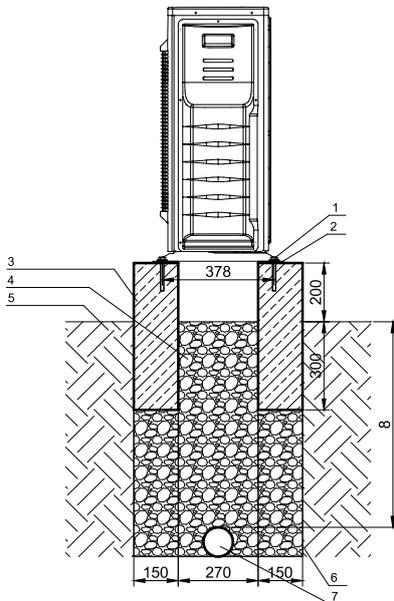
**Montage mit Bodenkonsole**



- 1) Schraube z.B. 12x180 V2A mit Unterlegscheibe
- 2) Bodenkonsole (Best.-Nr. 912633)
- 3) Fundamentstreifen
- 4) Kies, Schotter
- 5) Mutterboden
- 6) Geotextilvlies bei bindigen Böden
- 7) Drainagerohr
- 8) Frosteindringtiefe

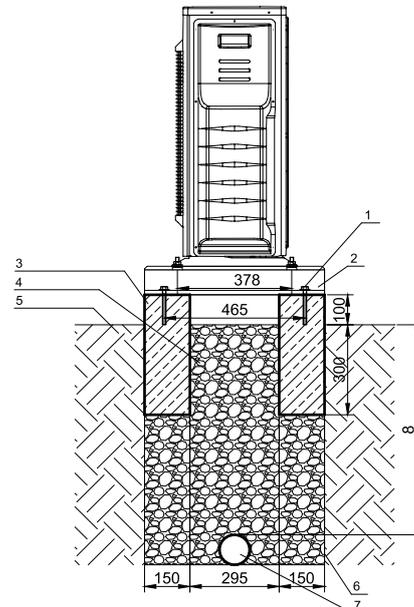
### 3.4.4 Fundament Außenteil AIR BASIC 211

**Montage ohne Bodenkonsole**



- 1) Schraube z.B. 12x100 V2A mit Unterlegscheibe
- 2) Gummiunterlage (im Lieferumfang)
- 3) Fundamentstreifen
- 4) Kies, Schotter
- 5) Mutterboden
- 6) Geotextilvlies bei bindigen Böden
- 7) Drainagerohr
- 8) Frosteindringtiefe

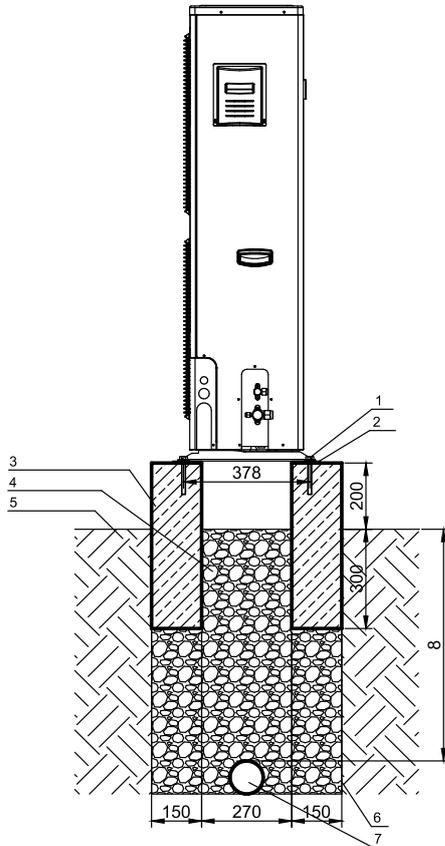
**Montage mit Bodenkonsole**



- 1) Schraube z.B. 12x180 V2A mit Unterlegscheibe
- 2) Bodenkonsole (Best.-Nr. 912633)
- 3) Fundamentstreifen
- 4) Kies, Schotter
- 5) Mutterboden
- 6) Geotextilvlies bei bindigen Böden
- 7) Drainagerohr
- 8) Frosteindringtiefe

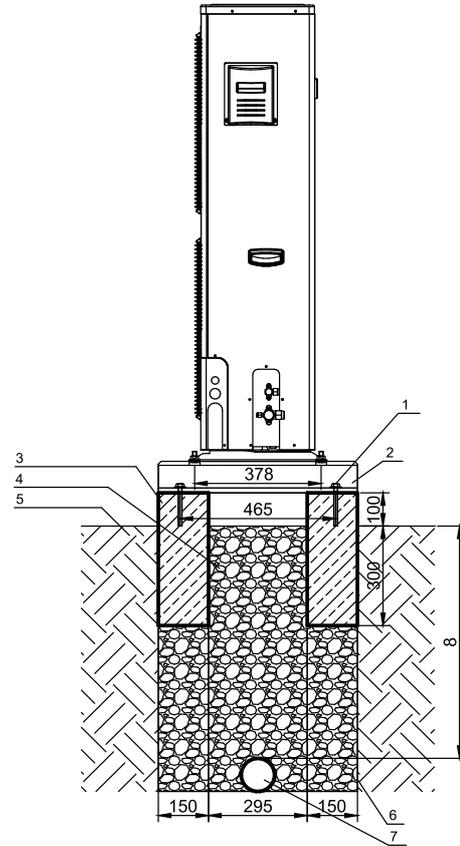
## 3.4.1 Fundament Außenteil AIR BASIC 416 und AIR BASIC 618

### Montage ohne Bodenkonsole



- 1) Schraube z.B. 12x100 V2A mit Unterlegscheibe
- 2) Gummiunterlage (im Lieferumfang)
- 3) Fundamentstreifen
- 4) Kies, Schotter
- 5) Mutterboden
- 6) Geotextilvlies bei bindigen Böden
- 7) Drainagerohr
- 8) Frosteindringtiefe

### Montage mit Bodenkonsole



- 1) Schraube z.B. 12x180 V2A mit Unterlegscheibe
- 2) Bodenkonsole (Best.-Nr. 912633)
- 3) Fundamentstreifen
- 4) Kies, Schotter
- 5) Mutterboden
- 6) Geotextilvlies bei bindigen Böden
- 7) Drainagerohr
- 8) Frosteindringtiefe

### 3.5 Wandkonsole bei Wandmontage



#### HINWEIS

Halten Sie die Mindestabstände aus Kapitel 3.3.1 ein.



Sorgen Sie dafür, dass die Montagefüße des Außenteils mindestens 300 mm über dem umliegenden Gelände liegen.

Berücksichtigen Sie dabei die zu erwartende Schneehöhe am Aufstellungsort.

Für die Außenteile ist eine Wandmontage über eine Wandkonsole möglich.

Die Wandkonsole besteht aus:

- 2 Stück Wandkonsole 600
- 4 Stück Gewindeplatte M10
- 4 Stück Scheiben M10
- 4 Stück Muttern M10
- 4 Stück Gummi-Metallpuffer (A 40/30 M10) zur Schallentkopplung

#### 3.5.1 Anforderungen an die Wandbefestigung

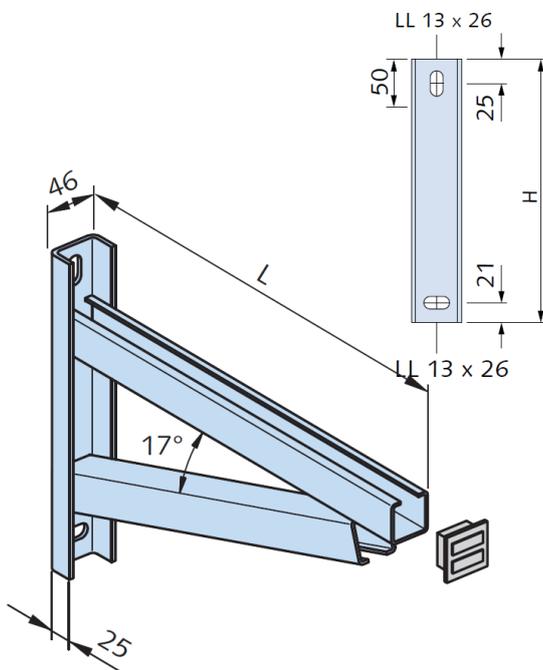
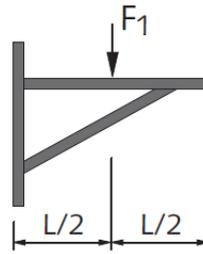


Abbildung 11: Abmessungen Wandkonsole

$L = 600 \text{ mm}$ ,  $H = 340 \text{ mm}$

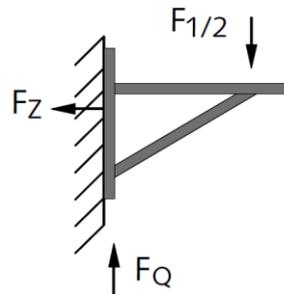
Werkstoff S235JR (RST 37-2), feuerverzinkt, Zinkauflage min. 50  $\mu\text{m}$

#### Tragfähigkeit:



$$F_1 = 2,55 \text{ kN}$$

#### Anschlusskräfte:



$$F_Z = 7,95 \text{ kN}$$

$$F_Q = 4,00 \text{ kN}$$

	Gewicht [kg]
AIR BASIC 109	38
AIR BASIC 211	66
AIR BASIC 416	130
AIR BAISC 618	130

#### 3.5.2 Montage der Wandkonsole



#### ACHTUNG

Die Wandkonsole ist nur für die Montage des Außenteils zulässig.



#### ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass vor der Befestigung der Wandkonsole eine Mauerwerksprüfung unter Berücksichtigung der Lastangaben für das jeweilige Außenteil durchgeführt werden. Die Regeln der Bautechnik sind einzuhalten.



#### HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass das Außenteil der Wärmepumpe ganzjährig für Service- und Wartungsarbeiten gut zugänglich ist.

**Montageablauf:**

- Beachten Sie die außerteil-spezifischen Abstände zwischen den Montagefüßen (siehe 3.2 Abmessungen). Daraus ergeben sich die Abstände für die notwendigen Löcher im Mauerwerk.
- Bohren Sie die Löcher in das Mauerwerk.
- Montieren Sie die Wandkonsolen.
- Montieren Sie die 4 Gummi-Metallpuffer zur Schallentkopplung an den Wandkonsolen. Beachten Sie die Lochabstände der Montagefüße des Außenteils.
- Platzieren Sie die Montagefüße des Außenteils auf den Gummi-Metallpuffern.
- Verschrauben Sie das Außenteil mit den Gummi-Metallpuffern.



Abbildung 12: Seitenansicht Wandkonsole

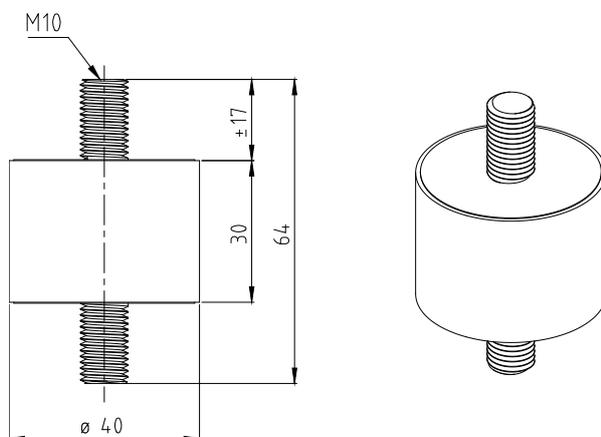


Abbildung 13: Abmessungen Gummi-Metallpuffer

## 4 Innenteil

Für die Luft/ Wasser-Wärmepumpe sind zwei verschiedene Innenteile verfügbar:

- Innenteil Golf Midi
- Innenteil T200 MULTI TOWER

### 4.1 Innenteil Golf Midi

#### 4.1.1 Aufstellung Innenteil

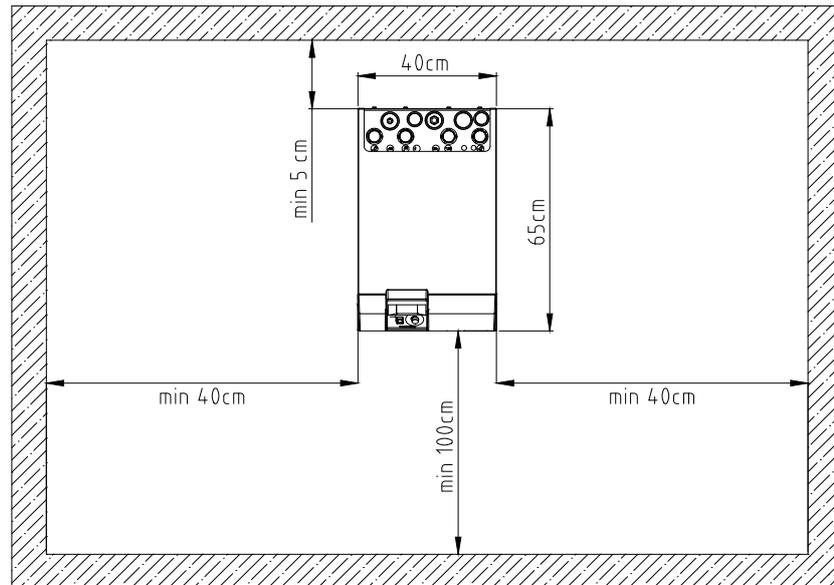


Abbildung 14: Abmessungen und Mindestabstände Innenteil

Die Wärmepumpe muss schalltechnisch entkoppelt vom Fußboden aufgestellt werden. Schallharte Räume können zu verstärkter Geräuschempfindung führen. Eine mögliche Schallübertragung an angrenzende Räume ist nicht auszuschließen und bei der Raumplanung zu berücksichtigen. Umso größer die Heizleistung der Wärmepumpe, desto größer wird die Schallemission durch den Verdichter der Maschine.

4.1.2 Hauptkomponenten

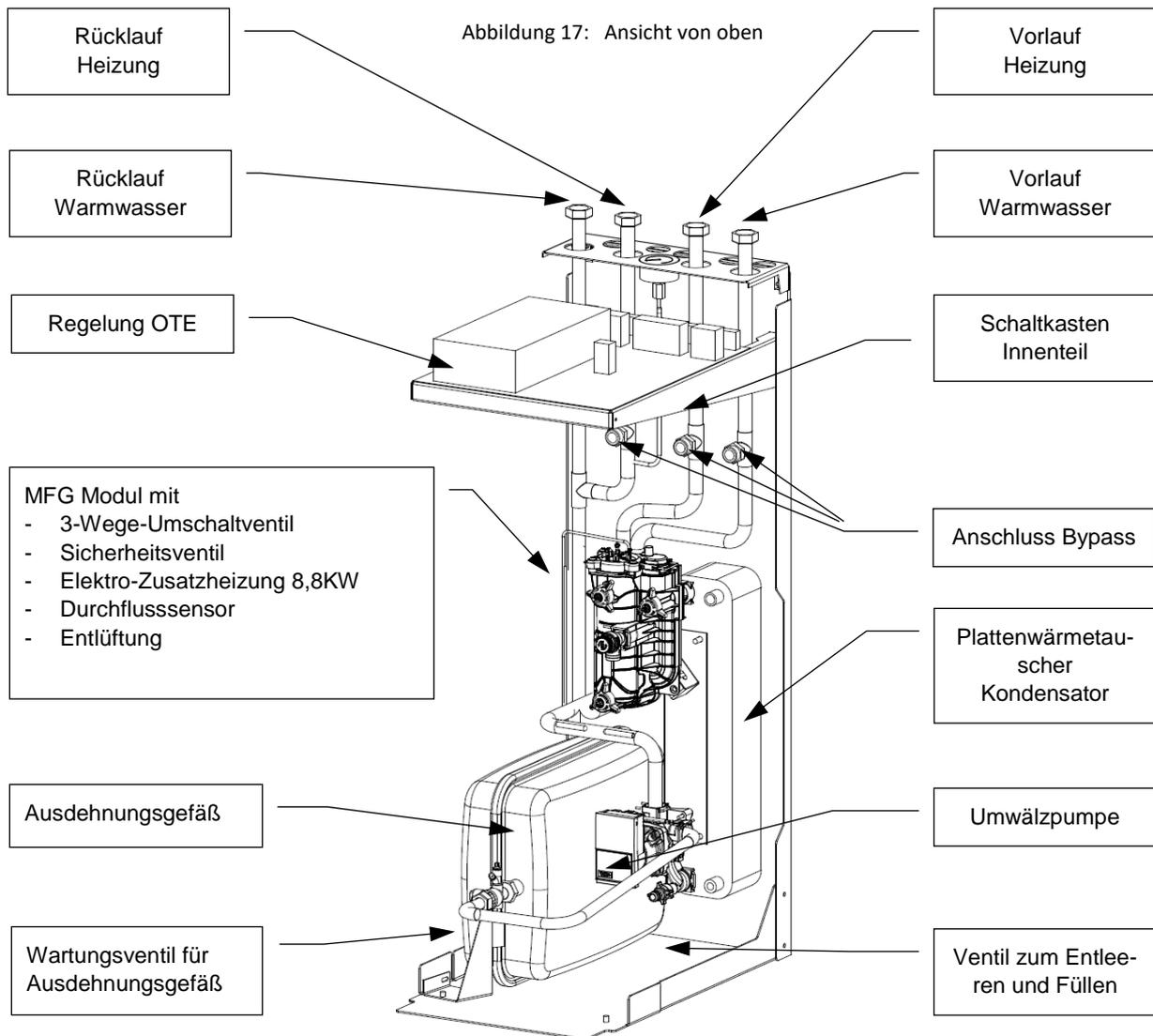
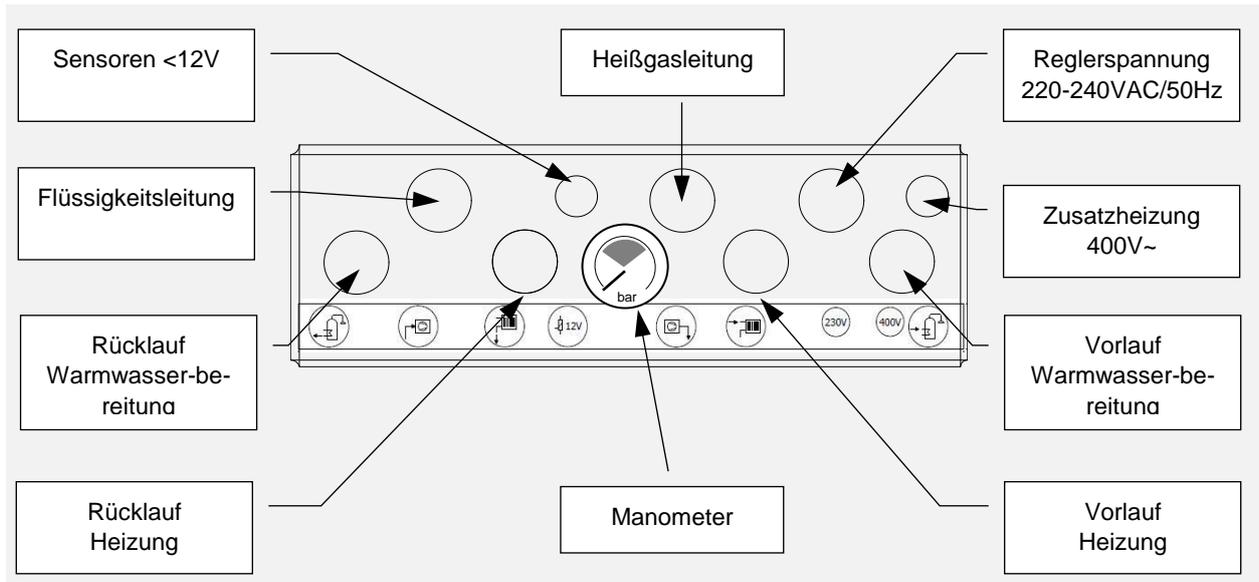


Abbildung 18: Detailansicht Innenteil

### 4.1.3 Abmessungen

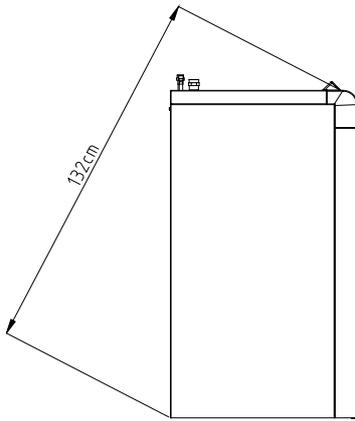


Abbildung 19: Kippmaß Innenteil

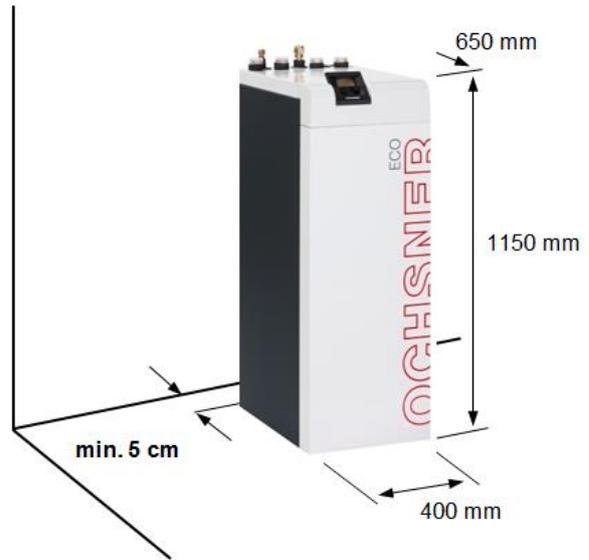


Abbildung 20: Maße Innenteil

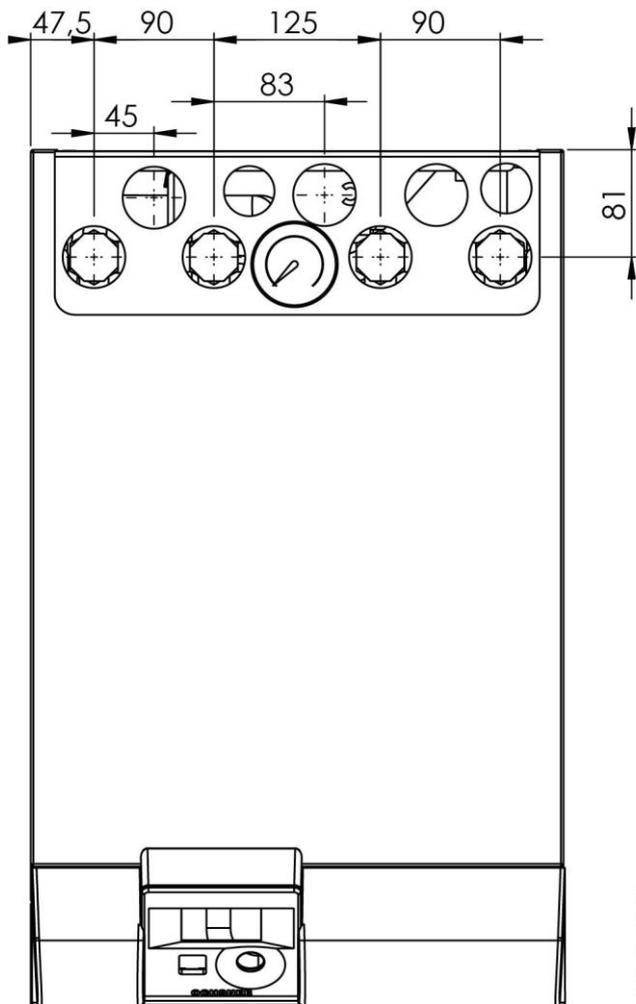


Abbildung 21: Anschlussmaße Innenteil

11\_02\_200\_2002\_05\_02

#### 4.1.4 Ausdehnungsgefäß

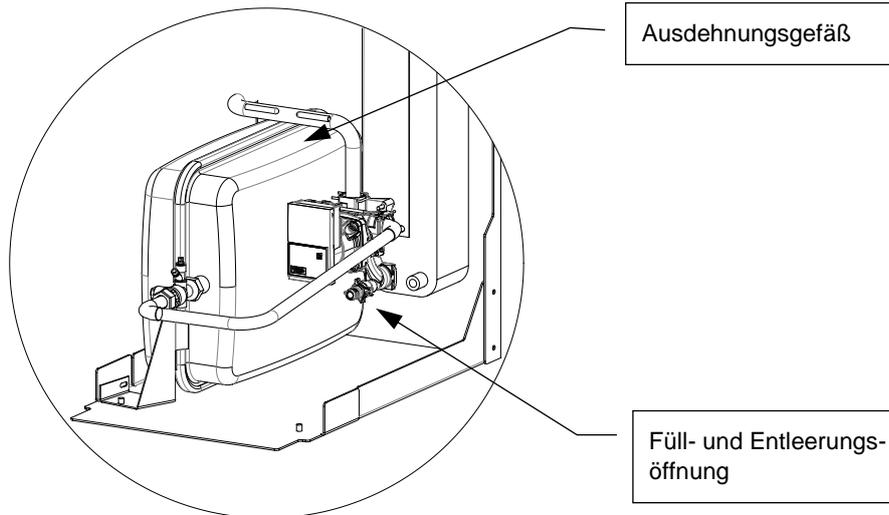


Abbildung 22: Detailansicht Füll- und Entleerung

**➔ HINWEIS**

Bei größerem Anlagenvolumen muss das Ausdehnungsgefäß nochmals kalkuliert werden. Falls das 24l integrierte Gefäß nicht ausreicht, muss ein weiteres Ausdehnungsgefäß extern installiert werden. Siehe **EN12828**

#### 4.1.5 Anlage entlüften

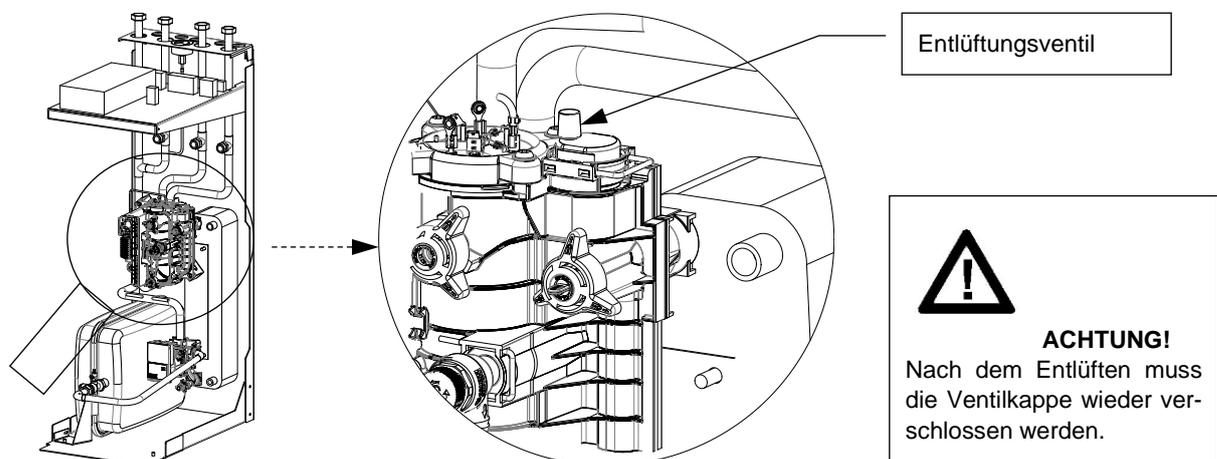


Abbildung 23: Innenteil Entlüftungsventil

**➔ HINWEIS**

Beim Öffnen des Sicherheitsventils tritt Wasser aus.  
Auf der Rückseite der Wärmepumpe ist der Kunststoffschlauch in die Kanalableitung zu führen und ein einwandfreier Abfluss sicherzustellen. Der Ablauf darf nicht fest mit der Kanalableitung verbunden sein! Es ist unbedingt ein Trichter mit Geruchsverschluss vorzusehen.

### 4.1.6 Anlagendruck/ Heizungswasser

#### Vorbereitung zum Füllen:

Im Innenteil der Wärmepumpe ist ein 24l Ausdehnungsgefäß verbaut. Dieses Gefäß ist bei Pufferanlagen oder bei Anlagen mit höherem Füllinhalt zu überprüfen und gegebenenfalls ein weiteres Ausdehnungsgefäß im System zu installieren (extern, nicht im Gerät).

Bevor die Anlage gefüllt wird, muss der Vordruck im Ausdehnungsgefäß überprüft werden. Dieser muss auf die Gebäudehöhe angepasst werden.

Statische Höhe: Differenz vom höchsten Punkt in der Anlage und tiefstem Punkt der Anlage

Vordruck = statische Höhe + 0,3 bar

Fülldruck der Anlage = Vordruck + 0,5 bar (im kalten Zustand)

Max. zulässiger Betriebsdruck: 3,0 bar (Sicherheitsventil)

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mol/m<sup>3</sup>) muss enthärtet werden.

#### HINWEIS

Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden an der Anlage führen. Bezüglich Beschaffenheit und Menge des Heizungswassers inkl. Füll- und Ergänzungswasser ist die VDI 2035 bzw. ÖNORM H5195-1 und 2 zu beachten.

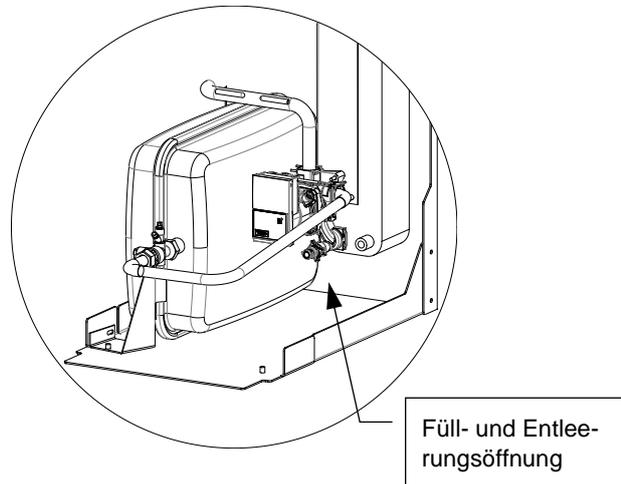
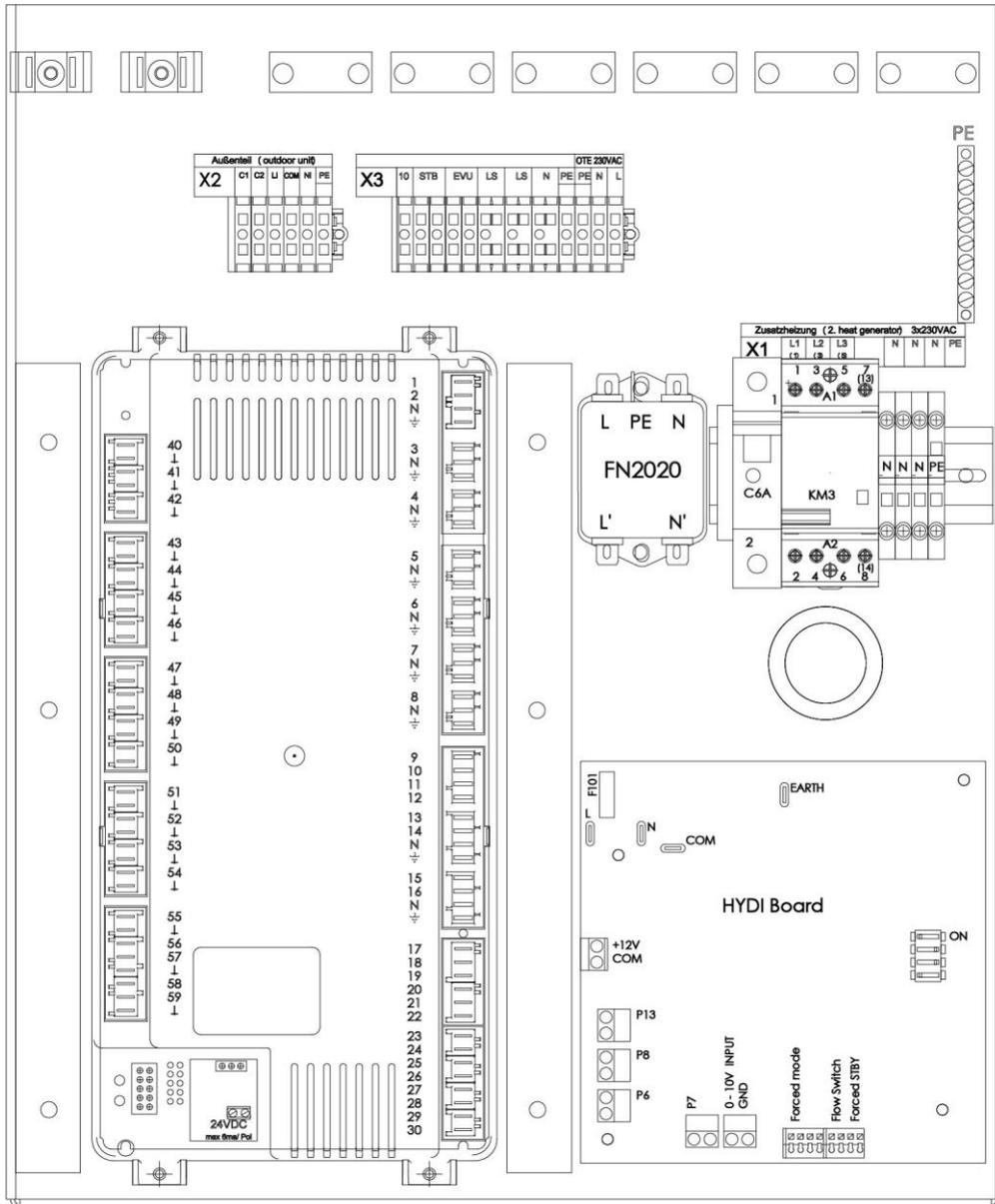


Abbildung 24: Detailansicht Innenteil Füll- und Entleerungshahn

### 4.1.7 Elektrischer Anschluss

Der Anschlusskasten des Gerätes befindet sich oberen Teil des Innenteiles.

Beachten Sie die Vorschriften und Hinweise im Kapitel 6 Elektrischer Anschluss



11\_02\_200\_202\_05\_05

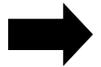
	Klemme	Beschreibung
X1	L1/L2/L3	Elektr. Zusatzheizung
	N/N/N/PE	
X2	PE	Verbindung zum Außenteil
	Ni/COM/Li	
	C1/C2	
X3	L/N/PE	Versorgung OTE-Regler
	EVU/EVU	EVU-Meldekontakt
	STB/STB	Externer Sicherheitstemperaturbegrenzer (Wärmenutzung)
	Pin 10	Zusatzheizung Warmwasserspeicher

Klemme	Beschreibung
7	Heizkreispumpe 1, direkt (HKP 1)
8	Heizkreispumpe 2, gemischt (HKP 2)
13/14	Warmwasser-Ladepumpe ein/aus (WWL)
15/16	Mischerventil Heizkreis (MVH)
41/42	Bedienteile (eBus)
43	Mischerfühler (TMK)
44	Außentemperaturfühler (TA)
46	Warmwasserfühler (TB)
55	Sollwertvorgabe Gebäudeleittechnik (GLT)

Abbildung 25: Anschlussklemmen Innenteil Golf Midi



## 4.1.8 Hydraulische Anschlussvarianten

**HINWEIS****VORSICHT!**

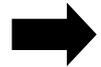
Bei der Anlage darf **keine** Nachtabenkung eingestellt werden, da die Anlage dafür ausgelegt ist im Winter bei kalten Temperaturen ohne Unterbrechung zu laufen.

**HINWEIS**

Aufgrund der Leistungsregelung des Verdichters kann die Wärmepumpe ohne Pufferspeicher betrieben werden.

**ACHTUNG!**

Bei Verwendung von **Einzelraumregelungen** oder einem Füllwasserinhalt unter 100 Litern, bei Heiz-/Kühlanwendungen und bei **Smart Grid** Einbindung ist je nach Betriebsweise ein Pufferspeicher mit 30 bis 50 Liter/kW erforderlich. Ist dieser Puffer nicht vorhanden, muss die Anlage bei lt. Schema 7.1.1 oder 7.2.1 gebaut werden.

**HINWEIS**

**Bei der Anlage AIR BASIC 416 und AIR BASIC 618 wird die Verwendung eines Puffers von mindestens 200l empfohlen**

(z.B.: Ochsner PU200). Sämtliche Rohrquerschnitte WNA sind gemäß der Nennvolumenströme zu dimensionieren und auszuführen. Einsatzgrenzen gemäß Diagramm beachten. Bei Anlagen mit Kühlfunktion ist auf entsprechende Isolierung gegen Kondensat Bildung zu achten.

Für die Betriebssicherheit ist im Besonderen im Abtau- bzw. Kühlbetrieb eine ausreichende Dimensionierung der hydraulischen Sicherheits- bzw. Druckhalteeinrichtung erforderlich und entsprechend der Normen einer jährlichen Kontrolle zu unterziehen.

Überschlägig gilt: Fülldruck der Anlage bei Heiz- und Kühlbetrieb [bar] = Vordruck MAG + 0,5 [bar].

**ACHTUNG!**

Die mitgelieferten Verschlüsse sind nur Transportverschlüsse.

Sie sind durch geeignete Stopfen zu ersetzen, wenn der Warmwasser- Vorlauf oder -Rücklauf nicht verwendet wird!

## 4.1.8.1 Variante I:

### Heizen / Kühlen ohne Pufferspeicher ohne Warmwasserbereitung (Innenteil Golf Midi)

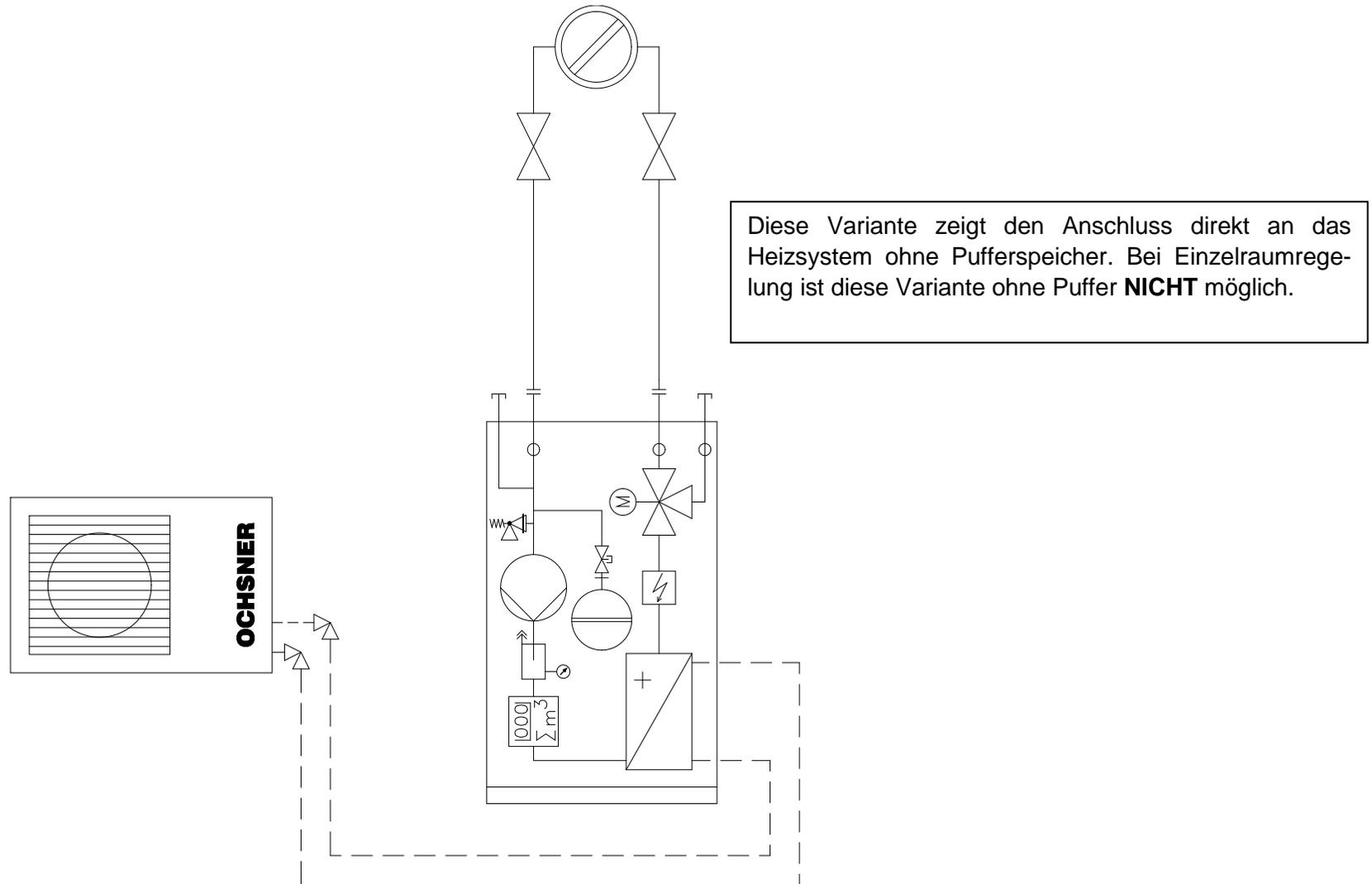


Abbildung 26 Anlagenschema Hydraulik Variante I

4.1.8.2 Variante Ia:

**Heizen / Kühlen ohne Pufferspeicher ohne Warmwasserbereitung mit Einzelraumregelung**  
**(Innenteil Golf Midi)**

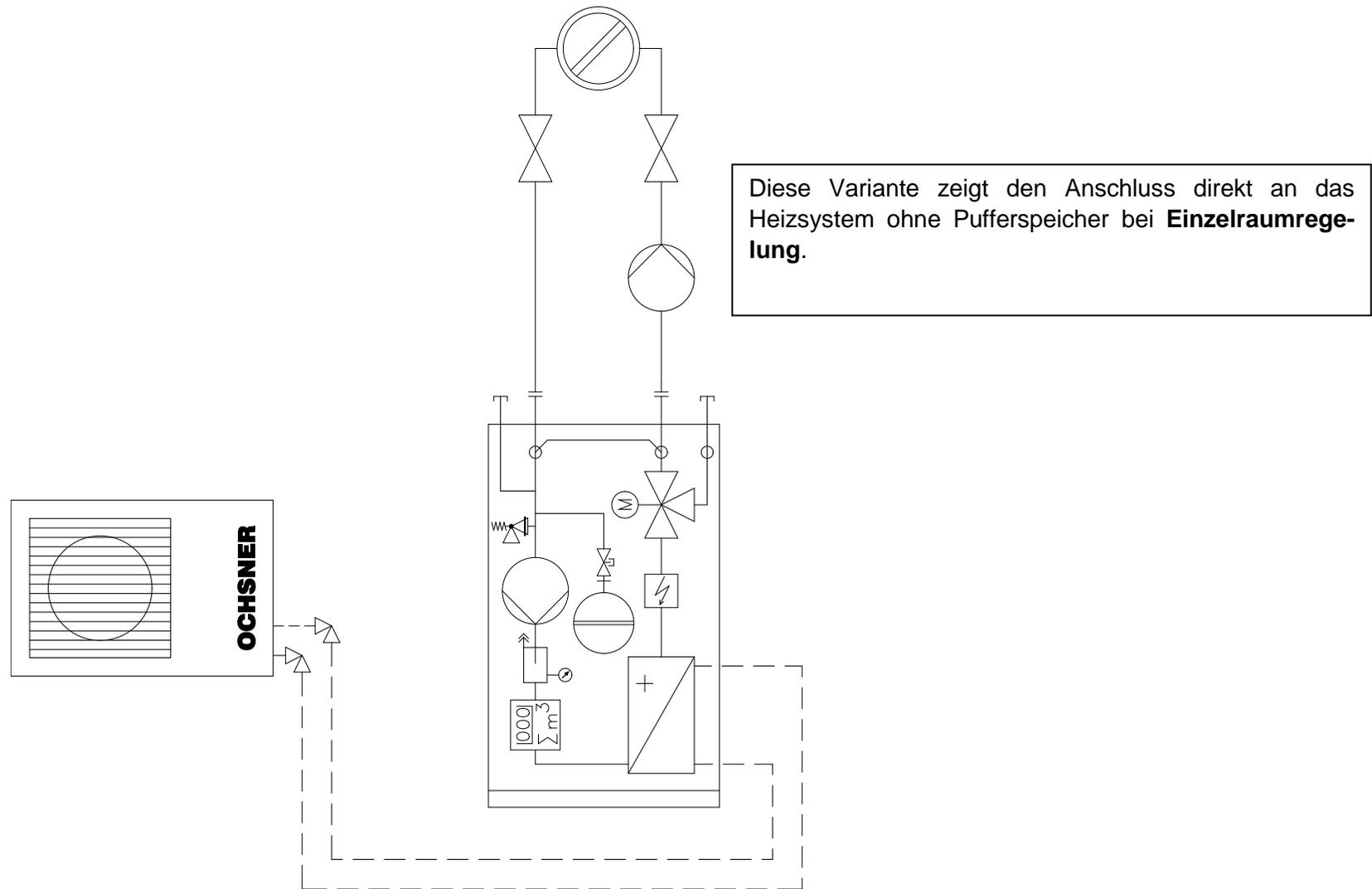


Abbildung 27: Anlagenschema Hydraulik Variante Ia

4.1.8.3 Variante II:

**Heizen / Kühlen ohne Puffer mit Warmwasserspeicher (mit ECO-Speicher)**

Siehe diesbezüglich auch Montageanleitung ECO-Speicher

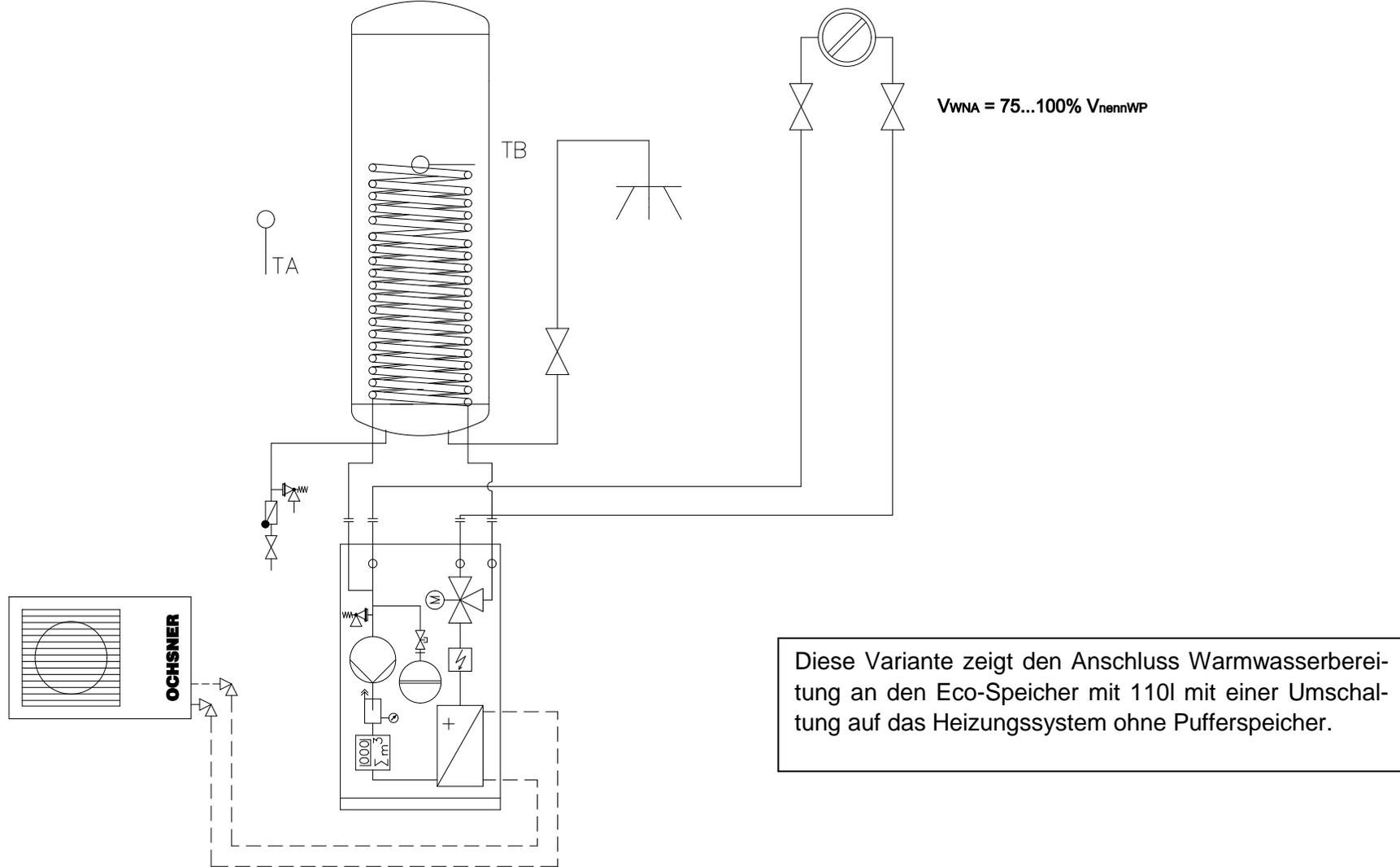
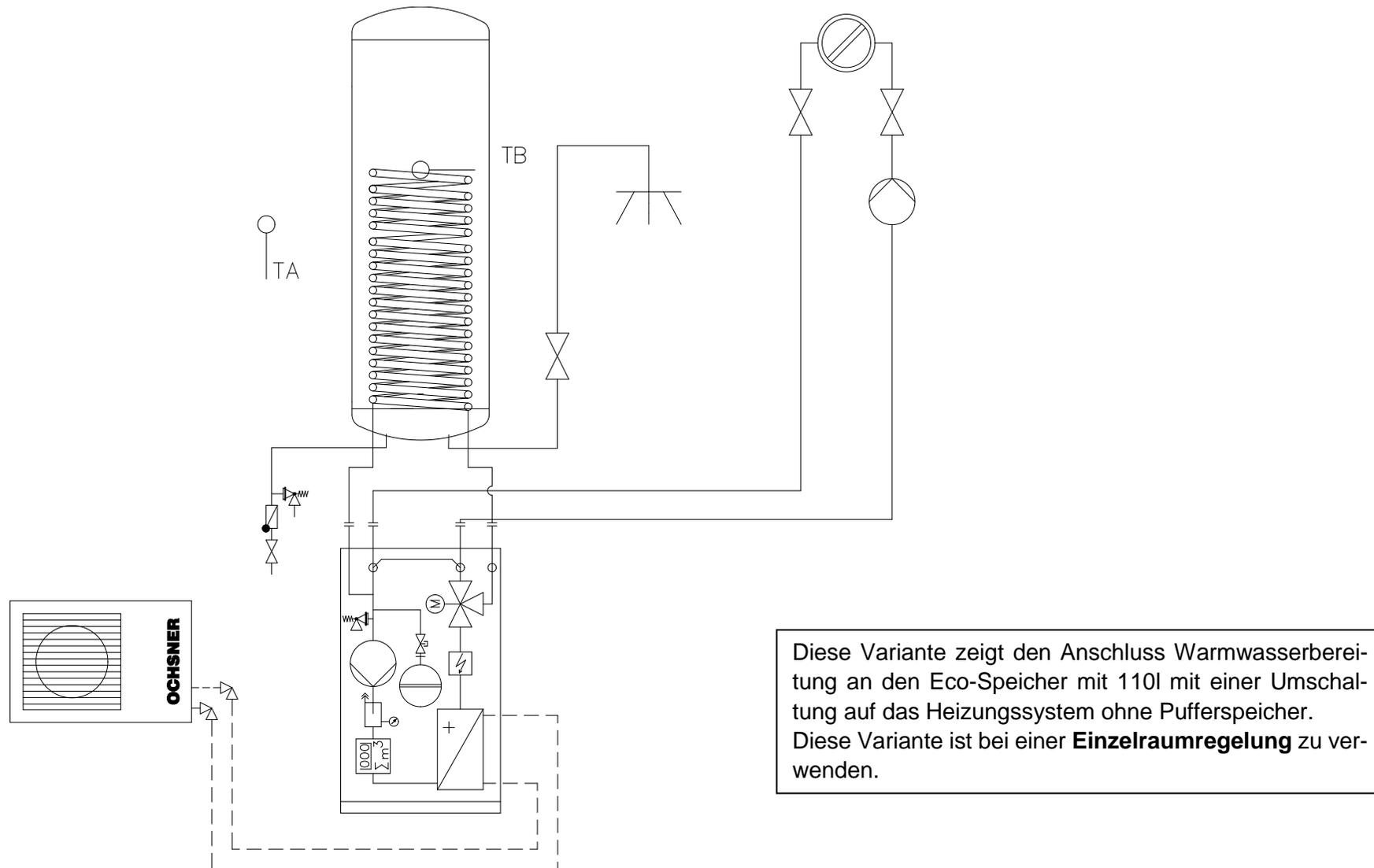


Abbildung 28: Anlagenschema Hydraulik Variante II

4.1.8.4 Variante IIa:

**Heizen/Kühlen ohne Warmwasserspeicher (mit Eco-Speicher) und Einzelraumregelung**



Diese Variante zeigt den Anschluss Warmwasserbereitung an den Eco-Speicher mit 110l mit einer Umschaltung auf das Heizungssystem ohne Pufferspeicher. Diese Variante ist bei einer **Einzelraumregelung** zu verwenden.

Abbildung 29: Anlagenschema Hydraulik Variante IIa

### 4.1.8.5 Variante IIIu:

## Heizen und Warmwasserbereitung mit UNI800

Diese Variante zeigt den Anschluss an einen Pufferspeicher, der mit dem Heizungssystem und dem Warmwasser gekoppelt ist. Der Pufferspeicher wird über das 3-Wege-Ventil für Heizen und Warmwasserbereitung unterschiedlich beaufschlagt.

Zur Minimierung der Schalthäufigkeit wird insbesondere bei der AIR BASIC 416 und der AIR BASIC 618 der Betrieb mit Wärmepumpentrennspeicher empfohlen.

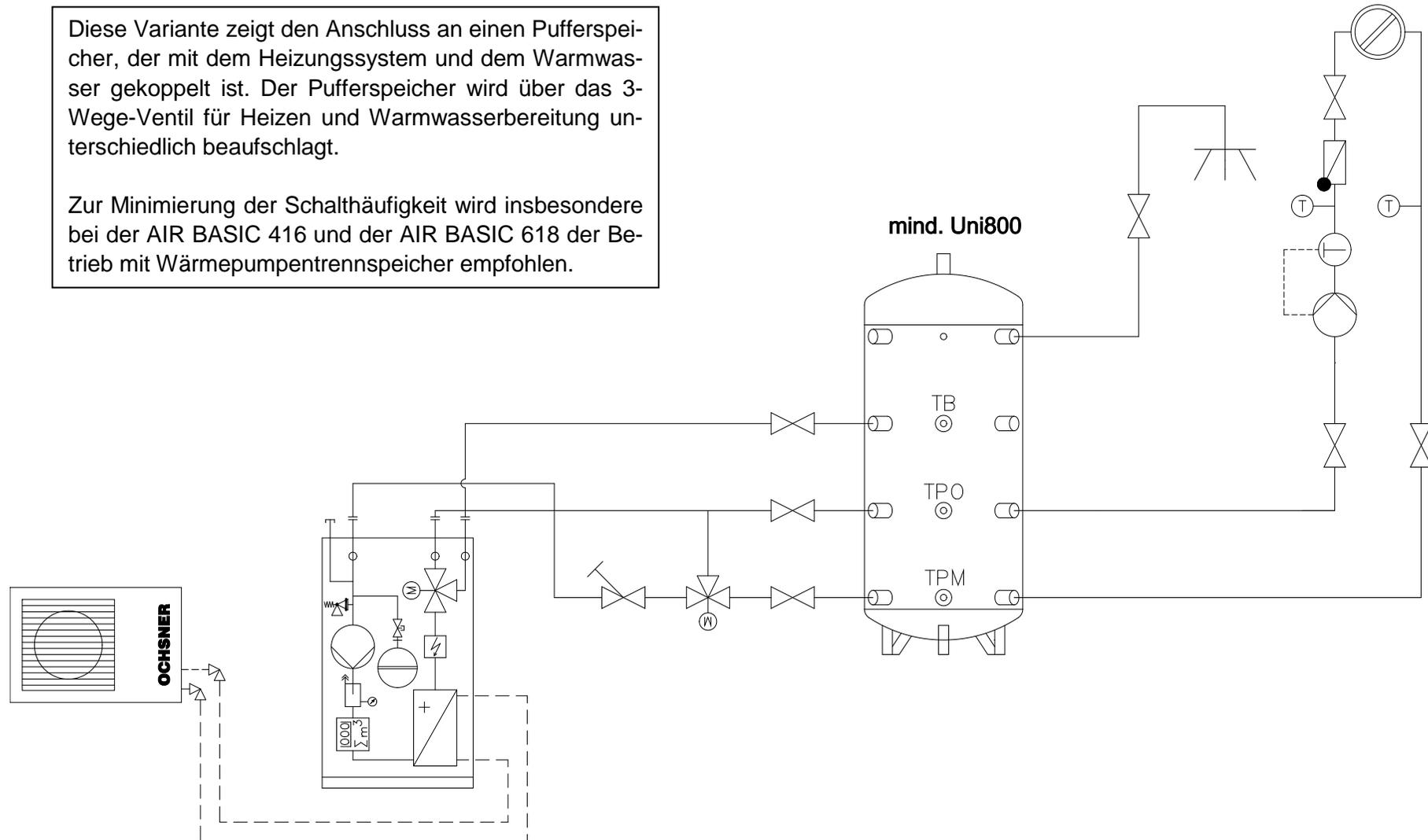
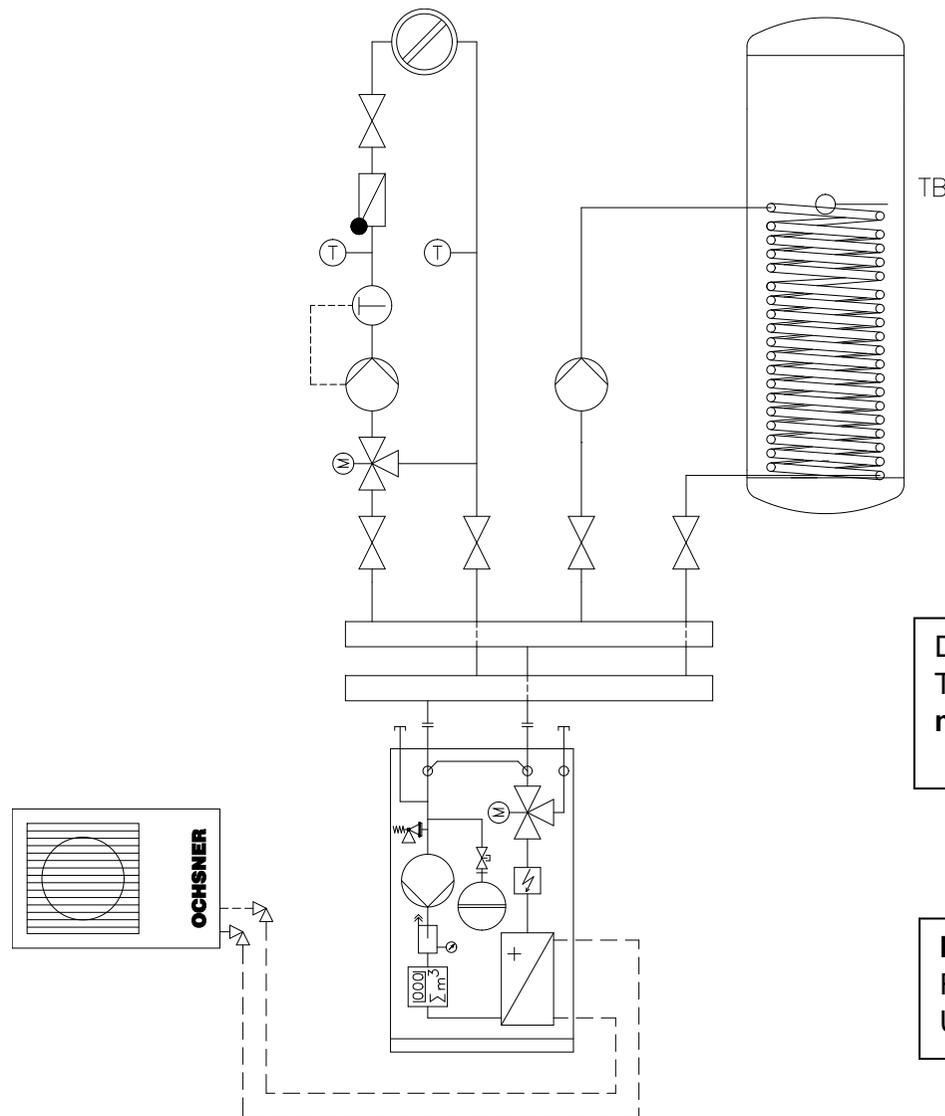


Abbildung 30: Anlagenschema Hydraulik Variante IIIu

4.1.8.6 Variante IV:

**Heizen und Warmwasserbereitung über drucklosem Verteilerbalken (kein Kühlbetrieb möglich)**

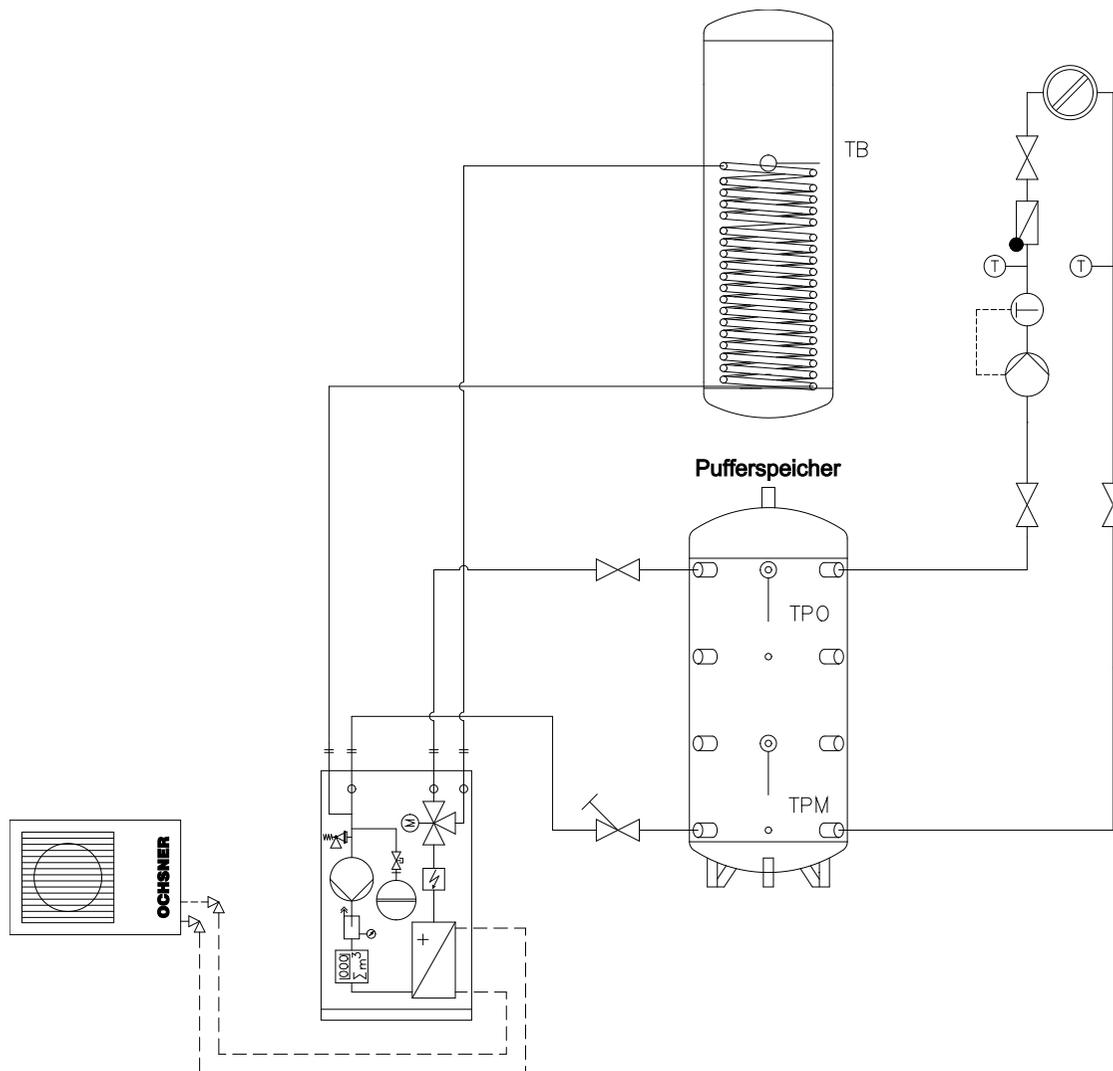


Diese Variante zeigt die Kombination aus Heizkreis und Trinkwasserspeicher. **Kühlung ist in diesem Fall nicht möglich.**

**HINWEIS**  
Reglereinstellung:  
Umschaltventil darf im Abtaubetrieb nicht umschalten

Abbildung 31: Anlagenschema Hydraulik Variante IV

## Heizen / Kühlen mit Pufferspeicher mit/ohne Warmwasserspeicher



Diese Variante zeigt die Kombination eines Pufferspeichers, der die Wärme für den Heizkreis liefert. Weiteres wird der Trinkwasserspeicher über die Wärmepumpe geladen.

Zur Minimierung der Schalthäufigkeit wird insbesondere bei der AIR BASIC 416 und der AIR BASIC 618 der Betrieb mit Wärmepumpentrennspeicher empfohlen.

**HINWEIS**  
Reglereinstellung:  
Umschaltventil darf im Abtaubetrieb nicht umschalten

Abbildung 32: Anlagenschema Hydraulik Variante V

## 4.2 Innenteil T200

### 4.2.1 Gerätebeschreibung

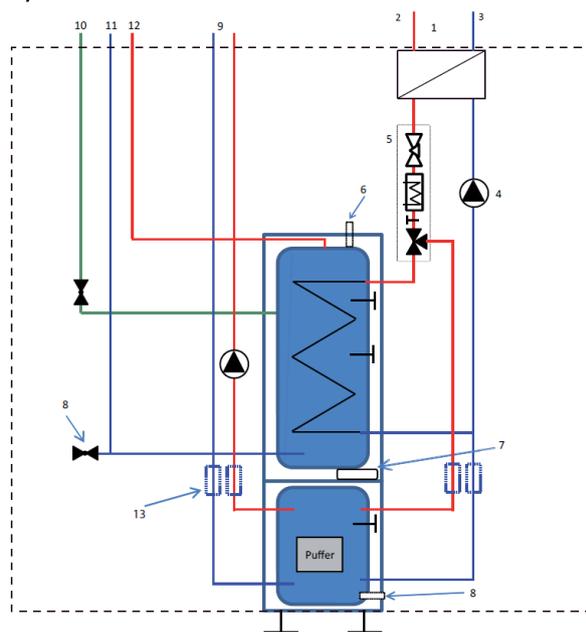
Der Pufferspeicher und der Trinkwarmwasserspeicher mit Wärmeübertrager sind übereinander angeordnet und können für die Einbringung voneinander getrennt werden.

Das Gerät ist im Kunststoff-Mantel geschäumt und mit einer abnehmbaren Frontverkleidung ausgestattet. Mit der Wärmepumpe wird das Gerät hydraulisch und elektrisch verbunden. Alle hydraulischen Anschlüsse sind nach oben ausgeführt.

Neben dem Trinkwarmwasserspeicher und dem Pufferspeicher sind weitere Systemkomponenten integriert:

Wärmepumpen-Manager, Speicherladepumpe, hocheffiziente Umwälzpumpe für einen direkten Heizkreis, Multifunktionsgruppe mit Sicherheitsventil und 3-Wege-Umschaltventil, Not-/Zusatzheizung für den monoenergetischen Betrieb

Hydraulisches Schema:



- 1 Wärmepumpe
- 2 Heißgas
- 3 Flüssigkeit
- 4 Pufferladepumpe
- 5 Multifunktionsbaugruppe
- 6 Magnesium-Anode
- 7 Kabeldurchführung
- 8 Entleerungshahn
- 9 Heizkreis
- 10 Zirkulation
- 11 Kaltwasser
- 12 Warmwasser
- 13 Verbindungsschläuche

Abbildung 33: Hydraulischeschema T200

### 4.2.1.1 Trinkwarmwasserspeicher

Der Stahlbehälter ist innen mit Spezial-Direktemail und einer Signalanode ausgerüstet. Die Anode mit Verbrauchsanzeige ist ein Schutz des Behälterinneren vor Korrosion.

Das von der Wärmepumpe erwärmte Heizungswasser wird durch einen Wärmeübertrager im Trinkwarmwasserspeicher gepumpt. Der Wärmeübertrager gibt die dabei aufgenommene Wärme an das Trinkwasser ab. Der integrierte Wärmepumpen-Manager steuert die Trinkwasser-Erwärmung auf die gewünschte Temperatur.

### 4.2.1.2 Pufferspeicher

Der Stahlbehälter dient der hydraulischen Entkopplung der Volumenströme von Wärmepumpe und Heizkreis. Das von der Wärmepumpe erwärmte Heizungswasser wird durch die Speicherladepumpe in den Pufferspeicher transportiert. Bei Anforderung wird das Heizungswasser mit der integrierten Heizkreis-Umwälzpumpe dem Heizkreis zugeführt.

### 4.2.1.3 Wärmepumpen-Manager (OTE)

Die Regelung der Anlage erfolgt über den integrierten Wärmepumpen-Manager OTE3. Bezüglich der Einstellmöglichkeiten beachten Sie die Bedienungsanleitung der Regelung.

### 4.2.1.4 Multifunktionsgruppe (MFG)

Die Multifunktionsgruppe schaltet zwischen Heizkreis und Trinkwasser-Erwärmung um. Weiters beinhaltet es das Sicherheitsventil, einen Entlüfter, den Volumenstromsensor und die E-Notheizung.

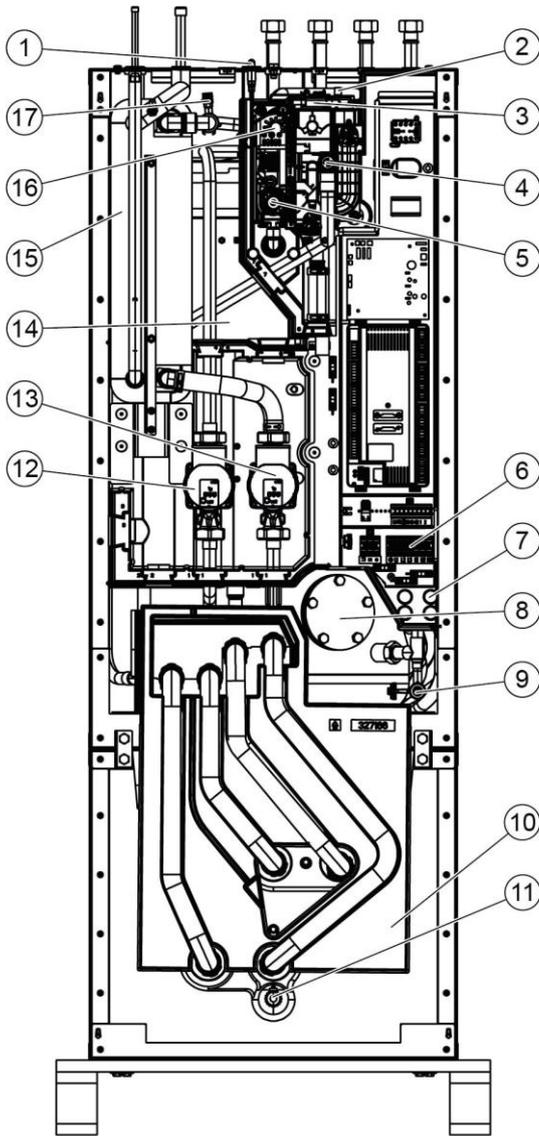
### 4.2.1.5 Beipack

Im Inneren des MULTI TOWERs neben den beiden Pumpen finden Sie folgende Bauteile beige packt:

- Außentemperatursensor
- Stellfüße
- Ablaufschlauch
- Bedienungsanleitung

Dichtungen für den hydraulischen Anschluss (Heizkreis-VL, Heizkreis-RL, Kaltwasser, Warmwasser) sind direkt bei den Anschlüssen angebracht.

## 4.2.2 Hauptkomponenten



- 1 Magnesiumanode
- 2 Entlüftungsventil (MFG)
- 3 Elektrische Zusatzheizung 8,8 kW (MFG)
- 4 Sicherheitsventil (MFG)
- 5 3-Wege-Umschaltventil (MFG)
- 6 Elektrischer Anschluss
- 7 Kabeldurchführungen
- 8 Wartungsflansch
- 9 Entleerhahn
- 10 Pufferspeicher (100 l)
- 11 Entleerhahn
- 12 Heizkreispumpe
- 13 Pufferladepumpe
- 14 Warmwasserspeicher (168 l)
- 15 Kondensator (Plattenwärmetauscher)
- 16 Sicherheitstemperaturbegrenzer (MFG)
- 17 Entlüftungsventil

Abbildung 34: Hauptkomponenten Innenteil T200

### 4.2.3 Installation

#### 4.2.3.1 Montageort



#### ACHTUNG

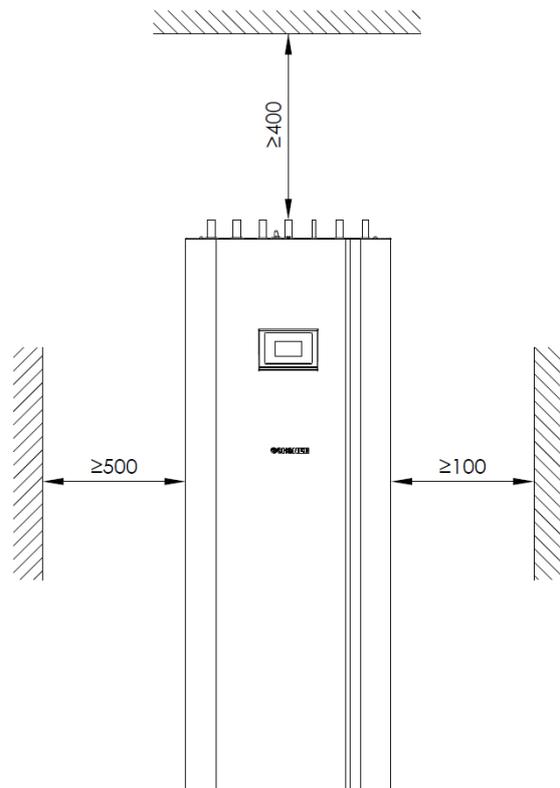
Stellen Sie das Gerät nicht in Feuchträumen auf!

Montieren Sie das Gerät in einem frostfreien und trockenen Raum in der Nähe der Entnahmestelle. Um Leitungsverluste zu reduzieren, halten Sie den Abstand zwischen Gerät und Wärmepumpe gering.

Achten Sie auf eine ausreichende Tragfähigkeit und Ebenheit des Fußbodens (Gewicht siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“). Der Raum darf nicht durch Staub, Gase oder Dämpfe explosionsgefährdet sein.

Wenn Sie das Gerät in einem Heizraum zusammen mit anderen Heizgeräten aufstellen, stellen Sie sicher, dass der Betrieb der anderen Heizgeräte nicht beeinträchtigt wird.

#### Mindestabstände:



11\_02\_200\_202\_05\_01

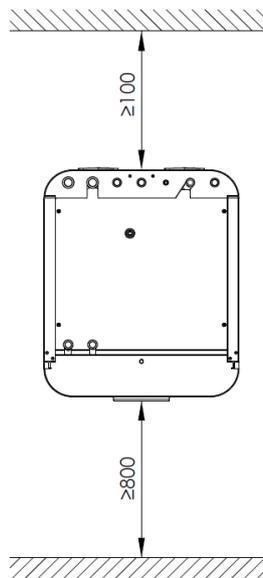


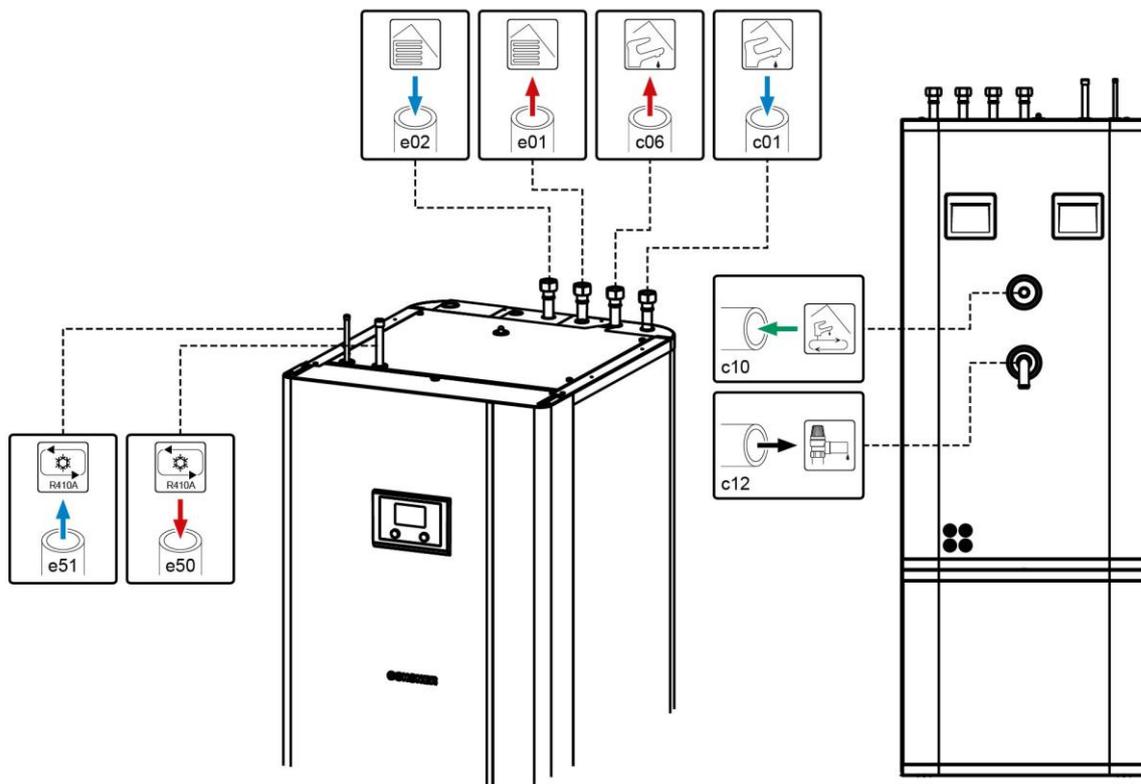
Abbildung 35: Mindestabstände T200

Die seitlichen Mindestabstände können nach rechts oder links getauscht werden.

### 4.2.3.2 Anschluss

#### Anschluss

#### Hydraulik und Kältetechnik:



- e01 Heizkeis-Vorlauf 1" Überwurfmutter flachdich-
- e02 Heizkeis-Rücklauf 1" Überwurfmutter flach-
- e50 Heißgasleitung
- e51 Flüssigkeitsleitung
- c01 Kaltwasser-Zulauf 1" Überwurfmutter flach-
- c06 Warmwasser Auslauf 1" Überwurfmutter flach-
- c10 Zirkulation 12mm Kupfer
- c12 Sicherheitsventil Ablauf

Abbildung 36: Anschlüsse Hydraulik, Kältetechnik T200

Maße:

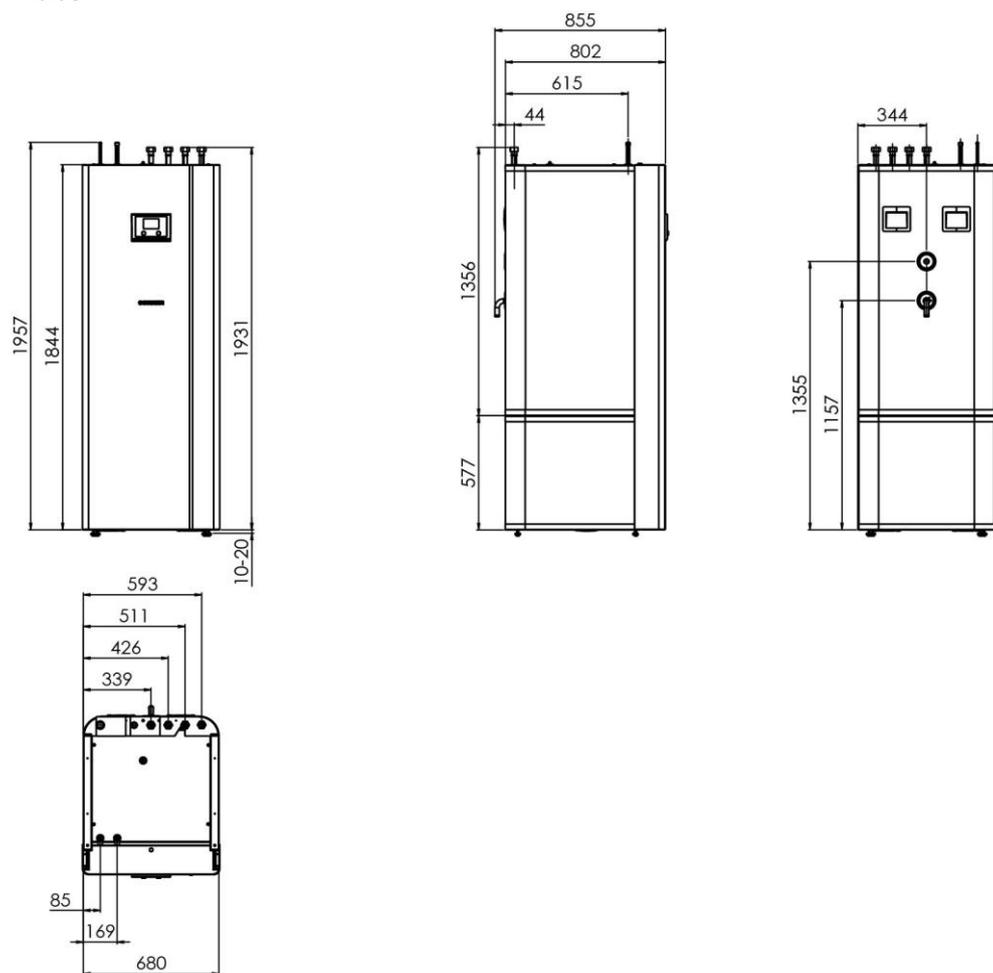


Abbildung 37: Abmessungen T200

11\_02\_200\_202\_04\_03

### 4.2.3.3 Transport und Einbringung

- Schrauben Sie die 4 Schrauben an der Einwegpalette heraus.

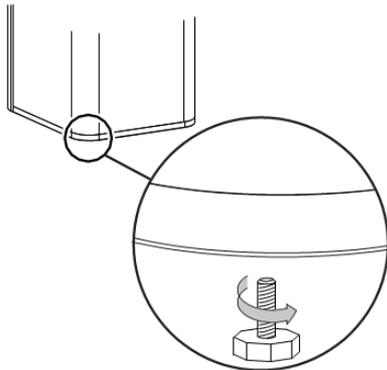
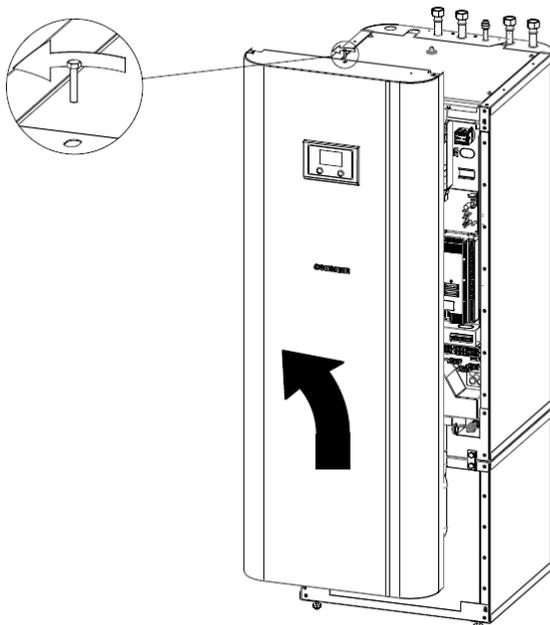


Abbildung 38: Lösen der Befestigungsschraube

- Kippen Sie das Gerät an und schrauben Sie die beiliegenden 4 Stellfüße ein.
- Heben Sie das Gerät von der Palette

Falls enge Türen oder Gänge die Einbringung behindern, können Sie den oberen vom unteren Geräteteil trennen wie in den folgenden Kapiteln beschrieben.

#### Frontverkleidung demontieren:



- Entfernen Sie die Schraube oben in der Mitte des Gerätes.
- Haken Sie die Frontverkleidung nach oben aus.
- Ziehen Sie den Stecker der Bedieneinheit und die Erdung der Frontblende ab.

#### Frontverkleidung montieren

Montieren Sie die Frontverkleidung in umgekehrter Reihenfolge.

#### Geräteteile trennen:

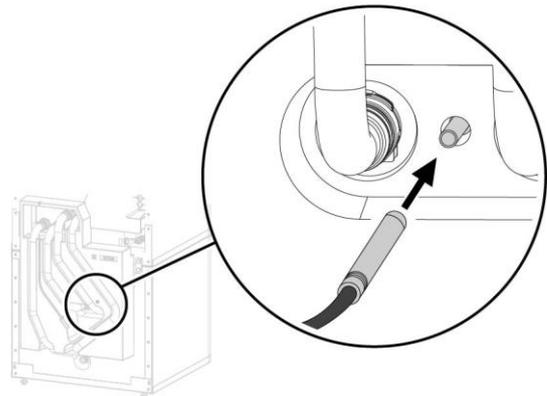


Abbildung 39: Fühler aus Pufferspeicher ziehen

- Ziehen Sie den Fühler am Pufferspeicher heraus.
- Lösen Sie das Fühlerkabel aus der Führungsnut im Dämmelement

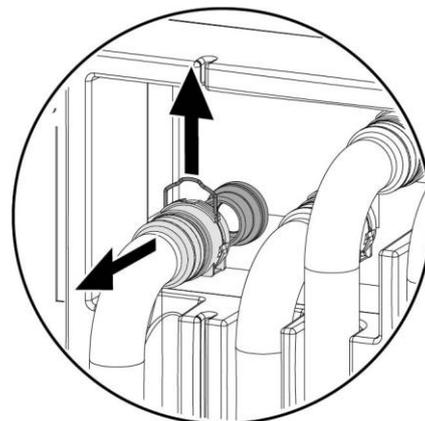
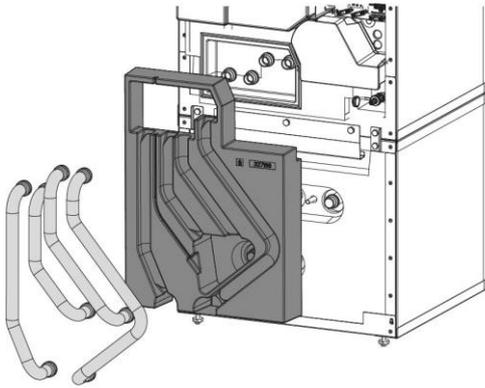


Abbildung 40: Lösen der Steckverbinder

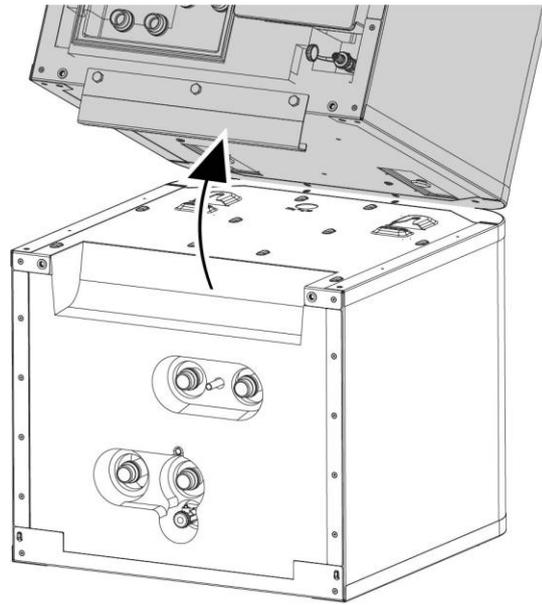
- Lösen Sie die Steckverbinder der 4 hydraulischen Anschlüsse. Ziehen Sie dazu die Federklemmen mit einem Schraubendreher bis zum Anschlag heraus.
- Ziehen Sie die hydraulischen Anschlüsse nach vorn ab.



11\_02\_200\_202\_04\_06

Abbildung 41: Entnahme der Hydraulikschläuche

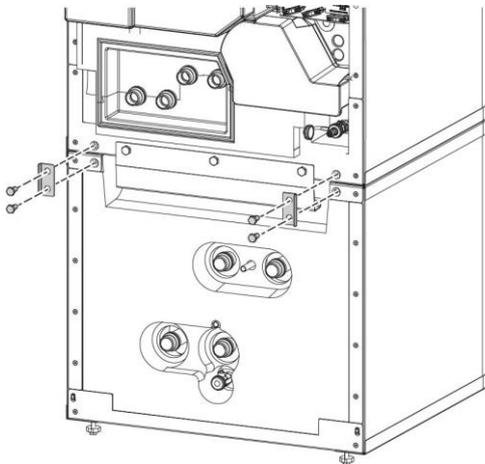
- Entnehmen Sie die 4 Hydraulikschläuche und das Dämmelement.



11\_02\_200\_202\_04\_09

Abbildung 44: Trennen der Geräteteile 2

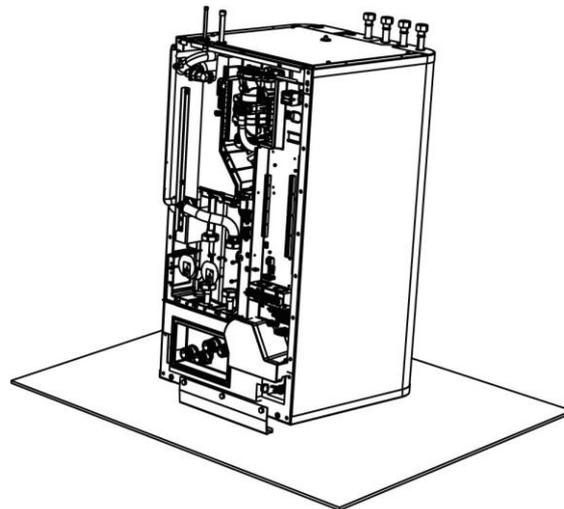
- Kippen Sie den oberen Geräteteil nach hinten. Nutzen Sie die Griffschiene für besseren Halt beim Transport.



11\_02\_200\_202\_04\_07

Abbildung 42: Lösen der Verbindungsschrauben

- Lösen Sie die 4 Schrauben an den Laschen vorne am Gerät.



11\_02\_200\_202\_04\_13

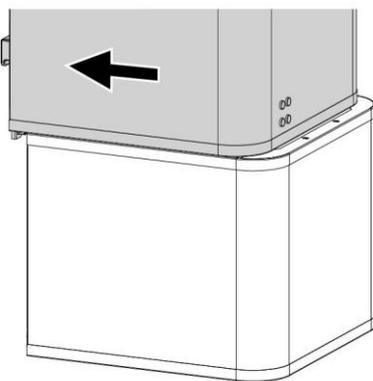
Abbildung 45: Abstellen Oberteil T200

- Stellen Sie den oberen Geräteteil auf einer Unterlage ab, um Beschädigungen zu vermeiden.

### Geräteteile zusammenfügen:

Fügen Sie die Geräteteile in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

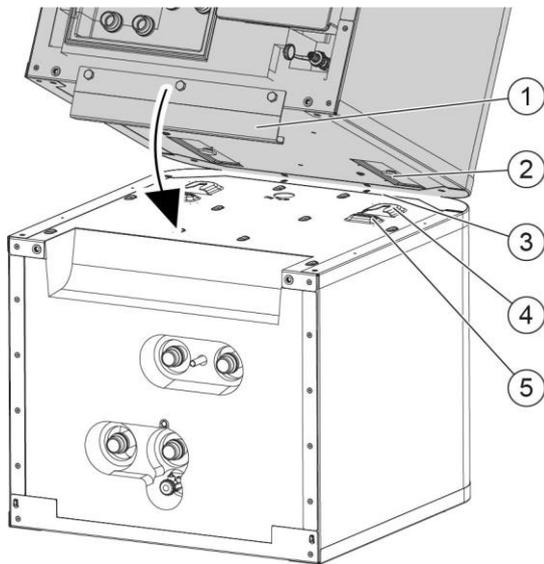
Die Positionierungshilfen und die Markierung durch eine gestrichelte Linie erleichtern das Einschieben des oberen Geräteteils in die Führung am unteren Geräteteil.



11\_02\_200\_202\_04\_08

Abbildung 43: Trennen der Geräteteile 1

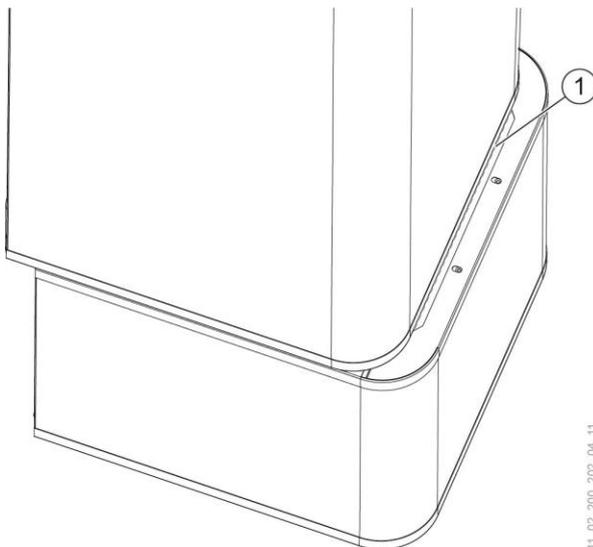
- Ziehen Sie den oberen Geräteteil nach vorne.



11\_02\_200\_202\_04\_10

Abbildung 46: Zusammenfügen der Geräteteile 1

- 1 Griffschiene
- 2 Führungsbolzen
- 3 gestrichelte Linie (Perforation im Blech)
- 4 Führungsnut
- 5 Positionierungshilfe



11\_02\_200\_202\_04\_11

Abbildung 47: Positionierungshilfe

1 gestrichelte Linie (Perforation im Blech)

- Stellen Sie den oberen Geräteteil an der gestrichelten Linie auf den unteren Geräteteil.

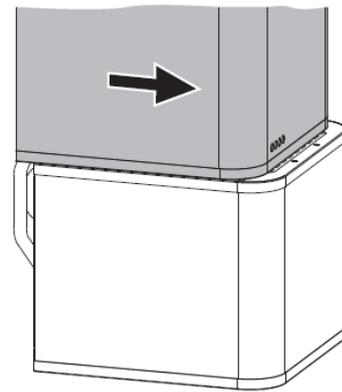


Abbildung 48: Zusammenfügen der Geräteteile 2

- Schieben Sie den oberen Geräteteil nach hinten, bis er bündig zum unteren Geräteteil ist. Wenn Sie die Geräteteile korrekt zusammenfügen, ist die Endposition durch Führungsnut und Führungsbolzen vorgegeben.
- Befestigen Sie die Laschen vorn am Gerät.
- Montieren Sie das Dämmelement und die 4 Hydraulikschläuche.
- Montieren Sie die Steckverbinder der 4 hydraulischen Anschlüssen. Achten Sie darauf, dass die Federklemmen einrasten.
- Stecken Sie den Fühler am Pufferspeicher ein.
- Verlegen Sie das Fühlerkabel in der dafür vorgesehenen Führungsnut im Dämmelement.

## 4.2.3.4 Sicherheitsventil

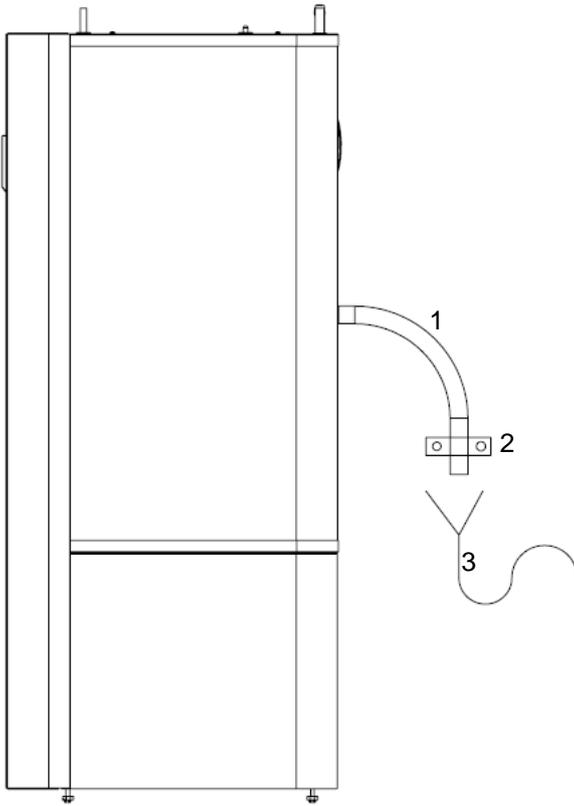


Abbildung 49: Ablaufschlauch Sicherheitsventil

- 1 Ablaufleitung
- 2 Befestigung
- 3 Abfluss

- Dimensionieren Sie den Ablaufschlauch so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch des Sicherheitsventils zur Atmosphäre geöffnet ist.
- Verlegen Sie den Ablaufschlauch des Sicherheitsventils mit einem stetigen Gefälle zum Abfluss.
- Befestigen Sie den Ablaufschlauch, um Schlauchbewegungen bei möglichem Wasseraustritt zu verhindern.

## 4.2.3.5 Trinkwarmwasser-Anschluss und Sicherheitsgruppe



### ACHTUNG

Der maximal zulässige Druck darf nicht überschritten werden. (siehe Technische Daten)



### ACHTUNG

Das Gerät muss mit Druck-Armaturen betrieben werden.

### Kaltwasserleitung:

Als Werkstoffe sind feuerverzinkter Stahl, Edelstahl, Kupfer und Kunststoff zugelassen.



### ACHTUNG

Ein Sicherheitsventil ist erforderlich.

### Warmwasserleitung

Als Werkstoffe sind Edelstahl, Kupfer und Kunststoff zugelassen.

### Anschluss:

- Spülen Sie die Rohrleitungen gut durch.
- Montieren Sie die Warmwasser-Auslaufleitung und die Kaltwasser-Zulaufleitung. (siehe Technische Daten / Maße und Anschlüsse)
- Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung. Beachten Sie dabei, dass Sie in Abhängigkeit von dem Versorgungsdruck eventuell zusätzlich ein Druckminderungsventil benötigen.
- Dimensionieren Sie die Ablaufleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- Die Ablauföffnung des Sicherheitsventils muss zu Atmosphäre geöffnet bleiben.
- Verlegen Sie die Ablaufleitung des Sicherheitsventils mit einem stetigen Gefälle.

#### 4.2.3.6 Anlage befüllen

##### Heizungsanlage befüllen:

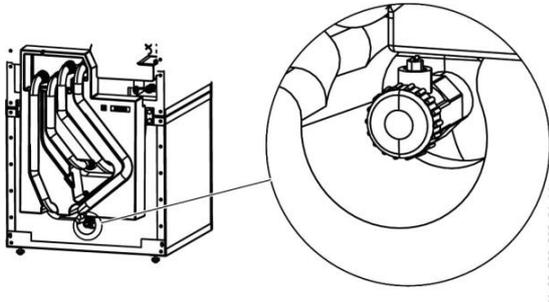


Abbildung 50: Heizungsanlage befüllen

- Befüllen Sie die Heizungsanlage über das Entleerungsventil.
- Entlüften Sie das Rohrleitungssystem.



##### **HINWEIS**

Zur einfacheren Befüllung ist das 3-Wege-Umschaltventil (Multifunktionsbaugruppe) ab Werk in einer für die Befüllung geeigneten Ventilstellung. Das Kabel vom Umschaltventil zum OTE-Regler ist ab Werk abgesteckt.

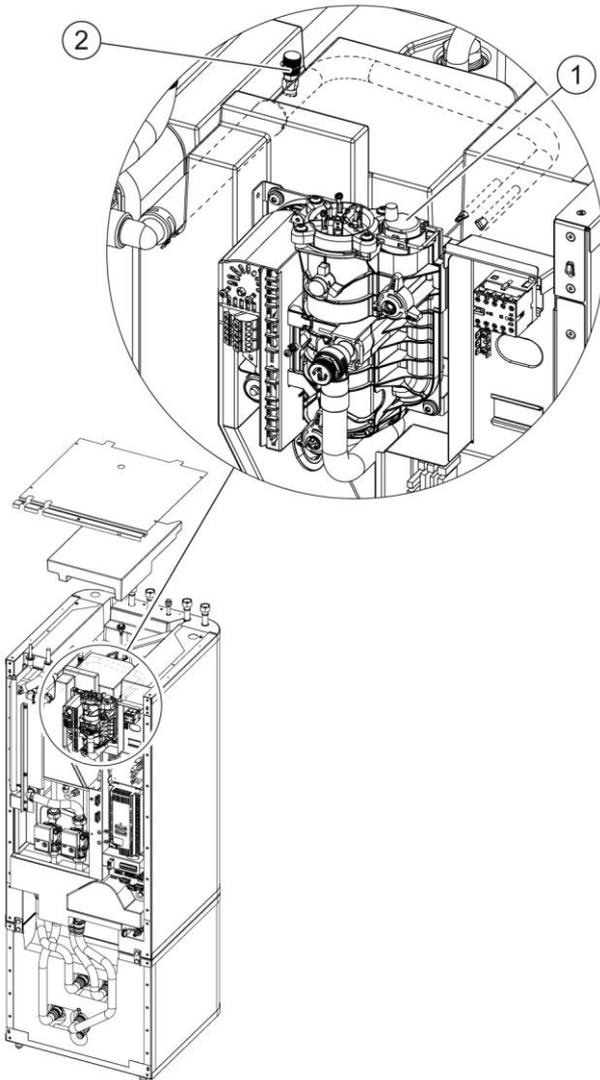
- ➔ Stecken Sie nach erfolgreichem Befüllen der Anlage die Stecker **PIN3/N/PE** und **PIN4/N/PE** am OTE-Regler an.

##### Trinkwarmwasser-Speicher befüllen:

- Befüllen Sie den Trinkwarmwasser-Speicher über den Kaltwasser-Anschluss.
- Öffnen Sie alle nachgeschalteten Entnahmeventile so lange, bis das Gerät gefüllt und der Leitungsnetz luftfrei ist.
- Stellen Sie die Durchflussmenge ein. Beachten Sie dabei, die maximal zulässige Durchflussmenge bei voll geöffneter Armatur (siehe Technische Daten). Reduzieren Sie ggf. die Durchflussmenge an der Drossel der Sicherheitsgruppe.
- Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- Prüfen Sie das Sicherheitsventil.

### 4.2.3.7 Anlage entlüften

- Öffnen Sie zum Entlüften vorübergehend das Entlüftungsventil (1) auf der Multifunktionsbaugruppe.



Eine weitere Möglichkeit zum Entlüften befindet sich unter der oberen Geräteverkleidung.

- Entfernen Sie die obere Geräteverkleidung
- Entfernen Sie das darunterliegende Isolierungsmaterial.
- Öffnen Sie zum Entlüften vorübergehend das Entlüftungsventil (2).



#### -ACHTUNG

-Schließen Sie die Entlüftungsventile wieder nach dem Entlüften.

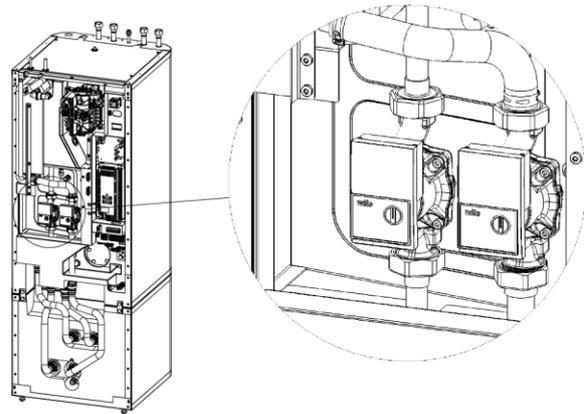
### 4.2.4 Verwendung T200 mit gemischtem Heizkreis

Um das Innenteil T200 mit einem gemischten Heizkreis verwenden zu können, muss die interne

Heizkreispumpe durch ein Passstück ersetzt werden.

#### Position der Heizkreispumpe:

Die Heizkreispumpe ist die linke der beiden Pumpen im oberen Teil des T200.



#### Passtück:

Das Passtück muss folgende Dimensionen haben:

- Anschlüsse 2 x 1½" AG, flachdichtend
- Länge 180 mm
- Nennweite DN 25 (1")

Das Passtück ist bei OCHSNER als Zubehör mit der Artikelnummer 914383 erhältlich.

Anschließend kann der Heizkreis (oder auch mehrere) extern aufgebaut werden.

Die Komponenten des Mischkreises sind an folgenden Anschlüssen an der Regelung anzuschließen:

- Mischer: **PIN 15/16/N/PE**
- Mischkreisfühler: **PIN 43/GND**
- Mischkreispumpe: **PIN 8/N/PE**

Es ist eine Neu-Inbetriebnahme der Regelung mit Heizkreis 2 in gemischter Ausführung durchzuführen.

Ist mehr als ein Mischkreis erforderlich, ist ein Zusatzmodul (Best.-Nr. 290197) notwendig.

### 4.2.5 Kühlen mit T200

Mit dem Innenteil T200 ist nur sanfte Kühlung bis zu einer Vorlauftemperatur von 18°C erlaubt!!!

### 4.2.6 Elektrischer Anschluss T200

#### Anschluss Elektrik:

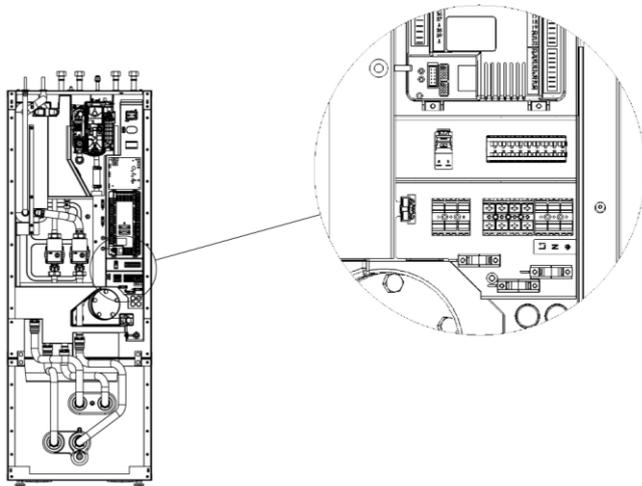


Abbildung 51: Anschluss Elektrik T200

Der Anschlusskasten des Gerätes befindet sich hinter der Frontblende.

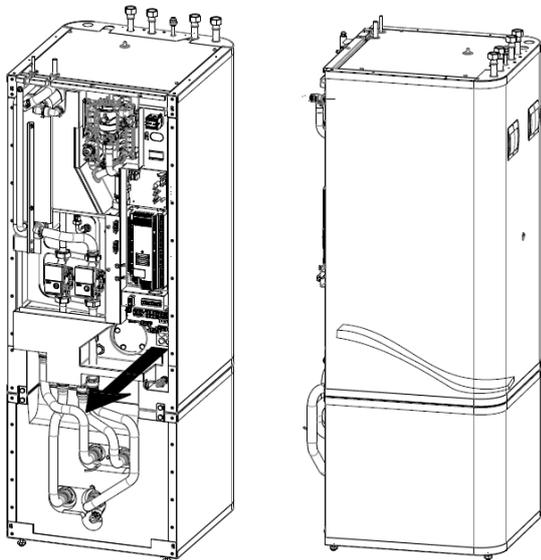


Abbildung 52: Kabeldurchführung Innenteil T200

- Führen Sie alle Netzanschluss- und Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung in das Gerät hinein.
- Beachten Sie die Vorschriften und Hinweise im **Kapitel 6 Elektrischer Anschluss**.

### Schaltkasten T200:

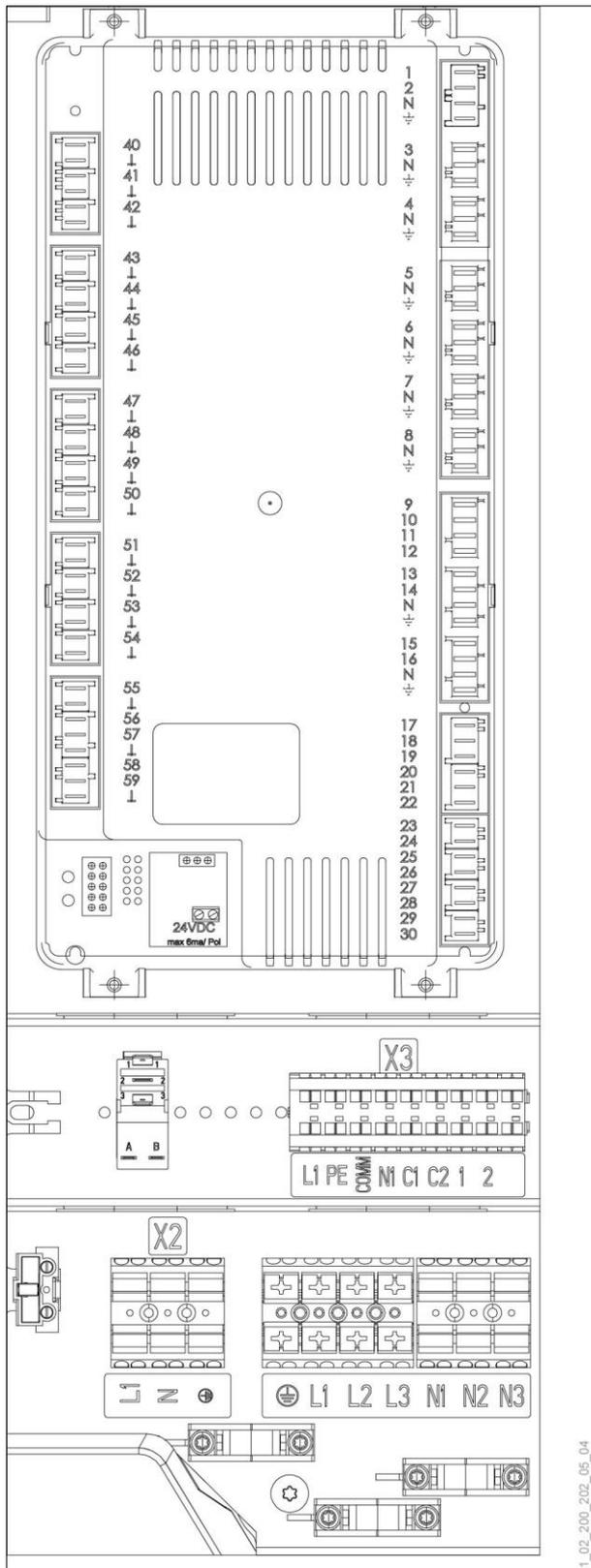


Abbildung 53: Anschlussklemmen Innenteil T200

OTE-Pin	Beschreibung
8	Heizkreispumpe 2, gemischt (HKP 2)
15/16	Mischventil Heizkreis (MVH)
41/42	Bedienteile (eBus)
43	Mischerfühler (TMK)
44	Außentemperaturfühler (TA)
55	Sollwertvorgabe Gebäudeleittechnik (GLT)

### 4.2.7 Wartung T200



#### ACHTUNG

Trennen Sie vor allen Arbeiten das Gerät allpolig von der Netzspannung.

#### Pufferspeicher entleeren:

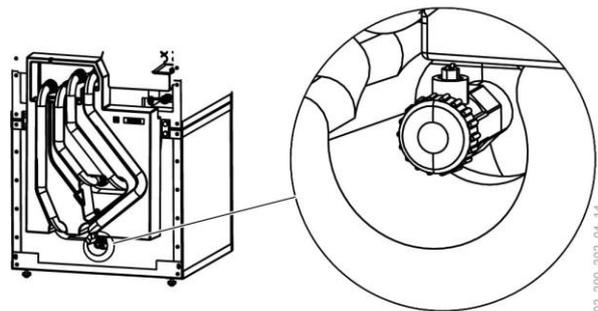


Abbildung 54: Pufferspeicher entleeren

- Entleeren Sie den Pufferspeicher über das Entleerungsventil.

#### Trinkwarmwasser-Speicher entleeren:



#### ACHTUNG Verbrennung

Beim Entleeren des Trinkwarmwasser-Speichers kann heißes Wasser austreten.

- Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung
- Öffnen Sie die Warmwasserventile aller Entnahmestellen.

	Klemme	Beschreibung
X1	L1/L2/L3	Elektr. Zusatzheizung 8,8 kW
	N1/N2/N3	
X2	L/N/PE	Versorgung OTE-Regler
X3	L1/PE/COMM	Verbindung zum Außenteil
	N1/C1/C2	
	1/2	EVU-Meldekontakt

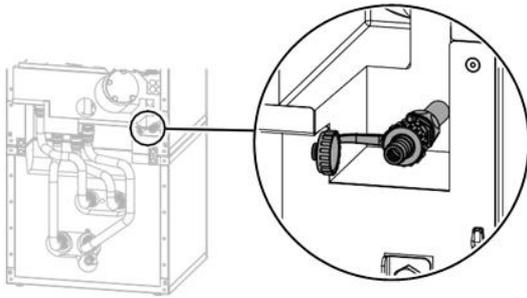


Abbildung 55: Trinkwarmwasser-Speicher entleeren

- Entleeren Sie den Trinkwasserspeicher über das Entleerungsventil.

### Trinkwarmwasser-Speicher reinigen und entkalken:



#### **ACHTUNG**

Verwenden Sie keine Entkalkungspumpe und keine Entkalkungsmittel für die Reinigung des Speichers.

- Reinigen Sie das Gerät über den Revisionsflansch.
- Anzugsdrehmoment der Flanschschrauben siehe Technische Daten.

### Signalanode:



#### **ACHTUNG!**

Wenn die Verbrauchsanzeige von der weißen auf eine rote Färbung umgeschlagen ist, lassen Sie die Signalanode von einem Fachhandwerker kontrollieren und ggf. austauschen.

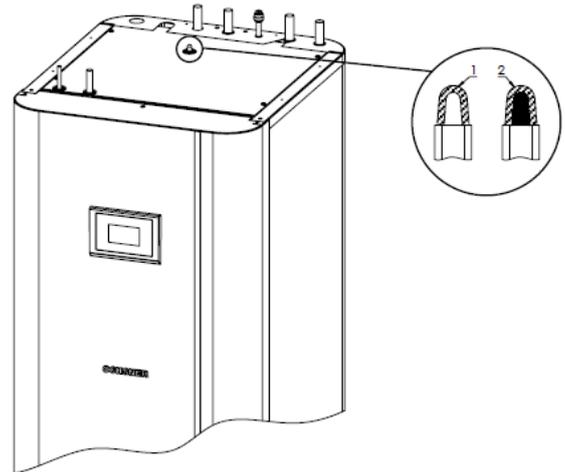


Abbildung 56: Signalanode Trinkwarmwasser-Speicher T200

1 weiß = Anode ok

2 rot = Kontrolle vom Fachhandwerker notwendig

- Tauschen Sie die Signalanode aus, wenn sie verbraucht ist.

## 5 Kältemittelleitungen



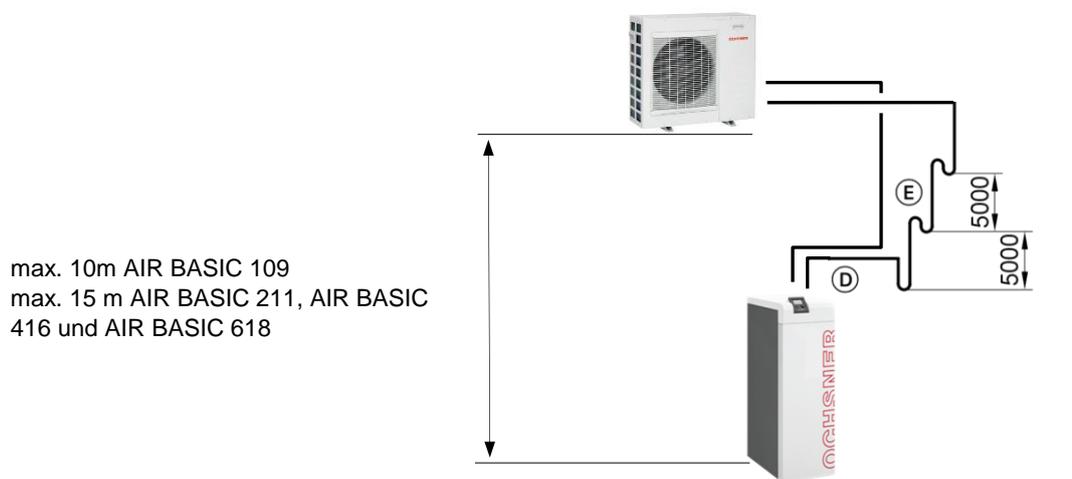
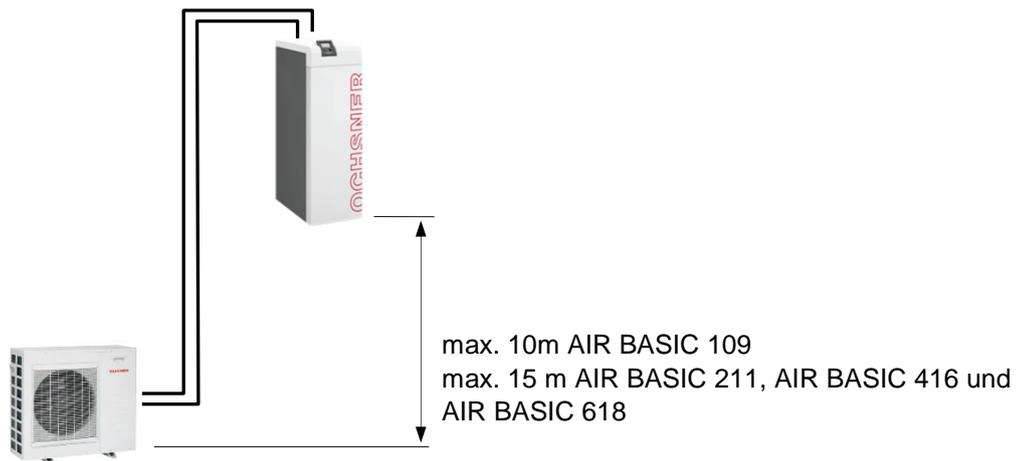
### WARNUNG

Arbeiten am Kältekreis dürfen nur von einem zugelassenen und entsprechend zertifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

- Tragen Sie beim Umgang mit Kältemittel geeignete Handschuhe, Schutzkleidung und eine geeignete Schutzbrille.

	Einheit	AIR BASIC 109	AIR BASIC211	AIR BAISC 416	AIR BASIC 618
max. Länge	m	< 20	< 20	< 20	< 20
max. Höhenunterschied	m	10	15	15	15
Kältemittel		R410 a	R410 a	R410 a	R410 a
Füllmenge	kg	1.2	2.15	2.95	2.95
nachzufüllende Menge bei Leitungslängen > 12 m bis <20 m	g/m	20	60	60	60
max. Betriebsdruck	bar	43	43	43	43
Heißgasleitung	mm	12	16	16	16
Flüssigkeitsleitung	mm	6	10	10	10

Tabelle 2: Kältemittelleitungen



D	Druckleitung/Saugleitung
E	Ölhebebogen (min. Biegeradius 5x Durchmesser)

Abbildung 57: Verlegung Kältemittelleitung

### 5.1 Anschluss Außeneinheit



Bei nicht fachgerechter Installation des Gerätes, der Kältemittelleitungen, der Befestigungspunkte und der Mauerdurchführungen kann es zur Übertragung von Körperschall auf das Gebäude kommen.

→ Sorgen Sie für eine körperschallminimierende Befestigung der Kältemittelleitungen. Der ausführende Anlagenerrichter trägt hierfür die Verantwortung.

Die Kältemittelleitungen sind feuchtigkeitsbeständig und diffusionsdicht zu dämmen!

Der kältetechnische Anschluss der Außeneinheit erfolgt über Kältemittelrohre. Fa. OCHSNER empfiehlt die mitgelieferten Löt-Bördelverschraubungen zu verwenden. Falls diese im Lieferumfang nicht enthalten sind, werden diese durch den Kundendienst bei der Inbetriebnahme mitgebracht.

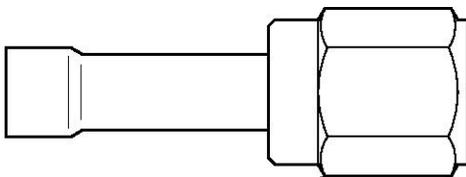


Abbildung 58: Ansicht Löt-Bördelverschraubung

**Die mitgelieferten Löt-Bördelverschraubungen bieten eine höhere Dichtheit als vor Ort gefertigte Bördel.**

**Leckrate < 1g/Jahr**



Der OCHSNER Kundendienst übernimmt im Zuge der Inbetriebnahme die professionelle Verlotung der Bördelverschraubungen.

Die Schrauben mit folgenden Drehmomenten festziehen:

Drehmomente zum Festziehen der Löt-Bördelverschraubungen		
Leitung	Anschluss	Drehmoment
Flüssigkeitsleitung Ø 1/4"~6 mm	7/16 UNF	20 Nm
Flüssigkeitsleitung Ø 3/8"~10 mm	5/8 UNF	30 Nm
Heißgasleitung Ø 1/2" ~12 mm	3/4 UNF	60 Nm
Heißgasleitung Ø 5/8" ~16 mm	7/8 UNF	70 Nm

Tabelle 3: Drehmomente der Löt-Bördelverschraubung



Verlege Arbeiten der Kältemittelrohre werden gesondert in Rechnung gestellt.

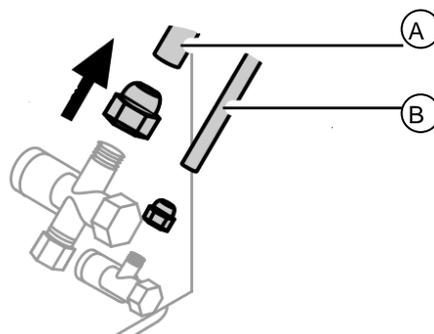
#### Vorgehensweise bei NICHT-Verwendung der mitgelieferten Löt-Bördelverschraubungen

##### Schritt 1 von 3:

Muttern von den Anschlüssen A (Heißgasleitung) und B (Flüssigkeitsleitung) der Kältemittelleitungen abschrauben.



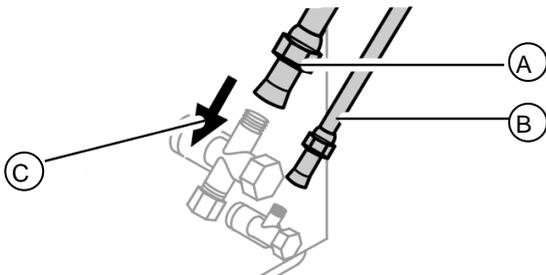
In die Kupferrohre dürfen keine Verschmutzungen (z.B. Metallspäne) oder Feuchtigkeit gelangen. Deshalb die Rohröffnungen nach unten halten und verschließen.



## Schritt 2 von 3

Die Rohrenden bördeln. Die Rohrenden müssen vor der Bördelung entgratet werden!

## Schritt 3 von 3



Gebördelte Rohre aufstecken (C) und anschrauben.

Abbildung 59: Verbindung der Bördelverschraubung

## 5.2 Anschluss Innenteil



### ACHTUNG

Die kältetechnischen Anschlüsse befinden sich auf der Oberseite des Innenteiles. Von dieser Stelle werden sie bei der Inbetriebnahme vom Kundendienst verlötet. Diese Leitungen sollten nicht gebogen werden. Die Leitungen, vom Außenteil kommend, sollten zum Verbinden hingebogen werden.



Abbildung 60: Ansicht Innenteil Golf Midi



Abbildung 61: Ansicht Innenteil T200

Die Verlötung erfolgt im Zuge der Inbetriebnahme vom Kundendienst.



### HINWEIS

Die Kältemittelleitungen sind Wärme- und Dampfdiffusionsdicht zu dämmen.

## 5.3 Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung wird im Zuge der Inbetriebnahme vom OCHSNER Kundendienst durchgeführt und protokolliert.

## 6 Elektrischer Anschluss

### ACHTUNG

Ein länger andauernder Betrieb eines Drehstromantriebes (Verdichter, Pumpen, Ventilatoren) über eine Drehstromversorgung mit falscher Phasenlage beschädigt den Antrieb.

- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Drehstromantriebe an eine Drehstromversorgung mit Rechtsdrehfeld angeklemt werden.

### 6.1 Kabelquerschnitte/ geschirmte Leitung

Die Auswahl der Kabel ist unter Berücksichtigung der Leistung und der Kabellänge vom Elektroinstallateur vorzunehmen. Für die Verkabelung der Sensoren und Aktoren sind handelsübliche mehrdrähtige Aderleitungen zu verwenden. Folgende Richtlinien sind zu beachten:

Position	min. Querschnitt
<b>Anschlussleitungen 220-240VAC</b> (Pumpen, Stellantriebe) Anschlussleitungen immer nach den örtlichen Gegebenheiten dimensionieren	1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Fühlerleitungen:</b> (Außenfühler, etc.) Fühlerleitungen müssen immer getrennt (min. 20 cm) von 240V/400V Leitungen geführt werden. Die max. Leitungslänge darf 50 m nicht überschreiten.	1.0 mm <sup>2</sup>
<b>Busleitungen</b> (eBus z.B.: Raumfernbedienungen, Zusatzmodule, Busverbindung bei Kaskaden, etc.) müssen immer in geschirmter Ausführung verlegt werden. Der Schirm ist nur einmal zu erden → an der Wärmepumpe an PE.  OCHSNER empfiehlt folgende handelsübliche Leitung:  <b>Y(ST)Y 2x2x0.8</b>	0,8 mm <sup>2</sup> 

### ACHTUNG:

Für Schäden, welche durch unzureichenden Schutz gegen Elektromission verursacht werden, übernimmt OCHSNER keine Haftung.

Tabelle 4: Leitungsquerschnitte

### 6.2 EVU Steuerkontakt

Bei Tarifschaltungen (unterbrochene Stromlieferung) wird die Wärmepumpe durch den EVU vorübergehend abgeschaltet. Dafür ist ein Steuerungseingang (Bügel an Klemme EVU, Klemmleiste) am Regler vorgesehen. Bei einer Tarifumschaltung im Zähler (Nachtтарif), darf der EVU Kontakt nicht ausgeführt werden. Bei der Abschaltung durch den Tarifschutz (verplombt durch den EVU, bauseits eingebaut) wird die Stromversorgung der Wärmepumpe weggeschaltet. Der Meldekontakt für die Wärmepumpe muss über den Hilfskontakt des Tarifschützes ausgeführt werden.

### Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Ist in der Anlage ein bauseitiger Sicherheitstemperaturbegrenzer verbaut, so kann dieser auf den Kontakt STB an der Klemmleiste angeschlossen werden. Dieser schaltet die Förderpumpe ab. Dies gilt nur für die hydraulische Anschlussvariante 7.1 und 7.2. Bei allen anderen Varianten muss der STB **direkt** die Stromversorgung der bauseitigen Heizkreispumpe unterbrechen.

### HINWEIS

Es sind Mindestabstände zwischen Fühlerleitungen und 240V/400V einzuhalten. Ist dies nicht möglich, sind geschirmte Leitungen zu verwenden. Die Schirmung hat an der Wärmepumpe an PE zu erfolgen. Dies ist vor allem bei der Verkabelung des Außenfühlers zu berücksichtigen. **Sämtliche Kabel/Leitungen sind flexibel auszuführen (Ölflex)!**

**HINWEIS****Hinweis Netzanschluss Österreich:**

Die AIR BASIC ist mit einem einphasigen Umrichter > 1,3 kVA ausgestattet. Gemäß TAEV, Teil III bzw. TOR Teil D1 ist der Betrieb dieser Geräte erst nach schriftlicher Zustimmung des Netzbetreibers zulässig. Die Zustimmung ist durch einen Elektrotechniker einzuholen. Der Betreiber nicht gemeldeter Geräte könnte zur Außerbetriebnahme der Anlage veranlasst werden bzw. für allfällige Schäden und Kosten, die dem Netz-betreiber oder anderen Netzteilnehmern entstehen, haftbar gemacht werden.

### 6.3 Verkabelungspläne

#### 6.3.1 AIR BASIC 109

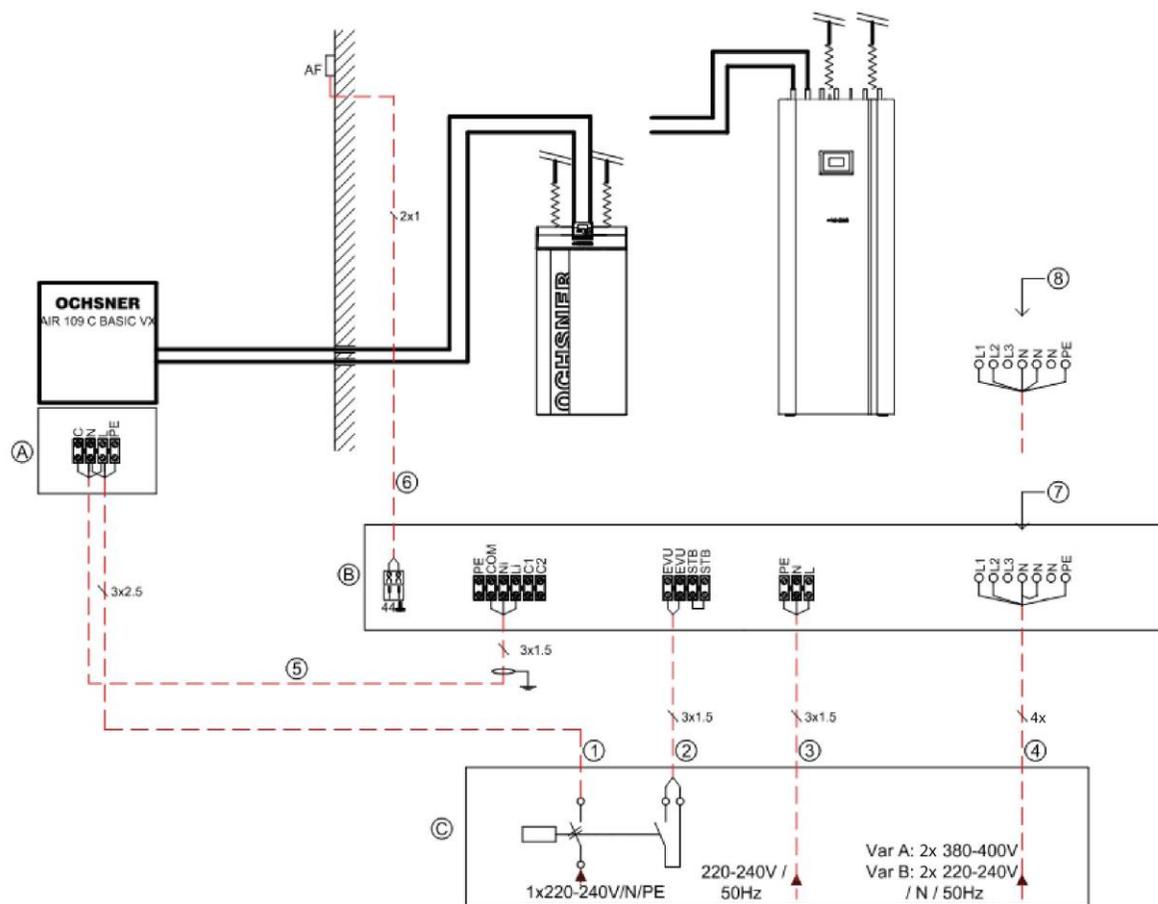


Abbildung 62: Verkabelungsschema AIR BASIC 109

Sämtliche Kabel/Leitungen flexibel ausführen (ÖLFLEX).

**ACHTUNG Prinzipschema:** Schema enthält nicht alle zur Installation/Montage erforderlichen Armaturen/Sicherheitsorgane/Komponenten. Anlage nach einschlägigen Normen und örtlichen Richtlinien ausführen!

#### LEGENDE:

- A) Klemmkasten Außeneinheit
- B) Inneneinheit
- C) Zählerverteiler

- 1) Versorgung Außeneinheit  
1x 220-240VAC 50Hz /N/PE
- 2) EVU Leitung (den werksseitig geklemmten Bügel entfernen)
- 3) Steuerleitung 240VAC
- 4) Versorgung des integrierten 5,9 kW E-Stabes
- 5) Busverbindung zwischen Innen- und Außeneinheit, Schirm ist beidseitig aufzulegen!
- 6) Außenfühler
- 7) Var.A: Zusatzheizung mit Versorgung 3~  
8) Var.B: Zusatzheizung mit Versorgung 1~

Absicherung von 1 mittels 16A C Sicherung.  
Absicherung von 4 mittels 16A C Sicherung.

Bei Tarifabschaltungen durch den EVU (Energie-Versorgungs-Unternehmen) den Meldekontakt immer ausführen!

Verkabelung bei A) mit 50cm Überlänge vorsehen. Dies ermöglicht die Abnahme der Schaltplatte und somit die Wartbarkeit.

#### HINWEIS

Alle Leitungen sind nach örtlichen Gegebenheiten vom Elektroinstallationsunternehmen zu dimensionieren.

## 6.3.2 AIR BASIC 109 unterbrechbarer Tarif

### (unterbrechbare Versorgung Innenteil über Außenteil bei 2 getrennte FI)

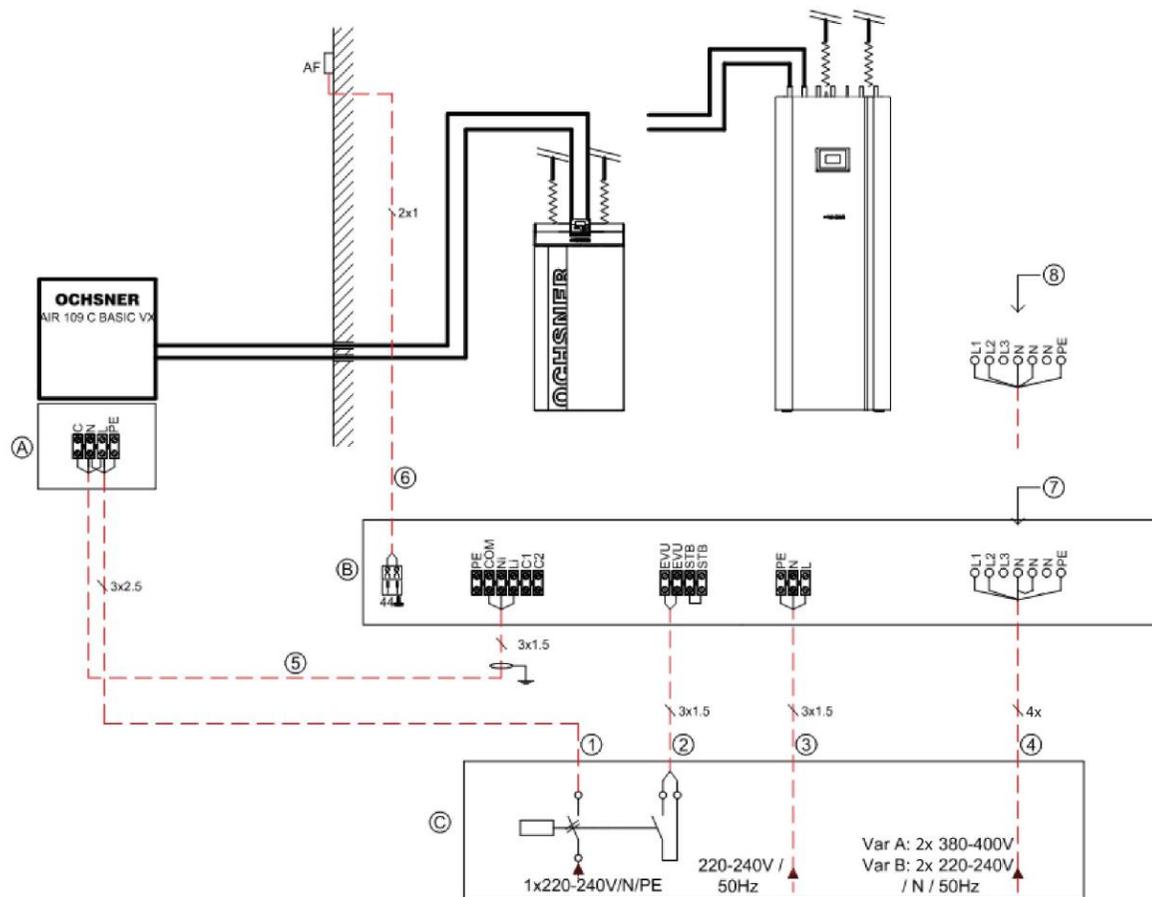


Abbildung 63: Verkabelungsschema AIR BASIC 109 (unterbrechbare Versorgung)

#### LEGENDE:

- A) Klemmkasten Außeneinheit
- B) Inneneinheit
- C) Zählerverteiler

- 1) Versorgung Außeneinheit  
1x 220-240VAC 50Hz /N/PE
- 2) EVU Leitung, (den werksseitig geklemmten Bügel entfernen)
- 3) Steuerleitung 240 V
- 4) Versorgung des integrierten 5,9 kW E-Stabes
- 5) Busverbindung zwischen Innen- und Außeneinheit, Schirm ist beidseitig aufzulegen!
- 6) Außenfühler
- 7) Var.A: Zusatzheizung mit Versorgung 3~  
8) Var.B: Zusatzheizung mit Versorgung 1~

Absicherung von 1 mittels 16A C Sicherung.  
Absicherung von 4 mittels 16A C Sicherung.

Bei Tarifabschaltungen durch den EVU (Energie-Versorgungs-Unternehmen) den Meldekontakt immer ausführen!

Verkabelung bei A mit 50cm Überlänge vorsehen. Dies ermöglicht die Abnahme der Schaltplatte und somit die Wartbarkeit.

#### HINWEIS

Alle Leitungen sind nach örtlichen Gegebenheiten vom Elektroinstallationsunternehmen zu dimensionieren.

Sämtliche Kabel/Leitungen flexibel ausführen (ÖLFLEX).

**ACHTUNG Prinzipschema:** Schema enthält nicht alle zur Installation/Montage erforderlichen Armaturen/Sicherheitsorgane/Komponenten. Anlage nach einschlägigen Normen und örtlichen Richtlinien ausführen!

## 6.3.3 AIR BASIC 211

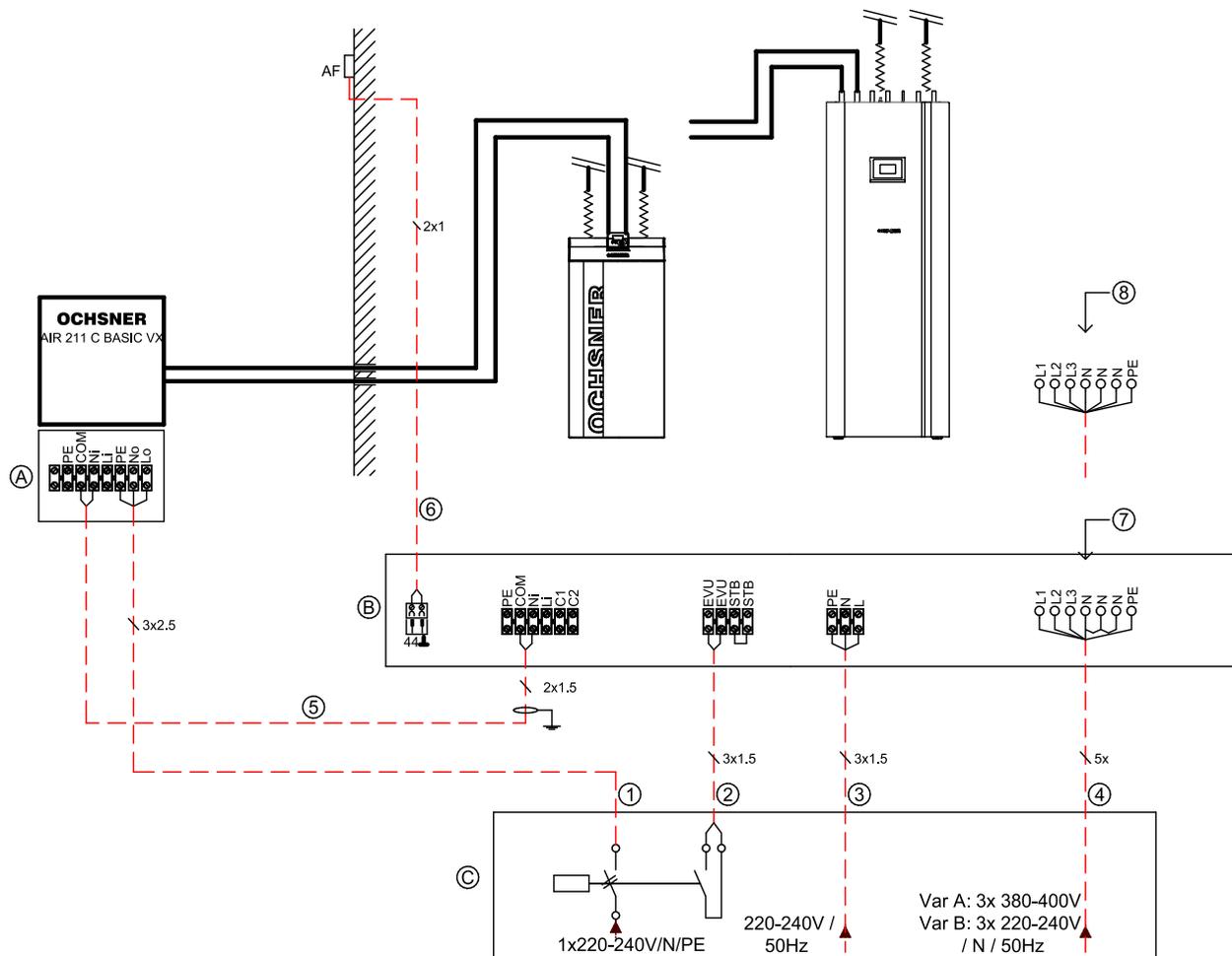


Abbildung 64: Verkabelungsschema AIR BASIC 211

Sämtliche Kabel/Leitungen flexibel ausführen (ÖLFLEX).

**ACHTUNG Prinzipschema:** Schema enthält nicht alle zur Installation/Montage erforderlichen Armaturen/Sicherheitsorgane/Komponenten. Anlage nach einschlägigen Normen und örtlichen Richtlinien ausführen!

### LEGENDE:

- A) Klemmkasten Außeneinheit
- B) Inneneinheit
- C) Zählerverteiler

- 1) Versorgung Außeneinheit  
1x 220-240VAC 50Hz /N/PE
- 2) EVU Leitung (den werksseitig geklemmten Bügel entfernen)
- 3) Steuerleitung 240 V
- 4) Versorgung des integrierten 8,8 kW E-Stabes
- 5) Busverbindung zwischen Innen- und Außeneinheit, Schirm ist beidseitig aufzulegen!
- 6) Außenfühler
- 7) Var.A: Zusatzheizung mit Versorgung 3~
- 8) Var.B: Zusatzheizung mit Versorgung 1~

Absicherung von 1 mittels 16A C Sicherung.  
Absicherung von 4 mittels 16A C Sicherung.

Bei Tarifabschaltungen durch den EVU (Energieversorgungs-Unternehmen) den Meldekontakt immer ausführen!

Verkabelung bei **A)** mit 50cm Überlänge vorsehen. Dies ermöglicht die Abnahme der Schaltplatte und somit die Wartbarkeit.

### HINWEIS

Alle Leitungen sind nach örtlichen Gegebenheiten vom Elektroinstallationsunternehmen zu dimensionieren.

### 6.3.4 AIR BASIC 211 unterbrechbarer Tarif

#### (unterbrechbare Versorgung Innenteil über Außenteil bei 2 getrennte FI)

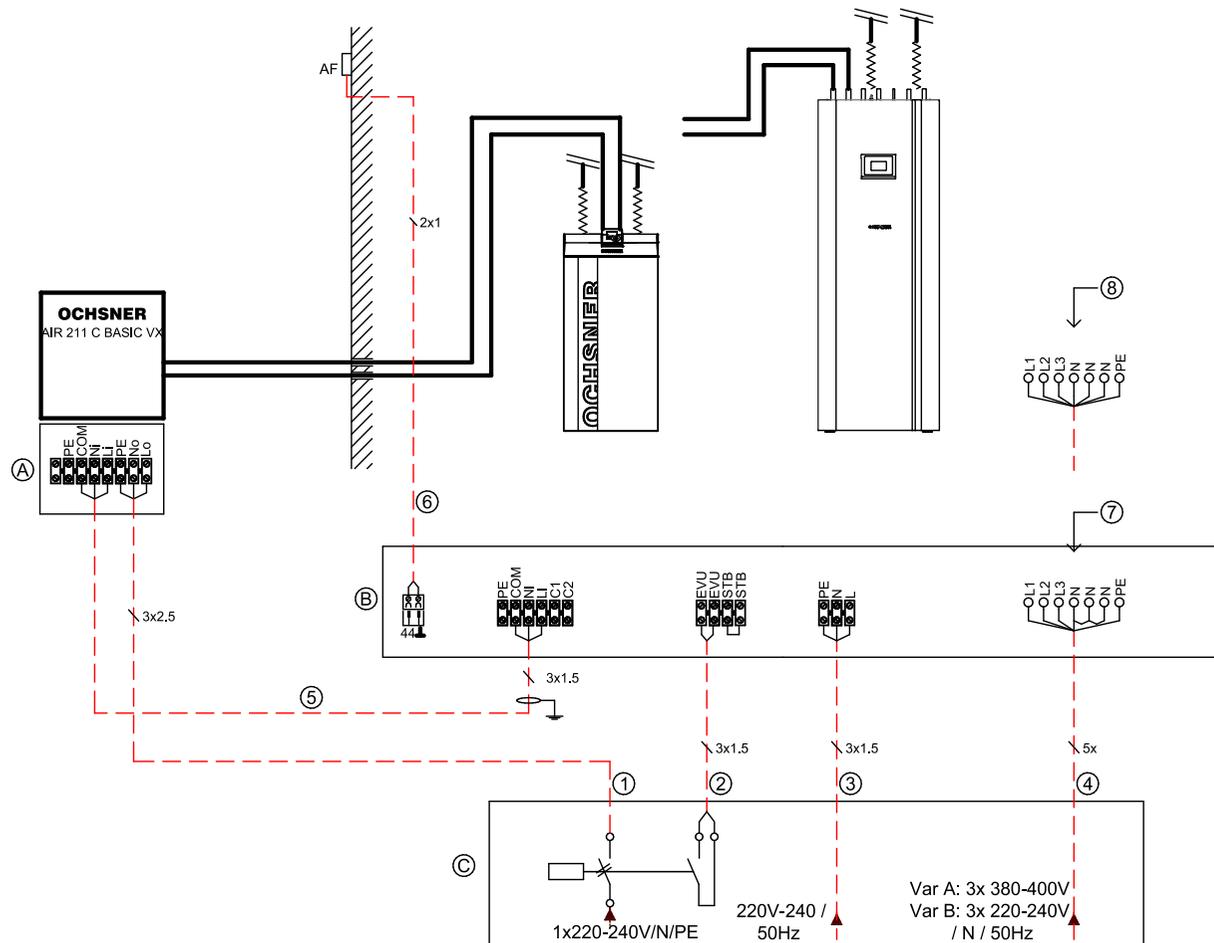


Abbildung 65: Verkabelungsschema AIR BASIC 211 (unterbrechbare Versorgung Innenteil über Außenteil)

Sämtliche Kabel/Leitungen flexibel ausführen (ÖLFLEX).

**ACHTUNG Prinzipschema:** Schema enthält nicht alle zur Installation/Montage erforderlichen Armaturen/Sicherheitsorgane/Komponenten. Anlage nach einschlägigen Normen und örtlichen Richtlinien ausführen!

#### LEGENDE:

- A) Klemmkasten Außeneinheit
- B) Inneneinheit
- C) Zählerverteiler

- 1) Versorgung Außeneinheit  
1x 220-240VAC 50Hz /N/PE
- 2) EVU Leitung, (den werksseitig geklemmten Bügel entfernen)
- 3) Steuerleitung 240 V
- 4) Versorgung des integrierten 8,8 kW E-Stabes
- 5) Busverbindung zwischen Innen- und Außeneinheit,  
Schirm ist beidseitig aufzulegen!
- 6) Außenfühler
- 7) Var.A: Zusatzheizung mit Versorgung 3~
- 8) Var.B: Zusatzheizung mit Versorgung 1~

Absicherung von 1 mittels 16A C Sicherung.  
Absicherung von 4 mittels 16A C Sicherung

Bei Tarifabschaltungen durch den EVU (Energie-Versorgungs-Unternehmen) den Meldekontakt immer ausführen!

Verkabelung bei A mit 50cm Überlänge vorsehen. Dies ermöglicht die Abnahme der Schaltplatte und somit die Wartbarkeit.

#### HINWEIS

Alle Leitungen sind nach örtlichen Gegebenheiten vom Elektroinstallationsunternehmen zu dimensionieren.

### 6.3.5 AIR BASIC 416

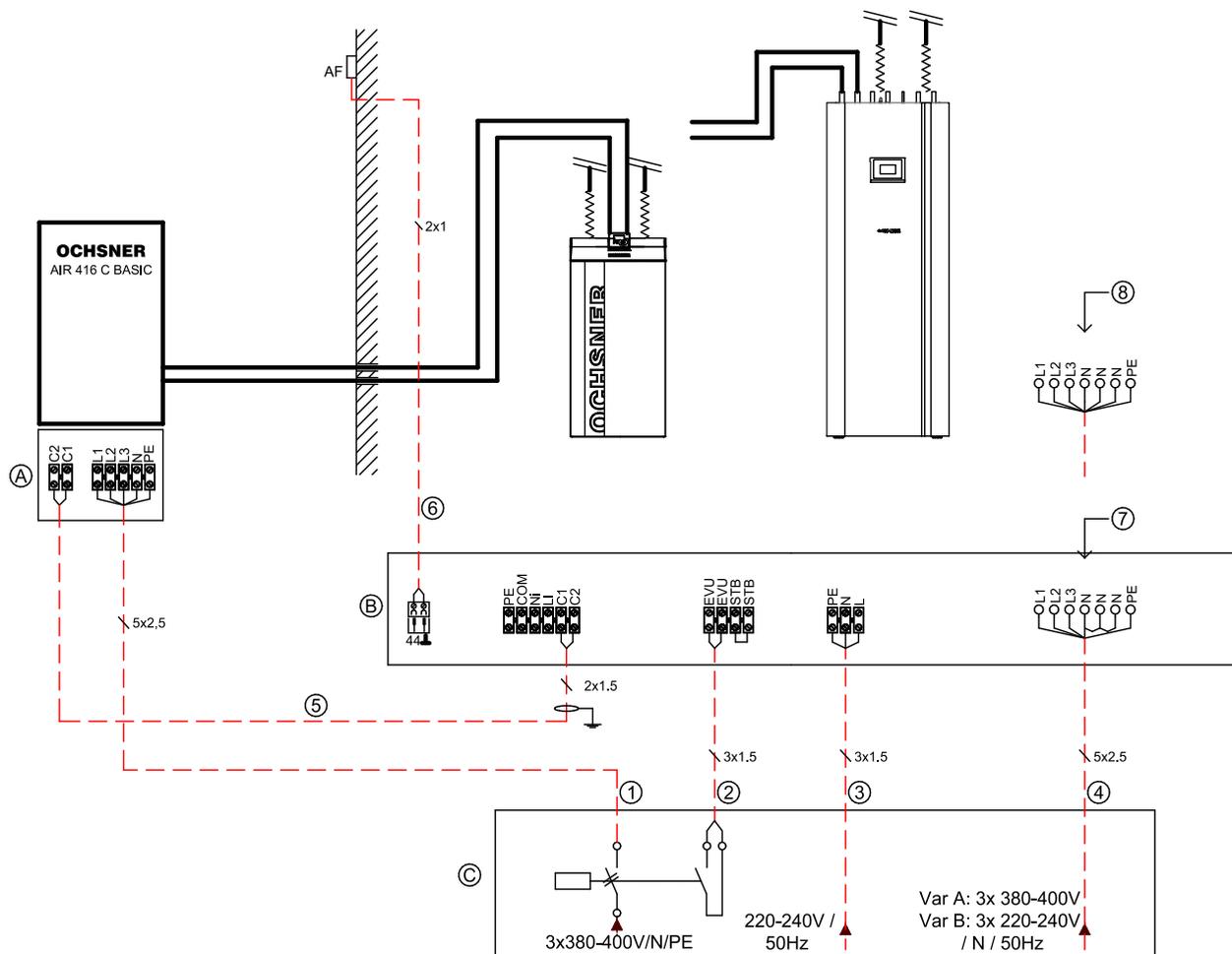


Abbildung 66: Verkabelungsschema AIR BASIC 416

Sämtliche Kabel/Leitungen flexibel ausführen (ÖLFLEX).

**ACHTUNG Prinzipschema:** Schema enthält nicht alle zur Installation/Montage erforderlichen Armaturen/Sicherheitsorgane/Komponenten. Anlage nach einschlägigen Normen und örtlichen Richtlinien ausführen!

### LEGENDE:

- A) Klemmkasten Außeneinheit
- B) Inneneinheit
- C) Zählerverteiler

- 1) Versorgung Außeneinheit  
**3x380-400VAC 50Hz /N/PE**
- 2) EVU Leitung (den werksseitig geklemmten Bügel entfernen)
- 3) Steuerleitung 220-240 V
- 4) Versorgung des integrierten 8,8 kW E-Stabes
- 5) Busverbindung zwischen Innen- und Außeneinheit,  
Schirm ist beidseitig aufzulegen!
- 6) Außenfühler
- 7) Var.A: Zusatzheizung mit Versorgung 3~  
8) Var.B: Zusatzheizung mit Versorgung 1~

Absicherung von 1 mittels 20A C Sicherung.  
Absicherung von 4 mittels 16A C Sicherung.

Bei Tarifabschaltungen durch den EVU (Energieversorgungs-Unternehmen) den Meldekontakt immer ausführen!

Verkabelung bei A) mit 50cm Überlänge vorsehen. Dies ermöglicht die Abnahme der Schaltplatte und somit eine einfache Wartung

### HINWEIS

Alle Leitungen sind nach örtlichen Gegebenheiten vom Elektroinstallationsunternehmen zu dimensionieren.

### 6.3.6 AIR BASIC 618

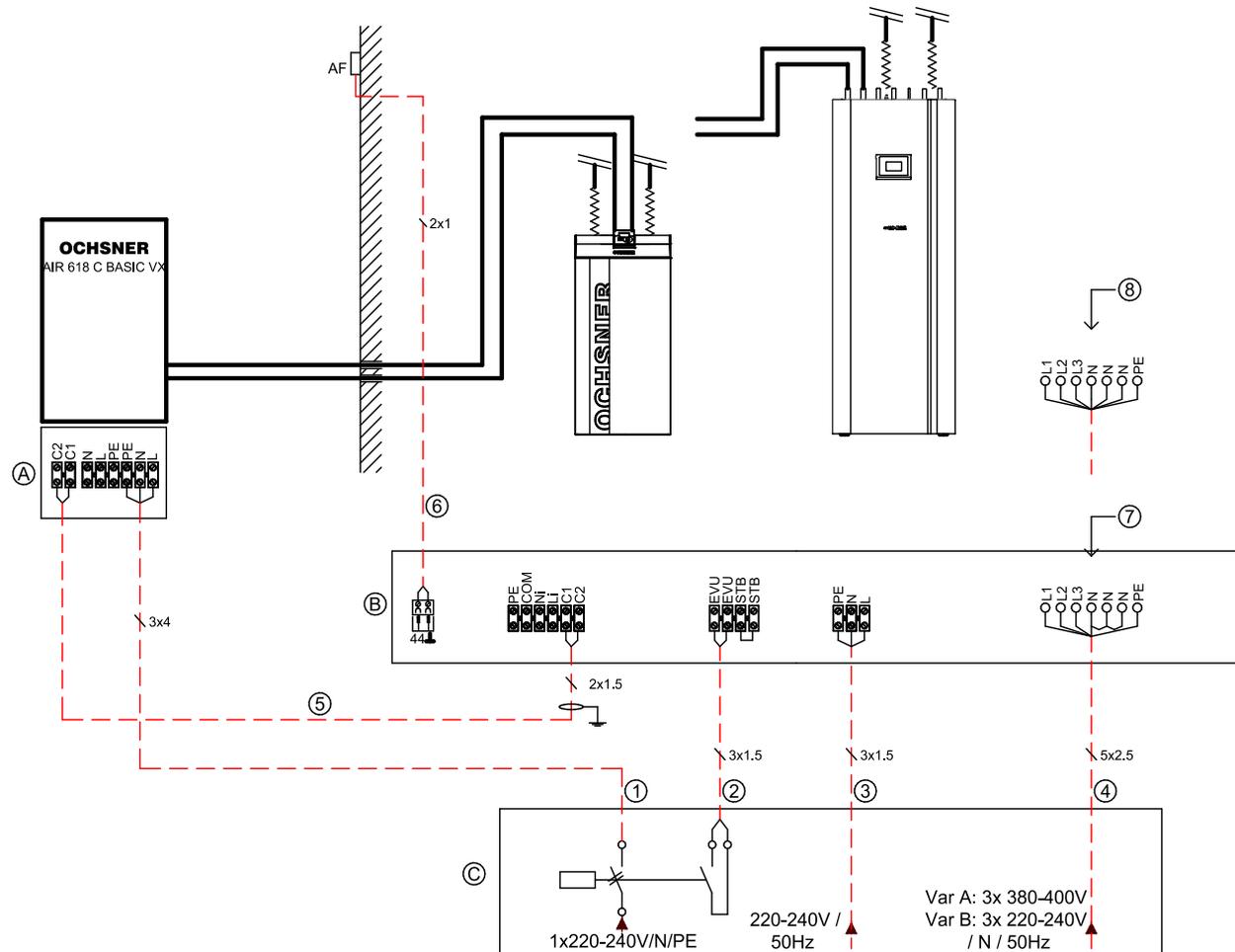


Abbildung 67: Verkabelungsschema AIR BASIC 618

### LEGENDE:

- A) Klemmkasten Außeneinheit
  - B) Inneneinheit
  - C) Zählerverteiler
- 1) Versorgung Außeneinheit  
1x220-240VAC 50Hz /N/PE
  - 2) EVU Leitung (den werksseitig geklemmten Bügel entfernen)
  - 3) Steuerleitung 240 V
  - 4) Versorgung des integrierten 8,8 kW E-Stabes
  - 5) Busverbindung zwischen Innen- und Außeneinheit,  
Schirm ist beidseitig aufzulegen!
  - 6) Außenfühler
  - 7) Var.A: Zusatzheizung mit Versorgung 3~
  - 8) Var.B: Zusatzheizung mit Versorgung 1~

Absicherung von 1 mittels 32A C Sicherung.  
Absicherung von 4 mittels 16A C Sicherung.

Bei Tarifabschaltungen durch den EVU (Energieversorgungs-Unternehmen) den Meldekontakt immer ausführen!

Verkabelung bei A) mit 50cm Überlänge vorsehen. Dies ermöglicht die Abnahme der Schaltplatte und somit eine einfache Wartung

### HINWEIS

Alle Leitungen sind nach örtlichen Gegebenheiten vom Elektroinstallationsunternehmen zu dimensionieren.

### 6.3.7 Fühler

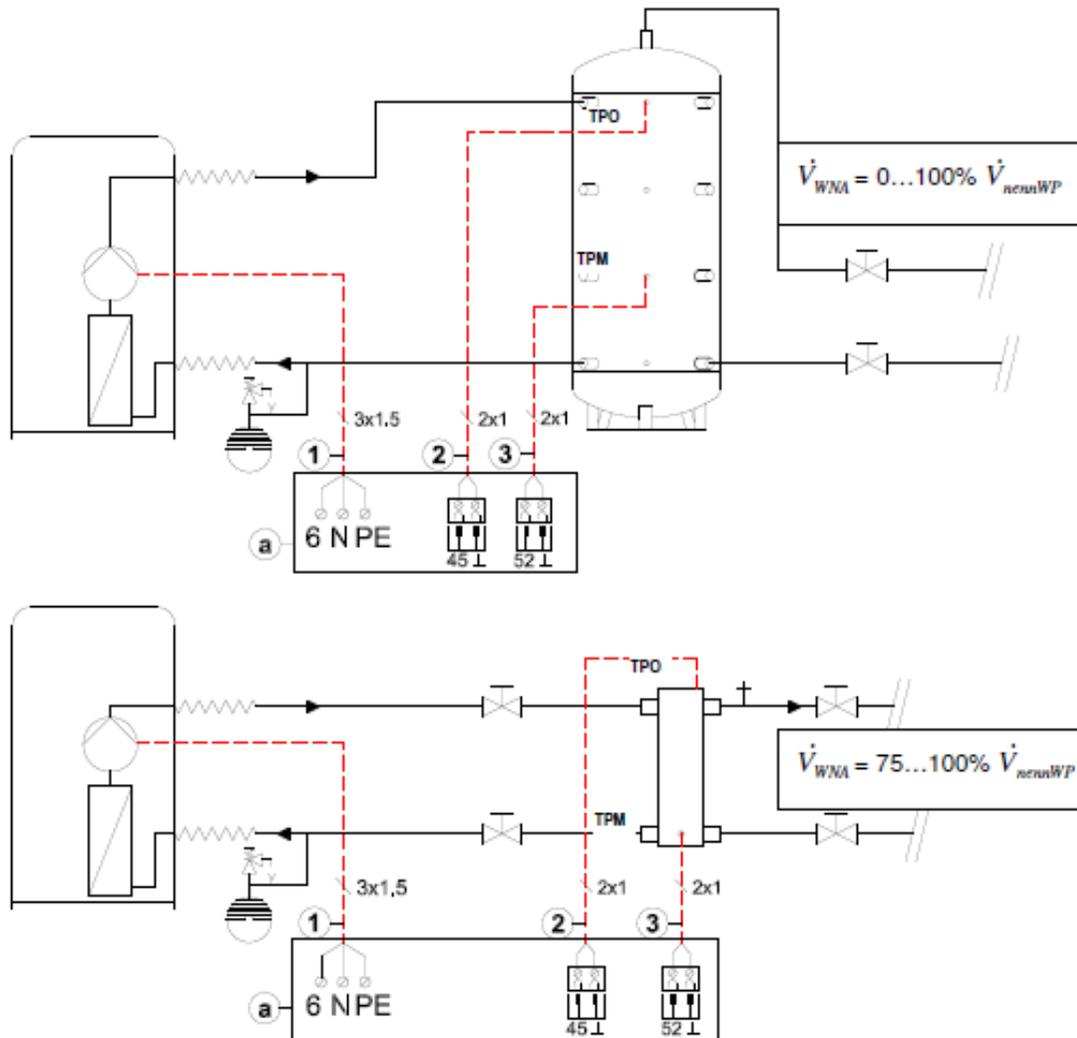


Abbildung 68: Elektroschema mit Pufferspeicher /Hydraulikweiche

#### LEGENDE:



Kleinspannungsleitungen müssen getrennt von 240V/400V Leitungen verlegt werden!

- a) Klemmenleiste in der Wärmepumpe
- 1) Verkabelung Ladepumpe Puffer/Weiche
  - 2) Fühler Puffer oben TPO
  - 3) Fühler Puffer Mitte TPM

Konfiguration Puffer oder Wasserweiche:

06-076	WAERMEVERTEILER
Applikationstyp Wärmemanager	
2: Puffer 2 Fühler	
ESC	ENTER

**ACHTUNG Prinzipschema:** Schema enthält nicht alle zur Installation/Montage erforderlichen Armaturen/Sicherheitsorgane/Komponenten. Anlage nach einschlägigen Normen und örtlichen Richtlinien ausführen!

### Pufferfühler (TPO, TPM)

Im Pufferspeicher werden zwei Pufferfühler benötigt. Die Wärmepumpe wird basierend auf den Werten von TPO angefordert und TPM abgeschaltet.

- Installieren Sie eine Tauchhülse in der dafür vorgesehenen Muffe für den oben platzierten Pufferfühler (TPO)
- Installieren Sie eine Tauchhülse in der dafür vorgesehenen Muffe für den unten platzierten Pufferfühler (TPM)



#### HINWEIS

Bei Anlagen mit **direktem Heizkreis** ist der TPO-Fühler im Heizungsvorlauf des Wärmepumpen-Innenteils zu installieren.

- Installieren Sie den TPO-Fühler im Innenteil an der markierten Stelle am Heizungsvorlaufrohr, nach der elektrischen Zusatzheizung (MFG).
- Die notwendige Regler-Parametrierung wird durch den OCHSNER-Kundendienst oder durch OCHSNER autorisiertes Fachpersonal durchgeführt.

Bei Anlagen mit einem Pufferspeicher, einem Bypass oder einer Wasserweiche bzw. einem gemischten Heizkreis muss der TPO-Fühler **nicht im Innenteil** installiert werden.

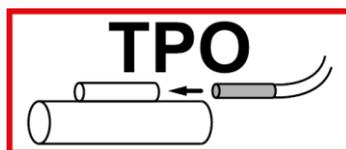


Abbildung 69: Rohrmarkierung im Wärmepumpen-Innenteil

## 7 AIR BASIC mit ECO-Speicher

### Montageanweisung



Für diese Kombination muss eine Mindestraumhöhe von 250 cm vorhanden sein.



### HINWEIS

Die Befestigungsschiene ist ca. 240 cm über Bodenniveau zu montieren.

### Aufstellung Innenteil Golf Midi mit ECO-Speicher

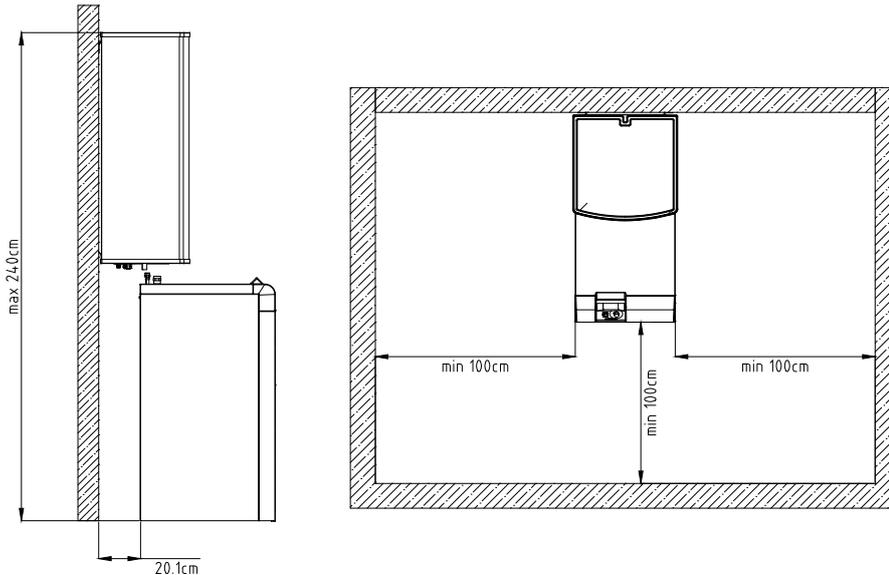


Abbildung 70: Montageanweisung AIR BASIC mit ECO-Speicher

### Befestigung Schiene

Die Befestigung des Eco-Speichers erfolgt über eine Befestigungsschiene. Diese muss mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigt werden (Tragkraft und Festigkeit der Wand beachten) Die Verbindung zwischen Innenteil und Eco-Speicher wird über Wellrohrverbindungen hergestellt. Diese sind im Lieferumfang enthalten.

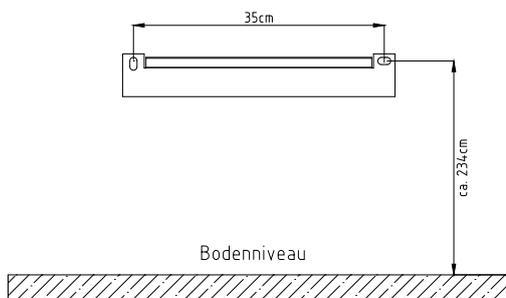


Abbildung 71: Ansicht Befestigungsschiene und Rückansicht Speicher mit Befestigungsschiene

## 8 Kleine Fehler selbst beheben



### HINWEIS

Einstellungsarbeiten, Fehlerbehebung nur durch geschultes Fachpersonal durchführen lassen. Die Regler Grundeinstellung erfolgt im Rahmen der Inbetriebnahme durch den Fachmann. Für eventuelle Korrekturen und Programmeinstellungen ist der Betreiber / Betreuer zuständig! (siehe nachfolgende Tabelle)

Störung/Anzeige	Ursache	Behebung
Energieerzeugerstörung Hochdruck (Er 36)	Energieabfuhr nicht gesichert Heizkreise zu stark einreguliert	Absperrungen öffnen
	eine oder mehrere Zirkulationspumpen fördern nicht	Funktion wiederherstellen
	Drehzahl (Leistungsstufe) der Heizungs-Zirkulationspumpe zu niedrig	Drehzahl der Pumpe erhöhen (Stufenschalter), delta t=5K Vorlauf-Rücklauf
	Luft im Heizkreis	Heizkreis entlüften
	3-Wege-Umschaltventil defekt	erneuern
	Rückschlagventil öffnet nicht	lockern, erneuern
	bei Option externe Warmwasserbereitung: -Wärmetauscher zu klein -Wärmetauscher verkalkt oder verschlamm	vergrößern Heizungsinstallateur verständigen reinigen, entkalken
	Regelung zu hoch eingestellt	Abschaltpunkt nach unten korrigieren, 55°C ist höchste Temperatur!!!!
gelockerte Klemmenverbindungen	feste Klemmenverbindung herstellen	
Heizung wird nicht warm, Wärmepumpe ist bis zum Pufferspeicher/ Wasserweiche heiß	Energieabfuhr ist unterbrochen oder zu gering	Zirkulationspumpe erneuern, Heizkreis entlüften, Schieber öffnen, Regulierorgane öffnen, Leistungsstufe der Zirkulationspumpe höher stellen
Wärmepumpe läuft, Heizleistung ist zu gering	zu hoher Wärmebedarf	Heizlast reduzieren
	Quellanlage überfordert	Heizlast reduzieren
	Wärmepumpe ist auf Boiler Vorrang geschaltet	Regler Einstellung für Warmwasser überprüfen
	Gebäudeauslegungszustand (z.B. Isolierung des Gebäudes) nicht hergestellt	Auslegungszustand realisieren
Wärmepumpe erzeugt nur Warmwasser und heizt nicht oder zu spät	Warmwassersollwert ist zu hoch eingestellt	Abschaltpunkt senken
	Regelung ist auf Sommerbetrieb	Regelung auf Heizbetrieb stellen
	Wärmetauscher für Warmwasser zu klein	Wärmetauscher vergrößern
	Wärmetauscher für Warmwasser verkalkt	Heizungsinstallateur verständigen, Wärmetauscher reinigen, entkalken
Warmwassertemperatur wird nicht erreicht oder nicht mehr erreicht	Wärmetauscher für Warmwasser ist zu klein	Wärmetauscher vergrößern
	Wärmetauscher ist verkalkt	Wärmetauscher entkalken
	falsche Fühlerpositionierung	richtig Positionieren
	Rohrleitung zu klein	größere Dimension einbauen
	Warmwasserfühler defekt	erneuern
	Warmwasserladepumpe defekt	erneuern
	Leistungsstufen bei Warmwasserladepumpe zu niedrig	Leistungsstufen höher stellen
3-Wege-Umschaltventil defekt	erneuern	
Wärmepumpe läuft ständig und bringt nur geringe Temperatur, Ölsuren im Gerät	Kältemittelaustritt Verschraubungen sind locker, Kälteleitung undicht	Wärmepumpe abschalten, Kundendienst verständigen
Betriebszustand EVU Sperre	eine EVU-Sperrzeit vom Energieversorger ist aktiv	
zu geringer Volumenstrom (Er 91)	Der min. Volumenstrom an der Wärmepumpe wird nicht erreicht.	Pufferladepumpe defekt, Umlenkventil defekt zu geringer Anlagendruck Durchflusssensor defekt

Tabelle 5: Fehlerbehebung

## 9 Wartung

### 9.1 Service



Unterbrechen Sie für Wartungstätigkeiten die Stromversorgung zum Innenteil und zum Außenteil Ihrer Wärmepumpe.



#### HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass einmal jährlich der Kältekreis Ihrer Wärmepumpe auf Dichtheit geprüft wird (gemäß Verordnung (EU) Nr. 517/2014).

- Ermöglichen Sie ganzjährig den Zugang zu Lötstellen im Kältekreis.
- Dokumentieren Sie das Ergebnis einer Dichtheitsprüfung im Prüfprotokoll der Anlage.

Wir empfehlen, einmal pro Jahr eine Inspektion und gegebenenfalls eine Wartung der Wärmepumpe durchführen zu lassen. Wir weisen darauf hin, dass gesetzliche Regelungen die regelmäßige Überprüfung von Heizungsanlagen durch den Anlagenbetreiber fordern.

Die in OCHSNER-Wärmepumpen verwendeten Kältemittel sind nicht entflammbar, nicht giftig und ozonneutral. Wärmepumpen sind jedoch kältetechnische Geräte und unterliegen den Bestimmungen der F-Gas-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Der OCHSNER-Kundendienst steht Ihnen zur Durchführung von Wartungen bzw. Überprüfungen, insbesondere nach F-Gas-Verordnung, gerne zur Verfügung. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

Wir empfehlen, den Heizungswasser-Systemdruck zu überprüfen und bei Abweichung (zu hoher/niedriger Druck) richtigzustellen.

Wir empfehlen, den Vordruck im Membranausdehnungsgefäß (MAG) der Anlage entsprechend einzustellen (Anlagenhöhe).

Wir empfehlen, die Volumenströme der Wärmenutzungsanlage (WNA) und gegebenenfalls der Wärmequellenanlage (WQA) mit den von OCHSNER vorgeschriebenen Volumenstrommessstellen zu überwachen.

Wir empfehlen, bei außergewöhnlichen Nachfüllarbeiten (z. B. Umbau oder Rohrbruch) ein aktuelles Wassergutachten zu erstellen und anhand dessen eine Wiederbefüllung der Wärmenutzungsanlage durchzuführen.

### 9.2 Reinigung und Pflege

#### Innenteil

Das Innenteil ist mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln zu reinigen (Wasser, schwache Seifenlaugen). Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden!

#### Außenteil

Wie Innenteil. Das Lamellenpaket im Außenteil darf nicht mit grobem Werkzeug von Schmutz befreit werden, der zwischen den Lamellen steckt. Das Lamellenpaket kann mit Druckluft (max. 8 bar) gegen die normale Luftrichtung ausgeblasen werden. **Bei starker Verschmutzung empfehlen wir den Kundendienst bzw. den Systempartner zu verständigen.**

Achten Sie vor allem im Bereich von Gehflächen und Eingängen um das Außenteil darauf, dass es nicht zu Vereisungen kommt.

### 9.3 Kundendienst

Sollten an Ihrem Gerät trotz der verwendeten Qualitätsbauteile und der bei der Produktion aufgewandten Sorgfalt Mängel auftreten, benachrichtigen Sie unter Angabe der Fabrikationsnummer und dem Wärmepumpentyp Ihren Vertragspartner oder den OCHSNER Kundendienst unter der nachfolgenden Telefonnummer.

Kundendienst-Hotline Österreich:

**Tel.: +43 (0) 504245 – 499**

**E-Mail: [kundendienst@ochsner.at](mailto:kundendienst@ochsner.at)**

Kundendienst-Hotline Deutschland:

**Tel.: +49 (0) 69 256694 - 495**

**E-Mail: [kundendienst@ochsner.de](mailto:kundendienst@ochsner.de)**

Kundendienst-Hotline Schweiz:

**Tel.: +41 (0) 800 100 911**

**E-Mail: [kontakt@ochsner.com](mailto:kontakt@ochsner.com)**

Die Fabrikationsnummer und den Wärmepumpentyp finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild ist außen an der Rückwand angebracht.

## 9.1 Wartungsvertrag

Die Fa. OCHSNER bietet eine breite Produktpalette an Wartungsverträgen an. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

### **Vorteile des Wartungsvertrages**

- Durch die jährliche Überprüfung werden die gesetzlichen Bestimmungen der F-Gas-Verordnung erfüllt.
- Eine ordnungsgemäß durchgeführte Wartung hilft nicht nur dabei Energie zu sparen, sondern schont zusätzlich die Umwelt.
- Darüber hinaus ist die richtige Pflege der Heizungsanlage notwendige Voraussetzung, um die angesetzte Lebensdauer von vielen Jahren zu sichern und zu erhöhen.
- Für den Anlagenbetreiber ergibt sich dadurch eine erhöhte Ausfallsicherheit der Anlage.

Weitere Informationen zum Kundendienst und zu den Leistungen der Wartungsverträge finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

## 10 Außerbetriebnahme

### 10.1 Entsorgung der Verpackung

Die Transportverpackung der Wärmepumpe besteht aus wiederverwertbaren Rohstoffen. Der Verpackungsabfall soll sortiert und recycelt werden.

Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

### 10.2 Außerbetriebnahme



**Vor der Außerbetriebnahme sind alle stromführenden Anschlüsse durch einen Fachmann spannungsfrei zu schalten.**

Geräte mit Kältemittel bzw. Soleflüssigkeit sind nur durch einen autorisierten Fach- Handwerksbetrieb (Kälte/ Klima/ Heizung) außer Betrieb zu nehmen. Hierbei sind das Kältemittel bzw. die Soleflüssigkeit zu evakuieren/entnehmen und durch den Fachbetrieb ordnungsgemäß zu recyceln bzw. zu entsorgen.



Unsachgemäße Kältemittel- bzw. Soleflüssigkeitsentsorgung kann erhebliche Schäden für Umwelt verursachen!

### 10.3 Entsorgung des Gerätes

Die Entsorgung der alten Wärmepumpe soll nach den regional gültigen umweltrelevanten Vorschriften und Normen bei den regionalen Abfallsammelstellen durchgeführt werden.



**Teile der Wärmepumpe dürfen nicht in den Hausmüll gelangen!**

Das Gerät fällt nicht unter das Elektro- und Elektronikgerätegesetz. Die kostenlose Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle ist nicht vorgesehen.

## 11 Anhang

### 11.1 Technische Daten

OCHSNER-Gerätetyp		AIR BASIC 109 C11B	AIR BASIC 211 C11B	AIR BASIC 416 C12A	AIR BASIC 618 C12B
Abmessungen Außenteil (HxBxT)	mm	610 x 869 x 290	865 x 1040 x 340	1377 x 950 x 340	1377 x 950 x 340
Gewicht Außenteil	kg	38	66	130	130
Abmessungen Innenteil Golf Midi G1-1 (HxBxT)	mm	1150 x 400 x 650	1150 x 400 x 650	1150 x 400 x 650	1150 x 400 x 650
Gewicht Innenteil Golf Midi G1-1	kg	75	75	75	75
<b>Hydraulik</b>					
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3
Anschluss Heizung	zoll	1"	1"	1"	1"
Anschluss Warmwasser	zoll	1"	1"	1"	1"
Kondensator		Edelstahl- PWT Mat. 1.4301	Edelstahl- PWT Mat. 1.4301	Edelstahl-PWT Mat. 1.4301	Edelstahl-PWT Mat. 1.4301
Temperaturdifferenz	K	5	5	5	5
Volumenstrom	m <sup>3</sup> /h	0,8	1,43	1,9	1,9
<b>Pufferspeicher</b>					
Erforderlichkeit		NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>Leistungsdaten Heizbetrieb</b>					
<b>Normpunkt L10/W35</b>					
Heizleistungsbereich	kW	3,25 - 6,78	1,90 - 11,20	7,58 - 18,09	7,58 - 18,09
Heizleistung EN 14511	kW	4,88	8,00	14,22	14,22
Leistungsaufnahme ges. EN 14511	kW	1,01	1,70	3,06	3,06
Leistungszahl EN 14511		4,83	4,70	4,70	4,70
<b>Betriebspunkt L7/W35</b>					
Heizleistungsbereich	kW	3,08 - 6,24	1,90 - 10,20	7,26 - 16,58	7,26 - 16,58
Heizleistung EN 14511	kW	4,37	7,00	13,45	13,45
Leistungsaufnahme ges. EN 14511	kW	0,94	1,60	3,11	3,11
Leistungszahl EN 14511		4,63	4,40	4,33	4,33
<b>Normpunkt L2/W35</b>					
Heizleistungsbereich	kW	1,25 - 3,30	1,30 - 8,50	4,86 - 10,54	4,86 - 10,54
Heizleistung EN 14511	kW	3,09	5,50	9,27	9,27
Leistungsaufnahme ges. EN 14511	kW	0,92	1,50	2,87	2,87
Leistungszahl EN 14511		3,35	3,70	3,23	3,23
<b>Normpunkt L-7/W35</b>					
Heizleistungsbereich	kW	1,30 - 2,95	1,20 - 6,80	3,63 - 8,67	3,63 - 8,67
Heizleistung EN 14511	kW	2,59	4,20	5,38	5,38
Leistungsaufnahme ges. EN 14511	kW	0,98	1,40	2,31	2,31
Leistungszahl EN 14511		2,64	3,00	2,32	2,32
<b>Betriebspunkt L-10/W35</b>					
Heizleistungsbereich	kW	1,27 - 2,73	1,00 - 6,20	3,85 - 7,16	3,85 - 7,16
Heizleistung EN 14511	kW	2,51	3,70	5,02	5,02
Leistungsaufnahme ges. EN 14511	kW	1,05	1,30	2,61	2,61

Leistungszahl EN 14511		2,39	2,90	1,92	1,92
<b>Betriebspunkt L2/W50</b>					
Heizleistungsbereich	kW	2,09 - 3,33	1,30 - 7,30	3,40 - 9,50	3,40 - 9,50
Heizleistung EN 14511	kW	3,04	5,40	6,70	6,70
Leistungsaufnahme ges. EN 14511	kW	1,27	2,50	3,32	3,32
Leistungszahl EN 14511		2,40	2,20	2,22	2,22
<b>Leistungsdaten Kühlbetrieb</b>					
<b>Betriebspunkt L35/W18</b>					
Kühlleistungsbereich	kW	2,22 - 6,46	1,80 - 11,10	5,49 - 13,89	5,49 - 13,89
Nennkühlleistung	kW	4,91	7,90	12,62	12,62
Nennleistungsaufnahme ges.	kW	1,02	2,60	4,19	4,19
Leistungszahl EER bei Nennleistung		4,81	3,00	3,27	3,27
<b>Betriebspunkt L35/W12</b>					
Kühlleistungsbereich	kW	1,85 - 5,18	1,60 - 10,00	5,60 - 12,61	5,60 - 12,61
Nennkühlleistung	kW	3,14	7,00	10,19	10,19
Nennleistungsaufnahme ges.	kW	1,04	2,50	3,41	3,41
Leistungszahl EER bei Nennleistung		3,02	2,80	2,99	2,99
<b>Betriebspunkt L35/W7<sup>(1)</sup></b>					
Kühlleistungsbereich	kW	2,22 - 4,21	1,40 - 9,10	2,80 - 10,51	2,80 - 10,51
Nennkühlleistung	kW	3,30	6,20	10,22	10,22
Nennleistungsaufnahme ges.	kW	1,09	2,40	3,99	3,99
Leistungszahl EER bei Nennleistung		3,01	2,60	2,56	2,56
<b>Verdichter (Außenteil)</b>					
Anzahl		1	1	1	1
Bauart		Rollkolben	Rollkolben	Scroll	Scroll
Leistungsregelung /Inverter Technik		stufenlos	stufenlos	stufenlos	stufenlos
Min. Verdichter Frequenz (bei min. Leistung)	Hz	40	15	30	30
Max. Verdichter Frequenz (bei max. Leistung)	Hz	84	95	75	75
Luftmenge Nennvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	2500	4590	7000	7000
Ventilator Anzahl		1	1	2	2
Leistungssummenpegel (Messung in Anlehnung an DIN EN 12102, DIN EN ISO 9614-2 Bewerteter Schallleistungs-Summenpegel bei A7/W35 bei <b>Nenn-Verdichter Frequenz (bei Teillast)</b> )	dB(A)	60	62	64	64

Entfernungsabhängiger Schalldruckpegel (wahrnehmbare Geräusche) der Außengeräte bei <b>Nenn-Verdichter Frequenz (bei Teillast)</b> und Aufstellung im Frei-Feld					
Entfernung 1 Meter	dB(A)	52	54	56	56
Entfernung 5 Meter	dB(A)	38	40	42	42
Entfernung 10 Meter	dB(A)	32	34	36	36
<b>Temperatur Lufteintritt</b>					
Heizbetrieb min.	°C	-20	-20	-20	-20
Heizbetrieb max.	°C	35	35	35	35
Kühlbetrieb min.	°C	15	15	15	15
Kühlbetrieb max.	°C	45	45	45	45
<b>Elektrische Werte Außenteil</b>					
Phasen/Nennspannung/Frequenz Verdichter	~/V/Hz	1/220-240/50		3/380-400/50	1/220-240/50
Betriebsstromaufnahme L7/W35	A	4,5	8,8		
Betriebsstromaufnahme(max.) L-7/W55	A	7,4	12,2		
Anlaufstrom Verdichter	A	10,5	15	15	10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	20	25	20	32
Einschaltstrom (Aufladen des DC Kondensators)	A	45	<35		
Absicherung-Auslösekennlinie „C“	A	16	16	20	32
Ventilator (max.)	W	35	70	90	90
Regelung Elektronik Außeneinheit	W	150	150	150	150
<b>Elektrische Werte Innenteil</b>					
Nennspannung Elektrische Zusatzheizung	V/Hz	2/380-400/50 bzw. 1/220-240/50	3/380-400/50 bzw. 1/220-240/50		
Leistung Elektrische Zusatzheizung	kW	5,9 (2,95/2,95)	8,8 (2,95/2,95/ 2,95)	8,8 (2,95/2,95/2, 95)	8,8 (2,95/2,95/2, 95)
Absicherung Netzspannung	A	3 x C16	3 x C16	3 x B16	3 x B16
Nennspannung Regelung Innenteil	~/V/Hz	1/220-240/50			
Absicherung Regelung Innenteil	A	6,3	6,3	6,3	6,3
<b>Heizungswasser</b>					
Mindestvolumenstrom	l/h	400	715	950	950
Nennvolumenstrom	l/h	800	1430	1900	1900
Max. Vorlauftemperatur	°C	55	55	55	55
Min. Temperatur Wasseraustritt Kühlbetrieb					
Ohne Pufferspeicher	°C	12	12	12	12
Mit Pufferspeicher	°C	7	7	7	7
<b>Kältekreis</b>					
Arbeitsmittel		R410A	R410A	R410A	R410A

Kältemittelmenge	kg	1,2	2,15	2,95	2,95
Nachzufüllende Menge bei Leitungslängen >12m bis 20m	g/m	20	60	60	60
Zul. Betriebsdruck Hochdruckseite/Niederdruckseite	bar	43	43	43	43
Flüssigkeitsleitung	mm	6 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1
Heißgasleitung	mm	12 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
Max. Leitungslänge	m	20	20	20	20

(1) Nur mit Pufferspeicher möglich

Tabelle 6: Technische Daten

<b>Technische Daten Innenteil T200</b>		
Höhe	mm	1931
Breite	mm	680
Tiefe	mm	855
Kippmaß	mm	2121
Gewicht leer	kg	203
Gewicht gefüllt	kg	471
Schutzart		IP20
Wärmedämmung Speicher	mm	90
Fläche Wärmeüberträger	m <sup>2</sup>	3,3
Inhalt Wärmeüberträger	l	21
<b>Warmwasserspeicher</b>		
Nenninhalt	l	168
Material		Stahl emailliert
Energieeffizienzklasse		C
Warmhalteverluste	W	65
Speichervolumen	l	189
Bereitschaftsenergieverbrauch bei 65°C	kWh/d	1.9
Bereitschaftsenergieverbrauch bei 65°C	W	79
Fläche Glattrohregister	m <sup>2</sup>	3.2
Max. Betriebsdruck	bar	10
Prüfdruck	bar	15
Zapfleistung Warmwasserspeicher	l/min	25
<b>Pufferspeicher</b>		
Nenninhalt	l	100
Material		Stahl
Max. Betriebsdruck	bar	3
Prüfdruck	bar	4.5
max. zulässige Temperatur	°C	95
Wasserhärte	°dH	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8.0-8.5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8.0-10.0
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100
Chlorid	mg/l	<30
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0.02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0.1
Leistungsaufnahme Ladepumpe max.	W	72
Leistungsaufnahme Heizkreispumpe max.	W	72
<b>Anschluss</b>		
Anschluss heizungsseitig	Zoll	1" ÜM
Anschluss Kaltwasser	Zoll	1" ÜM
Anschluss Warmwasser	Zoll	1" ÜM
Anschluss Zirkulation	mm	12

Tabelle 7: Technische Daten Innenteil T200

## 11.2 Leistungsdaten

### 11.2.1 AIR BASIC 109

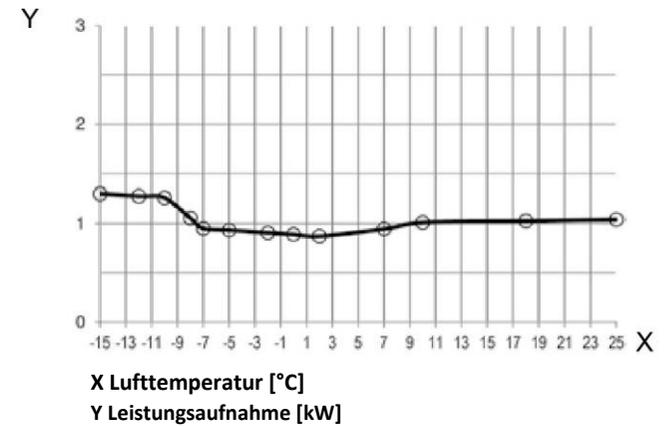
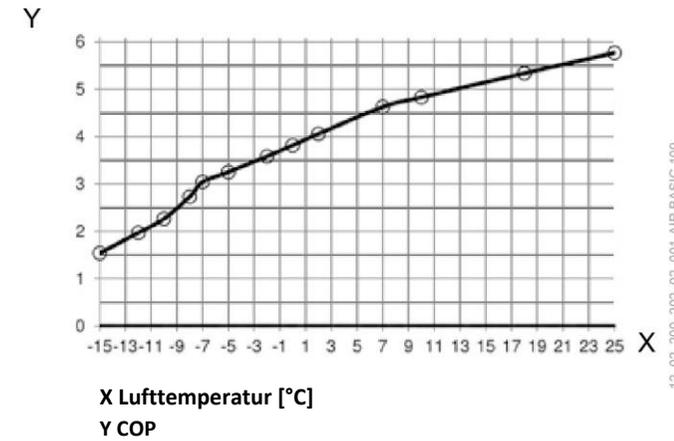
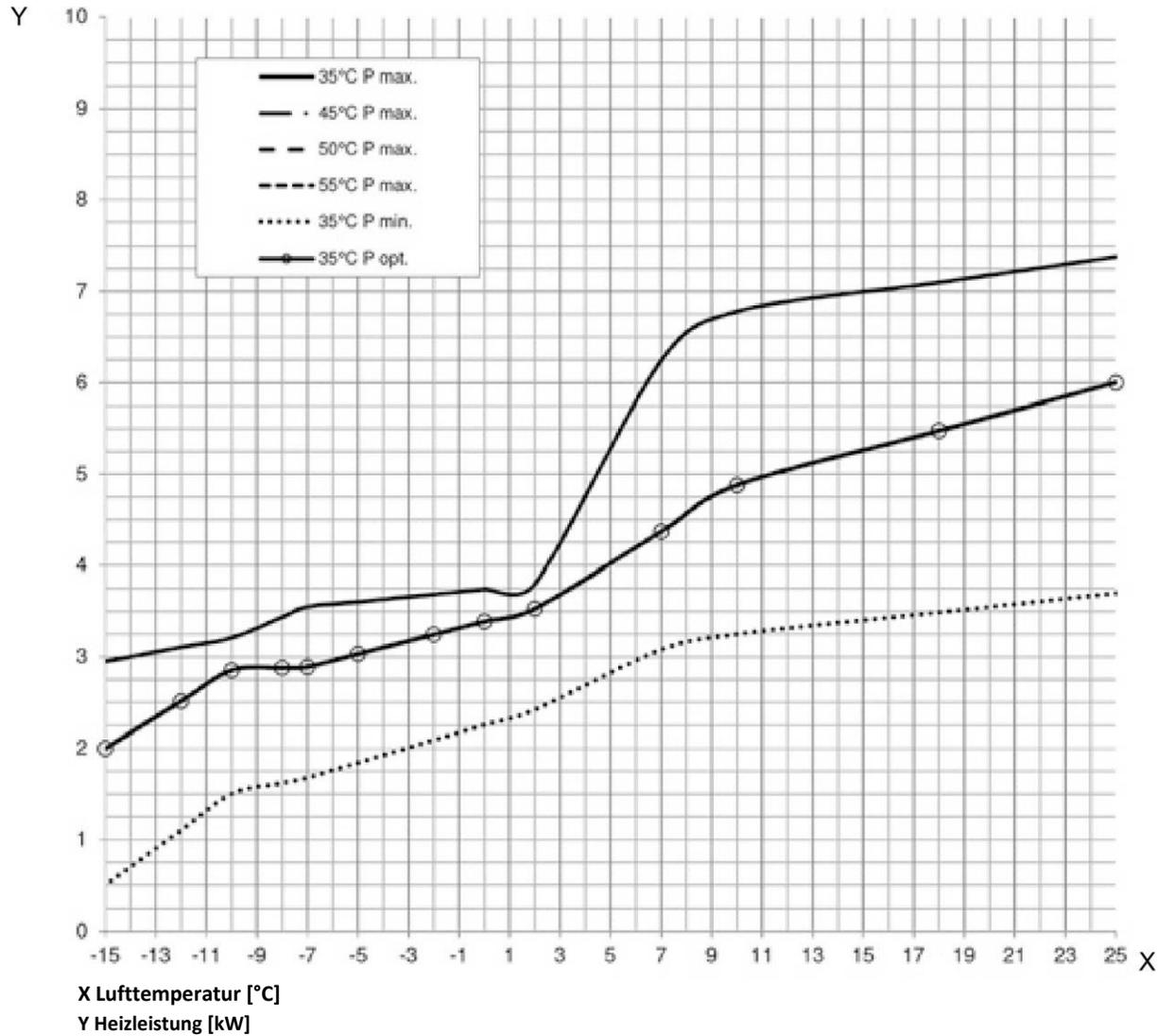


Abbildung 72: Leistungskurve AIR BASIC 109

### 11.2.2 AIR BASIC 211

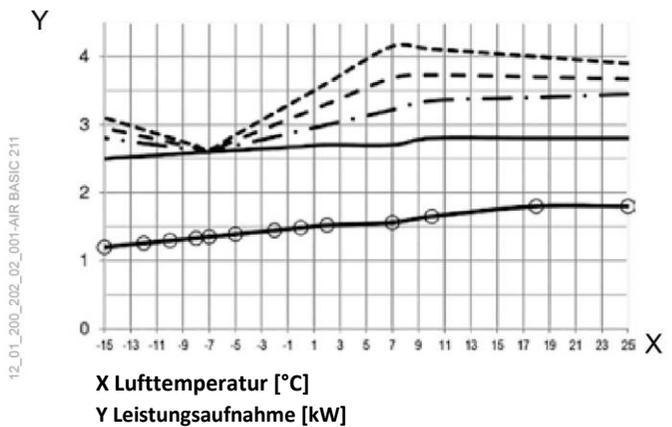
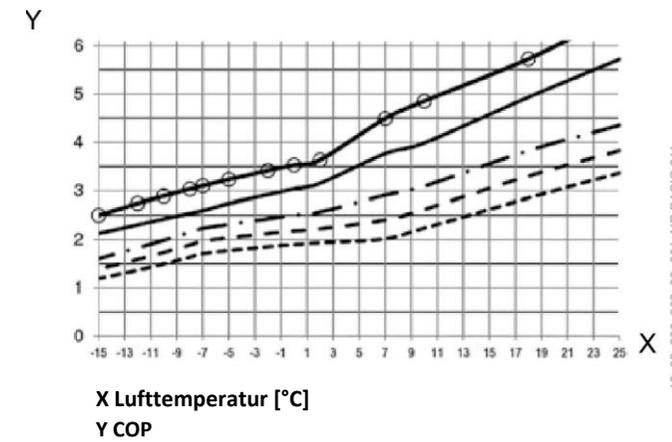
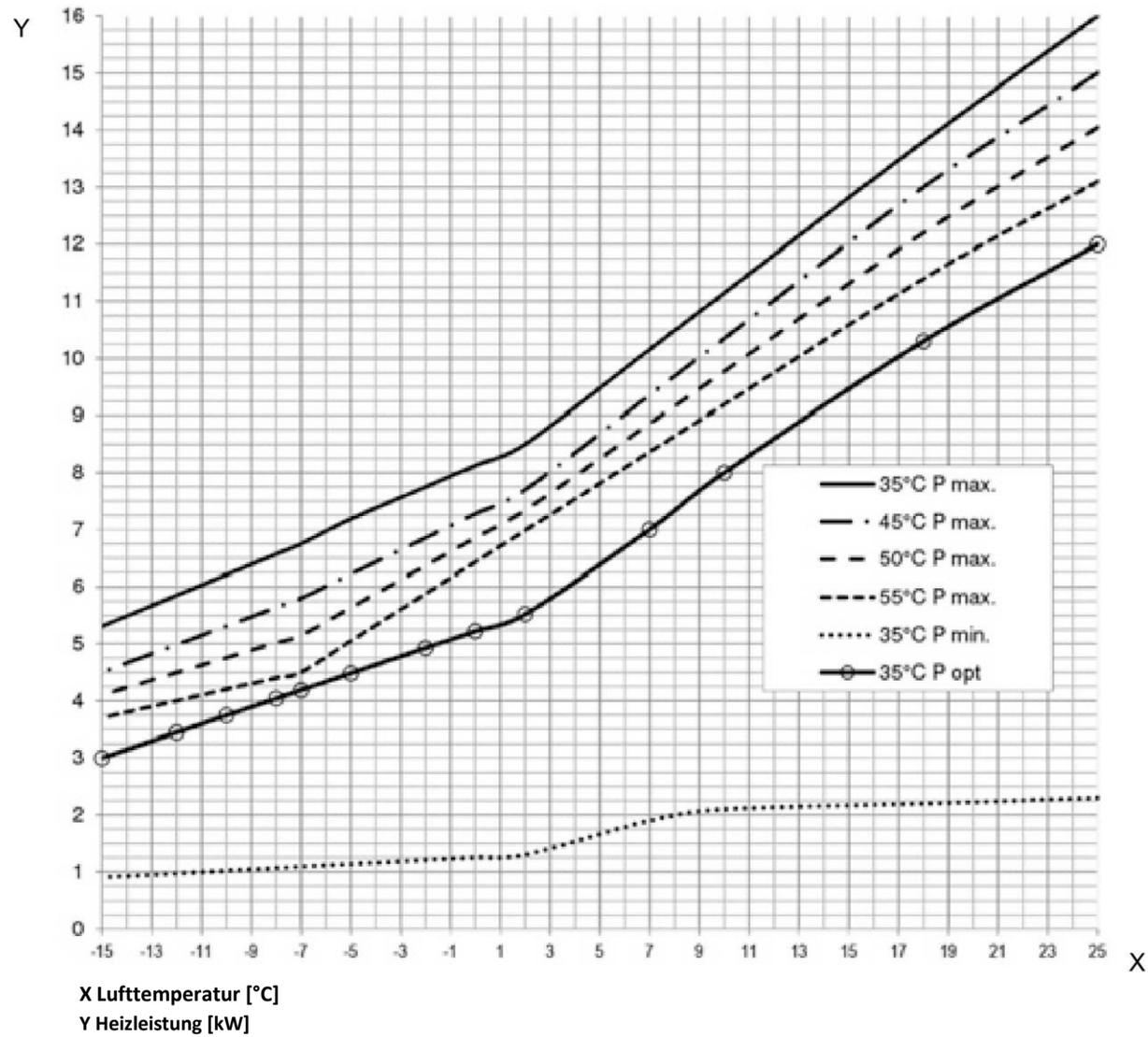


Abbildung 73: Leistungskurve AIR BASIC 211

### 11.2.3 AIR BASIC 416

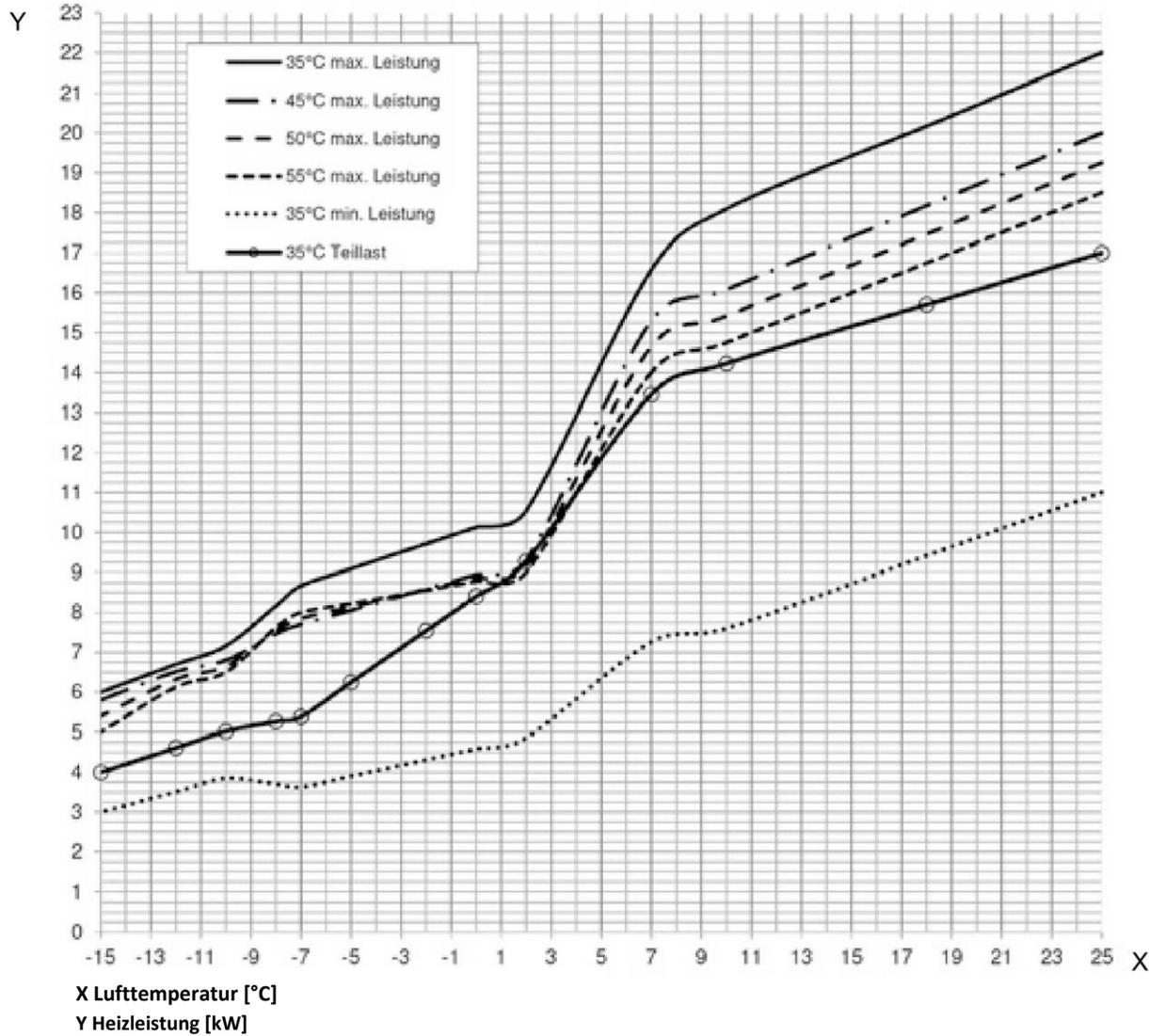
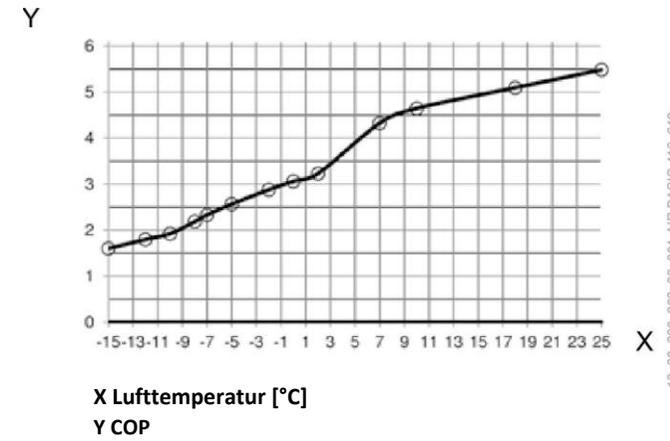
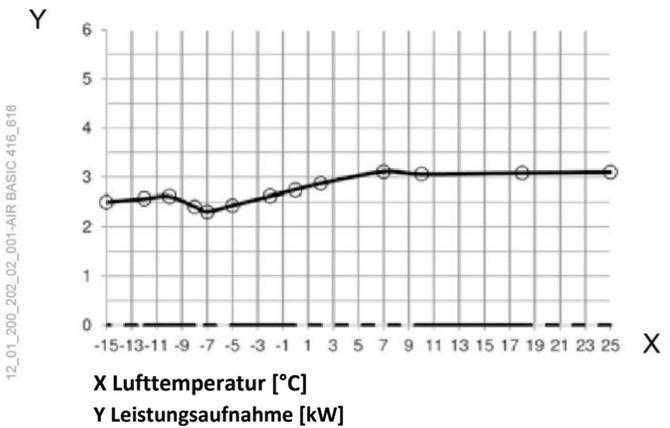


Abbildung 74: Leistungskurve AIR BASIC 416



12\_01\_200\_202\_02\_001-AIR BASIC 416\_618



12\_02\_200\_202\_02\_001-AIR BASIC 416\_618

12\_03\_200\_202\_02\_001-AIR BASIC 416\_618

### 11.2.4 AIR BASIC 618

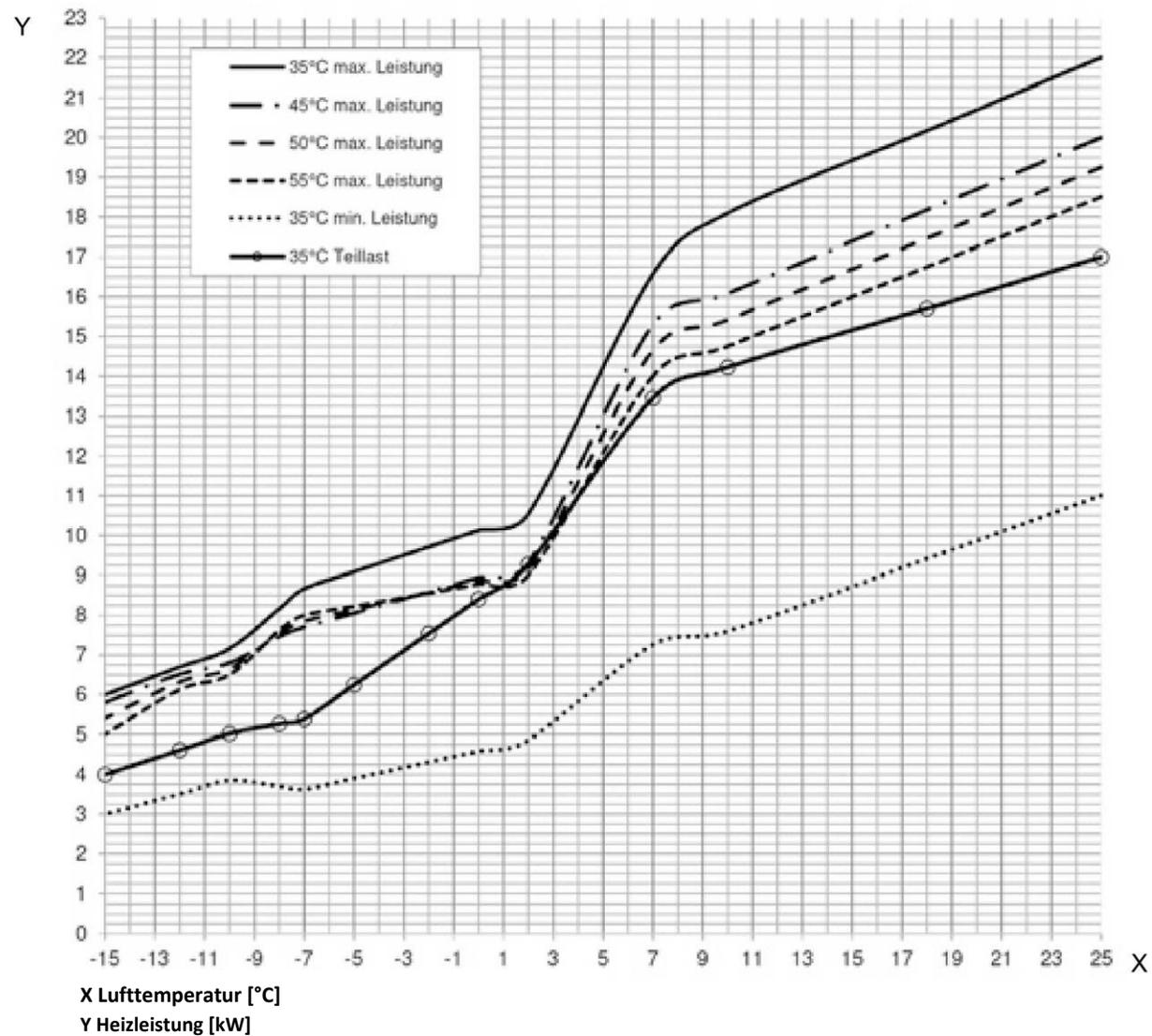
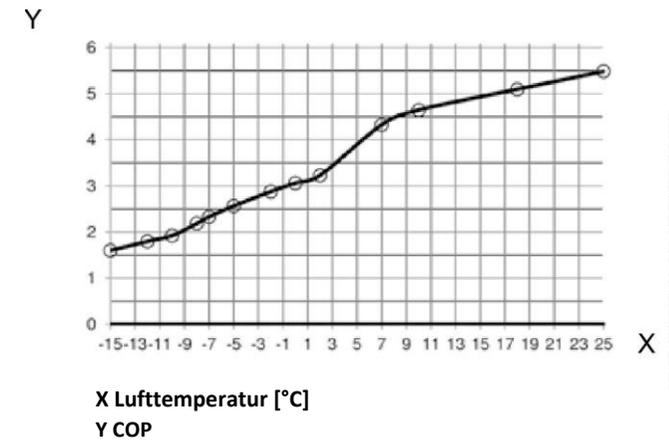
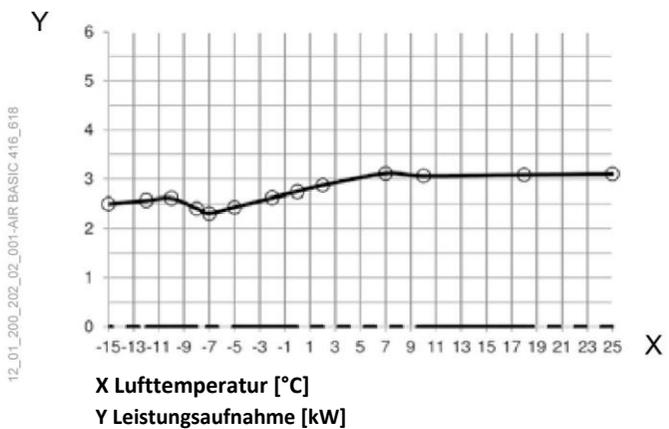


Abbildung 75: Leistungskurve AIR BASIC 618



12\_02\_200\_202\_02\_001-AIR-BASIC 416\_618



12\_03\_200\_202\_02\_001-AIR-BASIC 416\_618

### 11.3 Angaben zum Energieverbrauch

Die Produktdaten entsprechen den EU-Verordnungen zur Richtlinie für umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Geräte.

#### AIR BASIC 109 C11B G1-1

Niedertemperatur	35°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	142	155	181
Energieverbrauch	[kWh] 3257	1782	669
P rated	[kW] 5	3	2
SCOP	[-] 3,63	3,95	4,60
Mitteltemperatur	55°C		
A+	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	95	105	127
Energieverbrauch	[kWh] 4571	2368	741
P rated	[kW] 5	3	2
SCOP	[-] 2,45	2,71	3,25
Warmwasser	SP300		
B	kälter	mittel	wärmer
η <sub>WH</sub>	68	74	86
Energieverbrauch	[kWh] 2098	1917	1664
Zapfprofil	XL		
Speicherverlust	[W]	94	
		innen	außen
Schalleistungspegel	[dBA]	-	60
Reglerklasse mit Raumfernbedienung	VI	Reglerbeitrag [%]	4
Reglerklasse ohne Raumfernbedienung	II	Reglerbeitrag [%]	2

#### AIR BASIC 109 C11B T200

Niedertemperatur	35°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	142	155	181
Energieverbrauch	[kWh] 3257	1782	669
P rated	[kW] 5	3	2
SCOP	[-] 3,63	3,95	4,60
Mitteltemperatur	55°C		
A+	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	95	105	127
Energieverbrauch	[kWh] 4571	2368	741
P rated	[kW] 5	3	2
SCOP	[-] 2,45	2,71	3,25
Warmwasser	T200		
B	kälter	mittel	wärmer
η <sub>WH</sub>	65	71	82
Energieverbrauch	[kWh] 1282	1172	1017
Zapfprofil	L		
Speicherverlust	[W]	79	
		innen	außen
Schalleistungspegel	[dBA]	-	60
Reglerklasse mit Raumfernbedienung	VI	Reglerbeitrag [%]	4
Reglerklasse ohne Raumfernbedienung	II	Reglerbeitrag [%]	2

#### AIR BASIC 211 C11B G1-1

Niedertemperatur	35°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	133	159	180
Energieverbrauch	[kWh] 6997	3969	1602
P rated	[kW] 10	8	6
SCOP	[-] 3,41	4,04	4,59
Mitteltemperatur	55°C		
A+	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	97	110	138
Energieverbrauch	[kWh] 7285	3941	1741
P rated	[kW] 7	5	5
SCOP	[-] 2,50	2,82	3,53
Warmwasser	SP300		
B	kälter	mittel	wärmer
η <sub>WH</sub>	69	75	87
Energieverbrauch	[kWh] 2067	1889	1639
Zapfprofil	XL		
Speicherverlust	[W]	94	
		innen	außen
Schalleistungspegel	[dBA]	-	62
Reglerklasse mit Raumfernbedienung	VI	Reglerbeitrag [%]	4
Reglerklasse ohne Raumfernbedienung	II	Reglerbeitrag [%]	2

#### AIR BASIC 211 C11B T200

Niedertemperatur	35°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	133	159	180
Energieverbrauch	[kWh] 6997	3969	1602
P rated	[kW] 10	8	6
SCOP	[-] 3,41	4,04	4,59
Mitteltemperatur	55°C		
A+	kälter	mittel	wärmer
η <sub>s</sub>	97	110	138
Energieverbrauch	[kWh] 7285	3941	1741
P rated	[kW] 7	5	5
SCOP	[-] 2,50	2,82	3,53
Warmwasser	T200		
B	kälter	mittel	wärmer
η <sub>WH</sub>	66	73	84
Energieverbrauch	[kWh] 1263	1155	1002
Zapfprofil	L		
Speicherverlust	[W]	79	
		innen	außen
Schalleistungspegel	[dBA]	-	62
Reglerklasse mit Raumfernbedienung	VI	Reglerbeitrag [%]	4
Reglerklasse ohne Raumfernbedienung	II	Reglerbeitrag [%]	2

### AIR BASIC 416 C12A G1-1 / AIR BASIC 618 C12B G1-1

Niedertemperatur	35°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
ηs	142	173	228
Energieverbrauch	[kWh] 9917	4627	1240
P rated	[kW] 15	10	5
SCOP	[-] 3,63	4,41	5,76
Mitteltemperatur	55°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
ηs	107	127	149
Energieverbrauch	[kWh] 12157	5825	1885
P rated	[kW] 14	9	5
SCOP	[-] 2,75	3,25	3,79
Warmwasser	SP300		
A	kälter	mittel	wärmer
ηWH	77	84	97
Energieverbrauch	[kWh] 1853	1694	1470
Zapfprofil	XL		
Speicherverlust	[W]	94	
		innen	außen
Schallleistungspegel	[dBA]	64	
Reglerklasse mit Raumfernbedienung	VI	Reglerbeitrag [%]	4
Reglerklasse ohne Raumfernbedienung	II	Reglerbeitrag [%]	2

### AIR BASIC 416 C12A T200 / AIR BASIC 618 C12B T200

Niedertemperatur	35°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
ηs	142	173	228
Energieverbrauch	[kWh] 9917	4627	1240
P rated	[kW] 15	10	5
SCOP	[-] 3,63	4,41	5,76
Mitteltemperatur	55°C		
A++	kälter	mittel	wärmer
ηs	107	127	149
Energieverbrauch	[kWh] 12157	5825	1885
P rated	[kW] 14	9	5
SCOP	[-] 2,75	3,25	3,79
Warmwasser	T200		
A	kälter	mittel	wärmer
ηWH	74	81	93
Energieverbrauch	[kWh] 1133	1035	898
Zapfprofil	L		
Speicherverlust	[W]	79	
		innen	außen
Schallleistungspegel	[dBA]	64	
Reglerklasse mit Raumfernbedienung	VI	Reglerbeitrag [%]	4
Reglerklasse ohne Raumfernbedienung	II	Reglerbeitrag [%]	2

## 11.4 Spannungsqualität im Inselbetrieb

In der nachfolgenden Tabelle sind die Anforderungen an die Spannungsqualität bei Inselbetrieb angegeben (bei Netzbetrieb gelten die einschlägigen Normen):

Oberschwingung	Maximaler Anteil
2	2,00%
3	5,00%
4	1,00%
5	6,00%
6	0,50%
7	5,00%
8	0,50%
9	1,50%
10	0,50%
11	3,50%
12	0,50%
13	3,00%
14	0,50%
15	0,50%
16	0,50%
17	2,00%
18	0,50%
19	1,50%
20	0,50%
21	0,50%
22	0,50%
23	1,50%
25	1,50%
>25	0,50%

Tabelle 8: Spannungsqualität im Inselbetrieb

- Gesamtoberschwingungsgehalt (THD) 8%
- Frequenz 49,5 Hz bis 50,5 Hz
- Langsame Spannungsänderungen 230VAC ± 10% (Integrationsintervall 10ms)
- Schnelle Spannungsänderung 230 VAC ± 5% (Integrationsintervall 10ms)
- Spannungsunsymmetrie 2%

## 11.5 Einsatzgrenzen

Die maximale Außentemperatur (TA) für Wärmepumpen vom Typ OCHSNER AIR BASIC ist mit  $-20^{\circ}\text{C}$  definiert bei maximaler Vorlauftemperatur von  $50^{\circ}\text{C}$ .

Die maximale Vorlauftemperatur (TWV) der Wärmepumpen beträgt  $+55^{\circ}\text{C}$  bei  $\Rightarrow -15^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur. Für die Auslegung der Anlage sind daher **max.  $50^{\circ}\text{C}$  Systemtemperatur** zu empfehlen!

Die Einsatzgrenzen für die Außentemperatur:

- für Heizen  $-20^{\circ}\text{C} > \text{TA} < +35^{\circ}\text{C}$  und
- für Kühlen  $+15^{\circ}\text{C} > \text{TA} < +35^{\circ}\text{C}$

Einsatzgrenze  
Vorlauftemperatur Wärmepumpe

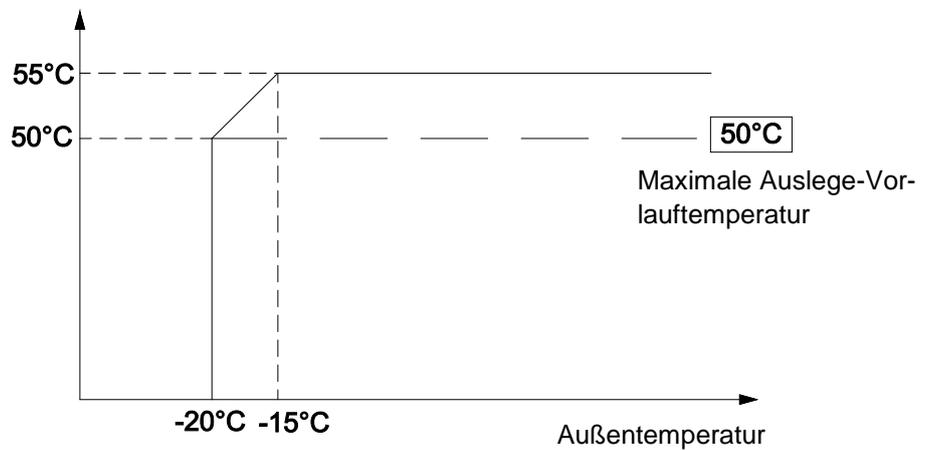
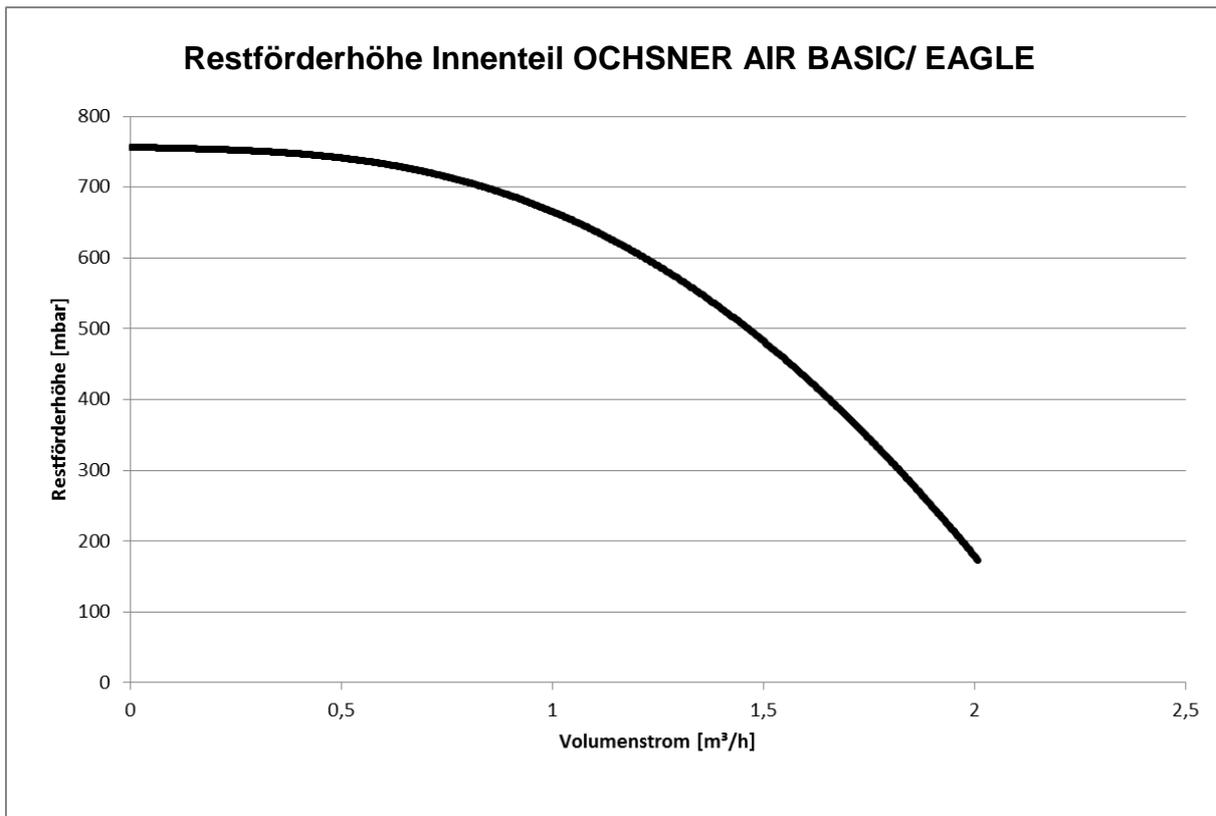


Abbildung 76: Einsatzgrenzen OCHSNER AIR BASIC

### 11.1 Hydraulik Restförderhöhe Innenteil Golf Midi



Pumpe: Wilo Yonos Para HPS25/7.5, Leistungsstufe III

Abbildung 77: Restförderhöhe Innenteil AIR BASIC / EAGLE

### 11.2 Hydraulik Restförderhöhe Innenteil T200

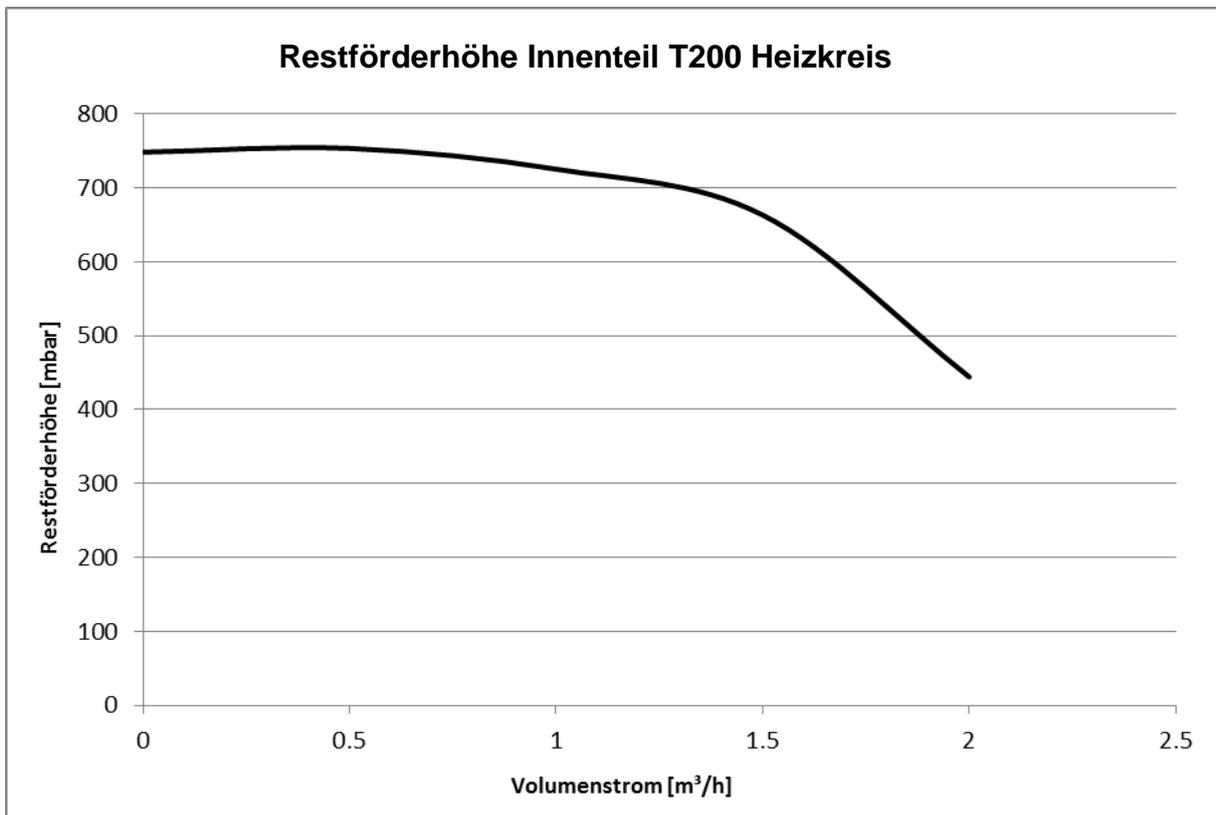


Abbildung 78: Restförderhöhe Innenteil T200 Heizkreis

## 11.3 Empfohlene Volumenströme:

AIR BASIC 109 C11B G1-1	0,8 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 211 C11B G1-1	1,4 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 416 C12A G1-1	1,9 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 618 C12B G1-1	1,9 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 109 C11B T200	0,8 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 211 C11B T200	1,4 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 416 C12A T200	1,9 m <sup>3</sup> /h
AIR BASIC 618 C12B T200	1,9 m <sup>3</sup> /h

### 11.4 Konformitätserklärung

DE	EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG	ES	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE
EN	EU DECLARATION OF CONFORMITY	PT	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
FR	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE	NL	EU-CONFORMITEITSVERKLARING
PL	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	CS	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU
IT	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE		

DE	Produktmodell/Produkt		D-A	CH	EXP	UK		D-A	CH	EXP	UK
EN	Product model / product:	AIR BASIC 109 C11B G1-1	285600	285600	285600	-	GMLW 14 PLUS	-	-	-	284597
FR	Modèle/Modèle / Produit :	AIR BASIC 211 C11B G1-1	285610	285610	285610	285610	GMLW 19 PLUS	-	-	-	284649
PL	Model produktu/produkt:	AIR BASIC 109 C11B T200	285920	285920	285922	-					
IT	Modello/prodotto:	AIR BASIC 211 C11B T200	285930	285930	285932	-					
ES	Modelo de producto/producto:	AIR BASIC 211 C11B T201	-	-	-	286600					
PT	Modelo de produto/produto:										
NL	Productmodel/product:										
CS	Model výrobku/výrobek:										

DE	Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten:	<b>OCHSNER Wärmepumpen GmbH</b> Krackowizerstraße 4 A 4020 Linz Werk A-3350 Haag
EN	Name and address of manufacturer or its authorised representative:	
FR	Nom et adresse du fabricant ou de son représentant :	
PL	Nazwa i adres producenta lub pełnomocnika:	
IT	Nome e indirizzo del produttore o del suo rappresentante legale:	
ES	Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado:	
PT	Nome e endereço do fabricante ou do seu mandatário:	
NL	Naam en adres van de fabrikant of zijn gevolmachtigde:	
CS	Název a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce:	

DE Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

EN This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

FR La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

PL Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.

IT Il produttore si assume la responsabilità esclusiva dell'emissione della presente dichiarazione di conformità.

ES El fabricante es el único responsable de la elaboración de esta declaración de conformidad.

PT A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

NL De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring.

CS Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výhradně výrobce.

DE	Gegenstand der Erklärung	Luft-Wasser-Wärmepumpe	AIR BASIC 109 C11B G1-1	GMLW 14 PLUS
EN	Object of the declaration:	Air/water heat pump	AIR BASIC 211 C11B G1-1	GMLW 19 PLUS
FR	Objet de la déclaration :	Pompe à chaleur air/eau	AIR BASIC 109 C11B T200	
PL	Przedmiot deklaracji:	Pompa ciepła typu powietrze-woda	AIR BASIC 211 C11B T200	
IT	Oggetto della dichiarazione:	Pompa di calore-aria/acqua	AIR BASIC 211 C11B T201	
ES	Objeto de la declaración:	Bomba de calor de aire/agua		
PT	Objeto da declaração:	Bomba de calor ar/água		
NL	Voorwerp van de verklaring:	Lucht-water-warmtepomp		
CS	Předmět prohlášení:	Teplíně čerpadlo vzduch-voda		

DE Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

EN The object of the declaration described above is in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Union.

FR L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation en vigueur de la communauté européenne.

PL Opisany powyżej produkt objęty deklaracją spełnia obowiązujące przepisy harmonizacyjne Unii Europejskiej.

IT L'oggetto della dichiarazione sopra specificato è conforme ai requisiti delle normative di armonizzazione applicabili dell'Unione.

ES El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la legislación de armonización pertinente de la Unión.

PT O objeto da declaração acima citado preenche os requisitos constantes da legislação correspondente da União em matéria de harmonização.

NL Het bovengenoemde voorwerp van de verklaring voldoet aan de geldende voorschriften van het harmonisatierecht van de Unie.

CS Vyše popsaný předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Unie.

Machinery (MD) Directive 2006/42/EC	Regulation (EU) Fluorinated Greenhouse Gases 517/2014
Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU	Regulation (EU) Ecodesign Requirements 813/2013
Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC	Delegated Regulation (EU) 811/2013 (energy efficiency labelling)
Pressure equipment (PED) Directive 2014/68/EU	Regulation (EU) 2017/1369 (energy consumption labelling)
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU	

DE Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird:  
 EN References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:  
 FR Indication des normes harmonisées en vigueur ou indication d'autres spécifications techniques servant de référence à la présente déclaration de conformité :  
 PL Wskazanie odnośnych zastosowanych norm zharmonizowanych lub innych specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:  
 IT Indicazione delle normative di armonizzazione applicabili sulle quali si è basato il prodotto, o indicazione delle altre specifiche tecniche in riferimento alle quali si dichiara la conformità:  
 ES Indicación de las normas armonizadas pertinentes utilizadas o de las demás especificaciones técnicas con respecto a las cuales se declara la conformidad:  
 PT Indicação da legislação de harmonização pertinente que serviu de base ou indicação das outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:  
 NL Vermelding van de geldende, geharmoniseerde normen die daaraan ten grondslag liggen, of vermelding van de andere technische specificaties op basis waarvan de conformiteit verklaard wordt:  
 CS Uvedení příslušných harmonizovaných norem použitých jako základ nebo uvedení jiných technických specifikací, s ohledem na které je vystaveno prohlášení o shodě

EN 378-1: 2018-07	EN 61000-3-2: 2015-04	EN ISO 12100: 2013-10
EN 378-2: 2018-07	EN 61000-3-3: 2014-04	
EN 14825: 2016-09	EN 61000-6-2: 2006-05+AC: 2011-08	
EN 12102: 2018-01	EN 61000-6-3: 2011-10	
	EN 60204-1: 2009-12	

DE	Zusatzangaben:	Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der mitgelieferten Produktdokumentation. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.
EN	Additional information:	This declaration contains no warranties of any product characteristics. Please observe the safety information in the product documentation supplied. Any modification to the appliance(s) that has not been approved by us effectively voids this statement.
FR	Indications supplémentaires :	La présente déclaration n'apporte aucune garantie quant aux propriétés. Veuillez tenir compte des consignes de sécurité fournies dans la documentation du produit. En cas de modification du ou des appareils sans notre accord préalable, la présente déclaration perd sa validité.
PL	Informacja dodatkowa:	Niniejsza deklaracja nie stanowi przyrzeczenia właściwości. Należy przestrzegać wskazań dotyczących bezpieczeństwa podanych w dołączonej dokumentacji produktu. W przypadku zmiany wprowadzonej w urządzeniu (urządzeniach) niezgodnionej z nami niniejsza deklaracja traci ważność.
IT	Dati aggiuntivi:	La presente dichiarazione non comporta alcuna garanzia di caratteristiche. Si prega di attenersi alle avvertenze di sicurezza indicate nella documentazione fornita con il prodotto. Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(l) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.
ES	Información adicional:	Esta declaración no incluye ninguna garantía de propiedades. Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de la documentación del producto suministrada. En caso de que se produzca un cambio en los aparatos no acordado con nosotros, esta declaración perderá su validez.
PT	Indicações complementares:	A presente declaração não contém qualquer garantia de características. Queira levar em conta as indicações de segurança contidas na documentação do produto fornecida com o conjunto. No caso de uma alteração do(s) aparelho(s) que não tenha sido efetuada em coordenação com os nossos serviços, a presente declaração perderá a sua validade.
NL	Aanvullende gegevens:	Deze verklaring bevat geen verzekering van eigenschappen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de meegeleverde productdocumentatie in acht. Deze verklaring is niet meer geldig bij een verandering van het (de) apparaat(en) die niet met ons overlegd is.
CS	Doplňující údaje:	Toto prohlášení neslouží jako záruka vlastností. Dodržujte bezpečnostní pokyny v dodané dokumentaci k výrobku. Provedením jakékoliv úpravy přístroje/ přístrojů bez předchozí konzultace s námi pozbývá toto prohlášení platnosti.

DE	Unterzeichnet für und im Namen von:	<b>OCHSNER</b> <b>Wärmepumpen GmbH</b>	DE	Ort und Datum der Ausstellung:	<b>Haag, 12.06.2019</b>
EN	Signed for and on behalf of:		EN	Place and date of issue	
FR	Signé pour et au nom de :		FR	Lieu et date de l'implantation :	
PL	Podpisano w imieniu i na rzecz:		PL	miejsce i data wystawienia:	
IT	Firma per e per conto di:		IT	Luogo e data di emissione:	
ES	Firmado por y en nombre de:		ES	Lugar y fecha de elaboración:	
PT	Assinado para e em nome de:		PT	Local e data da emissão:	
NL	Ondertekend voor en in naam van:		NL	Plaats en datum van opmaak:	
CS	Podepsán/a za a jménem:		CS	Místo a datum vystavení:	

DE	Name, Funktion, Unterschrift:	 <b>Karl Ochsner</b> <b>CEO - Chief Executive Officer</b>	DE	Name, Funktion, Unterschrift:	 <b>Clemens Birkbauer</b> <b>CTO - Chief Technology Officer</b>
EN	Name, position, signature:		EN	Name, position, signature:	
FR	Nom, fonction, signature :		FR	Nom, fonction, signature :	
PL	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis:		PL	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis:	
IT	Nome, funzione, firma:		IT	Nome, funzione, firma:	
ES	Nombre, función, firma:		ES	Nombre, función, firma:	
PT	Nome, função, assinatura:		PT	Nome, função, assinatura:	
NL	Naam, functie, handtekening:		NL	Naam, functie, handtekening:	
CS	Jméno, funkce, podpis:		CS	Jméno, funkce, podpis:	

DE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
 EN EU DECLARATION OF CONFORMITY  
 FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE  
 PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE  
 IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE  
 PT DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE  
 NL EU-CONFORMITEITSVERKLARING  
 CS PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

DE	Produktmodell/Produkt:		D-A	CH	EXP	UK		D-A	CH	EXP	UK
EN	Product model / product:	AIR BASIC 416 C12A G1-1	285615	285615	285615	-	AIR 7 C11A	287010	287010	287010	-
FR	Modèle/Modèle / Produit :	AIR BASIC 416 C12A T200	285935	285935	285937	-	AIR 11 C11A	287020	287020	287020	-
PL	Model produktu/produkt:	AIR BASIC 618 C12B G1-1	-	-	285620	285620	AIR 23 C12A	287040	287040	287040	-
IT	Modello/prodotto:	AIR BASIC 618 C12B T201	-	-	-	286610	AIR 29 C12A	287050	287050	287050	-
ES	Modelo de producto/producto:	AIR 18 C11A	287030	287030	287030	-	AIR 41 C12A	287060	287060	287060	-
PT	Modelo de produto/producto:	AIR 11 C11B	-	-	287022	-	AIR 80 C13A	288600	288600	288600	-
NL	Productmodel/product:	AIR 18 C11B	-	-	287032	-	AIR 80 C22A	288610	288610	288610	-
CS	Model výrobku/výrobek:	AIR BASIC 618 C12B T200	-	-	285942	-	GMLW 9 PLUS VX	-	-	-	284547
		GMLW 25 PLUS	-	-	-	284699	GMLW 35 PLUS	-	-	-	284749

DE	Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten:	<b>OCHSNER Wärmepumpen GmbH</b> Krackowizerstraße 4 A 4020 Linz Werk A-3350 Haag
EN	Name and address of manufacturer or its authorised representative:	
FR	Nom et adresse du fabricant ou de son représentant :	
PL	Nazwa i adres producenta lub pełnomocnika:	
IT	Nome e indirizzo del produttore o del suo rappresentante legale:	
ES	Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado:	
PT	Nome e endereço do fabricante ou do seu mandatário:	
NL	Naam en adres van de fabrikant of zijn gevolmachtigde:	
CS	Název a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce:	

DE Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.  
 EN This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
 FR La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
 PL Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.  
 IT Il produttore si assume la responsabilità esclusiva dell'emissione della presente dichiarazione di conformità.  
 ES El fabricante es el único responsable de la elaboración de esta declaración de conformidad.  
 PT A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.  
 NL De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring.  
 CS Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výlučně výrobce.

DE	Gegenstand der Erklärung:	Luft-Wasser-Wärmepumpe	AIR BASIC 416 C12A G1-1	AIR 7 C11A
EN	Object of the declaration:	Air/water heat pump	AIR BASIC 416 C12A T200	AIR 11 C11A
FR	Objet de la déclaration :	Pompe à chaleur air/eau	AIR BASIC 618 C12B G1-1	AIR 23 C12A
PL	Przedmiot deklaracji:	Pompa ciepła typu powietrze-woda	AIR BASIC 618 C12B T201	AIR 29 C12A
IT	Oggetto della dichiarazione:	Pompa di calore-aria/acqua	AIR 18 C11A	AIR 41 C12A
ES	Objeto de la declaración:	Bomba de calor de aire/agua	AIR 11 C11B	AIR 80 C13A
PT	Objeto da declaração:	Bomba de calor ar/água	AIR 18 C11B	AIR 80 C22A
NL	Voorwerp van de verklaring:	Lucht-water-warmtepomp	AIR BASIC 618 C12B T200	GMLW 9 PLUS VX
CS	Předmět prohlášení:	Tepelné čerpadlo vzduch-voda	GMLW 25 PLUS	GMLW 35 PLUS

DE Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.  
 EN The object of the declaration described above is in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Union.  
 FR L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation en vigueur de la communauté européenne.  
 PL Opisany powyżej produkt objęty deklaracją spełnia obowiązujące przepisy harmonizacyjne Unii Europejskiej.  
 IT L'oggetto della dichiarazione sopra specificato è conforme ai requisiti delle normative di armonizzazione applicabili dell'Unione.  
 ES El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la legislación de armonización pertinente de la Unión.  
 PT O objeto da declaração acima citado preenche os requisitos constantes da legislação correspondente da União em matéria de harmonização.  
 NL Het bovengenoemde voorwerp van de verklaring voldoet aan de geldende voorschriften van het harmonisatierecht van de Unie.  
 CS Vyše popsany předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Unie.

Machinery (MD) Directive 2006/42/EC	Regulation (EU) Fluorinated Greenhouse Gases 517/2014
Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU	Regulation (EU) Ecodesign Requirements 813/2013
Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC	Delegated Regulation (EU) 811/2013 (energy efficiency labelling)
Pressure equipment (PED) Directive 2014/68/EU	Regulation (EU) 2017/1369 (energy consumption labelling)
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU	

DE Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird.

EN References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

FR Indication des normes harmonisées en vigueur ou indication d'autres spécifications techniques servant de référence à la présente déclaration de conformité.

PL Wskazanie odnośnych zastosowanych norm zharmonizowanych lub innych specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:

IT Indicazione delle normative di armonizzazione applicabili sulle quali si è basato il prodotto, o indicazione delle altre specifiche tecniche in riferimento alle quali si dichiara la conformità.

ES Indicación de las normas armonizadas pertinentes utilizadas o de las demás especificaciones técnicas con respecto a las cuales se declara la conformidad.

PT Indicação da legislação de harmonização pertinente que serviu de base ou indicação das outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade.

NL Vermelding van de geldende, geharmoniseerde normen die daaraan ten grondslag liggen, of vermelding van de andere technische specificaties op basis waarvan de conformiteit verklaard wordt.

CS Uvedení příslušných harmonizovaných norem použitých jako základ nebo uvedení jiných technických specifikací, s ohledem na které je vystaveno prohlášení o shodě.

EN 378-1: 2018-07	EN 61000-3-11: 2017-04	EN ISO 12100: 2013-10
EN 378-2: 2018-07	EN 61000-3-12: 2012-07	
EN 14825: 2016-09	EN 61000-6-2: 2006-05+AC: 2011-08	
EN 12102: 2018-01	EN 61000-6-3: 2011-10	
	EN 60204-1: 2009-12	

DE	Zusatzangaben:	Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der mitgelieferten Produktdokumentation. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.
EN	Additional information:	This declaration contains no warranties of any product characteristics. Please observe the safety information in the product documentation supplied. Any modification to the appliance(s) that has not been approved by us effectively voids this statement.
FR	Indications supplémentaires :	La présente déclaration n'apporte aucune garantie quant aux propriétés. Veuillez tenir compte des consignes de sécurité fournies dans la documentation du produit. En cas de modification du ou des appareils sans notre accord préalable, la présente déclaration perd sa validité.
PL	Informacje dodatkowe:	Niniejsza deklaracja nie stanowi przyrzeczenia właściwości. Należy przestrzegać wskazań dotyczących bezpieczeństwa podanych w dołączonej dokumentacji produktu. W przypadku zmiany wprowadzonej w urządzeniu (urządzeniach) niezgodnionej z nami niniejsza deklaracja traci ważność.
IT	Dati aggiuntivi	La presente dichiarazione non comporta alcuna garanzia di caratteristiche. Si prega di attenersi alle avvertenze di sicurezza indicate nella documentazione fornita con il prodotto. Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(i) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.
ES	Información adicional:	Esta declaración no incluye ninguna garantía de propiedades. Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de la documentación del producto suministrada. En caso de que se produzca un cambio en los aparatos no acordado con nosotros, esta declaración perderá su validez.
PT	Indicações complementares:	A presente declaração não contém qualquer garantia de características. Queira levar em conta as indicações de segurança contidas na documentação do produto fornecida com o conjunto. No caso de uma alteração do(s) aparelho(s) que não tenha sido efetuada em coordenação com os nossos serviços, a presente declaração perderá a sua validade.
NL	Aanvullende gegevens:	Deze verklaring bevat geen verzekering van eigenschappen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de meegeleverde productdocumentatie in acht. Deze verklaring is niet meer geldig bij een verandering van het (de) apparaat(en) die niet met ons overlegd is.
CS	Doplňující údaje:	Toto prohlášení neslouží jako záruka vlastností. Dodržujte bezpečnostní pokyny v dodané dokumentaci k výrobku. Provedením jakékoli úpravy přístroje/ přístrojů bez předchozí konzultace s námi pozbývá toto prohlášení platnosti.

DE	Unterzeichnet für und im Namen von	<b>OCHSNER</b> <b>Wärmepumpen GmbH</b>	DE	Ort und Datum der Ausstellung:	<b>Haag, 12.06.2019</b>
EN	Signed for and on behalf of:		EN	Place and date of issue:	
FR	Signé pour et au nom de :		FR	Lieu et date de l'implantation :	
PL	Podpisano w imieniu i na rzecz:		PL	miejsce i data wystawienia:	
IT	Firma per e per conto di:		IT	Luogo e data di emissione:	
ES	Firmado por y en nombre de:		ES	Lugar y fecha de elaboración:	
PT	Assinado para e em nome de:		PT	Local e data da emissão:	
NL	Onderleidend voor en in naam van:	NL	Plaats en datum van opmaak:		
CS	Podepsán/a za a jménem:	CS	Místo a datum vystavení:		

DE	Name, Funktion, Unterschrift:	 <b>Karl Ochsner</b> <b>CEO - Chief Executive Officer</b>	DE	Name, Funktion, Unterschrift:	 <b>Clemens Birkbauer</b> <b>CTO - Chief Technology Officer</b>
EN	Name, position, signature:		EN	Name, position, signature:	
FR	Nom, fonction, signature :		FR	Nom, fonction, signature :	
PL	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis:		PL	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis:	
IT	Nome, funzione, firma:		IT	Nome, funzione, firma:	
ES	Nombre, función, firma:		ES	Nombre, función, firma:	
PT	Nome, função, assinatura:		PT	Nome, função, assinatura:	
NL	Naam, functie, handtekening:	NL	Naam, functie, handtekening:		
CS	Jméno, funkce, podpis:	CS	Jméno, funkce, podpis:		

### 11.5 ERP-Daten

Model:				AIR BASIC 109 C11B G1-1					
Luft-Wasser-Wärmepumpe:				Ja					
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:				Nein					
Sole-Wasser-Wärmepumpe:				Nein					
Niedertemperatur-Wärmepumpe:				Nein					
Mit Zusatzheizgerät:				Ja					
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Nein					
Temperaturanwendung				mittel					
Klimaverhältnisse				durchschnittlich					
<b>Angabe</b>				<b>Angabe</b>					
Wärmenennleistung (*)		Praded	3,2	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		$\eta_s$	110	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>j</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>j</sub>					
T <sub>j</sub> = -7 °C		P <sub>dH</sub>	2,8	kW	T <sub>j</sub> = -7 °C		COP <sub>d</sub>	2,04	
T <sub>j</sub> = +2 °C		P <sub>dH</sub>	1,7	kW	T <sub>j</sub> = +2 °C		COP <sub>d</sub>	2,75	
T <sub>j</sub> = +7 °C		P <sub>dH</sub>	1,3	kW	T <sub>j</sub> = +7 °C		COP <sub>d</sub>	3,54	
T <sub>j</sub> = +12 °C		P <sub>dH</sub>	1,7	kW	T <sub>j</sub> = +12 °C		COP <sub>d</sub>	5,08	
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur		P <sub>dH</sub>	2,8	kW	T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur		COP <sub>d</sub>	2,04	
T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert		P <sub>dH</sub>	2,7	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert		COP <sub>d</sub>	1,27	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)				P <sub>dH</sub>		—		kV	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)				COP <sub>d</sub>		—			
Bivalenztemperatur		T <sub>biv</sub>	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur		TOL	-10	°C
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“						0		W	
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers				WTOL		55		°C	
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät					
Aus-Zustand		P <sub>OFF</sub>	15	kW	Wärmenennleistung (*)		P <sub>sup</sub>	0,49	kW
Thermostat-aus-Zustand		P <sub>TO</sub>	15	kW	Art der Energiezufuhr		elektrisch		
Bereitschaftszustand		P <sub>SB</sub>	15	kW					
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung		P <sub>CK</sub>	0	kW					
Sonstige Elemente									
Leistungssteuerung		variabel			Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		—	2500	m <sup>3</sup> /h
Schallleistungspegel	innen	LWA	—	dB	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz		—	—	m <sup>3</sup> /h
	außen		60						
Jährlicher Energieverbrauch		Q <sub>HE</sub>	2307	kWh					
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe									
Angegebenes Lastprofil		—			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		$\eta_{wh}$	—	%
Täglicher Stromverbrauch		Q <sub>elec</sub>	—	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch		Q <sub>fuel</sub>	—	kWh
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag					

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Praded gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P<sub>design</sub> und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P<sub>sup</sub> gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T<sub>j</sub>).

Modell:	AIR BASIC 211 C11B G1-1		
Luft-Wasser-Wärmepumpe:	Ja		
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:	Nein		
Sole-Wasser-Wärmepumpe:	Nein		
Niedertemperatur-Wärmepumpe:	Nein		
Mit Zusatzheizgerät:	Ja		
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:	Nein		
Temperaturanwendung	mittel		
Klimaverhältnisse	durchschnittlich		

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Prated	6	kW

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	110	%

Angabe			
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>			
T <sub>J</sub> = -7 °C	P <sub>dh</sub>	4,8	kW
T <sub>J</sub> = +2 °C	P <sub>dh</sub>	5,1	kW
T <sub>J</sub> = +7 °C	P <sub>dh</sub>	5,5	kW
T <sub>J</sub> = +12 °C	P <sub>dh</sub>	7,2	kW
T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur	P <sub>dh</sub>	4,9	kW
T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	P <sub>dh</sub>	4,1	kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>	3,3	kW
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-6	°C
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“		0	W

Angabe			
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>			
T <sub>J</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	1,86	
T <sub>J</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	2,67	
T <sub>J</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	4,07	
T <sub>J</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	4,82	
T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur	COP <sub>d</sub>	1,95	
T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COP <sub>d</sub>	1,50	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	1,02	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-20	°C
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	55	°C

Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	20	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	20	kW
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	20	kW
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW

Sonstige Elemente			
Leistungssteuerung	variabel		
Schallleistungspegel	innen	LWA	—
	außen		62
Jährlicher Energieverbrauch	Q <sub>HE</sub>	3941	kWh

Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			
Angegebenes Lastprofil	—		
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	—	kWh

Zusatzheizgerät			
Wärmenennleistung (*)	P <sub>sup</sub>	1,62	kW
Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	—	4590	m <sup>3</sup> /h
Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	—	—	m <sup>3</sup> /h
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	—	%
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	—	kWh

Kontakt	OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag		
---------	---	--	--

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesign und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T<sub>J</sub>).

Model:				AIR BASIC 416 C12A G1-1 / AIR BASIC 618 C12B G1-1			
Luft-Wasser-Wärmepumpe:				Ja			
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Sole-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Niedertemperatur-Wärmepumpe:				Nein			
Mit Zusatzheizgerät:				Ja			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Nein			
Temperaturanwendung				mittel			
Klimaverhältnisse				durchschnittlich			

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit	
Wärmenennleistung (*)	Praded	8	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	112	%	
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>				
T <sub>J</sub> = -7 °C	P <sub>dh</sub>	7,2	kW	T <sub>J</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	1,43		
T <sub>J</sub> = +2 °C	P <sub>dh</sub>	5,3	kW	T <sub>J</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	2,94		
T <sub>J</sub> = +7 °C	P <sub>dh</sub>	4,6	kW	T <sub>J</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	4,24		
T <sub>J</sub> = +12 °C	P <sub>dh</sub>	5,7	kW	T <sub>J</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	5,82		
T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur	P <sub>dh</sub>	7,2	kW	T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur	COP <sub>d</sub>	1,43		
T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	P <sub>dh</sub>	7,2	kW	T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COP <sub>d</sub>	1,43		
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>	—	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	—		
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-7	°C	
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“		0	W	Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	55	°C	
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät				
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	28,7	kW	Wärmenennleistung (*)	P <sub>sup</sub>	8,11	kW	
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	28,7	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch			
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	28,7	kW					
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW					
Sonstige Elemente								
Leistungssteuerung		variabel		Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	—	2500	m <sup>3</sup> /h	
Schallleistungspegel	innen	L <sub>WA</sub>	—	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	—	—	m <sup>3</sup> /h	
	außen		64					dB
Jährlicher Energieverbrauch		Q <sub>HE</sub>	5856	kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe								
Angegebenes Lastprofil		—		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	—	%	
Täglicher Stromverbrauch		Q <sub>elec</sub>	—	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	—	kWh
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag				

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Praded gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P<sub>designh</sub> und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P<sub>sup</sub> gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T<sub>J</sub>).

Modell:				AIR BASIC 109 C11B T200			
Luft-Wasser-Wärmepumpe:				Ja			
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Sole-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Niedertemperatur-Wärmepumpe:				Nein			
Mit Zusatzheizgerät:				Ja			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Nein			
Temperaturanwendung				mittel			
Klimaverhältnisse				durchschnittlich			
Angabe				Angabe			
Symbol				Symbol			
Wert				Wert			
Einheit				Einheit			
Wärmenennleistung (*)				Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			
Prated				$\eta_s$			
3,2				110			
kW				%			
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>			
T <sub>J</sub> = -7 °C				T <sub>J</sub> = -7 °C			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
2,8				2,04			
kW							
T <sub>J</sub> = +2 °C				T <sub>J</sub> = +2 °C			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
1,7				2,75			
kW							
T <sub>J</sub> = +7 °C				T <sub>J</sub> = +7 °C			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
1,3				3,54			
kW							
T <sub>J</sub> = +12 °C				T <sub>J</sub> = +12 °C			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
1,7				5,08			
kW							
T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur				T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
2,8				2,04			
kW							
T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert				T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
2,7				1,27			
kW							
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)			
Pd <sub>h</sub>				COP <sub>d</sub>			
—				—			
kW							
Bivalenztemperatur				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur			
T <sub>biv</sub>				TOL			
-7				-10			
°C				°C			
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“				Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers			
				WTOL			
0				55			
W				°C			
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand				Wärmenennleistung (*)			
P <sub>OFF</sub>				P <sub>sup</sub>			
15				0,49			
kW				kW			
Thermostat-aus-Zustand				Art der Energiezufuhr			
P <sub>TO</sub>							
15							
kW							
Bereitschaftszustand				elektrisch			
P <sub>SB</sub>							
15							
kW							
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
P <sub>CK</sub>							
0							
kW							
Sonstige Elemente				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Leistungssteuerung				variabel			
Schallleistungspegel				innen			
LWA				—			
60				dB			
außen				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Q <sub>HE</sub>				—			
2307				—			
kWh				m <sup>3</sup> /h			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe				Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			
Angegebenes Lastprofil				L			
L				Täglicher Brennstoffverbrauch			
Täglicher Stromverbrauch				Q <sub>fuel</sub>			
Q <sub>elec</sub>				—			
4,781				kWh			
kWh							
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag			

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesign und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).

Model:				AIR BASIC 211 C11B T200			
Luft-Wasser-Wärmepumpe:				Ja			
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Sole-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Niedertemperatur-Wärmepumpe:				Nein			
Mit Zusatzheizgerät:				Ja			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Nein			
Temperaturanwendung				mittel			
Klimaverhältnisse				durchschnittlich			

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit	
Wärmenennleistung (*)	Praded	5	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	110	%	
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>				
T <sub>J</sub> = -7 °C	P <sub>dh</sub>	4,8	kW	T <sub>J</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	1,86		
T <sub>J</sub> = +2 °C	P <sub>dh</sub>	5,0	kW	T <sub>J</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	2,65		
T <sub>J</sub> = +7 °C	P <sub>dh</sub>	5,5	kW	T <sub>J</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	4,06		
T <sub>J</sub> = +12 °C	P <sub>dh</sub>	7,2	kW	T <sub>J</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	4,81		
T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur	P <sub>dh</sub>	4,8	kW	T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur	COP <sub>d</sub>	1,86		
T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	P <sub>dh</sub>	4,1	kW	T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COP <sub>d</sub>	1,50		
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>	3,3	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	1,02		
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-20	°C	
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“		0	W	Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	55	°C	
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät				
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	20	kW	Wärmenennleistung (*)	P <sub>sup</sub>	1,23	kW	
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	20	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch			
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	20	kW					
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW					
Sonstige Elemente								
Leistungssteuerung		variabel		Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	—	4590	m <sup>3</sup> /h	
Schallleistungspegel	innen	L <sub>WA</sub>	—	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	—	—	m <sup>3</sup> /h	
	außen		62					dB
Jährlicher Energieverbrauch		Q <sub>HE</sub>	3941	kWh				
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe								
Angegebenes Lastprofil		L		Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	73	%	
Täglicher Stromverbrauch		Q <sub>elec</sub>	5,260	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch	Q <sub>fuel</sub>	—	kWh
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag				

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Praded gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P<sub>designh</sub> und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P<sub>sup</sub> gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T<sub>J</sub>).

Model:				AIR BASIC 416 C12A T200 / AIR BASIC 618 C12B T200			
Luft-Wasser-Wärmepumpe:				Ja			
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Sole-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Niedertemperatur-Wärmepumpe:				Nein			
Mit Zusatzheizgerät:				Ja			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Nein			
Temperaturanwendung				mittel			
Klimaverhältnisse				durchschnittlich			
Angabe				Angabe			
Symbol		Wert		Symbol		Wert	
Einheit		Einheit		Einheit		Einheit	
Wärmenennleistung (*)				Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			
Prated		8		$\eta_s$		112	
kW				%			
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>J</sub>			
T <sub>J</sub> = -7 °C		Pd <sub>h</sub>		7,2		kW	
T <sub>J</sub> = +2 °C		Pd <sub>h</sub>		5,3		kW	
T <sub>J</sub> = +7 °C		Pd <sub>h</sub>		4,6		kW	
T <sub>J</sub> = +12 °C		Pd <sub>h</sub>		5,7		kW	
T <sub>J</sub> = Bivalenztemperatur		Pd <sub>h</sub>		7,2		kW	
T <sub>J</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert		Pd <sub>h</sub>		7,2		kW	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>J</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)			
Pd <sub>h</sub>		—		kW			
Bivalenztemperatur				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur			
T <sub>biv</sub>		-7		°C			
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“				Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers			
		0		W		°C	
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand		P <sub>OFF</sub>		28,7		kW	
Thermostat-aus-Zustand		P <sub>TO</sub>		28,7		kW	
Bereitschaftszustand		P <sub>SB</sub>		28,7		kW	
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung		P <sub>CK</sub>		0		kW	
Sonstige Elemente				Wärmenennleistung (*)			
Leistungssteuerung		variabel		P <sub>sup</sub>		8,11	
Schallleistungspegel		L <sub>WA</sub>		—		dB	
innen		—					
außen		64					
Jährlicher Energieverbrauch				Art der Energiezufuhr			
Q <sub>HE</sub>		5856		kWh		elektrisch	
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe				Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
Angegebenes Lastprofil		L		—		2500	
Täglicher Stromverbrauch		Q <sub>elec</sub>		5,182		kWh	
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag			
(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Prated gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb Pdesign und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes Psup gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(Tj).				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
				—		m <sup>3</sup> /h	
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz				Täglicher Brennstoffverbrauch			
$\eta_{wh}$		74		%			
Q <sub>fuel</sub>		—		kWh			

## 11.6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Detailansicht Außenteil .....	6
Abbildung 2:	Abmessungen Außenteil AIR BASIC 109 .....	7
Abbildung 3:	Abmessungen Außenteil AIR BASIC 211 .....	7
Abbildung 4:	Abmessungen Außenteil AIR BASIC 416 und AIR BASIC 618 .....	8
Abbildung 5:	Mindestabstände Außenteil .....	9
Abbildung 6:	Mindestabstände Außenteil bei Wandmontage .....	9
Abbildung 7:	Mögliche Aufstellung des Außenteils der AIR BASIC 109 bzw. AIR BASIC 211 .....	9
Abbildung 8:	Unzulässige Aufstellung des Außenteils der AIR BASIC 416 BASIC bzw. AIR BASIC 618 .....	10
Abbildung 9:	Fundament für Befestigung mit Bodenkonsole (Werte in mm) .....	11
Abbildung 10:	Fundament für Befestigung ohne Bodenkonsole (Werte in mm) .....	11
Abbildung 11:	Abmessungen Wandkonsole .....	14
Abbildung 12:	Seitenansicht Wandkonsole .....	15
Abbildung 13:	Abmessungen Gummi-Metallpuffer .....	15
Abbildung 14:	Abmessungen und Mindestabstände Innenteil .....	16
Abbildung 15:	Kippmaß Innenteil .....	16
Abbildung 16:	Maße Innenteil .....	16
Abbildung 17:	Ansicht von oben .....	17
Abbildung 18:	Detailansicht Innenteil .....	17
Abbildung 19:	Kippmaß Innenteil .....	18
Abbildung 20:	Maße Innenteil .....	18
Abbildung 21:	Anschlussmaße Innenteil .....	18
Abbildung 22:	Detailansicht Füll- und Entleerung .....	19
Abbildung 23:	Innenteil Entlüftungsventil .....	19
Abbildung 24:	Detailansicht Innenteil Füll- und Entleerungshahn .....	20
Abbildung 25:	Anschlussklemmen Innenteil Golf Midi .....	21
Abbildung 26:	Anlagenschema Hydraulik Variante I .....	24
Abbildung 27:	Anlagenschema Hydraulik Variante Ia .....	25
Abbildung 28:	Anlagenschema Hydraulik Variante II .....	26
Abbildung 29:	Anlagenschema Hydraulik Variante IIa .....	27
Abbildung 30:	Anlagenschema Hydraulik Variante IIIu .....	28
Abbildung 31:	Anlagenschema Hydraulik Variante IV .....	29
Abbildung 32:	Anlagenschema Hydraulik Variante V .....	30
Abbildung 33:	Hydraulikschema T200 .....	31
Abbildung 34:	Hauptkomponenten Innenteil T200 .....	32
Abbildung 35:	Mindestabstände T200 .....	33
Abbildung 36:	Anschlüsse Hydraulik, Kältetechnik T200 .....	33
Abbildung 37:	Abmessungen T200 .....	34
Abbildung 38:	Lösen der Befestigungsschraube .....	35
Abbildung 39:	Fühler aus Pufferspeicher ziehen .....	35
Abbildung 40:	Lösen der Steckverbinder .....	35
Abbildung 41:	Entnahme der Hydraulikschläuche .....	36
Abbildung 42:	Lösen der Verbindungsschrauben .....	36
Abbildung 43:	Trennen der Geräteteile 1 .....	36
Abbildung 44:	Trennen der Geräteteile 2 .....	36
Abbildung 45:	Abstellen Oberteil T200 .....	36
Abbildung 46:	Zusammenfügen der Geräteteile 1 .....	37
Abbildung 47:	Positionierungshilfe .....	37
Abbildung 48:	Zusammenfügen der Geräteteile 2 .....	37
Abbildung 49:	Ablaufschlauch Sicherheitsventil .....	38
Abbildung 50:	Heizungsanlage befüllen .....	39
Abbildung 51:	Anschluss Elektrik T200 .....	41
Abbildung 52:	Kabeldurchführung Innenteil T200 .....	41
Abbildung 53:	Anschlussklemmen Innenteil T200 .....	42
Abbildung 54:	Pufferspeicher entleeren .....	42
Abbildung 55:	Trinkwarmwasser-Speicher entleeren .....	43
Abbildung 56:	Signalanode Trinkwarmwasser-Speicher T200 .....	43
Abbildung 57:	Verlegung Kältemittelleitung .....	45
Abbildung 58:	Ansicht Löt-Bördelverschraubung .....	46
Abbildung 59:	Verbindung der Bördelverschraubung .....	47
Abbildung 60:	Ansicht Innenteil Golf Midi .....	47
Abbildung 61:	Ansicht Innenteil T200 .....	47
Abbildung 62:	Verkabelungsschema AIR BASIC 109 .....	50
Abbildung 63:	Verkabelungsschema AIR BASIC 109 (unterbrechbare Versorgung) .....	51

Abbildung 64:	Verkabelungsschema AIR BASIC 211 .....	52
Abbildung 65:	Verkabelungsschema AIR BASIC 211 (unterbrechbare Versorgung Innenteil über Außenteil) .....	53
Abbildung 66:	Verkabelungsschema AIR BASIC 416 .....	54
Abbildung 67:	Verkabelungsschema AIR BASIC 618 .....	55
Abbildung 68:	Elektroschema mit Pufferspeicher /Hydraulikweiche.....	56
Abbildung 69:	Rohrmarkierung im Wärmepumpen-Innenteil .....	57
Abbildung 70:	Montageanweisung AIR BASIC mit ECO-Speicher.....	58
Abbildung 71:	Ansicht Befestigungsschiene und Rückansicht Speicher mit Befestigungsschiene .....	58
Abbildung 72:	Leistungskurve AIR BASIC 109 .....	68
Abbildung 73:	Leistungskurve AIR BASIC 211 .....	69
Abbildung 74:	Leistungskurve AIR BASIC 416 .....	70
Abbildung 75:	Leistungskurve AIR BASIC 618 .....	71
Abbildung 76:	Einsatzgrenzen OCHSNER AIR BASIC .....	74
Abbildung 77:	Restförderhöhe Innenteil AIR BASIC / EAGLE .....	75
Abbildung 78:	Restförderhöhe Innenteil T200 Heizkreis .....	75

## 11.7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mindestabstände Außenteil (Werte in mm) .....	9
Tabelle 2:	Kältemittelleitungen.....	44
Tabelle 3:	Drehmomente der Löt-Bördelverschraubung .....	46
Tabelle 4:	Leistungsquerschnitte .....	48
Tabelle 5:	Fehlerbehebung .....	59
Tabelle 6:	Technische Daten .....	66
Tabelle 7:	Technische Daten Innenteil T200 .....	67
Tabelle 8:	Spannungsqualität im Inselbetrieb .....	73







**Technische Änderungen vorbehalten!** Diese Anleitung beschreibt Geräte, die nicht im serienmäßigen Lieferumfang sind. Abweichungen zu Ihrer Wärmepumpe sind daher durchaus möglich.

Anlagenerrichter: Firma .....

Adresse .....

.....

Tel. ....

Service Techniker .....

**OCHSNER**  
**Wärmepumpen GmbH Österreich**  
(Firmenbuch)  
Krackowizerstraße 4  
A-4020 Linz  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.com

**OCHSNER**  
**Wärmepumpen GmbH Deutschland**  
D-60314 Frankfurt a. M.  
Riederhofstraße 27  
Hotline für Systempartner: +49 (0) 1805 832840  
Kundendienst-Hotline: +49 (0) 69 256694-495  
kontakt@ochsner.de  
www.ochsner.com

**OCHSNER**  
**Wärmepumpen GmbH Schweiz**  
CH-8001 Zürich  
Uraniastrasse 18  
Kundendienst-Hotline: +41 (0) 800 100 911  
kontakt@ochsner.com  
www.ochsner.com

**Zentrale/Werk**  
Ochsner-Straße 1  
A-3350 Haag  
Hotline für Systempartner: +43 (0) 820 201020  
Kundendienst-Hotline: +43 (0) 5 04245-499  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.com

**OCHSNER East**  
PL 31-302 Kraków,  
ul. Pod Fortem Nr. 19  
Tel: +48 (0)12 4214527  
kontakt@ochsner.pl  
www.ochsner.pl