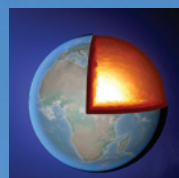


CERTLI

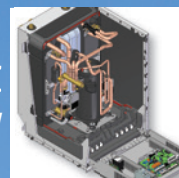
SOLE/WASSER- UND WASSER/WASSER-WÄRMEPUMPEN Enovia[®]Pac-GS von 5 bis 27 kW



Nutzung
kostenloser
Erdwärme



WP komplett
ausgerüstet bis 15 KW



Wärme Warmwasser Wohlbefinden

SOLE/WASSER- UND WASSER/WASSER-WÄRMEPUMPEN

Enovia[®]Pac-GS

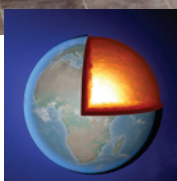
von 5 bis 27 kW



© meilluc.com - Fotolia.com



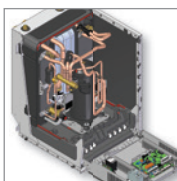
© Photographee.eu - Fotolia.com



Nutzung
kostenloser
Erdwärme



Abmessungen eines
konventionellen
Wärmeerzeugers



WP komplett
ausgerüstet bis 15 kW



Pufferspeicher und
Warmwasserbereiter
im gleichen Design
bis 15 kW



Bedienungsfreundlicher
OE-tronic 4 Regler



Kaskadierbar

Erdwärme, was ist das?

Die Funktionsweise einer Wärmepumpe kann am Besten mit der eines Kühlschranks verglichen werden. Da, wo der Kühlschrank die Wärme dem Kühlfach entzieht, so entzieht die Sole/Wasser- bzw. Wasser/Wasser Wärmepumpe die Wärme aus dem Erdreich bzw. aus dem Grundwasser. Und das gelingt über Erdreichkollektoren, Erdwärmesonden oder Brunnenanlage. Da, über das Jahr betrachtet, die Temperaturen des Erdreiches nur wenig schwanken, erreichen diese Art von Wärmepumpen eine außerordentlich gute Jahreseffizienz.

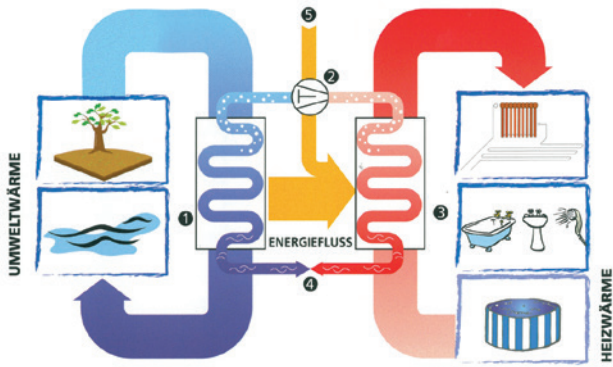
Untersuchen haben gezeigt, dass die Jahresarbeitszahl im Schnitt zwischen 3,3 und 3,9 liegt, d.h. für 1 kWh verbrauchten Strom, werden, über das Jahr gesehen, 3,3 bis 3,9 kWh Wärme erzeugt. (Quelle Bundesverband Wärmepumpe e.V.)

Die clevere Lösung von OERTLI

Für bis zu 15 kW Heizleistung bietet OERTLI ein abgestimmtes Gesamtprogramm an, in dem Wärmepumpe, Pufferspeicher und Warmwasserbereiter im gleichen Design angeboten werden. Hohe Effizienz und ansprechendes Design sind heute kein Widerspruch mehr.

Bei höheren Heizleistungen, für die größere hydraulische Komponenten notwendig sind, empfiehlt es sich, einen speziellen Aufstellraum zu nutzen.

Funktionsprinzip der S/W- W/W-Wärmepumpe

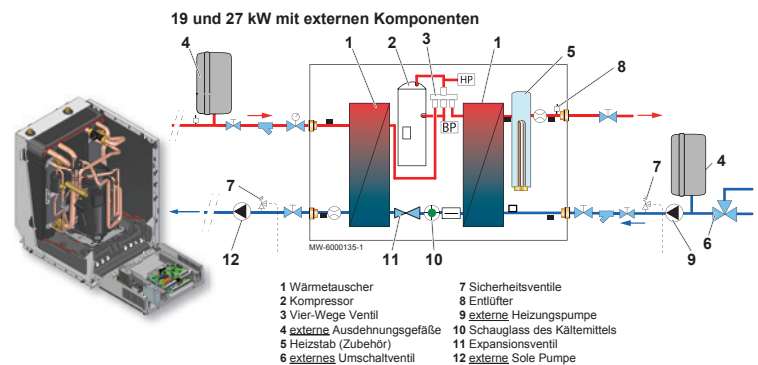
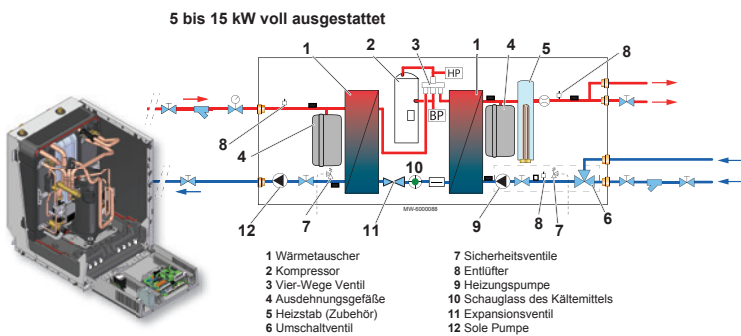


Prinzip_Wärmepumpe
 ① Verdampfer ② Verdichter ③ Verflüssiger ④ Expansionsventil ⑤ Elektrische Energie

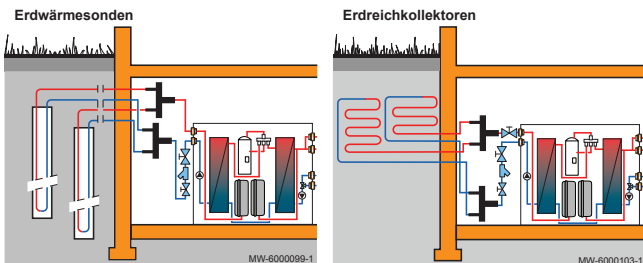
Die Wärmepumpe verfügt über einen geschlossenen Kältemittel-Kreislauf, vergleichbar mit einem Kühlschrank, jedoch mit einem umgekehrten Nutzen.

- ① das flüssige Kältemittel im Verdampfer nimmt die Wärme aus dem Erdreich auf.
- ② der Kompressor verdichtet das dampfförmige Kältemittel
- ③ das dampfförmige Kältemittel kondensiert und die dadurch entstehende Wärme wird am Wärmeverteilersystem abgegeben
- ④ der Druck wird entspannt, und der Kreislauf beginnt von vorn
- ⑤ die elektrische Energie treibt den Kompressor an

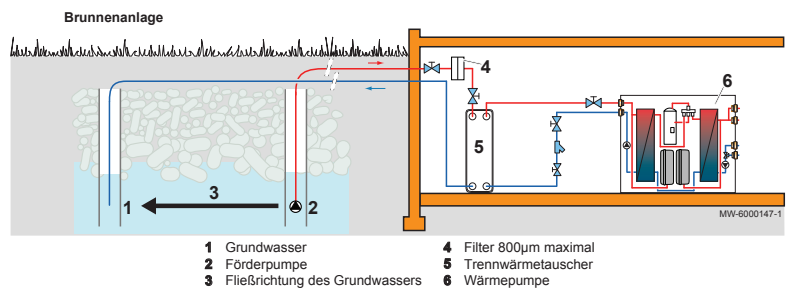
Beschreibung der Wärmepumpe OenoviaPac-GS



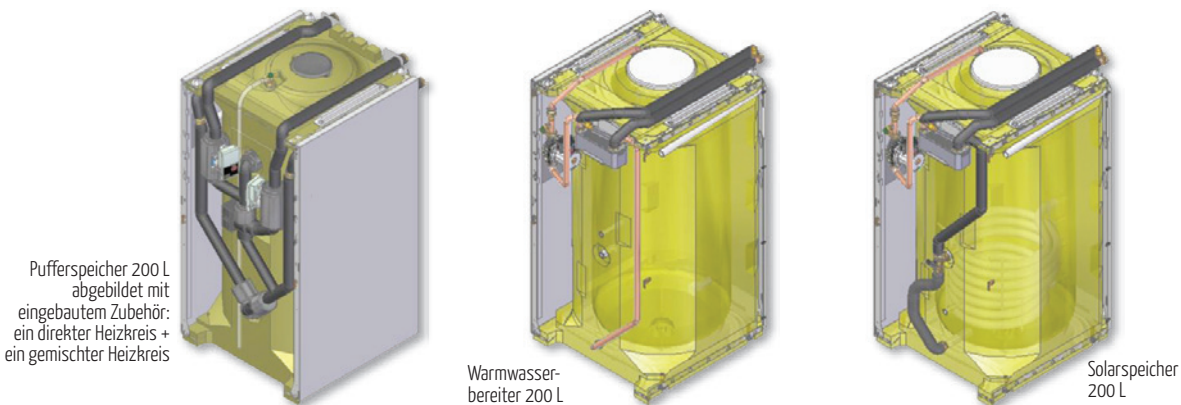
Hydraulikschema (Sole-Wasser)



Hydraulikschema (Wasser/Wasser)



Verbindungsmöglichkeiten der Wärmepumpe⁽¹⁾



	WP aufgesetzt 5 bis 15 kW	WP nebenstehend 5 bis 15 kW	WP 19 und 27 kW
Pufferspeicher 200 GT	ja	ja	nein, Pufferspeicher muss > 500 L ⁽²⁾
Warmwasserbereiter 200 GHL	ja	ja	nein, Warmwasserbereiter muss > 300 L
Solarspeicher 200 GSHL	ja	ja	nein, Solarspeicher muss > 300 L

(1) wenn gleichzeitig Pufferspeicher + Warmwasserspeicher (bzw. Solarspeicher) angeschlossen werden, dann wird idealerweise die WP auf den Pufferspeicher aufgesetzt. (2) Faustregel Puffervolumen: ca. 15 Liter pro 1 kW WP-Leistung

OEnoviaPac-GS: Technische Daten

Wärmepumpe		Warmwasserbereiter	
Zulässiger Betriebsdruck Heizkreis	3 bar	Maximale Speicherladetemperatur	85°C
Zulässiger Betriebsdruck Solekreis	3 bar	Maximaler Ladedruck	3 bar
Maximale Betriebstemperaturen Heizkreis	+7°C / +80°C	Maximale Warmwassertemperatur	80°C
Maximale Betriebstemperaturen bei Kühlung	+7°C / +25°C	Warmwasserinhalt	194 Liter
Maximale Betriebstemperaturen Solekreis	-15°C / +35°C	Maximaler Druck Warmwasser	10 bar

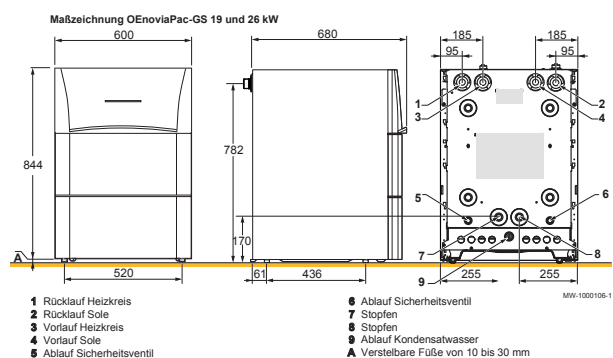
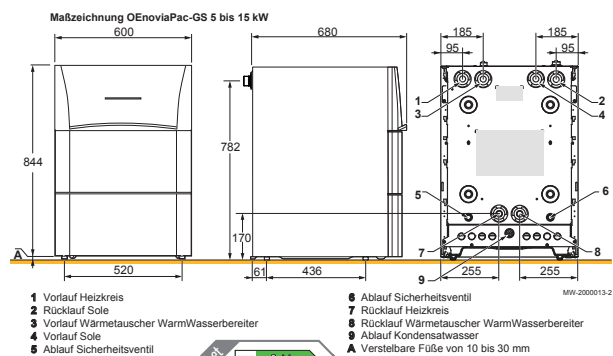
Technische Daten OEnoviaPac-GS	Modell >>	5 MR	5 TR	9 MR	9 TR	12 MR	12 TR	15 TR	19 TR	27 TR
Jahresbedingter Nutzungsgrad Eta S (mit Außenfühler)	%	190	190	190	189	187	188	195	183	177
Elektrische Versorgung		ein-phasig	drei-phasig	ein-phasig	drei-phasig	ein-phasig	drei-phasig	drei-phasig	drei-phasig	drei-phasig

Solekreis 0°C/-3°C - Heizkreis 30°C/35°C (DIN-Bezug)			5 MR	5 TR	9 MR	9 TR	12 MR	12 TR	15 TR	19 TR	27 TR
Heizleistung	kW		5,70	5,70	9,88	9,88	12,66	12,66	17,09	20,40	27,99
COP			4,38	4,38	4,39	4,39	4,35	4,50	4,28	4,1	4,32
elektrische Leistungsaufnahme	kW		1,30	1,30	2,25	2,25	2,91	2,91	3,80	4,76	6,83

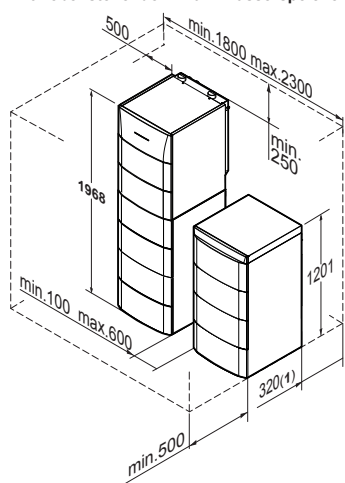
Grundwasser 10°C/7°C - Heizkreis 30°C/35°C			5 MR	5 TR	9 MR	9 TR	12 MR	12 TR	15 TR	19 TR	27 TR
Heizleistung	kW		7,42	7,42	12,95	12,95	16,58	16,58	22,27	28,11	35,25
COP			5,64	5,64	5,52	5,52	5,30	5,30	5,38	5,14	4,71
elektrische Leistungsaufnahme	kW		1,31	1,31	2,34	2,34	3,13	3,13	4,14	5,47	7,49

Weitere technische Daten			5 MR	5 TR	9 MR	9 TR	12 MR	12 TR	15 TR	19 TR	27 TR
Anlaufstrom	A	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Maximaler Betriebsstrom	A	12,8	4,8	22,8	7,4	27,9	9,7	13	15,3	21,6	
Schalleistungspegel	dB(A)	49	49	53	53	52	52	51	53	50	
Kältemittel R410A	kg	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	2,5	2,54	3,18	
Leergewicht	kg	127	127	143	143	143	143	161	148	162	

Technische Daten Speicher 200 GHL in Verbindung mit >>			5 MR	9 MR	9 TR	12 MR	12 TR	15 TR
Wirkungsgrad Warmwassererwärmung Eta dhw	%		115	115	115	115	115	115
Ladeprofil gemäß EN 16147	L		L	L	L	L	L	
Sole Temperatur (DIN Bezug)	°C	0°/-3°C	0°/-3°C	0°/-3°C	0°/-3°C	0°/-3°C	0°/-3°C	
Warmwasser Referenz Temperatur	°C	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	
Ladezeit	h min	2h10min	1h05min	1h05min	0h55	0h55	0h50	
Verfügbares Warmwasser Volumen gemäß EN 16147	L	270	270	270	270	270	270	
COP DHW		2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,60	
Leergewicht	kg	78	78	78	78	78	78	



Wärmepumpe auf Pufferspeicher gestellt mit nebenstehendem Warmwasserspeicher



OERTLI-ROHLEDER WÄRMETECHNIK GMBH
Raiffeisenstraße 3 - D-71696 Möglingen
Telefon 07141/2454-0 - Telefax 07141/2454-88
E-Mail: info@oertli.de



PART OF BDR THERMEA

www.oertli.de

OERTLI wurde 1929 in der Schweiz gegründet und hat sich einen starken Namen in der Entwicklung von Low-NOx Öl/Gas Gebläseburnern und Brennwertkesseln gemacht.

Alle OERTLI Warmwasser- und Heizungsprodukte entsprechen den Werten, die die Marke auszeichnen: einfache Bedienung, umweltschonend, energiesparend.

Der hohe Produktions-Standard wird in unseren Werken im Elsaß, in den Niederlanden und in Deutschland ständig überwacht und verbessert.