

## Dati Tecnici

Taglie		40	50	60	80	100
<b>Funzionamento Invernale B0/W35 (A)</b>						
Potenza termica	kW	32,2	42,8	57,6	70,6	86,4
Potenza assorbita compressore	kW	7,1	9,7	12,9	16,0	19,4
COP		4,51	4,41	4,46	4,41	4,45
<b>Lato impianto</b>						
Portata acqua impianto	m3/h	5,54	7,36	9,91	12,14	14,86
Prevalenza utile	mca	16,1	13,3	14,3	13,0	13,3
Potenza assorbita pompa	kW	0,82	0,82	1,12	1,12	1,44
<b>Lato geotermico</b>						
Potenza frigorifera da scambiare in sonda	kW	25,5	33,6	45,4	55,4	68,0
Portata fluido sonda	m3/h	7,31	9,63	13,01	15,88	19,49
Prevalenza utile	mca	12,5	13,8	11,2	11,4	10,0
Potenza assorbita pompa	kW	0,82	1,12	1,12	1,44	1,44
<b>Lato Sanitario B0/W50 (B)</b>						
Potenza termica	kW	30,6	39,2	52,6	64,8	81,8
Portata acqua sanitario	m3/h	5,26	6,74	9,05	11,15	14,07
Prevalenza utile	mca	4,3	3,1	3,8	6,0	11,9
Potenza assorbita pompa	kW	0,14	0,14	0,31	0,82	1,12
<b>Funzionamento invernale W5/W35 (C)</b>						
Potenza termica	kW	42,6	54,8	76,4	92,4	114,6
Potenza assorbita compressore	kW	7,8	10,6	14,3	17,4	21,8
COP		5,46	5,16	5,34	5,31	5,25
<b>Lato impianto</b>						
Portata acqua impianto	m3/h	7,33	13,14	11,35	15,89	19,71
Prevalenza utile	mca	4,80	11,70	11,00	9,80	10,00
<b>Lato pozzo</b>						
Potenza frigorifera da scambiare in pozzo	kW	35,3	44,8	62,8	75,8	94,0
Portata fluido pozzo	m3/h	6,07	7,71	10,80	13,04	16,17
Perdita di carico scambiatore	mca	1,4	8,7	1,5	1,4	2,9
<b>Funzionamento Estivo B30/W18 (D)</b>						
Potenza frigorifera	kW	44,2	58,2	81,0	96,4	120,0
Potenza assorbita compressore	kW	8,9	11,7	16,2	19,0	24,0
EER		4,96	4,97	5,00	5,07	5,00
<b>Lato impianto</b>						
Portata acqua impianto	m3/h	7,60	10,01	13,9	16,58	20,64
Prevalenza utile impianto	mca	12,2	6,8	11,1	9,3	8,7
<b>Lato geotermico</b>						
Potenza termica da scambiare in sonda	kW	52,8	69,4	96,4	114,4	142,8
Portata fluido sonda	m3/h	9,08	11,94	16,58	19,68	24,56
Prevalenza utile	mca	8,8	13,1	10,9	10,8	7,1
Tipo compressore				Scroll		
Numero compressori				2		
Refrigerante				R407c		
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz			400-3N-50		
Diametri attacchi idraulici		1"1/4	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"
Vasi d'espansione (impianto e geot.)	litri	-	-	-	-	-
Contenuto massimo acqua circuito	litri	-	-	-	-	-
Pressione sonora a 1m	dB(A)	63	70	70	70	73
Pesi senza imballo	Kg	495	647	656	732	784
Pesi con imballo	Kg	510	662	671	747	799

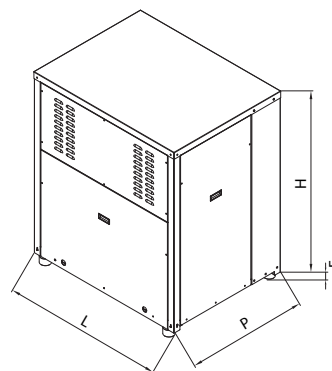
TUTTE LE CONDIZIONI DI LAVORO INDICATE RISPETTANO LA NORMATIVA EN14511

- (A) Circuito utenza: impianto radiante °C 30/35 In-Out Circuito esterno: sonda geotermica acqua glicolata 20% °C 0/-3 In-Out
- (B) Circuito sanitario: °C 45/50 In-Out Circuito esterno: sonda geotermica acqua glicolata 20% °C 0/-3 In-Out
- (C) Circuito utenza: impianto radiante °C 30/35 In-Out Circuito esterno: acqua di pozzo °C 10/5 In-Out
- (D) Circuito utenza: impianto radiante °C 23/18 In-Out Circuito esterno: sonda geotermica acqua glicolata 20% °C 30/35 In-Out

I dati tecnici riportati in questo documento sono indicativi e non obbligano il costruttore

## Dimensioni macchina

DIMENSIONI	GRANDEZZE				
	40	50	60	80	100
L	1200	1200	1200	1200	1200
P	914,7	914,7	914,7	914,7	914,7
H	1344	1344	1344	1344	1344
F	60	60	60	60	60



# GEO HF

Pompa di calore geotermica reversibile con produzione integrata di acqua calda sanitaria ad alta efficienza.

Potenza da 40 a 100 kW

Detrazione fiscale 55%



## Applicazioni

scambio su sonda

scambio su pozzo



# GEO HF

## GEO HF pompa di calore di ultima generazione

progettata e realizzata per conseguire le massime prestazioni e il massimo risparmio economico. Provvede al riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria ad alta temperatura. Obiettivo raggiunto dotando l'unità geotermica di componenti all'avanguardia e di un'intelligenza - **sistema Galileus** - capace di coordinare tutti gli elementi che costituiscono l'impianto; dalle fonti energetiche alla centrale termica fino all'utenza.

- Disponibile in 5 taglie con potenze da 40 a 100 kw, versione alimentazione trifase.
- Applicazioni per sonde geotermiche o per acqua a perdere (pozzo)
- Circuito frigorifero dotato di inversione ciclo (**riscaldamento-raffrescamento**)



- **Circuito sanitario indipendente** e completamente gestito con sistema di recupero di calore
- Insonorizzazione studiata nel dettaglio con l'impiego di materiale fonoassorbente di elevato assorbimento acustico e di speciali piedini antivibranti per il compressore
- **Piedini antivibranti** in gomma di serie.
- Attacchi posizionati sul lato posteriore dell'unità
- Struttura in **lamiera zincata di forte spessore** verniciata a polveri epossidiche
- Refrigerante **R407c**

## Vantaggi macchina

### Massima Flessibilità di Utilizzo

Geo HF permette di soddisfare qualunque scelta del progettista sia a livello impiantistico sia a livello di scambio energetico con l'ambiente.

### Unità Polivalente Intelligente

Geo HF offre riscaldamento e raffrescamento per il perfetto comfort abitativo. Produzione dell'acqua sanitaria tutto l'anno a basso costo con il recupero dell'energia altrimenti dissipata.

### La convenienza dell'acqua calda sanitaria

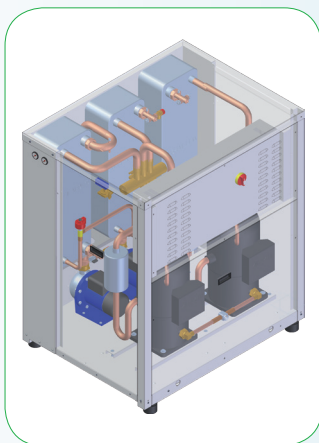
L'acqua calda destinata all'utilizzo sanitario è ricavata dallo sfruttamento dell'energia normalmente dispersa in ambiente ( calore sensibile del circuito frigorifero). Il circuito sanitario dedicato indipendente e completamente gestito permette di far fronte anche ai prelievi straordinari tramite la modalità di priorità sanitaria.

### Componentistica all'avanguardia

- Compressore caratterizzato da un campo di lavoro estremamente ampio che conferisce alla macchina un'estrema flessibilità d'impiego, la capacità di sfruttare al meglio l'energia geotermica e la **produzione di acqua calda ad alta temperatura (fino a 60°C)**.

### Facile Installazione ed Utilizzo

Attacchi idraulici e collegamento elettrico facilmente raggiungibili posizionati sulla parte superiore della macchina. Geo HF si presenta compatta e completa di piedini antivibranti. L'interfaccia utente è rappresentata da un pannello comandi con display grafico retroilluminato che permette l'accesso a tutte le funzioni della macchina in maniera intuitiva sia per l'utente che per il manutentore.



### Gestione Ambiente

La climatizzazione invernale ed estiva fa parte dalla regolazione del sistema Galileus. Non più regolazioni con dispositivi esterni indipendenti che non comunicano tra di loro (miscelatrici, fonti di integrazione, cronotermostati, solare ecc.)!

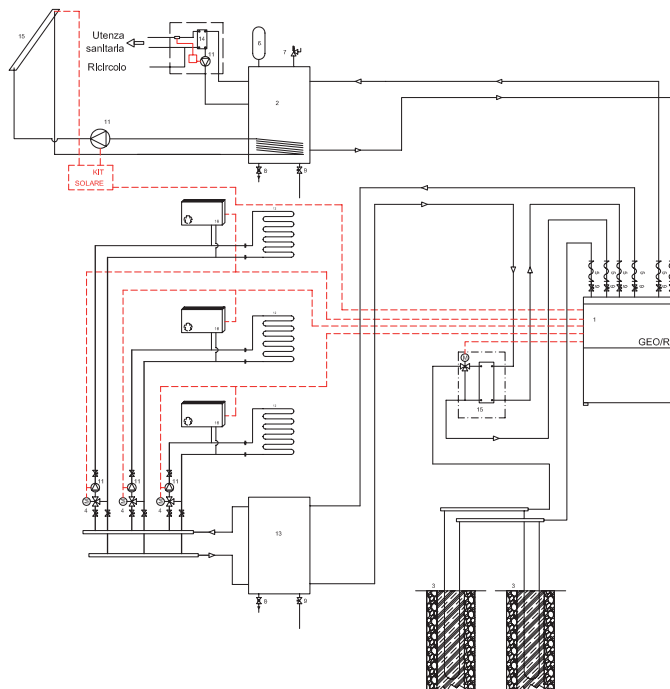
**Galileus è la soluzione integrata che consente di gestire l'intero impianto con la massima efficienza ed il minimo impatto economico fino alla completa gestione di tre zone in temperatura ed umidità ambiente.**

### Equilibrato utilizzo delle energie

Le fonti energetiche presenti nell'ambiente sono coordinate ed utilizzate salvaguardandone la potenzialità e secondo il loro livello di rendimento e di convenienza (energia solare, energia geotermica, fonti integrative).

## Esempio schema idraulico

con applicazione sonda geotermica



### Legenda

- 1 • Pompa di calore geotermica
- 2 • Termoaccumolo per produzione sanitaria
- 3 • Sonda geotermica
- 4 • Valvola a 3 vie miscelatrice
- 5 • Giunti flessibili
- 6 • Vaso espansione
- 7 • Valvola di sicurezza
- 8 • Valvola di scarico
- 9 • Valvola manuale a sfera
- 11 • Pompa di circolazione
- 12 • Pavimento radiante
- 13 • Accumulo inziale impianto
- 14 • Scambiatore produzione ACS
- 15 • Modulo Freecooling
- 16 • Deumidificatore

## Caratteristiche principali

### Circuito frigorifero

- Gas refrigerante R407c
- Compressore scroll ad alto rendimento ed alta affidabilità, disegnato per la geotermia
- Scambiatori piastre in acciaio inox AISI 316 isolati per mezzo di una coibentazione ideale per ridurre le dispersioni termiche
- Inversione ciclo lato refrigerante
- Valvola d'espansione elettronica biflow
- Pressostato di alta pressione
- Trasduttore di alta e di bassa pressione

### Circuito idraulico: impianto – geotermico – sanitario

- Pompe sui tre circuiti gestiti dal sistema Galileus
- Organi di sicurezza di serie per il flusso acqua:
  - Pressostato differenziale lato impianto e lato geotermico
  - Flussostato sul circuito geotermico per versioni per acqua a perdere (P)
- Elettrovalvola con funzione pressostatica e solenoide nelle versioni per acqua a perdere (P)
- Scambiatori a piastre in acciaio inox AISI 316 lato impianto, geotermico e sanitario
- Vasi d'espansione (lato impianto e geotermico)

### Circuito elettrico

- Quadro elettrico nel rispetto della normativa EN 60204-1 (direttiva macchine)
- Circuito di potenza e di controllo separati
- Conduttori numerati per facilitare l'intervento tecnico sul quadro
- Semplice accessibilità alle parti elettriche
- Isolamento di tutti i componenti elettrici all'interno del quadro
- Progettazione e realizzazione del quadro elettrico per garantire lo spazio adeguato per la manutenzione

## Sistema Galileus

Il software è sviluppato interamente da My Clima e nasce con lo scopo di gestire in modo completo, ordinato ed efficiente un sistema di termoregolazione. Le principali funzioni sono:

- 1. Produzione Sanitaria**  
Gestione oculata della produzione dell'acqua sanitaria
- 2. Antilegionella**  
Verifica e attivazione della sanificazione dell'acqua sanitaria nel bollitore
- 3. Fonti d'integrazione**  
Gestione completa e razionale delle fonti d'integrazioni (solare, caldaia, termo-camino)
- 4. Zone ambiente**  
Coordinamento completo di più zone ambiente in temperatura e umidità con cronotermostato settimanale
- 5. Sonda temperatura aria esterna**  
Compensazione del setpoint e cambio automatico delle stagionalità "Estate – Sanitario – Inverno"
- 6. Recupero Calore**  
Funzione integrata del recupero di calore all'impianto delle fonti gratuite
- 7. Freecooling**  
Gestione intelligente del raffrescamento gratuito
- 8. Pompe di calore in batteria**  
Gestione master-slave fino a 5 pompe di calore GEO HF in cascata
- 9. Assistenza**  
Supporto all'assistenza tecnica con visualizzazione di tutti i parametri macchina
- 10. Avviamento facilitato**  
Configurazione guidata dell'impianto in fase di avviamento
- 11. Storico Allarmi**  
Segnalazione e memorizzazione di tutti gli allarmi macchina
- 12. Sistema BMS**  
Integrazione con tutti i sistemi di supervisione o gestione via WEB

## Accessori

*Accessori disponibili e compatibili per tutta la gamma GEO HF*

### 1. Modulo freecooling

Struttura in lamiera zincata verniciata contenente scambiatore a piastre saldobrasato coibentato e valvola deviatrice a 3 vie gestito dal sistema Galileus. Svolge la funzione di raffrescamento nella fase estiva scambiando con il fluido geotermico a bassa temperatura senza necessità di avviare il compressore con notevole risparmio energetico.

### 2. Kit controllo temperatura ed umidità (fino a 4 zone)

Kit espansione elettronico, regolato direttamente da Galileus, completo di sonde temperatura ed umidità per il collegamento ed il controllo delle valvole miscelatrici e dei deumidificatori di zona.

### 3. Kit solare

Kit espansione elettronico regolato direttamente da Galileus, completo di sonde temperatura per il collettore solare ed il termoaccumulo, per il controllo a velocità variabile del circolatore solare.

### 4. Kit deviatrice per recupero calore

Valvola deviatrice con attuatore elettrico a 24V governata dal sistema Galileus per il trasferimento e il recupero dell'energia termica gratuita distribuendola nell'accumulo sanitario o nell'accumulo impianto.

### 5. Kit miscelatrice

Valvola miscelatrice di zona con attuatore elettrico 24V modulante con segnale 0...10V gestita da Galileus.

### 6. Kit WEB gestione remota

Scheda di rete per il collegamento e la gestione completa della pompa di calore via Internet, non richiede installazione di software. Necessita di un collegamento Internet permanente con IP fisso.

### 7. Kit porta seriale RS485

Scheda seriale RS485 per il collegamento ed interfaccia di Galileus, con i protocolli di comunicazione più diffusi, ai vari tipi di sistemi disponibili.

### 8. Kit isolamento compressore

Rivestimento su misura per il compressore costituito da un materassino fonoassorbente speciale che consente la massima riduzione delle emissioni sonore.