



Sole/Wasser: Optiheat Inverta TWW OH I 4esr TWW

Technische Daten

Seite 3-4

Masszeichnung

Seite 5

Leistungskurve

Seite 6-9

Grundkonzept

Seite 10

Klemmenplan

Seite 11

Technische Daten	3
OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler	3
Masszeichnung	5
OH I 4esr TWW	5
Leistungskurven	6
OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler	6
Heizleistung	7
Volumenstrom und Druckverlust Umwälzpumpe	8
Richtwerte Erdwärmesonde	9
Grundkonzept	10
Grundkonzept 01.20.10	10
Klemmenplan	11
Klemmenplan zu Grundkonzept 01.20.10	11

OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler

Wärmepumpentyp			Optiheat Inverta OH I 4esr TWW		
Bauart			All in One		
Regler			integriert		
WPZ - Prüfnummer			SW-361-15-11		
Leistungsbereich bei B0/W35		min/max.	kW	2.0 - 7.5	
SCOP (EN14825) / Energieklasse ¹⁾		-	-	5.5 / A++	
Normleistungsdaten (nach EN 14511:2013, Teillastbetrieb 60 Hz)			W 35	W 45	W 55
Heizleistung	bei B0	kW	3.8	3.5	3.2
Leistungsbereich	min/max	kW	2.0 - 7.5	1.8 - 6.9	1.6 - 5.8
COP	bei B0	-	4.7	3.5	2.7
El. Leistungsaufnahme	bei B0	kW	0.8	1.0	1.2
Kälteleistung	bei B0	kW	3.0	2.5	2.0
Schall					
Schallleistungspegel ²⁾	Lwa	dB(A)	44 (bei B0/W55)		
Schalldruckpegel in 1 m ³⁾	Lpa	dB(A)	29 (bei B0/W55)		
Einsatzbereich					
Wärmequellentemperatur	min/max	°C	-6 / +20		
Heiz-Vorlauftemperatur	min/max	°C	+25 / +62		
Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)					
Volumenstrom minimal / nominal / Norm ⁴⁾		m³/h	0.34	0.77	0.90
Druckabfall über Wärmepumpe		kPa	1	5	6
Freie Pressung ⁵⁾		kPa	72	70	69
Medium Wasser / Ethylenglykol		%	75 / 25		
Solepumpe eingebaut			UPM3 25-75		
Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)					
Volumenstrom minimal / nominal / Norm ⁴⁾		m³/h	0.35	0.47	0.65
Druckabfall über Wärmepumpe		kPa	2	3	6
Freie Pressung ⁵⁾		kPa	72	71	69
Medium Wasser		%	100		
Heizungspumpe eingebaut			UPM3 25-75		
Abmessungen/Anschlüsse/Diverses					
Abmessungen	T x B x H	mm	700 x 600 x 1900		
Gesamtgewicht		kg	300		
Heizkreisanschluss	AG	Zoll	1"		
Solekreisanschluss	AG	Zoll	1"		
Kältemittel / Füllmenge		-- / kg	R-410A / 1.35		
Kälteöl Füllmenge		l	0.4		
Sicherheitsventil (Sole / Heizung)	p	bar	3.0		
Schaltpunkt Soledruckwächter	p	bar	0.4		

1) Energieklasse für Klimabereich Mittel / Raumheizung Niedertemperaturanwendung

2) nach EN9614-2 und EN12102

3) Schalldruck = Freifeldwert

4) für Anlageplanung: siehe Diagramm

5) Freie Pressung bei höchster Pumpendrehzahl, Pumpen leistungsgeregt

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

Trinkwarmwasserspeicher

Nettoinhalt		l	220
TWW Temperatur in WP Betrieb		°C	60
Schüttleistung nach EN16147 ⁶⁾ (äquiv. Zapftemperatur 40°C)		l	310
Bereitschaftswärmeverlust nach EN12897 ⁶⁾		kWh/24h	1.15
Max. Betriebsdruck Speicher		bar	6

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft			1 / N / PE / 230 V / 50 Hz
Externe Abs. Gerät		AT	13
Leistung El. Notheizeinsatz 230 V		kW	2.5
max. Betriebsstrom Gerät / Notheizeinsatz ⁷⁾		A	11.0 / 11.5
Anlaufstrom (Anlaufampe Drehzahlregelung)		A	7
Schutzart		IP	20
max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen		kW	0.1
max. Leistungsaufnahme total		kW	2.6

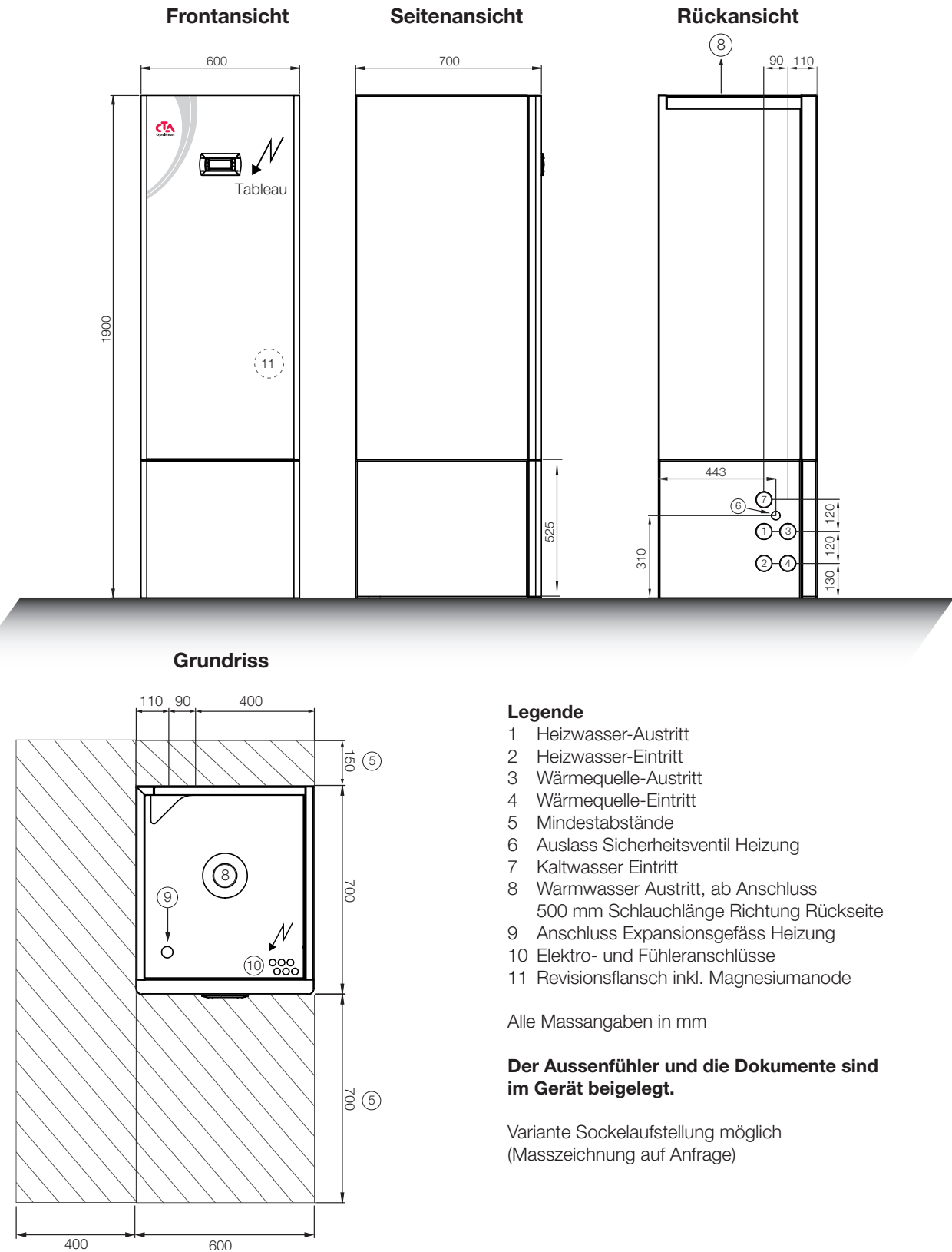
6) bei auf 60°C geladenem TWW Speicher

7) Wärmepumpenbetrieb und Notheizeinsatz gegenseitig verriegelt

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

Masszeichnung Sole/Wasser: Optiheat Inverta TWW

OH I 4esr TWW



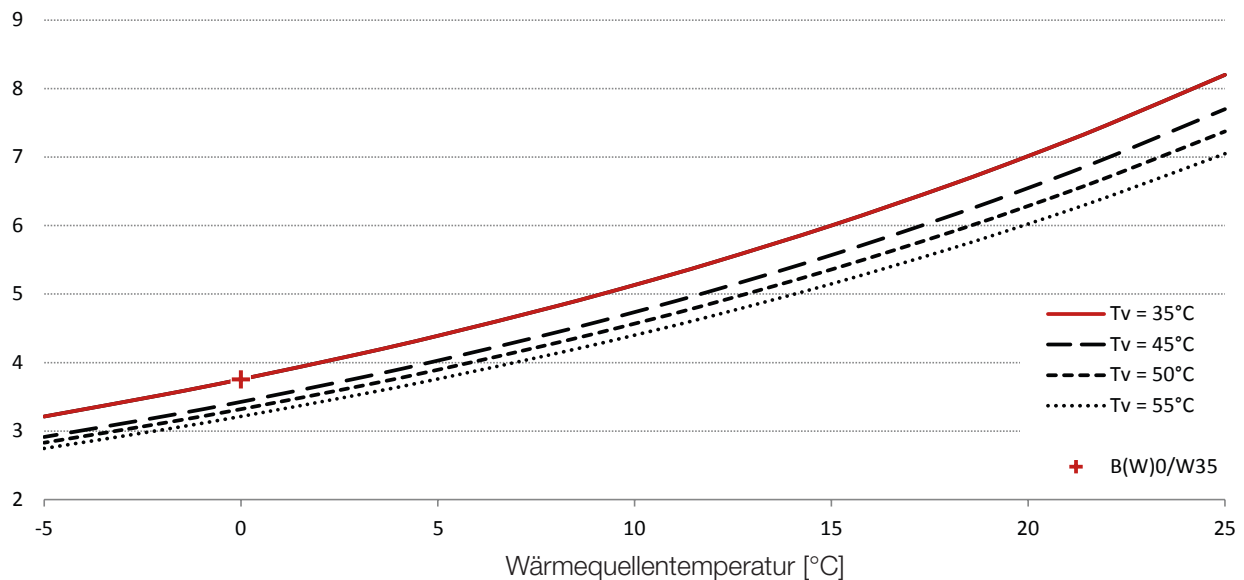
Leistungskurven Sole/Wasser: Optiheat Inverta TWW

OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler

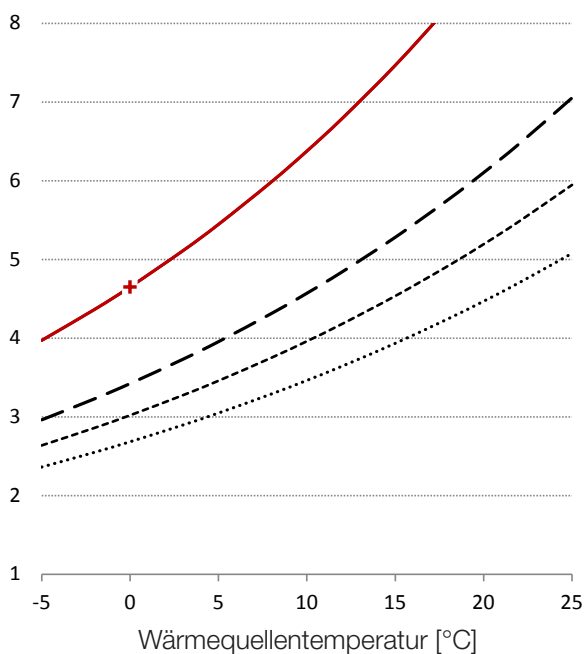
Volumenstrom Quelle minimal 0.34 / nominal 0.77 / Norm 0.90 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal 0.35 / nominal 0.47 / Norm 0.65 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

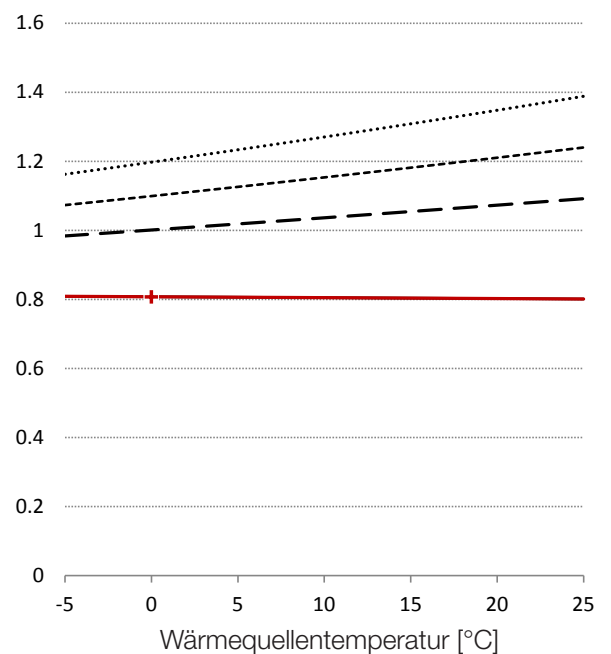
Heizleistung in kW



Leistungszahl COP

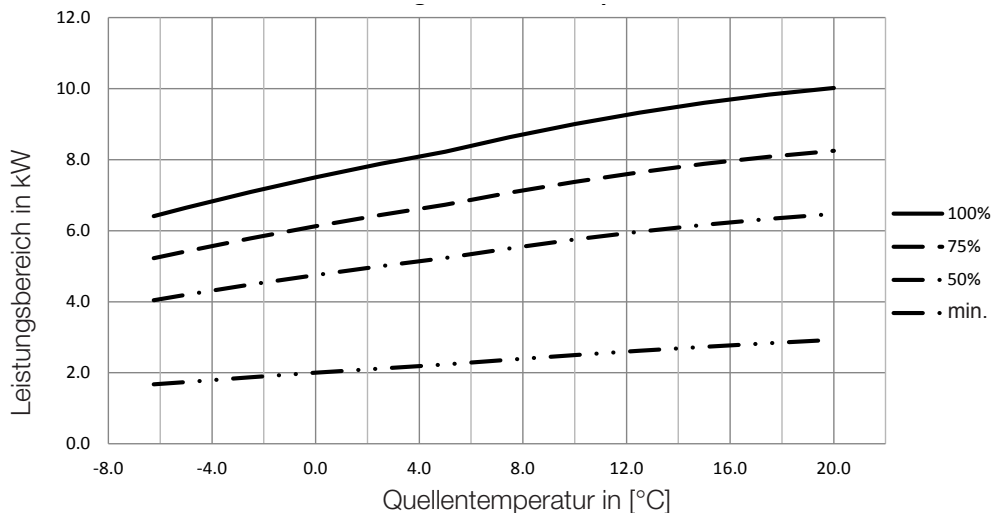


Elektrische Leistung in kW

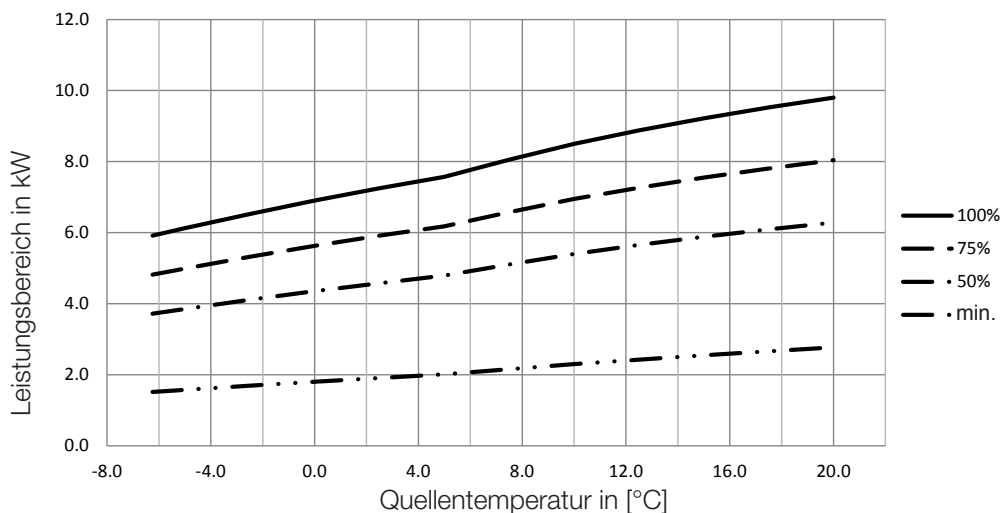


Heizleistung Sole/Wasser: Optiheat Inverta TWW

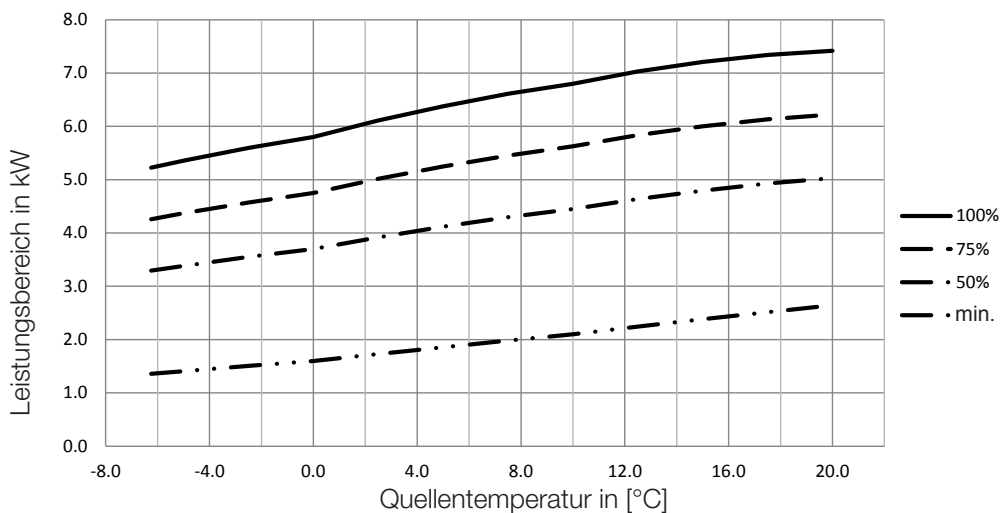
Heizleistung bei Vorlauftemperatur W35



Heizleistung bei Vorlauftemperatur W45

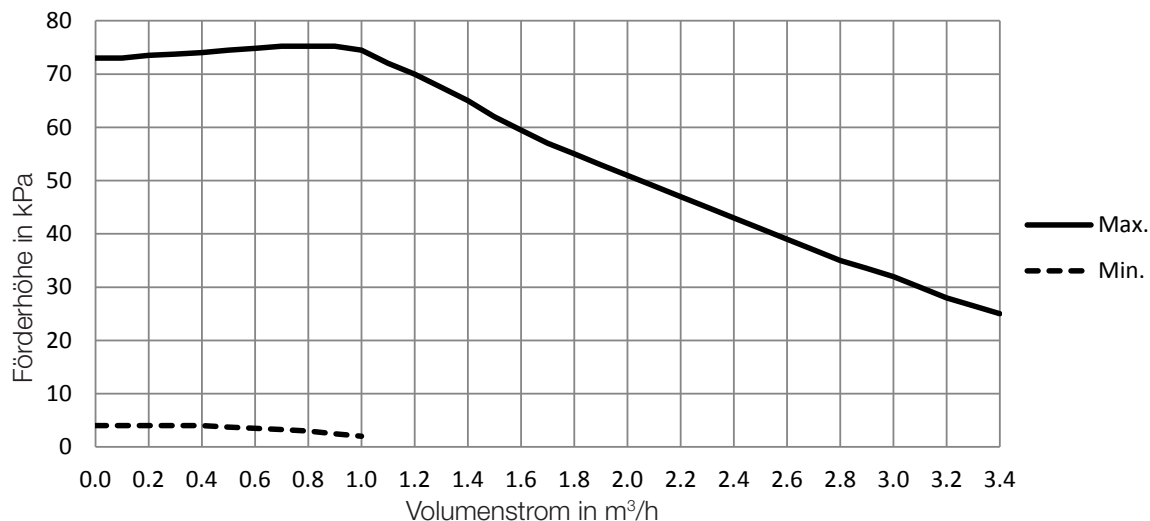


Heizleistung bei Vorlauftemperatur W55

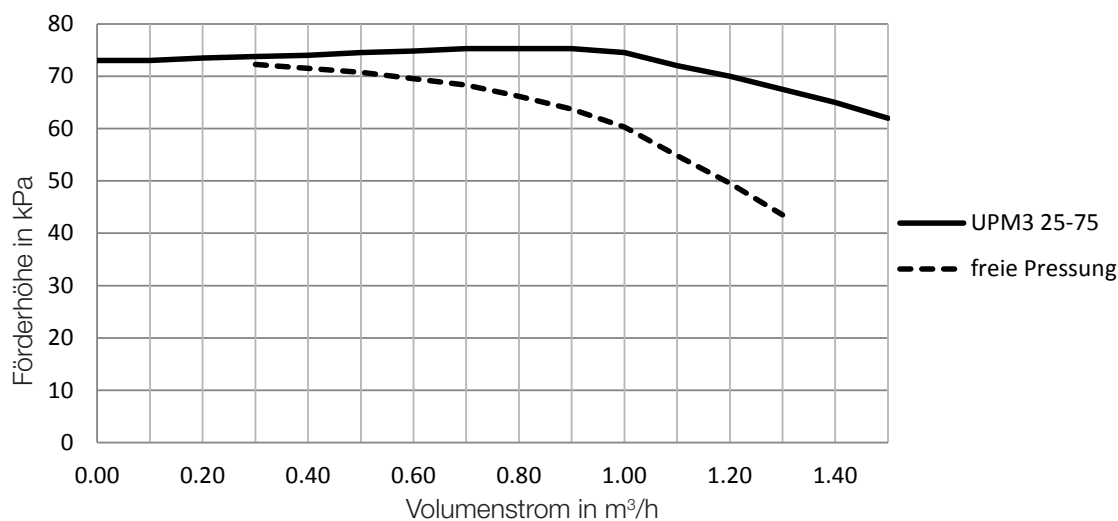


Volumenstrom und Druckverlust Umwälzpumpe Sole/Wasser: Optiheat Inverta TWW

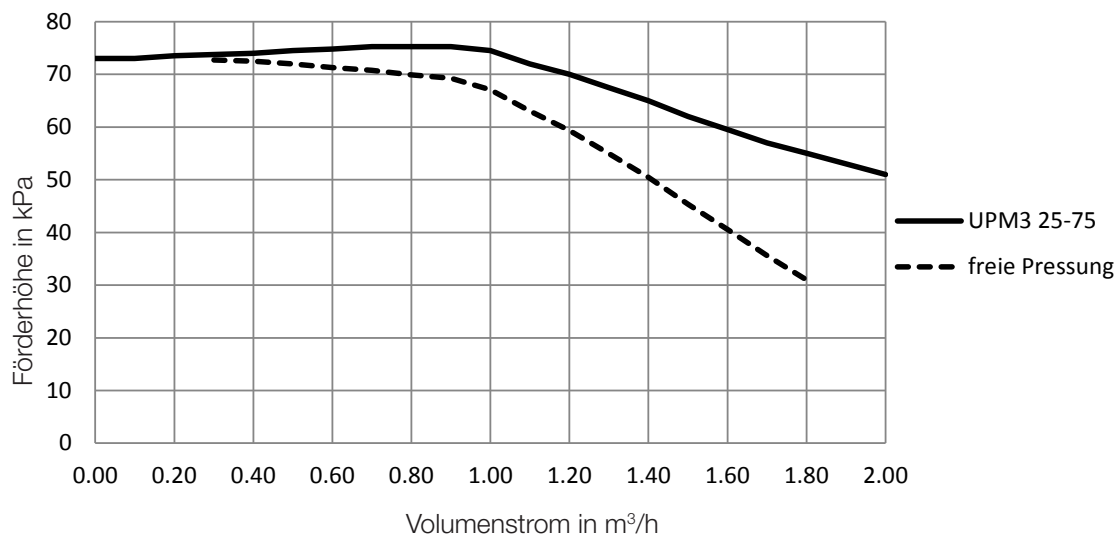
Pumpenkurve UPM3 25-75



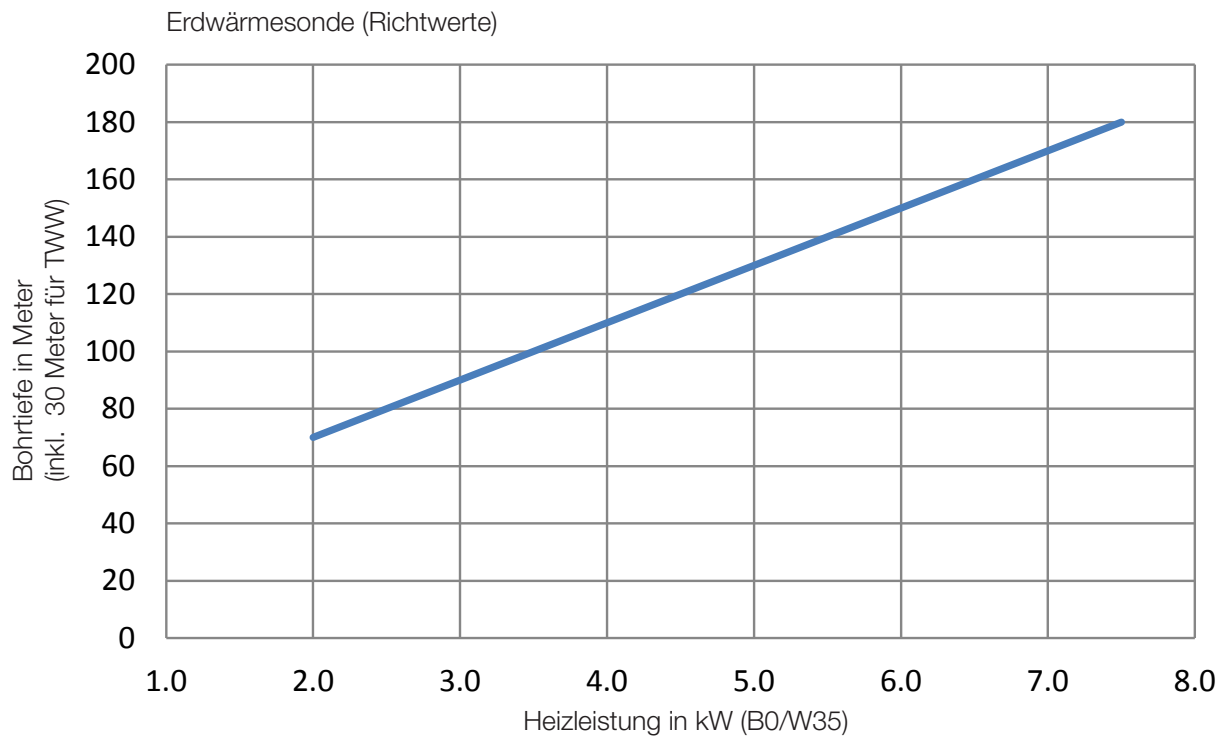
Heizungsseite / Kondensator



Wärmequelle / Verdampfer



Richtwerte Erdwärmesonde Sole/Wasser: Optiheat Inverta TWW

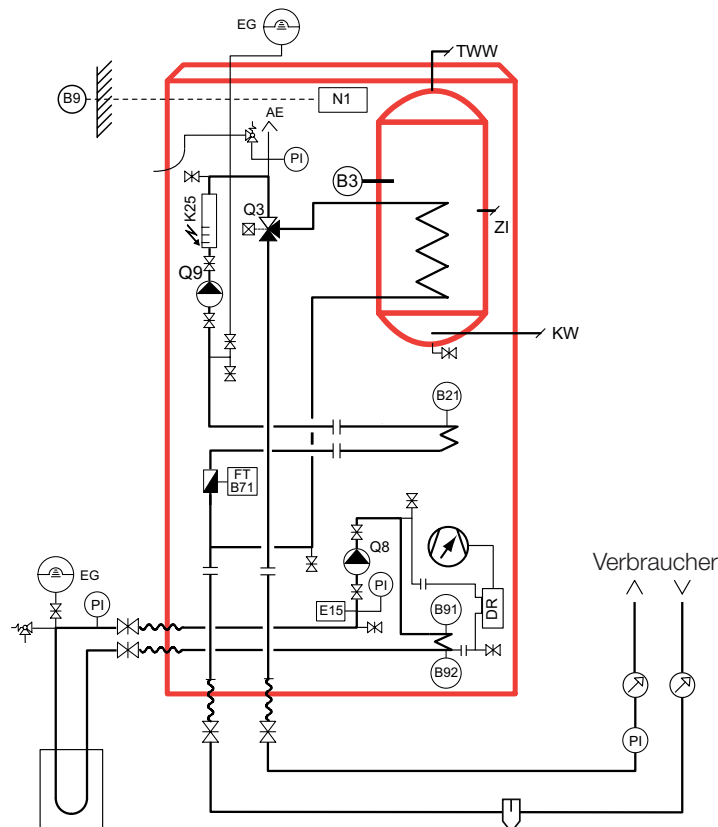


HINWEIS Bemerkung zur Bohrtiefe: Der Erdsondenzuschlag für 200 Liter Warmwasserbedarf pro Tag ist eingerechnet (Total 30 Meter).



OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler

Wärmepumpe ohne Pufferspeicher TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



Bauseits:

- EG (Heizkreis, Solekreis)
- SV (TWW, Quellenkreis)
- Absperrentile Heizkreis, Quellenkreis
- Thermometer
- Manometer
- Schlammabscheider (Filter) Empfehlung bei Sanierung

Funktionsbeschreibung

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Die Leistungsregulierung der Wärmepumpe erfolgt über die Vorlauftemperatur (B21) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur (B9). Die Kondensatorpumpe (Q9) ist drehzahlregelt und läuft proportional zum aktuellen Leistungsbedarf. Bei abgeschaltetem Verdichter wird die Pumpe auf einer minimalen Drehzahl betrieben. Bei Thermostat geregelten Verbrauchern muss eine minimale Durchflussmenge gewährleistet sein. Die Quellenpumpe (Q8) wird proportional zu Leistung oder auf einen fixen Temperaturhub (B91-B92) drehzahlregelt. Die TWW-Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler B3. Durch Umschaltung des TWW-Ventils (Q3) erfolgt die TWW Erwärmung im internen TWW Speicher.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3** Trinkwassertemperaturfühler
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9** Aussentemperaturfühler
- B91** Sole Eintrittstemperaturfühler
- B92** Sole Austrittstemperaturfühler
- EG** Expansionsgefäss (bauseits)
- DR** Drive (Leistungsregelung)
- AE** Automatischer Entlüfter
- E15** Soledruckwächter (Standard, nicht in Verbundanlagen)
- FT** Durchflusssensor
- KW** Kaltwasser
- K25** Notheizeinsatz im Vorlauf
- N1** Steuerungseinheit
- PI** Manometer
- Q3** Umlenkventil TWW
- Q8** Solepumpe modulierend
- Q9** Kondensatorpumpe modulierend
- SV** Sicherheitsventil
- TWW** Trinkwarmwasser
- ZI** Anschluss Zirkulation TWW

**Absicherung gemäss WP-Typ:
Siehe separates Blatt
Technische Daten**

