Systeme mit Wärmepumpe
GEO HF 60-100



fiorini

Wasser-Wasser-Erdwärmepumpen GEO HFS 60-100

Reversible Erdwärmepumpe mit integrierter Hocheffizienz-Warmwasserbereitung



Leistung von 60 bis 100 kW

Funktionen

✔ Heizwassererzeugung für die Anlage
✔ Kaltwassererzeugung für die Anlage
✔ Hochtemperatur-Warmwasserbereitung
✔ TWW-Bereitung vorrangig und zeitgleich mit der Heiz-/Kaltwassererzeugung für die Anlage

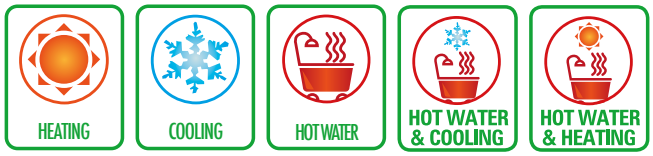
Hauptmerkmale

✔ Hocheffiziente Scrollkompressoren
✔ Pumpen auf den drei Kreisläufen (Heizung/Kühlung, TWW, Erdwärme)
✔ TWW mit vollständiger Rückgewinnung
✔ TWW-Bereitung bis zu 65 °C
✔ Galileus-Steuerung für das ganze System
✔ Bis zu 5 Wärmepumpen in Kaskadenschaltung

Hauptanwendungen
✔ Wärmeaustausch mit Erdwärmesonde (standard)
✔ Wärmeaustausch mit Brunnen (fakultativ)



Inbetriebnahme: Die erste Inbetriebnahme ist obligatorisch. Siehe Seite 361

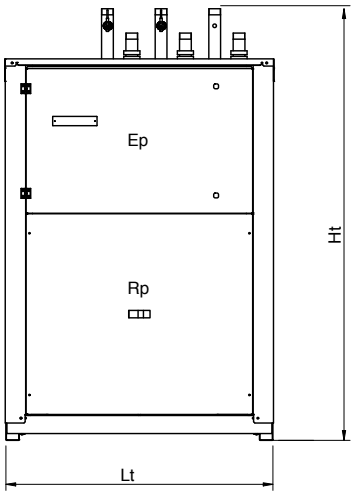


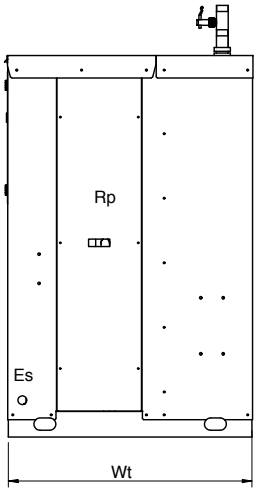
AUSFÜHRUNGEN	
GEO/R	Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung mit Erdwärmesonde
GEO/R/P	Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung mit Brunnen
GEO	Heizung, Kühlung mit Erdwärmesonde
GEO/P	Heizung, Kühlung mit Brunnen

		ohne Rückgewinnung HFS		mit Rückgewinnung HFS/R	
Gas	**Modell**	**Code**	**Preis**	**Code**	**Preis**
R410a	60 T	444090121		444090125	
	80 T	444090122		444090126	
	100 T	444090123		444090127	

Technische Daten
GEO HFS 60-100

Größe		60	80	100
Winterbetrieb B0/W35				
Energieeffizienzklasse		A++	A++	A++
Wärmeleistung	kW	48,8	64,6	85,4
Kompressor-Leistungsaufnahme	kW	11,7	15,8	20
COP		4,2	4,1	4,3
Heiz-/Kältekreislauf				
Wasserdurchflussmenge	m3/h	8,2	10,8	14,4
Wärmetauscher Druckabfall	kPa	18,0	29,3	17,5
Erdwärmekreislauf				
Kühlleistung in der sonde austauschbar	kW	37,2	48,8	65,4
Flüssigkeitsdurchfluss der sonde	m3/h	11,3	14,8	19,8
Wärmetauscher druckabfall	kPa	41,9	56,3	40,6
TWW B0/W50				
Wärmeleistung	kW	44,9	58,5	78,6
TWW-Durchfluss	m3/h	7,8	10,2	13,7
Wärmetauscher druckabfall	kPa	15,2	20,2	14,8
Winterbetrieb W5/W35				
Wärmeleistung	kW	60,1	79,3	105,0
Kompressor-Leistungsaufnahme	kW	11,8	16,0	20,5
COP		5,2	5,0	5,2
Heiz-/Kältekreislauf				
Wasserdurchfluss der anlage	m3/h	10,5	13,8	18,3
Förderhöhe	kPa	27,5	44,6	26,6
Brunnen				
Kühlleistung im brunnen austauschbar	kW	48,3	63,3	84,6
Flüssigkeitsdurchfluss des brunnens	m3/h	8,5	11,1	14,8
Wärmetauscher-Druckverlust	kPa	20,1	32,2	19,2
Sommerbetrieb B30/W18				
Kühlleistung	kW	65,3	86,9	117,7
Kompressor-Leistungsaufnahme	kW	13,0	16,8	22,0
EER		5,1	5,2	5,4
Heiz-/Kältekreislauf				
Wasserdurchfluss der anlage	m3/h	11,7	15,7	20,7
Förderhöhe der anlage	mca	50,9	21,0	33,1
Erdwärmekreislauf				
Wärmeleistung in der sonde austauschbar	kW	78,2	103,6	139,7
Flüssigkeitsdurchfluss der sonde	m3/h	14,6	19,5	25,7
Förderhöhe	kPa	55,8	77,3	54,8
Eigenschaften				
Kompressortyp		scroll	scroll	scroll
Anzahl der kompressoren		2	2	2
Kältemittel		R410a	R410a	R410a
Stromversorgung	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Durchmesser der hydraulischen anschlüsse		1"1/2	1"1/2	1"1/2
Schalldruck in 1 m entfernung	dB(A)	71	73	74
Gewicht ohne verpackung	Kg	425	465	505
Gewicht mit verpackung	Kg	450	490	530





	Modell
	60-80-100
Ht	1770
Lt	1100
Wt	1000

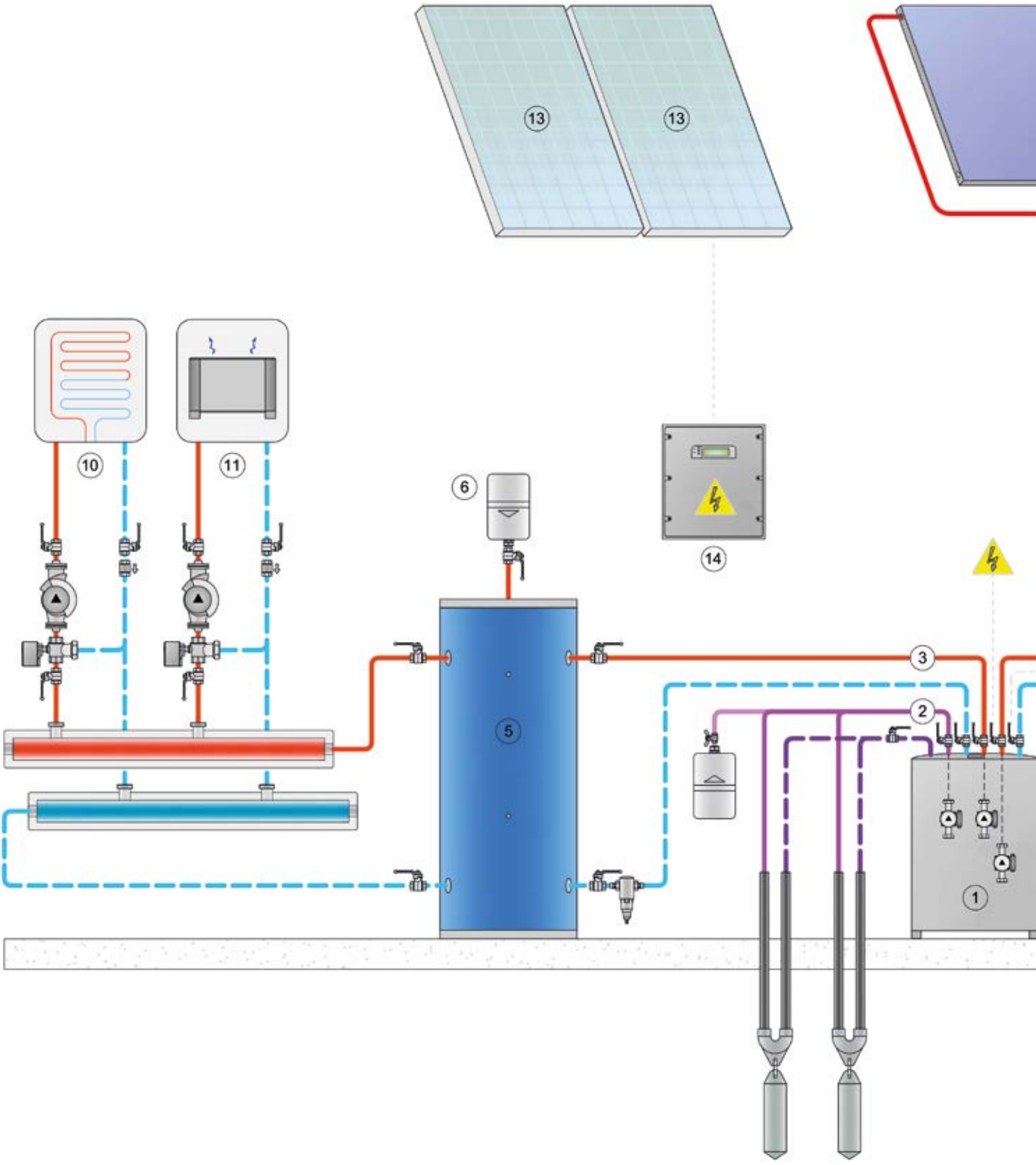
Betriebsbedingungen nach Standard EN 14511

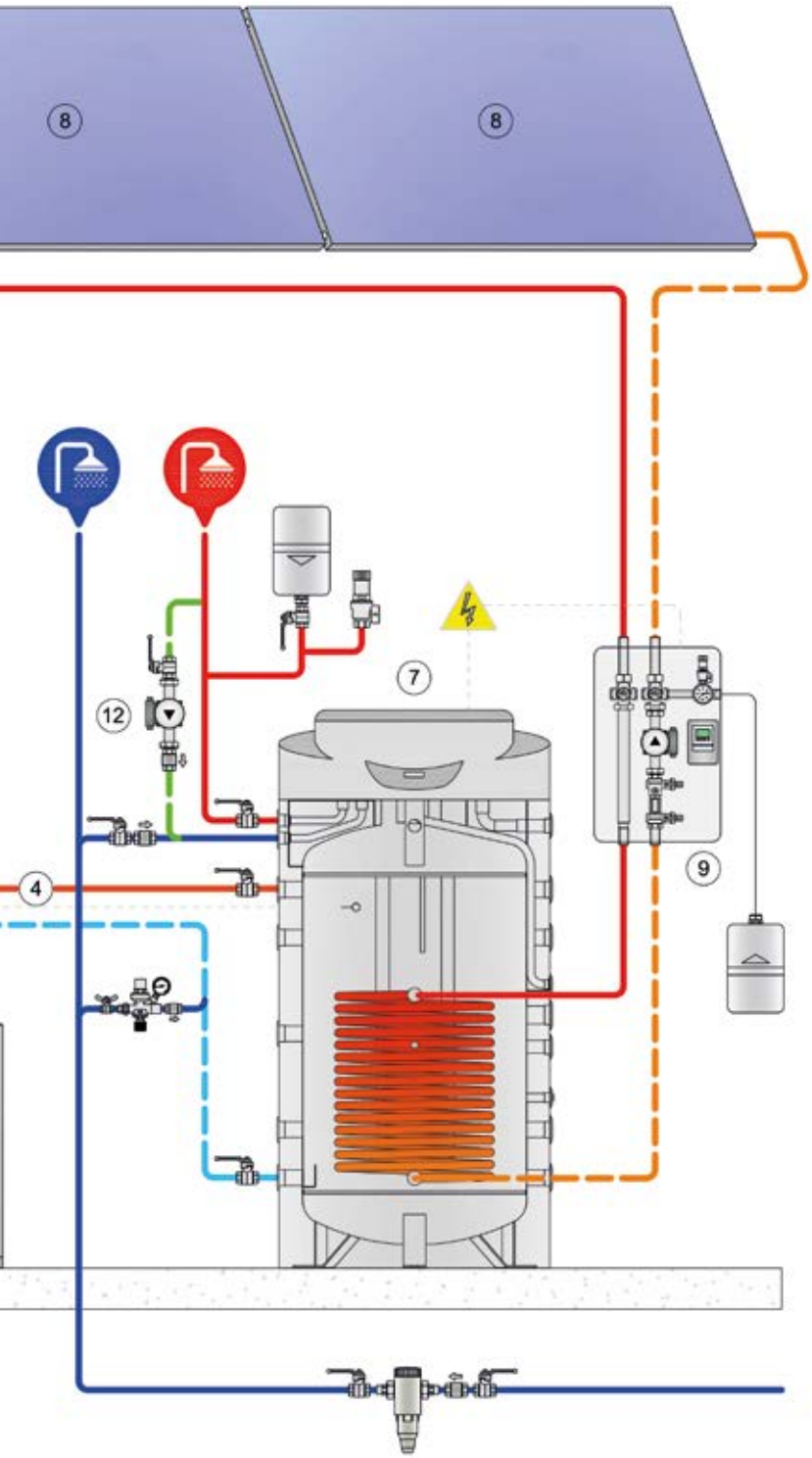
Kreislauf				
B0/W35	Fußbodenheizung	°C	30/35	In-Out
W5/W35	Fußbodenheizung	°C	30/35	In-Out
B30/W18	Fußbodenheizung	°C	23/18	In-Out
	TWW-Kreislauf			
B0/W50	TWW	°C	45/50	In-Out
Außenkreislauf				
B0/W35	Erdwärmesonde Wasser-Glykol-Gemisch 20%	°C	0/-3	In-Out
W5/W35	Brunnen	°C	10/5	In-Out
B30/W18	Erdwärmesonde Wasser-Glykol-Gemisch 20%	°C	30/35	In-Out
B0/W50	Erdwärmesonde Wasser-Glykol-Gemisch 20%	°C	0/-3	In-Out

Zubehör
GEO HFS 60-100

Code	Beschreibung	Preis	Funktion
452010006	WEB-FERNSTEUERUNG		Durch diesen Satz können Sie das System über das Internet kontrollieren und steuern.
452010010	SERIELLE SCHNITTSTELLE RS485 Modbus		Dieser Satz ermöglicht die Kommunikation mit Regelsystemen mit Modbus-Protokoll.
452010074	SERIELLE SCHNITTSTELLE KONNEX		Dieser Satz ermöglicht die Kommunikation mit Regelsystemen mit Konnex-Protokoll.
452010075	SERIELLE SCHNITTSTELLE RS485 BACnet		Dieser Satz ermöglicht die Kommunikation mit Regelsystemen mit Bacnet-Protokoll.
452010050	MY-ZONE-SATZ mit T/U-Thermostat		Temperatur- und Feuchtigkeitsthermostat. Max. 30
452010051	MY-BOARD-Erweiterungskarte für MY-ZONE-Satz		Erweiterungskarte zur Steuerung von Luftentfeuchtern, Umwälzpumpen, Zonen- und Mischventilen.
452010053	RS485 FIELD-BUS-STEUERPLATINE FÜR TEMPERATURZONEN		Erforderlich um Galileus5 mit MyZone und Myboard zu verbinden.
452010061	MY-POWER-SATZ 3PH		Es optimiert den Eigenverbrauch der von der Photovoltaikanlage erzeugten Energie und ermöglicht die Aktivierung der Wärmepumpe entsprechend den aktiven elektrischen Lasten, um einen übermäßigen Verbrauch zu vermeiden. Es ist möglich, einen maximalen Phasenstrom von 40 A zu überwachen.
452020122	Anti-Vibrations-Kit aus Gummi GEO HFS 60-80-100		Antivibrationsfüße und -zubehör zum Befestigen an der Einheit, die vor Ort während der Positionierung der Maschine zu installieren ist. Dämpft die Vibrationen, die von der Wärmepumpe auf die Konstruktion übertragen werden, auf der sie ruht. Bei kleineren Geräten sind die Antivibrationsfüße im Lieferumfang enthalten.
452020130	Schallschutz-Kit GEO HFS 60-80		Das Schallschutzset muss am Kompressor installiert werden, um das Geräusch der Wärmepumpe zu reduzieren (die Schallschutzpaneele sind standardmäßig installiert). Wenn sie zusammen mit der Wärmepumpe des Kits erworben wird, wird sie im Werk installiert.
452020131	Schallschutz-Kit GEO HFS 100		
452020138	Soft-Starter-Kit GEO HFS 60 T		Werkseitig installiertes elektronisches Gerät an dreiphasigen Geräten. Sie reduziert den Maximalwert des Kompressorstartstroms durch die Verwendung eines Umrichters, der den Motor durch Ändern der Frequenz versorgt, um den Einschaltstrom zu begrenzen.
452020139	Soft-Starter-Kit GEO HFS 80 T		
452020140	Soft-Starter-KitGEO HFS 100 T		
452010003	Mischset		Hier können Sie die Vorlauftemperatur der Klimaanlage einstellen
452020142	Pumpenkit GEO HFS 60		Verändertes Modul einschließlich Geothermie-, System- und Sanitärpumpen. Der elektrische Stromkreis der Pumpen muss vom Kunden vorbereitet werden. Durch einen Befehl, der durch spezielle, in der Schalttafel der Einheit angeordnete Ausgänge bereitgestellt wird, werden die Pumpen für die Zirkulation von Hydraulikflüssigkeiten zwischen der Maschine und den Erdwärmesonden, dem Systemspeicher und dem Sanitärpuffer gesteuert.
452020143	Pumpenkit GEO HFS 80		
452020144	Pumpenkit GEO HFS 100		
452020145	Pumpenkit GEO/R HFS 60		
452020146	Pumpenkit GEO/R HFS 80		
452020147	Pumpenkit GEO/R HFS 100		

Anlagenschema
GEO HFE - HFS





1	GEO HFE-Wärmepumpe (mit Rückgewinnung)
2	Erdwärmekreislauf mit Inverter-Pumpe
3	Heiz-/Kältekreislauf mit Inverter-Pumpe
4	TWW-Kreislauf mit Inverter-Pumpe
5	VKG-HC Speicher (Fiorini)
6	Sicherheitsgruppe
7	Halbautomatischer Warmwasserbereiter AQUAMATIC
8	Sonnenkollektoren von Fiorini
9	Rücklauf-Gruppe der Solarthermie-Anlage
10	Heizkreislauf 1
11	Heizkreislauf 2
12	Zirkulationspumpe
13	Photovoltaikmodule
14	Inverter für Photovoltaikanlage



Laden Sie das Informationsmaterial herunter

go.fiorinigroup.it/deu/material

fiorini

Fiorini Industries S.r.l.
Ph. +39 0543 723197 – Fax +39 0543 720413
Via Zampeschi 119 – 47122 Forlì (FC) – Italy
www.fiorini-industries.com