

## Produktbeschreibung



Die CTC EcoAir 600M ist eine modulierende Luft/Wasser Wärmepumpe für die Aussenaufstellung und für hohe Leistungen bei geringer Schalleistung ausgelegt. Die Wärmepumpe verfügt über eine integrierte Heissgas-Abtauung, das den Verdampfer zur Aufrechterhaltung einer hohen Leistungsfähigkeit eisfrei hält. Die Wärmepumpe kann entweder über den EcoLogic M/L angesteuert oder an den EcoZenith i255 L / EcoZenith i360 L / EcoZenith i555 Pro (nur 622M+614M) angeschlossen werden. Die Leistung der Wärmepumpe

wird dank modulierendem Betrieb an die tatsächlichen Wärmeanforderungen angepasst. Der Kompressor läuft im Dauerbetrieb mit der jeweils korrekten Leistung, wodurch die Anzahl der Ein- und Ausschaltvorgänge minimiert wird. Die modulierende Leistungsregelung bietet einen optimalen Wirkungsgrad. FCKWfreies Kältemittel R407C. Vorlauftemperatur (A > -5°C) = 63°C. Farbe Anthrazit RAL 7021 PEARL

## WPSYSTEMMODUL

EFFIZIENTE WÄRMEPUMPEN MIT SYSTEM



Leistungsdaten nach EN 14511 bei A-7/W35

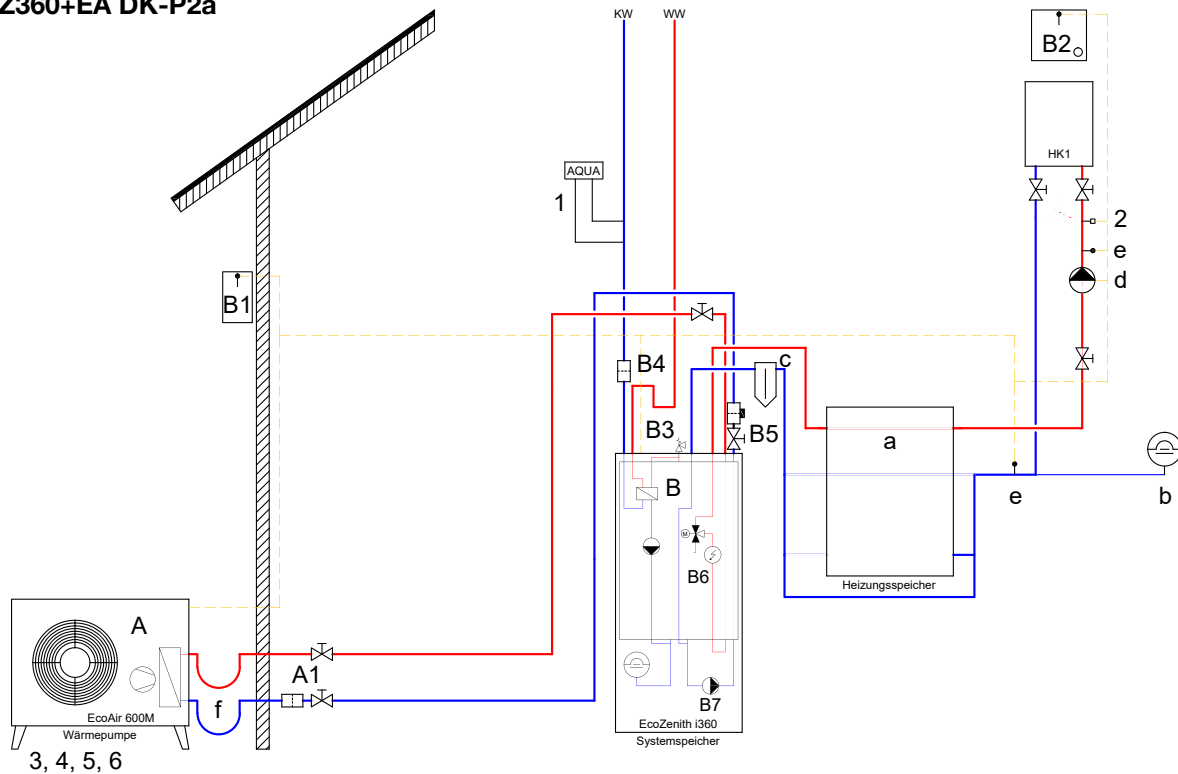
Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Leistungszahl COP <sup>2</sup>	Schalleistung <sup>1</sup> dB (A)	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
<b>EcoAir 610M</b>	6.20 (80 rps)	4.71	53	1245/545/1080	174	<b>WP1790</b>	<b>12'800.00</b>
<b>EcoAir 614M</b>	8.69 (120 rps)	4.71	52	1245/545/1080	174	<b>WP1788</b>	<b>14'200.00</b>
<b>EcoAir 622M</b>	13.99 (120 rps)	5.07	55	1375/610/1180	192	<b>WP1789</b>	<b>16'200.00</b>

<sup>1</sup> Wert gemäss EN 12102 bei A+7/W47/55

<sup>2</sup> Wert gemäss EN 14511 bei A+7/W35 (20 rps)

## Installationsvorschlag EcoAir 600M mit EcoZenith i360 EZ360+EA DK-P2a



### Lieferumfang Wärmepumpe:

- A EcoAir 610/614/622M
- A1 Filterkugelhahn

### Lieferumfang Systemspeicher inkl. Steuerung

- B EcoZenith i360 Umschaltventil
- B1 Aussenfühler
- B2 Raumfühler
- B3 Sicherheitsventil 2.5bar + Manometer
- B4 Schmutzfilter
- B5 Filterkugelhahn mit Magnet
- B6 Zusatz-/Notheizung
- B7 Ladepumpe 25/125

### erforderliches Zubehör

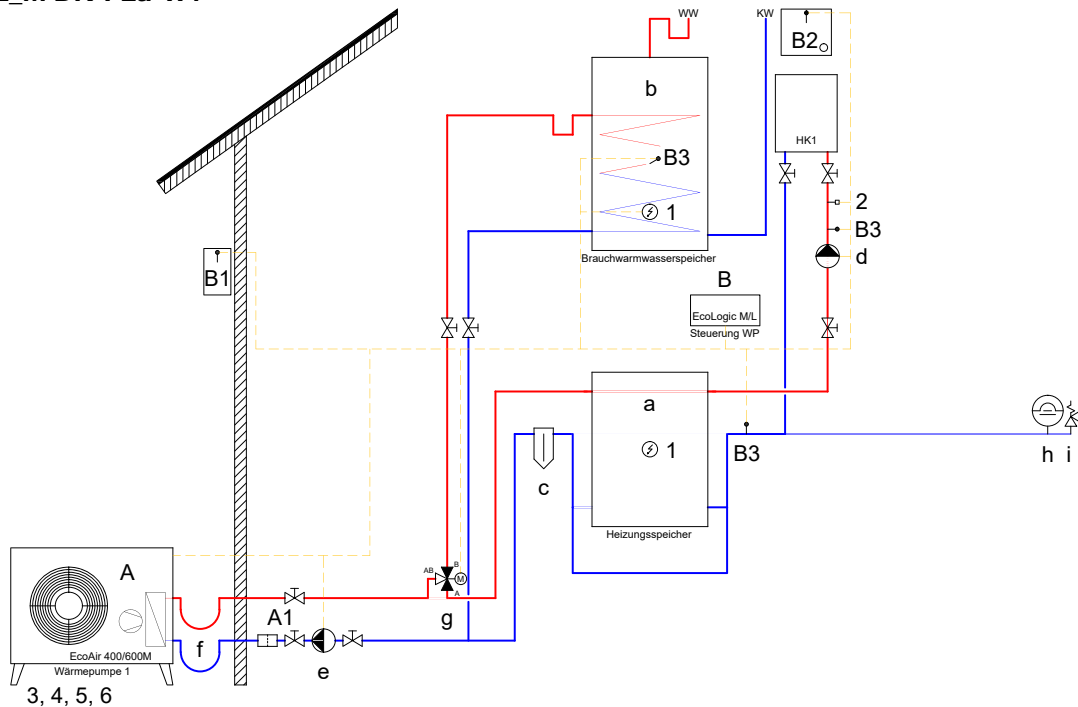
- B EcoZenith i360
- a Heizungsspeicher Absperrorgan
- b Expansionsgefäß Thermometer
- c Schlammabscheider
- d HK-Pumpe Mischventil
- e 2x Fühler
- f Panzerschläuche Paar

### optionales Zubehör:

- 1 Kalklösegerät AQUA
- 2 VL-Max. Thermostat
- 3 Abdeckung Anschlüsse
- 4 Schutzgitter Verdampfer
- 5 Begleitheizband für Kondenswasserablauf
- 6 Wandkonsole

Leitungen, Absperrorgane und weiteres Installationsmaterial bauseits.

## Installationsvorschlag EcoAir 600M EA-EL\_M DK-P2a-W1



### Lieferumfang Wärmepumpe:

A EcoAir 610/614/622M  
A1 Filterkugelhahn

### Lieferumfang Steuerung

B EcoLogic M  
B1 Aussenfühler  
B2 Raumfühler  
B3 3x Fühler

### erforderliches Zubehör:

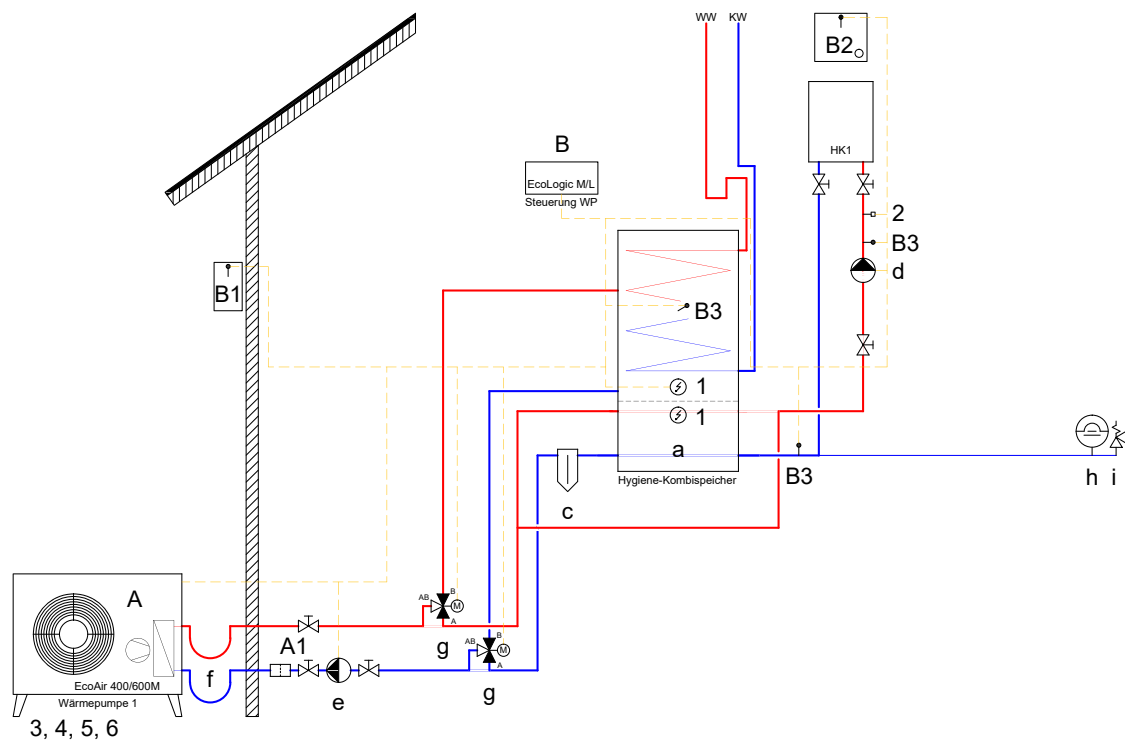
**B** EcoLogic M  
**a** Heizungsspeicher  
**b** Brauchwarmwasserspeicher  
**c** Schlammabscheider  
**d** HK-Pumpe  
**e** Ladepumpe  
**f** Panzerschläuche Paar  
**g** Umschaltventil  
**h** Expansionsgefäss  
**i** Sicherheitsventil + Manometer

### optionales Zubehör:

1 2x Zusatz-/Notheizung  
2 VL-Max. Thermostat  
3 Abdeckung Anschlüsse  
4 Schutzgitter Verdampfer  
5 Begleitheizband für Kondenswasserablauf  
6 Wandkonsole

Leitungen, Absperrorgane und weiteres Installationsmaterial bauseits.

## Installationsvorschlag EcoAir 600M EA DK-P6-WPSM



### Lieferumfang Wärmepumpe:

- A EcoAir 610/614/622M
- A1 Filterkugelhahn

### Lieferumfang Steuerung

- B EcoLogic M
- B1 Aussenfühler
- B2 Raumfühler
- B3 3x Fühler

### erforderliches Zubehör

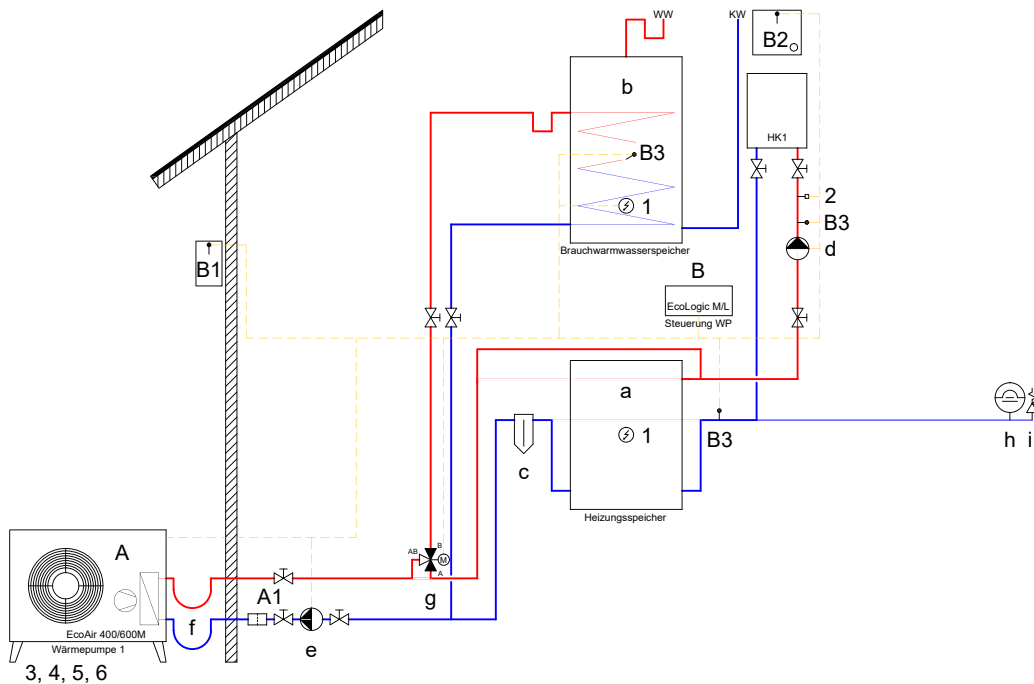
- B EcoLogic M
- a Hygiene-Kombispeicher
- c Schlammabscheider
- d HK-Pumpe
- e Ladepumpe
- f Panzerschläuche Paar
- g 2x Umschaltventil
- h Expansionsgefäß
- i Sicherheitsventil + Manometer

### optionales Zubehör

- 1 2x Zusatz-/Notheizung
- 2 VL-Max. Thermostat
- 3 Abdeckung Anschlüsse
- 4 Schutzgitter Verdampfer
- 5 Begleitheizband für Kondenswasserablauf
- 6 Wandkonsole

Leitungen, Absperroorgane und weiteres Installationsmaterial bauseits.

## Installationsvorschlag EcoAir 600M ESA4006



**WPSYSTEMMODUL**  
EFFIZIENTE WÄRMEPUMPEN MIT SYSTEM

### Lieferumfang Wärmepumpe:

- A EcoAir 610/614/622M
- A1 Filterkugelhahn

### Lieferumfang Steuerung

- B EcoLogic M
- B1 Aussenfühler
- B2 Raumfühler
- B3 3x Fühler

### erforderliches Zubehör:









- B EcoLogic M
- a Heizungsspeicher
- b Brauchwarmwasserspeicher
- c Schlammabscheider
- d HK-Pumpe
- e Ladepumpe
- f Panzerschläuche Paar
- g Umschaltventil
- h Expansionsgefäß
- i Sicherheitsventil + Manometer

### optionales Zubehör:

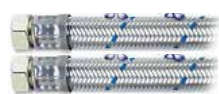
- 1 2x Zusatz-/Notheizung
- 2 VL-Max. Thermostat
- 3 Abdeckung Anschlüsse
- 4 Schutzgitter Verdampfer
- 5 Begleitheizband für Kondenswasserablauf
- 6 Wandkonsole

Leitungen, Absperrorgane und weiteres Installationsmaterial bauseits.

## Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p><b>EcoLogic M</b> ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic M besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 2 Wärmepumpen und 2 Heizkreise steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	<b>WZ11433</b>	<b>1'560.00</b>
	<p><b>EcoLogic L</b> ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic L besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 10 Wärmepumpen, 4 Heizkreise, Pool, Solar und Freecooling (über Erdsonden) steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	<b>WZ11434</b>	<b>1'690.00</b>
	<p><b>CTC SmartControl Funkraumfühler Set</b> Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	<b>WZ11432</b>	<b>758.00</b>
	<p><b>Extra Fühler NTC 22k</b> Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	<b>WZ58409</b>	<b>27.00</b>
	<p><b>Raumfühler</b> mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	<b>FU1084</b>	<b>61.00</b>
	<p><b>Wandkonsole Komplett zu EcoAir</b> Wandkonsole, inkl. Schrauben, Unterlagsscheiben und Schwingungsdämpfer, für die WP Befestigung Länge 907,5 mm; Höhe 430 mm; Lochabstand Wandbefestigung 383 mm</p>	<b>WZ1770</b>	<b>780.00</b>
	<p><b>Speicherladepumpe UPM GEO 25-85, 130 mm</b> Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (18 PWM) für die Optimierung des Betriebs. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe (nicht für Solar) <b>230V, 50/60 Hz, Rohrleitungsanschluss G 1½"</b></p>	<b>WZ1749</b>	<b>700.00</b>
	<p><b>Kollektorfühler KVLF</b> für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	<b>ST85220</b>	<b>54.00</b>

## Zubehör spezial



### Panzerschläuche Anschlussset zu EcoAir 1“

bestehend aus zwei diffusionsdichten Panzerschläuchen. Inkl. Dichtungen.  
Zur Schallentkoppelung der EcoAir 400/600M Serie.  
Länge: 1x 300 mm, 1x 700 mm, 1“ IG / 1“ AG  
Länge: 2x 700 mm, 1“ IG / 1“ AG

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in  
CHF, exkl. MWST

**IM98143**  
**IM98144**

**163.00**  
**195.00**



### Eis-Stop Begleitheizband für WP-Ablauf

Länge: 2.5m, Anschlusskabel: 1m  
Länge: 4m, Anschlusskabel: 1.7m  
Länge: 6m, Anschlusskabel: 1.7m

**WZ54310**  
**WZ54315**  
**WZ54316**

**201.00**  
**314.00**  
**381.00**



### Speicherladepumpe UPMXL GEO 25-125, 180 mm

Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (PWM) für die Optimierung bei längeren Leitungen (Siehe Anschlussleitungen für Graben, Set Ecoflex Thermo Twin HP) des Betriebs. Die Auslegung des Druckverlustes ist bauseits. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe (nicht für Solar) **230V, 50/60 Hz, Rohrleitungsanschluss G 1½“, PWM Kabel, Stromanschlusskabel inkl.**

**UP95003**

**1141.00**



### Abdeckung Anschlüsse EcoAir

zur geschützten Abindung der Leitungsführung an EcoAir  
zu EcoAir 610M/614M  
zu EcoAir 622M

**WZ20930**  
**WZ20931**

**336.00**  
**355.00**



### Schutzgitter Verdampfer EcoAir

Schutzgitter für Verdampfer EcoAir  
zu EcoAir 610M/614M  
zu EcoAir 622M

**WZ20887**  
**WZ20888**

**378.00**  
**395.00**



### Mauerdurchführung aussen 99mm

innen 1x 18-65mm Druckscheibe aus V2A  
Die Mauerdurchführung in Form einer Ringraumdichtung kann als Einzeldurchführung für Kabel, Abwasserrohre sowie Gas- und Wasserleitungen zum Einsatz kommen. Sie kann sowohl bei drückendem wie auch bei nicht drückendem Wasser verwendet werden, und sorgt für eine zuverlässige Abdichtung,

**DV70420**

**76.00**



### Mauerdurchführung aussen 99mm

innen 3x 4-32mm Druckscheibe aus V2A  
Die Mauerdurchführung in Form einer Ringraumdichtung kann als Einzeldurchführung für Kabel, Abwasserrohre sowie Gas- und Wasserleitungen zum Einsatz kommen. Sie kann sowohl bei drückendem wie auch bei nicht drückendem Wasser verwendet werden, und sorgt für eine zuverlässige Abdichtung,

**DV70421**

**175.00**

\* Liefertermin auf Anfrage

## Zubehör speziell



### Set Ecoflex Thermo Twin HP

flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem für die Erdverlegung, zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Zweifarbiges Zentrierprofil „Dogbone“ zur eindeutigen Zuordnung von Vor- und Rücklaufleitung und zwei integrierte Leerrohre für Strom- oder Steuerkabel.

- Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 10m
- Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 15m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 10m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 15m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 20m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 25m

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV70320	*	1'830.00
DV70321	*	2'350.00
DV70400	*	2'190.00
DV70401	*	2'840.00
DV70402	*	3'490.00
DV70403	*	4'120.00



### Ecoflex Mauerdurchführung DWD für Thermo Twin HP

zur Gebäudeeinführung und Abdichtung des Mantelrohres bei drückendem Wasser (DWD = druckwasserdicht). Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton Kernlochbohrung.

Mauerdurchführung DWD 140/200x110mm, für Thermo Twin HP 32  
Mauerdurchführung DWD 175/250x110mm, für Thermo Twin HP 40

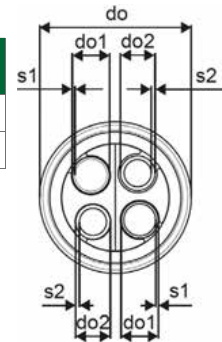
DV70409	*	740.00
DV70410	*	955.00

\* Liefertermin auf Anfrage

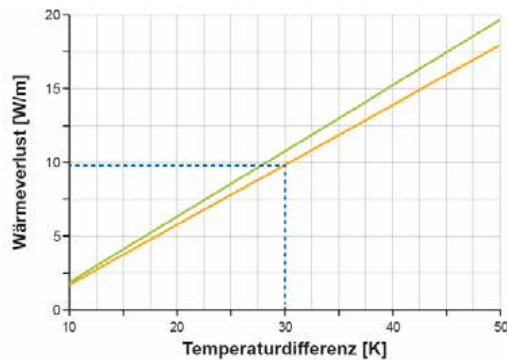
## Technische Daten Anschlussleitung Wärmepumpe

Typ		do [mm]	do1* [mm]	do2** [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	R*** [mm]	Gewicht [kg/m]	Menge [m]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	140	32	32	2.9	3.5	0.5	1.7	200
	40	175	40	32	3.7	3.5	0.8	2.6	200

- \* PE-X Mediumrohr (aussen Ø)
- \*\* Leerrohr (aussen Ø)
- \*\*\* Biegeradius



## Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



### Beispiel: Wärmeverlust Uponor Thermo Twin HP 2 x 40/175

$\theta_v$  = Vorlauftemperatur  
 $\theta_r$  = Rücklauftemperatur  
 $\theta_E$  = Erdreichtemperatur  
 $\Delta\theta$  = Temperaturdifferenz [K]  
 $\Delta\theta = (\theta_v + \theta_r) / 2 - \theta_E$   
 $\theta_v = 40 \text{ °C}$   
 $\theta_r = 30 \text{ °C}$   
 $\theta_E = 5 \text{ °C}$   
 $\Delta\theta = (40 + 30) / 2 - 5 = 30 \text{ K}$   
**Wärmeverlust: 9,8 W/m**

- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x32x2.9 – 2x32x3.5/140
- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x40x3.7 – 2x32x3.5/175
- Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs: 1,0 W/mK
- Überdeckung: 0,8 m

## Maximaler Volumenstrom

Typ		Abmessungen [mm]	Maximaler Volumenstrom [l/h]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	2x32x2,9 - 2x32x3,5 / 140	1692
	40	2x40x3,7 - 2x32x3,5 / 175	2808

## Zubehör spezial



### Systemspeicher EcoZenith i360 L

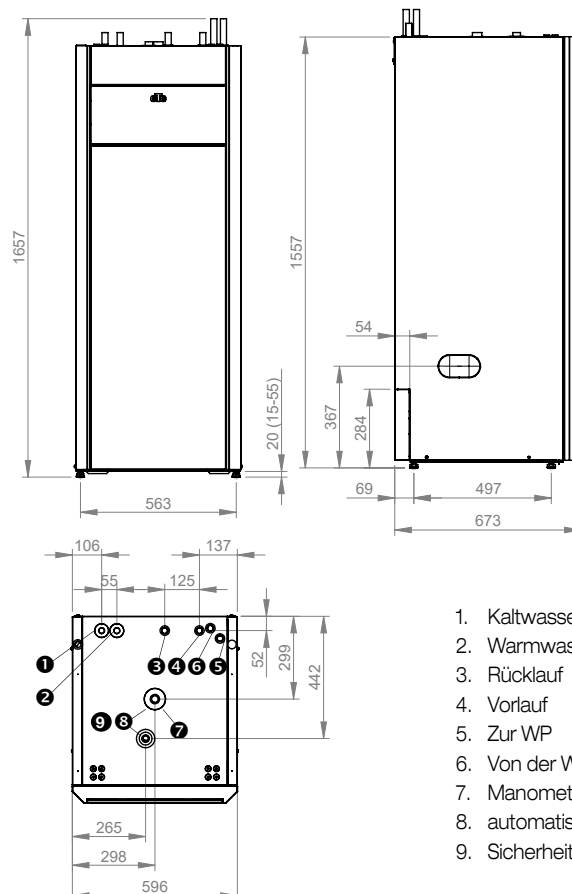
Der EcoZenith i360 L ist ein kompletter Systemspeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in ihrem Einfamilienhaus. Immer frisches Warmwasser durch die integrierte Frischwasserstation mit Zapfprofil XL nach EN 16147 mit einem 225 Liter Speicher. Mit dem EcoZenith i360 L wird die Montagezeit der Heizanlage deutlich verkürzt. Alles ist bereits integriert. Der Systemspeicher ist mit einem integriertem 3-Wege-Umschaltventil für die Umschaltung auf Brauchwarmwasser- oder Heizungsbetrieb, 18 Liter Expansionsgefäß, Sicherheitsventil- Entlüftungs-Gruppe mit Manometer und Elektroheizeinsatz als Notheizung ausgestattet. Der EcoZenith i360 L verfügt über eine bereits eingebaute Hocheffizienzwärmepumpe mit PWM-Signal und sorgt für die richtige Wassermenge durch die Wärmepumpe und dient als Ladepumpe für den Frischwarmwasserspeicher und das Heizsystem. Die integrierte EcoLogic Regelung mit 4.3" Farbtouchscreen sorgt dafür, dass Ihr Heizsystem witterungsgeführt mit präzisen und gleichmässigen Temperaturen versorgt wird und steuert Ihre CTC Wärmepumpe, welche am EcoZenith i360 L angeschlossen wird. Kundenfreundliche Bedienung durch Klartext und Bild via Touchscreen. Der EcoZenith i360 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig welche CTC Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dem EcoZenith i360 L und einer CTC Wärmepumpe erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem. Im Lieferumfang enthalten ist 1x Aussenfühler mit 15 Meter Anschlusskabel sowie 1x Raumfühler.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WP2101

7'590.00



**Detailbeschrieb Systemspeicher siehe Register 7.2**



## Zubehör spezial

### Systemspeicher EcoZenith i555 Pro

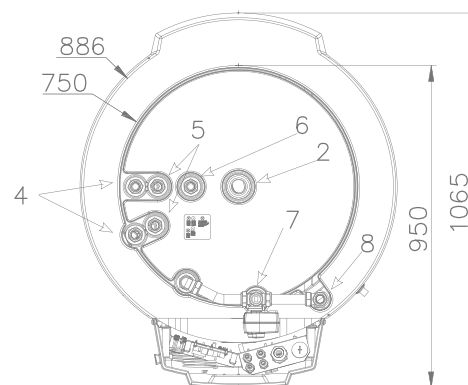
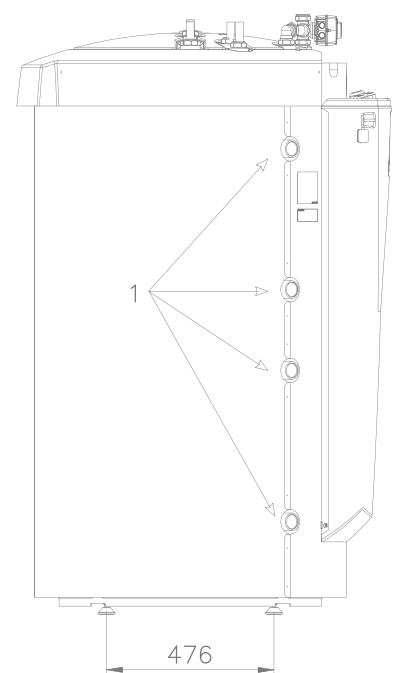
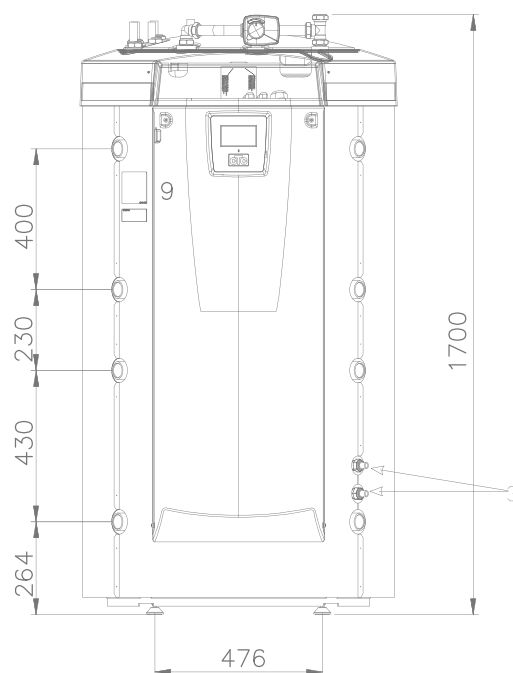
Der CTC EcoZenith i555 Pro ist ein Multi-Funktionspeicher mit 540 Liter Speicher Inhalt. Warmwasseraufbereitung im Durchlaufprinzip mit zwei Rippenrohrwärmetauscher 2 x 18 m, ca. 13 m<sup>2</sup>. Solarwärmetauscher 10 m, ca. 2.8 m<sup>2</sup>. Schichtungslanzen für schnelle Schichtung der Solarerträge. 4 Wege Heizkreismischer (für Heizleistung < 28 kW geeignet) Grössere Heizkreismischer als Option wählbar. Witterungsgeführte Regelung mit Volltext und Diagnosefunktion und folgender Regler Ausstattung: Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Warmwasseraufbereitung und Steuerung externer Wärmeerzeuger, Regelung einer Solaranlage, Estrichrocknungsfunktion, Elektro- Notheizung 9+9 kW, einstellbar von 0 bis 18 kW (3 kW/Schritt).

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

**WP2102**

**9'570.00**



1. Anschluss Heizung, G 1 1/4" Innengewinde
2. Expansionsgefäss/Oberer Anchl./Hebernuffe, G 1 1/4" Innengewinde
3. Solarheizschlange, Ø 18 mm
4. Kaltwasser, Ø 22 mm
5. Brauchwarmwasser, Ø 22 mm
6. Warmwasserzirkulation, Ø 22 mm
7. Vorlauf Heizung, Klemmring 28mm
8. Radiator Rücklauf, Klemmring 28mm
9. Elektroanschluss (hinter der Abdeckfront)



**Detailbeschrieb Systemspeicher siehe Register 7.3**

## Zubehör spezial



### Systemspeicher EcoZenith i255 L

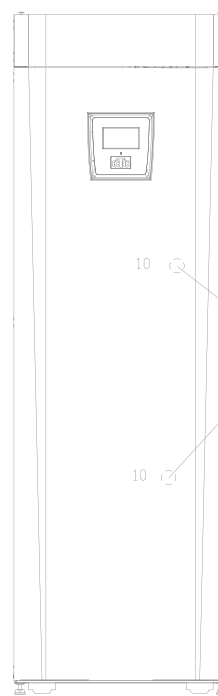
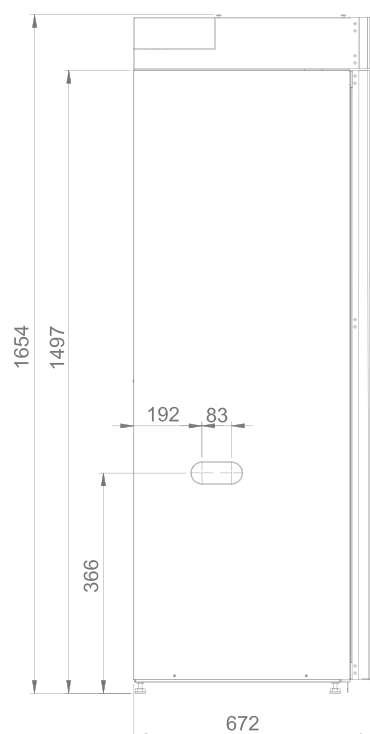
Der EcoZenith i255 L ist ein kompletter Systemspeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in Ihrem Haus. Er ist mit einem integriertem Elektroheizeinsatz (Notheizung) und einem 4-Wege-Mischer ausgestattet, der gewährleistet, dass Ihr Heizsystem mit korrekten, gleichmässigen Temperaturen versorgt wird. Der EcoZenith i255 L verfügt über eine integrierte Umwälzpumpe für den Anschluss an eine Wärmepumpe. Die komplette Steuerung für die Wärmepumpe ist im EcoZenith i250 L integriert (inkl. 2 x Anlegefühler und 1 x Aussenfühler). Der EcoZenith i255 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig, welche Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dieser Funktion erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

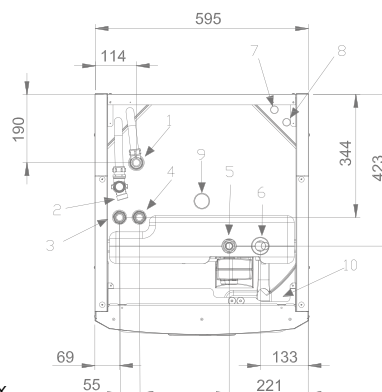
**WP2100**

**7'770.00**



Anschlüsse (3/4") für EnergyFlex  
(hinter der Frontabdeckung)

1. Entlüftung
2. Sicherheitsventil / Anschluss Wasserablauf
3. Kaltwasseranschluss
4. Warmwasseranschluss
5. Heizung Vorlauf 22 mm
6. Heizung Rücklauf
7. Vorlauf WP
8. Rücklauf WP
9. Hebenippel
10. Anschlüsse für externe Systeme / Energyflex



**Detailbeschreibung Systemspeicher siehe Register 7.4**

## Dienstleistungen Wärmepumpen Luft/Wasser



### Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen.

Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

#### Grundpreise:

IBN und Anlagekontrolle

#### Eine Wärmepumpe Luft/Wasser - Wärmepumpen aussenaufgestellt inkl. 1 Heizkreis und Warmwasserladung

< 20 kW

< 50 kW

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

N 810.00

N 1'350.00

#### Für zusätzliche Luft/Wasser Wärmepumpe aussenaufgestellt

< 20 kW

< 50 kW

N 660.00

N 1040.00

### Inbetriebnahme Erweiterung

Pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Frischwasserstation. inkl. Kontrolle der Verdrahtung (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

N 140.00

### Inbetriebnahme Cooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

N 450.00

Artikelnummer Code

Beispiel Art. Nr

Inbetriebnahme	IB					IB...
<b>Wärmeerzeugertyp</b>		<b>W</b>				<b>IBW</b>
Wärmepumpe = W						
<b>Quelle</b>			<b>L</b>			<b>IBWL</b>
Luft/Wasser WP = L						
<b>Aufstellung</b>				<b>A</b>		<b>IBWLA</b>
Aussen = A						
<b>Wärmeerzeuger Anzahl</b> 1...2...3...					<b>1</b>	<b>IBWLA1</b>
<b>Wärmererzeugerleistung</b>						
< 20 kW = 1					<b>1</b>	<b>IBWLA11</b>
< 50 kW = 2						
<b>Erweiterungen Anzahl</b> 0...1...2...3...						<b>1</b>
<b>Cooling</b>						<b>C</b>
Wenn vorhanden = C						<b>IBWLA111C</b>

## Dienstleistungen Wärmepumpen Luft/Wasser



	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
<p><b>Vorinstruktion vor Inbetriebnahme Wärmepumpe &lt;120 kW</b>            Mit Elektriker Schemata durchgehen und Fragen klären.            Mit Heizungsinstallateur Hydrauliksystem prüfen.            Frostschutzmittel überprüfen und Fragen beantworten.            Mit Grundwasser-Pumpen-Lieferanten Ansteuerung abstimmen.            Sichtprüfungen vornehmen. Wassermengen-Vorgaben festlegen.</p>	<b>KO95500</b>	<b>N 350.00</b>
<p><b>Zusätzlicher Anlagebesuch WP</b>            Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	<b>KO9020</b>	<b>N 360.00</b>
<p><b>Vorgezogener Recycling</b>            Beitrag vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung            Beitrag vRB für Wärmepumpen ≤ 50 kW Heizleistung            Beitrag vRB für Wärmepumpen ≤ 350 kW Heizleistung</p>	<b>RECYWP-20</b> <b>RECYWP-50</b> <b>RECYWP-350</b>	<b>N 38.00</b> <b>N 85.00</b> <b>N 105.00</b>
<p><b>Melden einer Wärmepumpe inkl. Vignette</b>            Für Anlagen, welche gesamthaft 3 kg und mehr Kältemittel enthalten.</p>	<b>KO6000</b>	<b>N 174.00</b>
<p><b>Bei Sanierungen:</b></p> <p><b>Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)</b>            Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.</p> <p><b>In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe            Bei separatem Anlagebesuch</b></p>	<b>KO5091</b> <b>KO5092</b>	<b>N 350.00</b> <b>N 450.00</b>
<p><b>Wärmepumpen Systemmodul:</b></p> <p>Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll            Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM (bis Ende 3. Betriebsjahr obligatorisch)</p>	<b>KO9400</b>	<b>N 475.00</b>

## Elektroschema

### Elektroschema: max. 1 Wärmeezeuger, 2 Heizkreise, 1 Brauchwarmwasser, 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

ES0001

N 175.00

### Elektroschema: max. 2 Wärmeezeuger, 4 Heizkreise, 1 Brauchwarmwasser, 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

### Elektroschema: Anlage mit speziellen Kriterien

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

## Installationsvorschläge

Produkt EcoAir 410 EcoAir 415 EcoAir 420 EcoAir 614M EcoAir 622M	Heizkreis				Heizungs-speicher							Warmwasser				Solar					Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent			Ergänzungen mit Text					
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	im RL	Kombi - Tank in Tank	Hygienekombispeicher	FriWa-Kombisp. (HZ 2VL, 1RL)	Regelboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	2 WE	3 WE	4 WE		WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz		
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P3	P5	P6	P7	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	E1	E2	K2	K3	K4	B1	B2	B3		
EA DK-P1																																		
EA DK-P1-K2																																		
EA DK-P1-W1																																		
EA DK-P1-W1-K2																																		
EA DK-P2-W1-S1-Sw																																		
EA DK-P7-W3																																		
EA DK-1M-P1																																		
EA DK-1M-P1-W1																																		
EA DK-3M-P1-W1-K2																																		
EA 1M-P1																																		
EA 1M-P1-K2																																		
EA 1M-P1-K4																																		
EA 1M-P1-Pool																																		
EA 1M-P1-W1																																		
EA 1M-P1-W1-K2																																		
EA 1M-P1-W1-S1-Sw																																		
EA 1M-P1-W3																																		
EA 1M-P2-W1-S1-S3-Sw																																		
EA 1M-P2-W1-S7-S8																																		
EA 1M-P2-W1-S7-S8-Pool																																		
EA 1M-P2-W1-Pool																																		
EA 1M-P5																																		
EA 1M-P5-S3-Sb																																		
EA 1M-P6																																		
EA 1M-P6-K2																																		

## Technische Daten

Leistungsdaten (EN14511) EHPA-Zertifikat		Einheit	EcoAir 610M CH-HP-00809		EcoAir 614M CH-HP-00809		EcoAir 622M CH-HP-00809	
			A+7/W35 (20rps)	A-7/W35 (80rps)	A+7/W35 (20rps)	A-7/W35 (120rps)	A+7/W35 (20rps)	A-7/W35 (120rps)
Heizleistung	kW	2.55	6.20	2.55	8.69	4.75	13.99	
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0.54	2.20	0.54	3.94	0.94	6.03	
Leistungszahl	COP	4.71	2.82	4.71	2.21	5.07	2.32	
Durchs. Klima Nieder- / Hoch-Temp.	SCOP	4.81 / 3.64		4.90 / 3.78		4.92 / 3.77		
<b>Elektrische Daten</b>								
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz						
Nennstrom <sup>1)</sup>	A	7.10		10.20		16.90		
max. Anlaufstrom	A	2.70		2.70		4.90		
Absicherung (ohne Systemspeicher)	A	10		13		20		
<b>Schalleistungen (EN12102)</b>								
		A+7/W47/55	A+7/W30/35	A+7/W47/55	A+7/W30/35	A+7/W47/55	A+7/W30/35	
Schalleistungspegel nach ErP	dB(A)	53	53	52	52	55	55	
Schalleistungspegel Tag max. / Nacht max. (Silent)	dB(A)	60 / 52		62 / 52		64 / 54		
<b>Diverses</b>								
min. Durchfluss $\Delta t = 7 \text{ K}$ (A+7/W35)	l/h	760				1'400		
Wasservolumen PWT	l	1.90				2.80		
Kältemittelmenge (R407C)	kg	2.20				2.70		
Auslösewert Pressostat HT	bar	31						
Max. Betriebsdruck Wasser (PS)	bar	3.00						
Kompressor / Oeltyp		Inverter scroll / PVE FV50S						
Luftstrom 100%	m <sup>3</sup> /h	3'129				5'457		
Ventilatorumdrehzahl	rpm	modulierend						
Ventilator / max. Leistung	W	54				148		
Gewicht	kg	174				192		
Abmessungen (B/T/H)	mm	1245/545/1080				1375/610/1180		

<sup>1)</sup> Bei max rps inkl. Grundfos UPM GEO 25-85 Ladepumpe.

## Schalldaten (nach EN12102 bei A+7/W47/55)

Typ	Schalleistungspegel	Schalldruckpegel 5 m *	Schalldruckpegel 10 m *
EcoAir 610M	53 dB(A)	34 dB(A)	28 dB(A)
EcoAir 614M	52 dB(A)	32 dB(A)	26 dB(A)
EcoAir 622M	55 dB(A)	36 dB(A)	30 dB(A)

\* Der angegebene Schalldruckpegel ist ein Richtwert, da dieser Wert sowohl von der Drehzahl des Kompressors und des Ventilators als auch von der Umgebung beeinflusst wird. Der obere Wert entspricht 100% reflektierendem Boden und Wänden (glatter Beton).

## Leistungsdaten EcoAir 610M

Leistungspunkt rps	Luft Temperatur °C	Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
80	A-15	35	5.01	2.13	2.35
		45	5.03	2.57	2.36
		55	5.04	3.01	1.68
	A-7	35	6.20	2.20	2.82
		45	6.23	2.64	2.36
		55	6.26	3.08	2.03
	A2	35	7.08	2.18	3.25
		45	7.43	2.69	2.77
		55	7.77	3.19	2.43
	A+7	35	9.61	2.38	4.04
		45	9.16	2.82	3.25
		55	8.71	3.25	2.68
A12	35	11.05	2.40	4.60	
	45	10.52	2.86	3.68	
	55	9.99	3.32	3.01	
50	A-15	35	3.15	1.21	2.60
		45	2.99	1.47	2.03
		55	2.83	1.73	1.64
	A-7	35	4.11	1.26	3.27
		45	3.93	1.52	2.59
		55	3.75	1.77	2.12
	A2	35	5.31	1.31	4.05
		45	5.10	1.57	3.25
		55	4.89	1.83	2.67
	A+7	35	6.42	1.32	4.85
		45	6.01	1.60	3.77
		55	5.60	1.87	3.45
A12	35	7.43	1.33	5.58	
	45	6.98	1.61	4.33	
	55	6.52	1.89	3.45	
20	A-15	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A-7	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A2	35	2.17	0.50	4.33
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A+7	35	2.55	0.54	4.71
		45	2.62	0.71	3.69
		55	2.69	0.88	3.05
A12	35	2.92	0.49	5.92	
	45	3.07	0.70	4.41	
	55	3.21	0.90	3.56	

## Leistungsdaten EcoAir 614M

Leistungspunkt rps	Luft Temperatur °C	Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
120	A-15	35	7.57	3.82	1.98
		45	7.17	4.53	1.58
		55	6.77	5.23	1.29
	A-7	35	8.69	3.94	2.21
		45	8.54	4.67	1.83
		55	8.39	5.39	1.56
	A2	35	9.66	3.67	2.63
		45	9.83	4.47	2.20
		55	10.00	5.26	1.90
	A+7	35	10.79	3.70	2.92
		45	11.23	4.64	2.42
		55	11.66	5.58	2.09
A12	35	13.34	4.12	3.24	
	45	13.62	4.99	2.73	
	55	13.90	5.86	2.37	
50	A-15	35	3.15	1.21	2.60
		45	2.99	1.47	2.03
		55	2.83	1.73	1.64
	A-7	35	4.11	1.26	3.27
		45	3.93	1.52	2.59
		55	3.75	1.77	2.12
	A2	35	5.31	1.31	4.05
		45	5.10	1.57	3.25
		55	4.89	1.83	2.67
	A+7	35	6.42	1.32	4.85
		45	6.01	1.60	3.77
		55	5.60	1.87	3.00
A12	35	7.43	1.33	5.58	
	45	6.98	1.61	4.33	
	55	6.52	1.89	3.45	
20	A-15	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A-7	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A2	35	2.17	0.50	4.33
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A+7	35	2.55	0.54	4.71
		45	2.62	0.71	3.69
		55	2.69	0.88	3.05
A12	35	2.92	0.49	5.92	
	45	3.07	0.70	4.41	
	55	3.21	0.90	3.56	

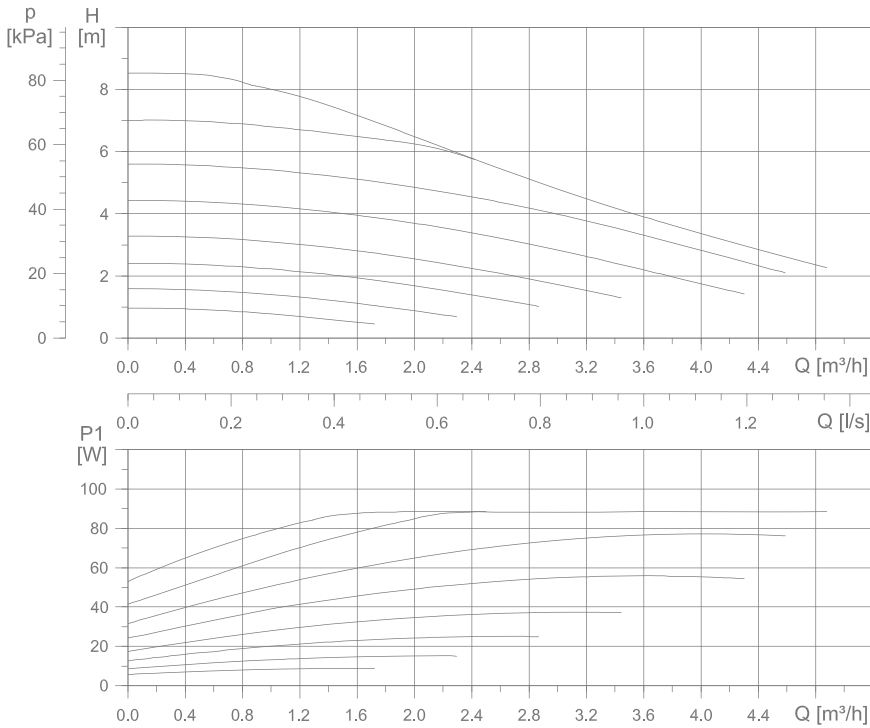
## Leistungsdaten EcoAir 622M

Leistungspunkt rps	Luft Temperatur °C	Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
120	A-15	35	12.05	5.99	2.01
		45	11.91	7.10	1.68
		55	11.76	8.20	1.43
	A-7	35	13.99	6.03	2.32
		45	14.23	7.25	1.96
		55	14.47	8.46	1.71
	A2	35	15.39	5.91	2.60
		45	15.66	7.05	2.22
		55	15.92	8.18	1.95
	A+7	35	18.51	6.35	2.92
		45	19.43	7.81	2.49
		55	20.35	9.26	2.20
A12	35	24.47	6.98	3.51	
	45	23.79	8.23	2.89	
	55	23.11	9.47	2.44	
50	A-15	35	5.77	2.07	2.79
		45	5.64	2.60	2.17
		55	5.51	3.12	1.77
	A-7	35	7.29	2.18	3.34
		45	7.11	2.64	2.69
		55	6.93	3.10	2.24
	A2	35	8.27	2.19	3.78
		45	8.70	2.77	3.14
		55	9.12	3.35	2.72
	A+7	35	10.30	2.27	4.53
		45	10.33	2.80	3.69
		55	10.35	3.32	3.12
A12	35	13.50	2.49	5.41	
	45	12.96	3.01	4.31	
	55	12.41	3.52	3.53	
20	A-15	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A-7	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A2	35	3.72	1.01	3.67
		45	4.20	1.34	3.23
		55	4.67	1.67	2.79
	A+7	35	4.75	0.94	5.07
		45	5.06	1.32	3.84
		55	5.36	1.69	3.17
A12	35	5.48	0.97	5.65	
	45	5.76	1.34	4.29	
	55	6.03	1.71	3.52	

## Speicherladepumpen-Diagramm

Energieeffizienzklasse A

### UPM GEO 25-85 130, 1x 230 V, 50/60 Hz

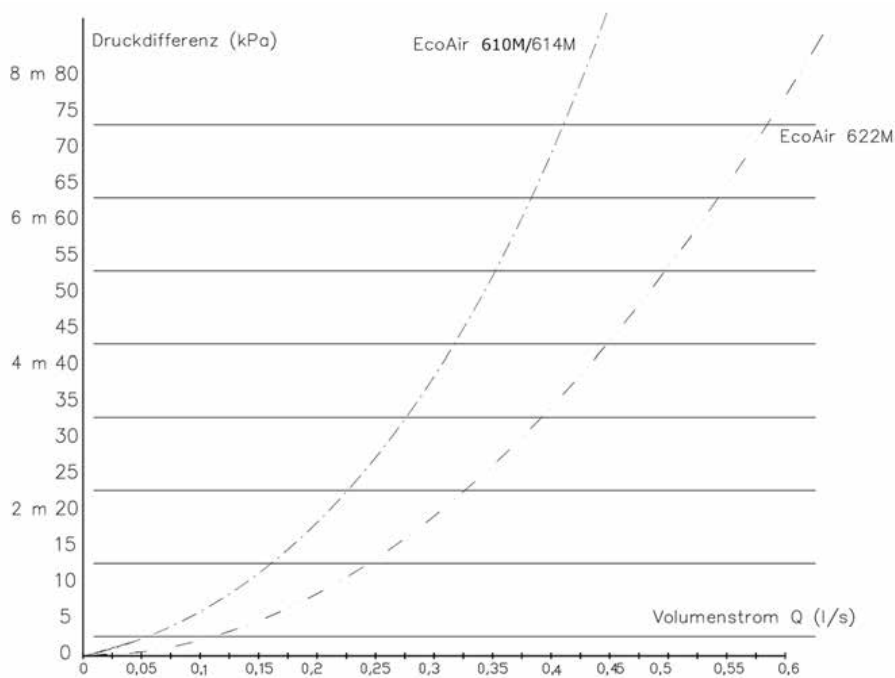


### Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

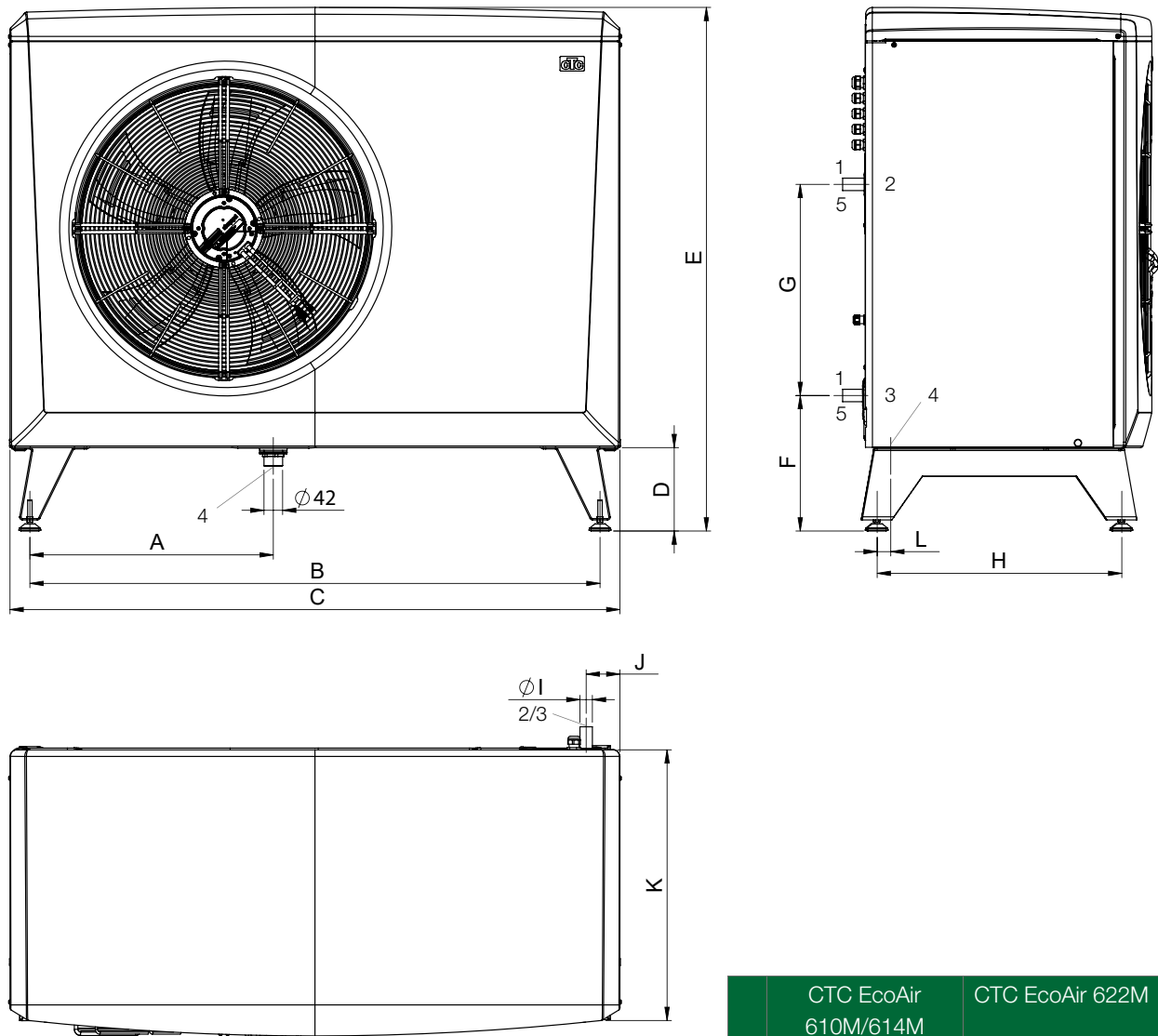
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	5.0	0.06
max.	89.0	0.71

## Plattenwärmetauscher-Diagramm



## Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

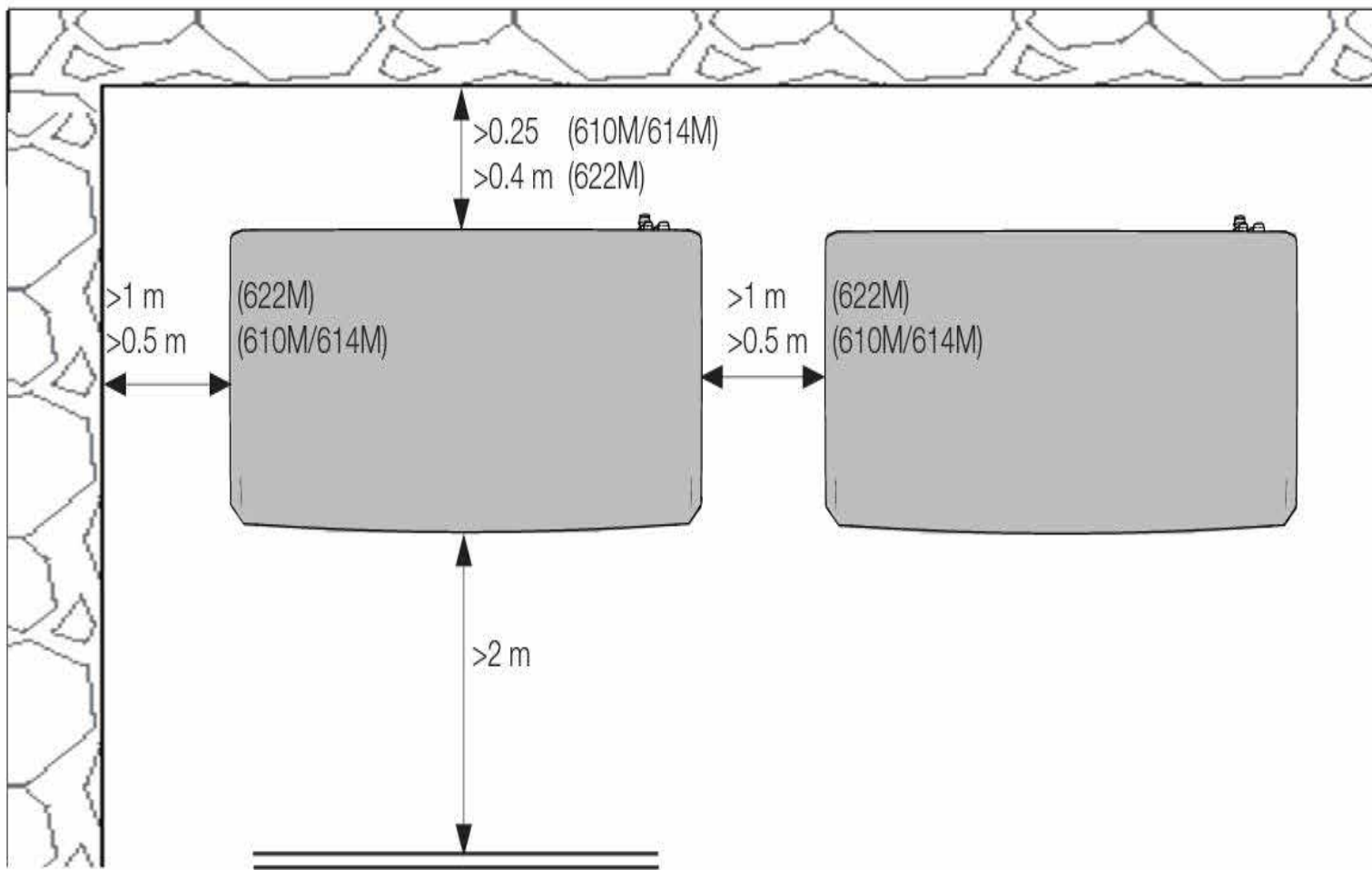


1. Steckfitting Übergangswinkel 90°  
28 mm – 1" AG
2. Vorlauf
3. Rücklauf
4. Kondensatwasserablauf  
(Mass L von mitte Fuss hinten -> mitte Kondensatablauf)
5. Für den Anschluss an die Wärmepumpe ist ein stahldrahtverstärkter, diffusionsdichter Schlauch für Heisswasser mit min. 1" Durchmesser zu verwenden. Die empfohlene Schlauchlänge beträgt 600 mm, damit Geräusche von der Wärmepumpe nicht ins Haus geleitet und Bewegungen der Wärmepumpe aufgenommen werden können.

	CTC EcoAir 610M/614M	CTC EcoAir 622M
A	486	549
B	1155	1285
C	1245	1375
D	188	188
E	1080	1180
F	301	306
G	476	476
H	451	551
I	Ø28	Ø28
J	80	76
K	530	610
L	10	33

## Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Zwischen Wand und Wärmepumpe muss ein Abstand berücksichtigt werden, damit die Aussenluft frei durch den Verdampfer strömen kann.
- Zwischen Wärmepumpe und Büschen usw. muss ein Abstand von mindestens 2 m eingehalten werden.
- Die Installation der Wärmepumpe unter einer Überdachung ist, ebenso wie die Aufstellung in einem Gartenhäuschen oder Carport, nicht empfehlenswert, da eine möglichst ungehinderte Luftströmung wünschenswert ist und die Wärmepumpe keine verbrauchte Luft ansaugen sollte. Dies kann eine ungewöhnliche Eisbildung am Verdampfer hervorrufen.

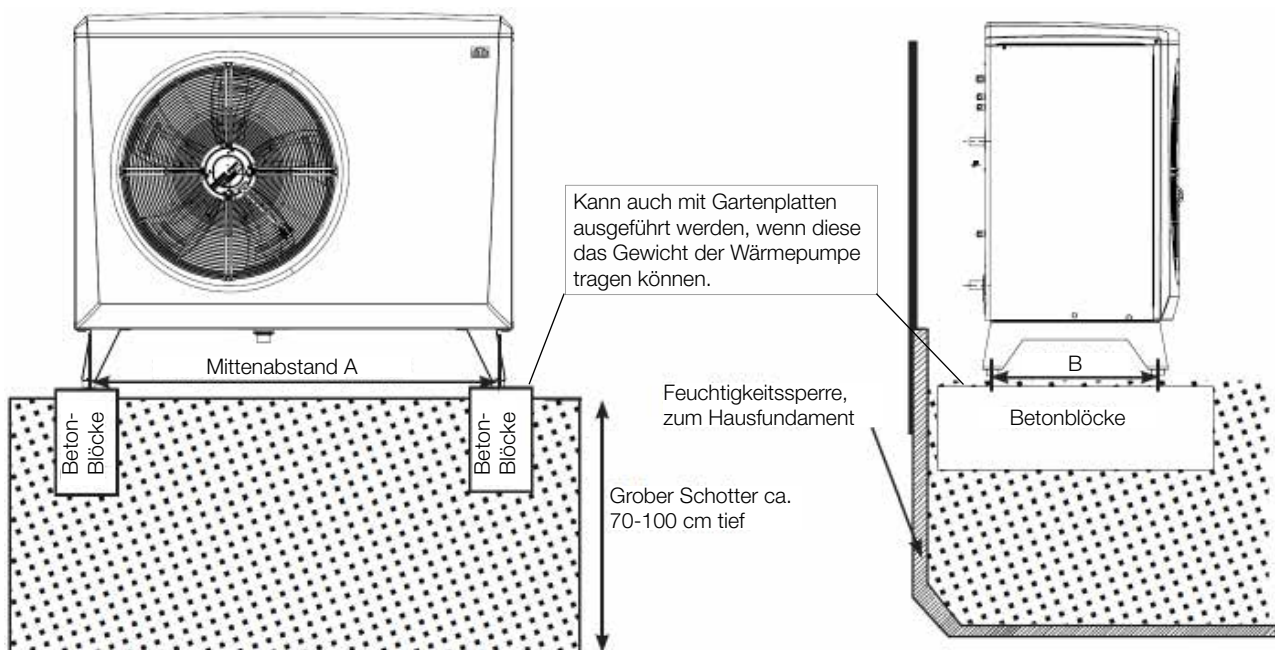
## Sockelplan

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Die Wärmepumpe ist so aufzustellen, dass das Haus nicht beschädigt wird und das Kondenswasser problemlos in den Boden ablaufen kann. Als Fundament empfehlen sich Betonblöcke oder ähnliches, auf Schotter oder Kies.

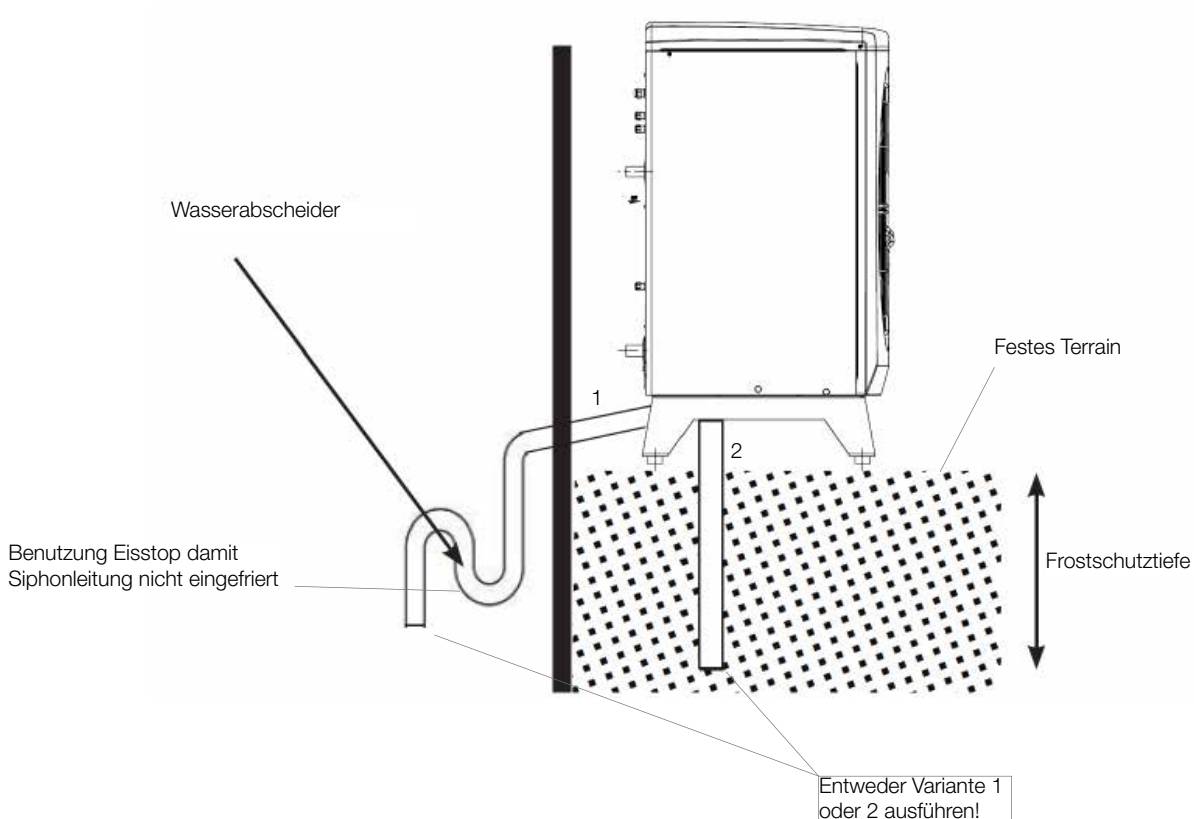
- Richten Sie unter der Wärmepumpe eine „Sickerleitung“ ein. Vergessen Sie bitte nicht, dass der Anfall an Kondenswasser bei der grössten Pumpe pro Tag unter bestimmten Bedingungen über 70 Liter erreichen kann.
- Heben Sie ein 70 – 100 cm tiefes Loch aus.
- Bringen Sie zum Gebäudefundament eine Feuchtigkeitssperre im Loch an.
- Füllen Sie das Loch zur Hälfte mit Schotter und setzen Sie Betonblöcke oder ähnliches.
- Der Mittenabstand zwischen den Betonblöcken sollte 1285 cm betragen, damit er den Massen des Pumpengestells entspricht.
- Blöcke mit einer Wasserwaage ausrichten.
- Blöcke für optimalen Abfluss mit Schotter umgeben.

	CTC EcoAir 610/614M	CTC EcoAir 622M
A	1155	1285
B	451	551



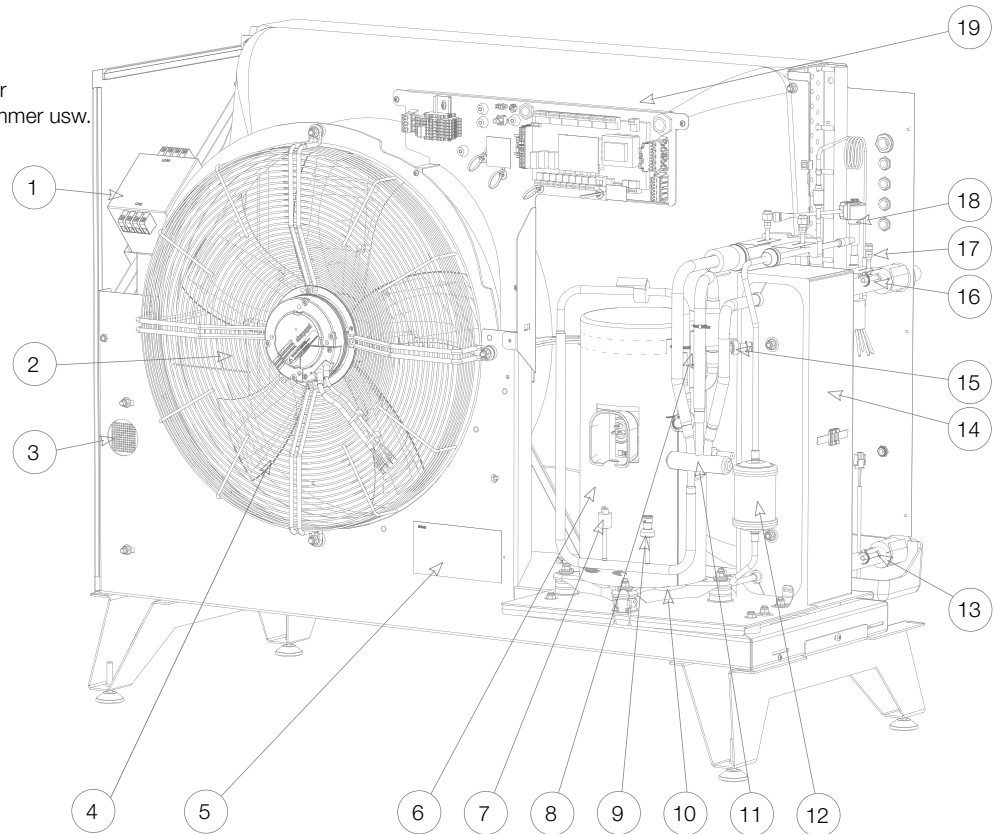
## Kondensatablauf

- Die Kondensatwanne ist in die Wärmepumpe integriert und dient zum ableiten des vorwiegenden Teils des Kondenswassers. Die Wanne kann an einen geeigneten Ablauf angeschlossen werden. Anschlussdurchmesser: 42 mm.
- Bei unterkellerten Häusern empfiehlt es sich, das Kondenswasser zu einem im Haus gelegenen Ablauf zu führen (Verlegung gemäss den einschlägigen Bestimmungen). Die Leitung sollte mit einem leichten Gefälle zum Haus und überirdisch verlegt werden (damit kein anderes Wasser in den Keller eindringen kann). Die Wanddurchführungen sind abzudichten und zu isolieren. Zum Schutz vor Lufteinströmen muss innen ein Wasserabscheider vorgesehen werden.
- Wenn eine Sickerleitung vorhanden ist, muss der Auslass aus der Kondenswasserleitung in eine frostsichere Tiefe verlegt werden.
- Das Kondenswasser kann auch in die Hausentwässerung geleitet werden, z. B. in den Ablauf der Fallrohre. In diesem Fall muss in nicht frostsicheren Leitungen ein Heizkabel verlegt werden (Zubehör).

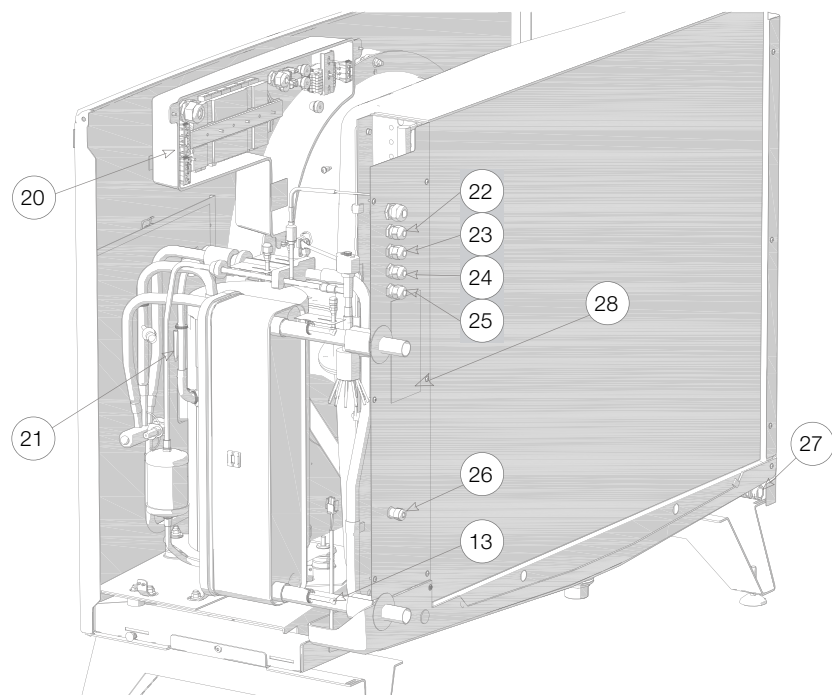


## Aufbau

1. EMI-Filter
2. Ventilator
3. Frequenzumwandler
4. Abtaufühler im Verdampfer
5. Typenschild mit Seriennummer usw.
6. Kompressor
7. Hochdruckpressostat
8. Sauggasfühler
9. Fühler Hochdruck
10. Kompressorheizung
11. Vierwegeventil
12. Trockenfilter
13. Rücklauffühler
14. Wärmetauscher
15. Fühler Niederdruck
16. Vorlauffühler
17. Entlüftungsniessel/Wasser
18. Expansionsventil
19. Anschlusskasten



20. Kommunikation
21. Heissgasfühler
22. Kommunikationsanschluss
23. serieller Kommunikationsanschluss
24. Einspeisung Pumpe
25. Kommunikation Umwälzpumpe
26. Aussensensor
27. Einspeisung Gerät
28. Seriennummer



**Notizen**

A large grid of small squares, intended for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of squares, with a slightly larger margin at the top.