

### 1.3 Technische Daten

Bezeichnung Modell LWP		11 Eco HT	14 Eco HT	16 Eco HT
<b>Nennleistungen</b> (Außentemperatur / Vorlauftemperatur)				
<b>Heizleistung</b>				
+7 °C / +35 °C - Fußbodenheizung	kW	10,80	13,50	15,17
-7 °C / +35 °C - Fußbodenheizung	kW	10,80	13,00	13,50
+7 °C / +45 °C - NT-Heizkörper	kW	10,10	12,60	13,00
-7 °C / +45 °C - NT-Heizkörper	kW	10,02	12,50	13,00
+7 °C / +55 °C - Heizkörper	kW	9,48	11,80	12,96
-7 °C / +55 °C - Heizkörper	kW	9,20	10,60	11,90
<b>Aufgenommene Leistung</b>				
+7 °C / +35 °C - Fußbodenheizung	kW	2,51	3,20	3,70
-7 °C / +35 °C - Fußbodenheizung	kW	4,28	5,18	5,40
+7 °C / +45 °C - NT-Heizkörper	kW	3,01	3,81	4,00
-7 °C / +45 °C - NT-Heizkörper	kW	4,63	6,00	6,37
+7 °C / +55 °C - Heizkörper	kW	3,60	4,61	5,14
-7 °C / +55 °C - Heizkörper	kW	5,08	6,04	6,88
<b>Heizleistungsgrad (COP)</b>	(+7 °C / + 35 °C)	<b>4,30</b>	<b>4,22</b>	<b>4,10</b>
<b>Elektrische Kenndaten</b>				
Spannungsversorgung (50 HZ)	V		400	
Maximaler Strom des Geräts	A	8,5	9,5	10,5
Nennstromaufnahme	A	3,7	4,8	5,5
Max. Stromaufnahme der Heizwiderstände (Heizung)	A		13	
Leistung der Heizwiderstände (Heizung)	kW		9 kW (drehstrom)	
Aufgenommene Leistung - des Ventilators	W		2x104	
- des Umwälzpumpe	W		70	
Maximal aufgenommene Leistung der Außeneinheit	W	5865	6555	7245
<b>Hydraulikheizkreislauf</b>				
Maximale Betriebsdruck	bar		3	
Durchsatz des Hydraulikkreislaufs für 4 °C< $\Delta$ t<8 °C (Nennbedingungen) (mini/max.)	l/h	1170 / 2340	1460 / 2920	1650 / 3290
<b>Sonstiges</b>				
Gewicht der Außeneinheit	kg		99	
Schallpegel in 1 m <sup>1</sup> Entfernung (Hydraulikmoduls)	dB		39	
Akustischer Umsetzungsgrad gemäss EN 12102 <sup>2</sup> (Hydraulikmoduls)	dB		46	
Schallpegel in 5 m <sup>1</sup> Entfernung (Außeneinheit)	dB	39	41	42
Akustischer Umsetzungsgrad gemäss EN 12102 <sup>2</sup> (Außeneinheit)	dB	66	68	69
Gewicht des Hydraulikmoduls (im leeren Zustand / Inkl. Wasser)	kg		44 / 60	
Wasserinhalt des Hydraulikmoduls	l		16	
<b>Heizbetriebsgrenzen</b>				
Betriebstemperatur Hydraulikmoduls	°C		0 / +45	
Min. / max. Außentemperatur	°C		-25 / +35	
Max. Wassertemperatur Heizungsvorlauf Fußbodenheizung	°C		45	
Max. Wassertemperatur Heizungsvorlauf NT-Heizkörper	°C		60	
Min. Wassertemperatur Heizungsvorlauf	°C		8	
<b>Kühlkreislauf</b>				
Durchmesser der Gasleitungen	Zoll		5/8	
Durchmesser der Flüssigkeitsleitungen	Zoll		3/8	
Werkseitige Füllung mit Kältemittel R410A <sup>3</sup>	g		2500	
Maximale Betriebsdruck	bar		41,5	
Mindestlänge der Rohrleitungen	m		5	
Höchstlänge der Rohrleitungen	m		15 <sup>4</sup> / 20 <sup>5</sup>	
Max. Höhenunterschied <sup>5</sup>	m		20	

<sup>1</sup> Akustischer Druck bei (x) m vom Gerät, 1,5 m vom Boden, ohne Hindernisse mit Ausrichtung 2.

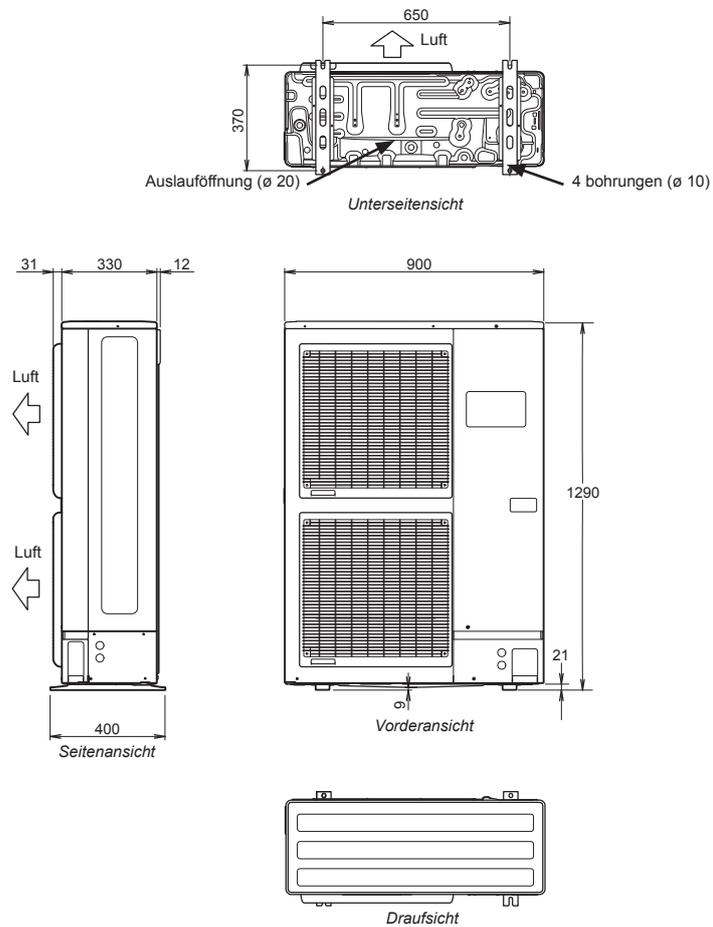
<sup>2</sup> Die akustische Leistung ist eine Labormessung des abgegebenen akustischen Drucks, allerdings ohne Bewertung des Lautstärkeindrucks wie beim akustischen Druck beinhaltet.

<sup>3</sup> Kältemittel R410A (gemäß der Norm EN 378.1).

<sup>4</sup> Werkseitige Füllung mit Kältemittel R410A.

<sup>5</sup> Unter Berücksichtigung der eventuellen ergänzenden Füllung mit Kältemittel R410A (siehe "Zusätzliches Füllen", Seite 22).

☞ **Außeneinheit,  
LWP 11 Eco HT  
LWP 14 Eco HT  
LWP 16 Eco HT**



**Abbildung 2 - Abmessungen in mm**

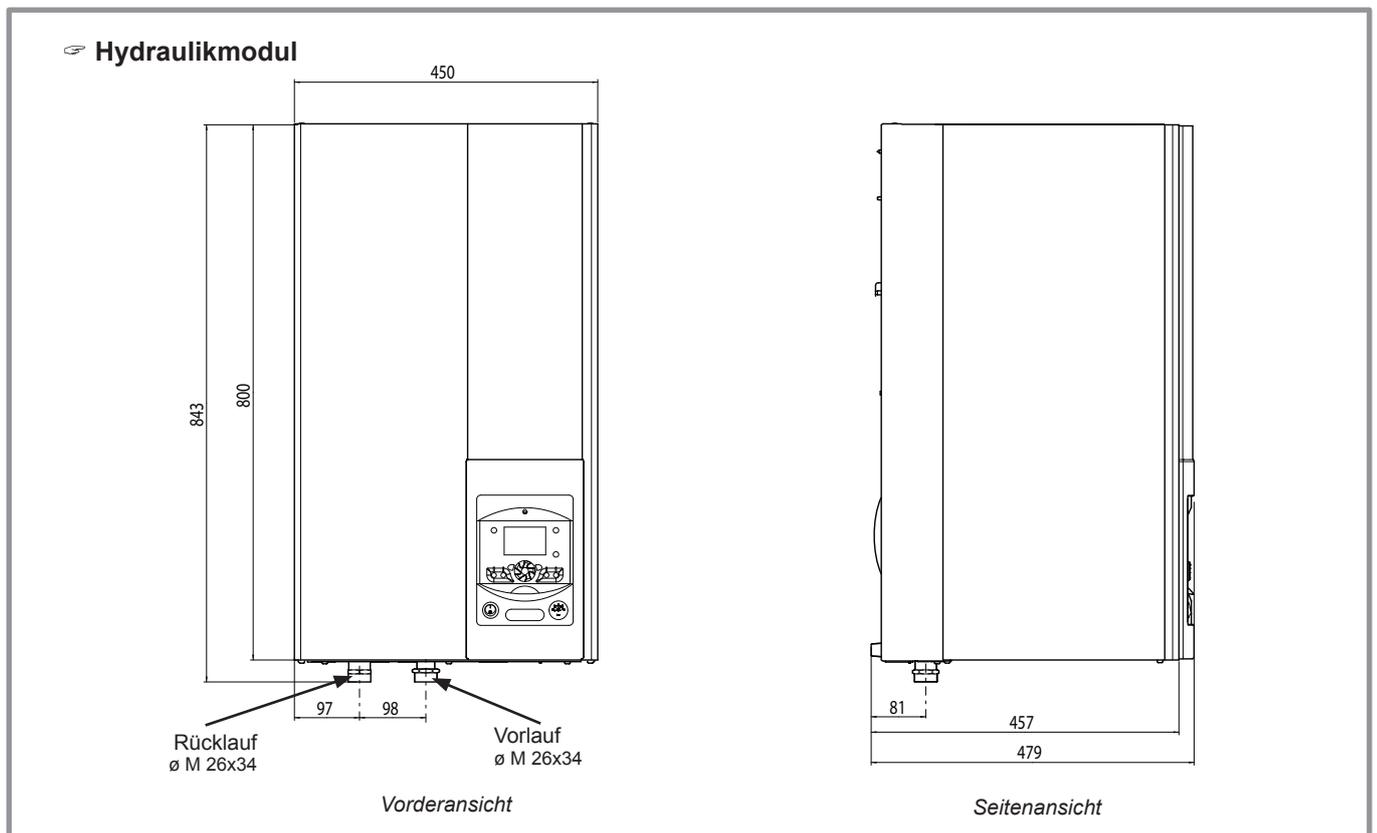


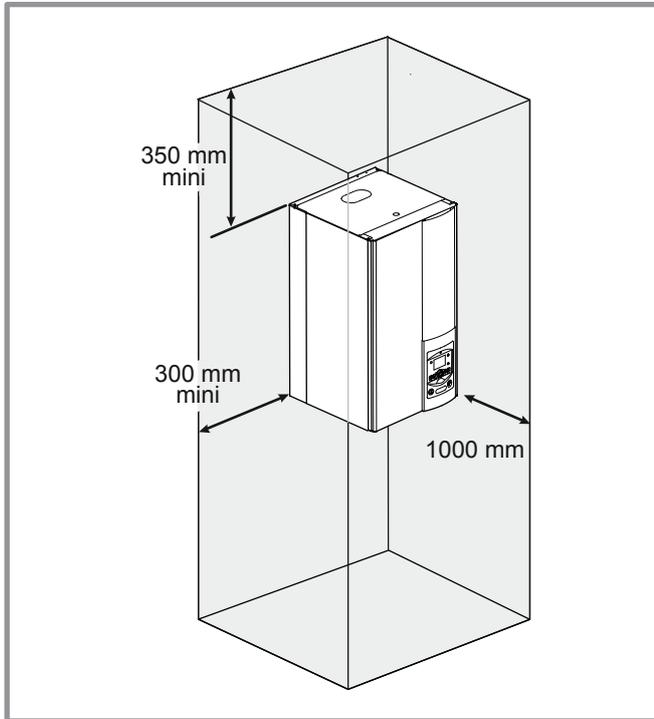
Abbildung 3 - Abmessungen in mm



## 2.5 Installation des Hydraulikmoduls

### 2.5.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss den einschlägigen Vorschriften entsprechen.
- Um die Instandhaltungsoperationen und den Zugang zu den verschiedenen Organen zu erleichtern, empfehlen wir, ausreichend Platz um das Hydraulikmodul vorzusehen



- Entsprechend der Norm EN 378-1 (Umwelt und Sicherheitsvorschriften der Wärmepumpe) soll die Wärmepumpe in ein Raum installiert sein, dessen mindest Inhalt ist: Maschine Füllung in kg / 0,44. Andernfalls, muss man sich versichern dass :
    - das Lokal mechanisch belüftet ist,
    - oder die Tür des Lokals geöffnet bleibt während der Fachmann an der Wärmepumpe arbeitet.
  - Achtung: Es darf sich in der Nähe der Wärmepumpe bei ihrer Installation kein entflammbares Gas befinden, insbesondere wenn bei der Installation gelötet wird. Die Geräte sind nicht ex-geschützt und dürfen daher nicht in explosionsgefährdeter Umgebung installiert werden.
    - Um jegliche Kondensierung innerhalb des Kondensators zu vermeiden, die Stopfen des Kühlkreises nur im Moment abnehmen, wenn Kühlkreisanschlüsse durchgeführt werden.
    - Wenn der Kühlkreisanschluss erst am Ende der Baustelle erfolgt, darauf achten dass die Stopfen des Kühlkreislaufs\* während der gesamten Dauer eingesetzt und festgespannt sind.
- \* (Seite Hydrauliksystem und Seite Außeneinheit)
- Nach jedem Eingriff an dem Kühlkreislauf und vor dem endgültigen Anschließen müssen alle Stopfen wieder angebracht werden, um ein Verschmutzen des Kühlkreislaufs zu vermeiden (der Verschluss mit Klebeband ist verboten).

### 2.5.2 Aufstellen des Hydraulikmoduls

- Die Konsole sorgfältig (4 Schrauben und Dübel) auf einer flachen und tragfähigen Wand (keine Leichtbauwand) befestigen und ausrichten.
- Das Gerät an seinem Träger anhängen.

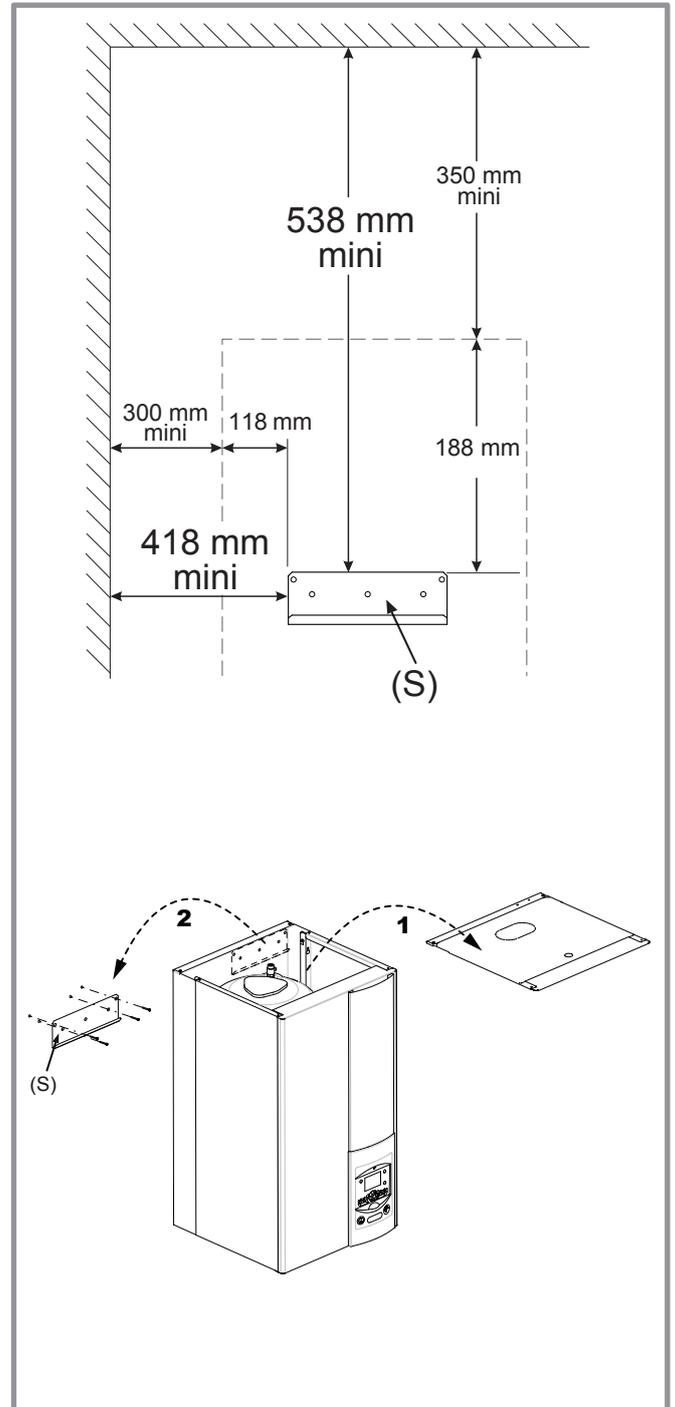
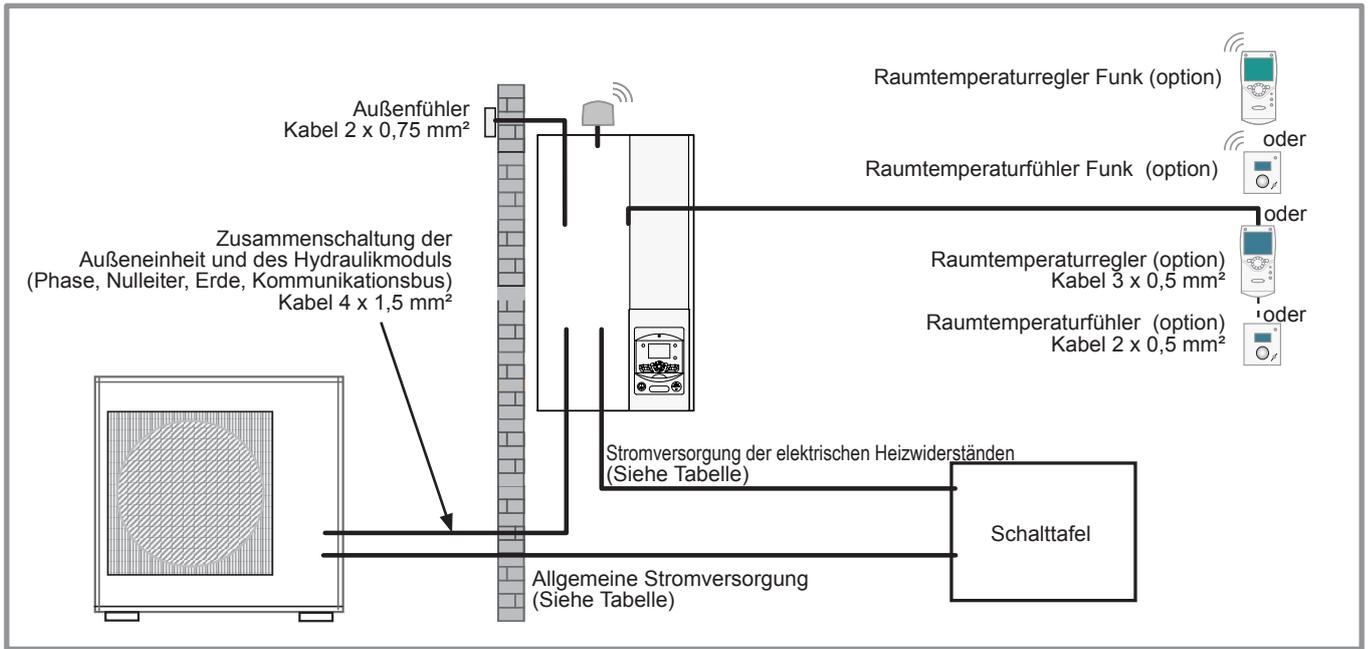


Abbildung 14 - Befestigung des Unterbaus

### 2.10.3 Übersicht über die Elektroanschlüsse

Der Stromlaufplan des Hydraulikmoduls ist auf **Abbildung 44, Seite 58** ausführlich angegeben.



**Abbildung 25 - Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für eine einfache Anlage (1 Heizkreislauf)**

### 2.10.4 Je nach Kabel und Schutzgrad

Die Kabelquerschnitte sind beispielhaft angegeben und entheben den Installateur nicht seiner Pflicht zu prüfen, ob diese Querschnitte den Erfordernissen und den geltenden Normen entsprechen.

• **Zuleitung zur Außeneinheit**

<b>Wärmepumpe drehstrom</b>		<b>Stromversorgung 400 V - 50 Hz</b>	
<b>Modell</b>	<b>Maximal aufgenommene Leistung</b>	<b>Anschlusskabel (3 Phase, Nulleiter, Erde)</b>	<b>Kaliber Überlastschalter Kurve D</b>
LWP 11 Eco HT	5865 W	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 A
LWP 14 Eco HT	6555 W		
LWP 16 Eco HT	7245 W		

• **Zusammenschaltung der Außeneinheit und des Hydraulikmoduls:** Das Hydraulikmodul wird von der Einheit mit einem Kabel 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> versorgt (Phase, Nulleiter, Erde, Kommunikationsbus).

### Stromversorgung der elektrischen Heizwiderständen

Das Hydraulikmodul weist zwei Stufen elektrischer Heizwiderständen auf, die in dem Austauscherboiler installiert sind.

<b>Wärmepumpe</b>	<b>Elektrische Ergänzungen</b>		<b>Stromversorgung der elektrischen Ergänzungen</b>	
	<b>Leistung</b>	<b>Nennstromstärke</b>	<b>Anschlusskabel (Phase, Nulleiter, Erde)</b>	<b>Kaliber Überlastschalter Kurve C</b>
LWP 11 Eco HT LWP 14 Eco HT LWP 16 Eco HT	9 kW	3 x 13 A	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 A

☞ **Vor jeder Tätigkeit ist die Anlage spannungsfrei zuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!**