

Dati Tecnici

Taglie		6	8	12	16	20	24	33
Funzionamento Invernale B0/W35 (A)								
Potenza termica	kW	5,7	7,9	11,2	13,8	16,0	18,5	27,0
Potenza assorbita compressore	kW	1,30	1,82	2,59	3,20	3,70	4,28	6,25
COP		4,38	4,34	4,32	4,30	4,32	4,33	4,32
Lato impianto								
Portata acqua impianto	m ³ /h	0,98	1,36	1,93	2,37	2,74	3,19	4,65
Prevalenza utile	mca	6,6	6,1	5,6	4,7	7,5	6,6	10,9
Potenza assorbita pompa	kW	0,07	0,07	0,07	0,07	0,14	0,14	0,31
Lato geotermico								
Potenza frigorifera da scambiare in sonda	kW	4,3	5,8	8,8	10,9	12,5	14,5	20,3
Portata fluido sonda	m ³ /h	1,22	1,65	2,53	3,11	3,57	3,53	5,81
Prevalenza utile	mca	6,1	5,4	8,1	5,5	5,9	4,9	8,5
Potenza assorbita pompa	kW	0,07	0,07	0,14	0,14	0,14	0,14	0,31
Lato Sanitario B0/W50 (B)								
Potenza termica	kW	5,2	7,3	10,2	12,5	14,9	17,4	25,3
Portata acqua sanitario	m ³ /h	0,89	1,26	1,75	2,15	2,56	2,99	4,35
Prevalenza utile	mca	4,4	4,0	5,8	5,1	4,5	6,6	5,5
Potenza assorbita pompa	kW	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07	0,14	0,14
Funzionamento invernale W5/W35 (C)								
Potenza termica	kW	7,5	10,5	15,0	18,7	21,2	25,1	36,5
Potenza assorbita compressore	kW	1,4	2,1	2,8	3,6	4,0	4,8	6,9
COP		5,39	5,10	5,29	5,23	5,26	5,21	5,31
Lato impianto								
Portata acqua impianto	m ³ /h	1,30	1,80	2,58	3,22	3,65	4,32	6,28
Prevalenza utile	mca	5,97	5,58	4,20	3,34	4,23	4,93	8,82
Lato pozzo								
Potenza frigorifera da scambiare in pozzo	kW	6,1	8,3	11,3	13,7	17,7	17,8	29,5
Portata fluido pozzo	m ³ /h	1,03	1,41	1,93	2,34	3,01	3,04	5,02
Perdita di carico scambiatore	mca	0,3	5,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Funzionamento Estivo B30/W18 (D)								
Potenza frigorifera	kW	7,6	10,7	14,7	18,7	22,6	26,7	36,8
Potenza assorbita compressore	kW	1,6	2,2	3,1	3,8	4,8	5,5	7,6
EER		4,90	4,80	4,72	4,92	4,74	4,89	4,83
Lato impianto								
Portata acqua impianto	m ³ /h	1,31	1,84	2,53	3,22	3,88	4,59	6,33
Prevalenza utile impianto	mca	5,8	5,2	4,1	3,0	3,3	4,9	7,8
Lato geotermico								
Potenza termica da scambiare in sonda	kW	9,3	12,6	19,2	24,8	28,0	34,2	44,7
Portata fluido sonda	m ³ /h	2,67	2,17	3,30	4,27	4,82	5,88	7,69
Prevalenza utile	mca	4,3	4,6	5,0	3,1	3,8	4,2	6,0
Tipo compressore		Scroll						
Numero compressori		1			2			
Refrigerante		R407c						
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230-50	230-50 / 400-3N-50			400-3N-50		
Diametri attacchi idraulici		1"						
Vasi d'espansione (impianto e geot.)	litri	2	4			8		
Contenuto massimo acqua circuito	litri	29	29	57	57	114	114	114
Pressione sonora a 1m	dB(A)	48	48	50	51	53	55	59
Pesi senza imballo	Kg	146	153	169	195	215	262	302
Pesi con imballo	Kg	151	158	175	200	220	270	310

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

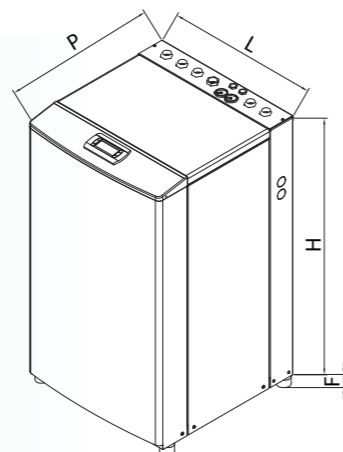
(C) Circuito utenza: impianto radiante °C 30/35 In-Out Circuito esterno: acqua di pozzo °C 10/5 In-Out

(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			
	6-8	12	16-20	24-33
L	620	620	620	800
P	575	650	650	880
H	970	1050	1050	1040
F	30	30	30	30



GEO HF

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

Potenza da 6 a 33 kW

Detrazione fiscale 55%



R407c
GAS R407c

Applicazioni

scambio su sonda

scambio su pozzo



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 7 taglie con potenze da 6 a 33 kw. Versione con alimentazione monofase, monofase con riduttore di corrente di spunto (soft start) e 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.
- Dimensioni **compatte** con attacchi posizionati sul lato superiore
- 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

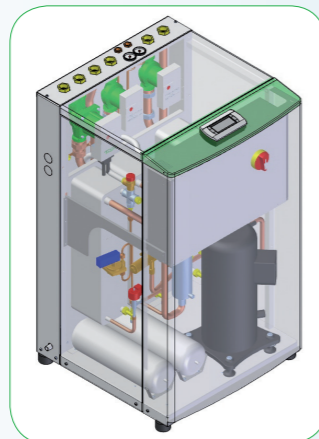
L'acqua calda destinata all'utilizzo sanitario è ricavata dallo sfruttamento dell'energia normalmente dispersa in ambiente (calore sensibile del circuito frigorifero). Il circuito sanitario dedicato indipendente e completamente gestito permette di far fronte anche ai prelievi straordinari tramite la 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)**.
- Circolatori ad inverter presenti a bordo macchina e gestiti dal sistema Galileus veicolano l'energia prodotta all'impianto senza sprechi.

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

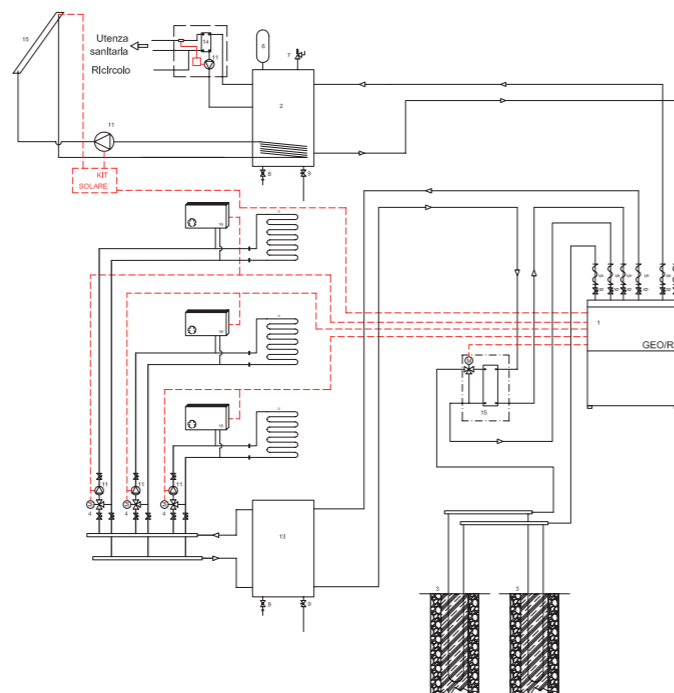
La climatizzazione invernale ed estiva fa parte dalla regolazione del sistema Galileus. Non più regolazioni con dispositivi esterni indipendenti che non comunicano tra di loro (miscelatrici, fonti di integrazione, cronotermostati, solare ecc.)!

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 inerziale 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

- Circolatori elettronici 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

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 gestita 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

(disponibile 1-4 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.

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 fino a tre 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