

GEO THERMIC

LA TERRA FONTE INESAURIBILE DI ENERGIA RINNOVABILE.

CLINT presenta la nuova gamma di pompe di calore **GEO THERMIC** in grado di provvedere alla climatizzazione invernale, estiva ed alla produzione di acqua calda sanitaria ad alta temperatura (fino a 65°C).

L'unità sfrutta l'energia rinnovabile immagazzinata nel terreno. Una fonte pulita, gratuita ed inesauribile, alla quale si può attingere per trasferire calore alle abitazioni.

GEO THERMIC, unità alimentata esclusivamente da energia elettrica, estrae il calore immagazzinato nel sottosuolo e lo rilascia negli ambienti domestici garantendo alti livelli di comfort ed elevati rendimenti: il 75% dell'energia utilizzata viene ricavata dall'ambiente.

GEO THERMIC è anche un sistema integrato: mediante un microprocessore controlla il sistema di climatizzazione e di produzione di acqua calda sanitaria, gestendo contemporaneamente i terminali idronici ed un eventuale impianto a pannelli solari.

DIE ERDE, UNVERSIEGBARE QUELLE ERNEUERBARER ENERGIE.

CLINT präsentiert die neue Produktreihe der Wärmepumpen **GEO THERMIC**, die die Winter- und Sommerklimatisierung und die Erzeugung von Brauchwarmwasser mit hoher Temperatur (bis zu 65 °C) ausführen kann.

Die Einheit nutzt die erneuerbare Energie, die im Boden gespeichert ist. Eine saubere, kostenlose und unversiegbare Quelle, die genutzt werden kann, um den Wohnräumen Wärme zuzuführen.

GEO THERMIC wird ausschließlich mit Strom gespeist, entzieht die im Unterboden gespeicherte Wärme und entlässt sie in den Wohnräumen. So garantiert die Einheit großen Komfort und hohe Leistung. 75% der benutzten Energie wird aus der Umwelt geschöpft. **GEO THERMIC** ist auch ein integriertes System: mit Hilfe eines Mikroprozessors steuert es das Klimasystem und das System der Brauchwarmwassererzeugung und verwaltet gleichzeitig die Inneneinheiten und eine eventuelle Solaranlage.

EARTH IS AN UNLIMITED SOURCE OF RENEWABLE ENERGY.

CLINT presents the new range of **GEO THERMIC** heat pumps able to provide winter and summer climate control and produce domestic hot water at high temperature (up to 65°C).

The unit exploits the renewable energy stored in the ground. A clean, free and unlimited source that can be used to transfer heat to the home.

GEO THERMIC, the unit exclusively powered by electrical energy, extracts heat stored in the subsoil and releases it in homes guaranteeing high levels of comfort and yield: 75% of energy used is taken from the environment.

GEO THERMIC is also an integrated system: with a microprocessor managing the climate control and domestic hot water production systems, simultaneously managing hydronic terminals and even a solar panel system.

LA TERRE, UNE SOURCE INÉPUISABLE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE.

CLINT présente la nouvelle gamme de pompes à chaleur **GEO THERMIC**, capables de pourvoir à la climatisation hivernale, estivale et à la production d'eau chaude sanitaire à haute température (jusqu'à 65°C).

L'unité utilise l'énergie renouvelable emmagasinée dans le sol. Une source propre, gratuite et inépuisable, à laquelle on peut puiser pour transférer la chaleur aux habitations.

GEO THERMIC, l'unité alimentée exclusivement par l'énergie électrique, puise la chaleur emmagasinée dans le sous-sol et la libère dans les locaux domestiques en garantissant des niveaux élevés de confort et des rendements élevés : 75% de l'énergie utilisée est obtenue de l'environnement.

GEO THERMIC est aussi un système intégré: à l'aide d'un microprocesseur, il contrôle le système de climatisation et de production d'eau chaude sanitaire tout en gérant les terminaux hydroniques et une éventuelle installation à panneaux solaires.

Caratteristiche tecniche Konstruktions Merkmale

CWW/GEO		21	31	51	61	71	91	131	
Modalità invernale / Winter mode					Betriebsmodus Winter / Modalité hiver				
Riscaldamento:	Heating:								
Potenza termica (1)	Heating capacity (1)	kW	6,0	7,1	10,4	15,2	16,4	20,8	30,4
Potenza assorbita (1)	Absorbed power (1)	kW	1,7	1,9	2,7	3,9	4,3	5,5	7,7
C.O.P.	C.O.P.		3,53	3,74	3,85	3,90	3,81	3,78	3,95
Lato impianto:	System side:								
Portata acqua impianto	System water delivery	m³/h	1,02	1,22	1,79	2,61	2,82	3,57	5,23
Prevalenza utile	Available static pressure	kPa	48	44	44	48	161	169	136
Vaso espansione	Expansion vessel	lt	2	2	4	4	8	8	8
Lato geotermico:	Geothermal side:								
Potenza frigorifera in sonda (2)	Power to be exchanged in borehole (2)	kW	4,4	5,4	7,9	11,2	12,5	15,7	22,4
Portata fluido sonda (2)	Borehole fluid flowrate (2)	m³/h	1,26	1,55	2,25	3,21	3,57	4,50	6,42
Prevalenza utile (2)	Available static pressure (2)	kPa	36	27	31	35	122	150	165
Vaso espansione	Expansion vessel	lt	2	2	4	4	8	8	8
Modalità estiva / Summer mode					Betriebsmodus Sommer / Modalité été				
Raffreddamento:	Cooling:								
Potenza frigorifera (3)	Cooling capacity(3)	kW	8,9	10,5	15,2	22,2	25,1	30,4	44,4
Potenza assorbita (3)	Absorbed power (3)	kW	1,4	1,6	2,3	3,5	4,0	4,6	7,0
E.E.R.	E.E.R.		6,36	6,56	6,61	6,34	6,28	6,61	6,34
Lato impianto:	System side:								
Portata acqua impianto	System wter delivery	m³/h	1,53	1,80	2,61	3,82	4,32	5,23	7,64
Prevalenza utile	Available static pressure	kPa	27	22	24	25	80	128	51
Vaso espansione	Expansion vessel	lt	2	2	4	4	8	8	8
Lato geotermico:	Geothermal side:								
Potenza frigorifera in sonda (4)	Power to be exchanged in borehole (4)	kW	10,1	11,8	17,0	25,1	28,4	34,0	50,2
Portata fluido sonda (4)	Borehole fluid flowrate (4)	m³/h	1,74	2,03	2,92	4,32	4,88	5,85	8,63
Prevalenza utile (4)	Available static pressure (4)	kPa	17	12	16	10	45	113	142
Vaso espansione	Expansion vessel	lt	2	2	4	4	8	8	8
Compressori:	Compressors:								
Quantità	Number	n°	1	1	1	1	2	2	2
Tipo	Type	<----- Scroll ----->							
Lato sanitario:	DHW side:								
Potenza termica (5)	Heating capacity (5)	kW	5,6	6,8	9,9	14,2	16,0	19,8	28,3
Portata acqua	Hot water delivery	m³/h	0,95	1,17	1,70	2,43	2,75	3,41	4,87
Prevalenza utile (5)	Available static pressure (5)	kPa	52	46	45	49	41	40	148
Caratteristiche elettriche:	Electrical features:								
Alimentazione elettrica	Power supply	V/Ph/Hz	230/1/50		< - - - 400 / 3+ N / 50 - - - >				
Corrente max funz.	Max running current	A	17	19	21	11	17	18	23
Corrente max spunto	Max inrush current	A	61	76	102	87	101	63	97
Pressione sonora (3)	Sound pressure (3)	dB(A)	40	41	41	44	44	44	47
Peso di trasporto	Transport weight:	Kg	110	110	127	175	175	187	225

CWW/GEO		21	31	51	61	71	91	131
L	STD	mm	600	600	600	800	800	800
P	STD	mm	450	450	550	550	680	680
H	STD	mm	920	920	1060	1180	1180	1180

CWW/GEO		21+61
A	mm	---
B	mm	400
C (*)	mm	500
D	mm	400

CWW/GEO		71+131
A	mm	800
B	mm	800
C (*)	mm	500
D	mm	800



- Circuito utenza: impianto radiante °C 30/35 In-Out.
- Circuito esterno: sonda geotermica acqua glicolata 20 °C 0/-3 In-Out
- Circuito impianto: impianto radiante 20° 23/18 In-Out
- Circuito esterno: sonda geotermica acqua glicolata 20 °C 25/30 In-Out.
- Circuito sanitario °C 45/50 In-Out.
- Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
- LATO C: Lato quadro elettrico.

- Verbraucherkreis: Heizanlage °C 30/35 In-Out.
- Externer kreis: geothermische Sonde Glykolwasser 20 °C 0/-3 In-Out
- Verbraucherkreis: Heizanlage 20° 23/18 In-Out
- Externer kreis: geothermische Sonde Glykolwasser 20 °C 25/30 In-Out.
- Brauchwasserkreis °C 45/50 In-Out.
- Messung in einem Meter Abstand. Gemäß ISO 3744.
- C Seite: Schaltschrank Seite.



G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A.
Via Max Piccoli, 11/13 • 33050 RIVIGNANO (UD) • ITALY
Tel. +39 0432 62011 • Fax. +39 0432 773855
www.clint.it • e-mail: info@clint.it

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente catalogo e si riserva di variare, senza preavviso, i dati in esso riportati.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. ist nicht verantwortlich für eventuelle Fehler von diesem Katalog und kann, ohne vorige Information, die angegebenen Daten ändern.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. is not responsible for possible mistakes of this catalogue and can change, without previous notice, the present data.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. ne s'assume pas quelque responsabilité pour des éventuelles erreurs contenues dans le présent catalogue et on réserve de varier, sans préavis, les données dans lui rapportées.

Technical data Caracteristiques techniques



Pompe di calore reversibili geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria.

Reversible geothermal heat pumps with domestic hot water production.

Umschaltbare geothermische Wärmepumpen mit Produktion von Brauchwarmwasser.

Pompes de chaleur reversibles géothermique avec production d'eau chaude sanitaire.



201001010904600 - 02 / 2011 - 1000





COMFORT GARANTITO IN TUTTE LE STAGIONI:
GEO THERMIC non risente dei cambiamenti stagionali, in quanto la temperatura del sottosuolo rimane costante durante tutto l'anno (circa 14 °C da 20 a 100 metri di profondità). In tutta autonomia viene quindi garantito il riscaldamento durante l'inverno e il raffrescamento, tramite l'inversione di ciclo, nei mesi estivi di ampie superfici abitative e civili.



UN BENESSERE ASSOLUTO:
GEO THERMIC, oltre a produrre acqua per impianti a pannelli radianti o terminali, fornisce acqua calda sanitaria ad alta temperatura che, accumulata in appositi serbatoi, resta disponibile in qualsiasi momento.

UNA SOLUZIONE UNICA, IMMEDIATA:

La pompa di calore **GEO THERMIC** è immediatamente pronta all'installazione. L'ottimizzazione del circuito idraulico prevede scambiatori a piastre ad alta efficienza e basse perdite di carico con circolatore sul circuito d'impianto, sul circuito sanitario e sul circuito geotermico. Manometri sul circuito impianto e geotermico, vaso d'espansione e organi di sicurezza sul lato acqua, pompa per il circuito sanitario per soddisfare prioritariamente il relativo accumulo.

GUARANTEED COMFORT ALL YEAR ROUND:

GEO THERMIC does not suffer the change of seasons since subsoil temperature remains constant throughout the year (about 14°C from 20 to 100 meter depths). Heating is thus guaranteed in full autonomy in the winter and cooling, by cycle inversion, in the summer in large homes and buildings.

ABSOLUTE WELLBEING:

GEO THERMIC, in addition to producing water for radiant or terminal panel systems, provides domestic hot water at high temperatures which, accumulated in specific tanks, is available at any time.

A UNIQUE, IMMEDIATE SOLUTION:

The **GEO THERMIC** heat pump is immediately ready upon installation. Hydraulic circuit optimisation includes high efficiency plate exchangers and low load loss with a circulator on the system circuit, on the domestic water circuit and on the geothermic circuit. Pressure gauges on the system and geothermic circuit, expansion chamber and safety devices on the water side, domestic water circuit pump to guaranty accumulation with priority.

GARANTIERTER KOMFORT ZU JEDER JAHRESZEIT:

GEO THERMIC leidet nicht unter den Änderungen der Jahreszeiten, da die Temperatur des Untergrunds während des gesamten Jahres konstant bleibt (zirka 14 °C von 20 bis 100 Meter Tiefe). Die Heizung im Winter und die Kühlung durch Zyklusumkehr in den Sommermonaten für große Wohn- und Nutzflächen wird also in vollständiger Autonomie garantiert.

ABSOLUTES WOHLBEFINDEN:

GEO THERMIC erzeugt nicht nur Wasser für Anlagen mit Strahlplattenheizung oder Inneneinheiten, sondern liefert auch Brauchwarmwasser mit hoher Temperatur, das in eigenen Speichern gesammelt wird und jederzeit verfügbar ist.

EINE EINZIGE UND UNMITTELBARE LÖSUNG:

Die Wärmepumpe **GEO THERMIC** ist sofort installtionsbereit. Die Optimierung des Wasserkreislaufs sieht Hochleistungs-Plattenwärmetauscher mit geringen Lastverlusten mit Umwälzpumpe am Anlagenkreislauf, am Brauchwasserkreislauf und am geothermischen Kreislauf vor. Manometer am Anlagenkreislauf und am geothermischen Kreislauf, Expansionsgefäß und Sicherheitsvorrichtungen an der Wasserseite, Pumpe für den Brauchwasserkreislauf, um den entsprechenden Speicher bevorzugt zu befüllen.



CONFORT GARANTI POUR TOUTES LES SAISONS:

GEO THERMIC ne ressent pas des changements de saison car la température du sous-sol reste constante pendant toute l'année (environ 14 °C de 20 à 100 mètres de profondeur). Le chauffage est donc garanti, en complète autonomie, pendant l'hiver tout comme le rafraîchissement, par l'inversion du cycle, dans les mois d'été, pour de vastes surfaces d'habitation et civiles.

UN BIEN-ÊTRE ABSOLU:

GEO THERMIC produit de l'eau pour des installations à panneaux radiants ou terminaux et fournit aussi de l'eau chaude à haute température qui, accumulée dans des réservoirs spéciaux, reste disponible à tout moment.

UNE SOLUTION UNIQUE, IMMÉDIATE:

La pompe à chaleur **GEO THERMIC** est immédiatement prête pour l'installation. L'optimisation du circuit hydraulique prévoit des échangeurs à plaques à rendement élevé et de faibles pertes de charge avec un circulateur sur le circuit de l'installation, sur le circuit sanitaire et sur le circuit géothermique. Des manomètres sur le circuit de l'installation et géothermique, un vase d'expansion et des organes de sécurité sur le côté eau, une pompe pour le circuit sanitaire afin de satisfaire en priorité l'accumulation correspondante.



IL CONTROLLO DEL BENESSERE:

Tutte le funzioni della pompa di calore **GEO THERMIC** possono essere gestite tramite il pannello con display a cristalli liquidi fornito di serie. Il microprocessore sovrintende e gestisce il sistema di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria, gestisce inoltre i terminali idronici in ambiente, permettendo anche l'integrazione di un eventuale impianto a pannelli solari.

MOLTI MOTIVI, UN'UNICA RISPOSTA:

GEO THERMIC è unica, silenziosa ed affidabile. Non produce fumo, non sporca, funziona durante tutto l'anno fornendo alla casa energia pulita e a basso costo. Vengono inoltre eliminati tutti i costi relativi all'installazione della caldaia, collegamenti alla linea del gas, canne fumarie, locali caldaia a norma, manutenzione e pulizia annuale.

ECO-LOGICAMENTE LIBERI:

GEO THERMIC energia dall'ambiente e per l'ambiente. L'impiego del calore geotermico riduce l'utilizzo di fonti energetiche primarie, con la conseguente diminuzione di emissioni di CO₂ nell'ambiente. L'energia elettrica è utilizzata al meglio, in quanto per ogni kWh consumato ne vengono restituiti 5 sotto forma di riscaldamento e 10 volte meno anidride carbonica riversata nell'atmosfera rispetto ai sistemi tradizionali.

DIE STEUERUNG DES WOHLBEFINDEN:

Alle Funktionen der Wärmepumpe **GEO THERMIC** können über das serienmäßig gelieferte Panel mit LCD-Display gesteuert werden. Der Mikroprozessors steuert und verwaltet das Klimasystem und das System der Brauchwarmwassererzeugung, verwaltet weiters die Inneneinheiten und gestattet auch die Integration einer eventuellen Solaranlage.

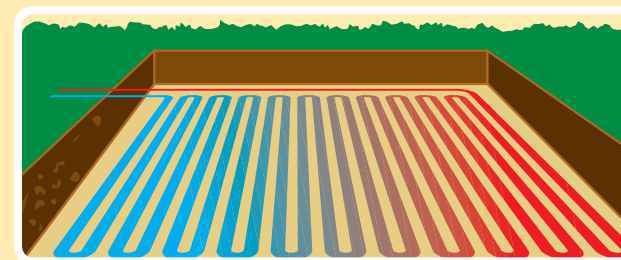
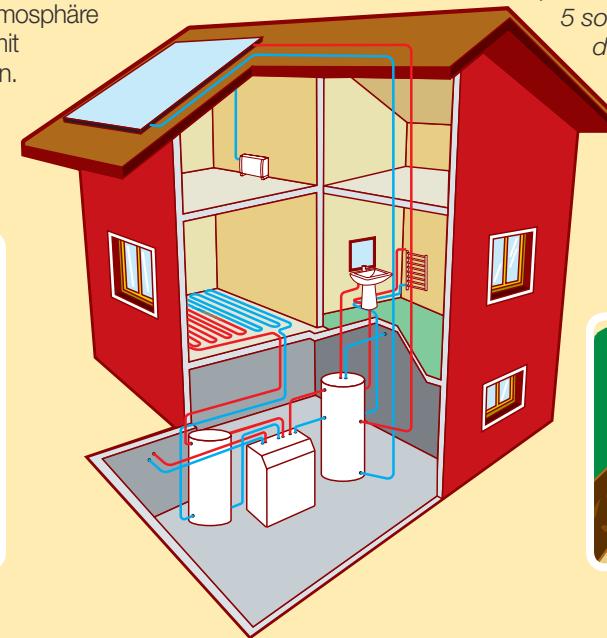
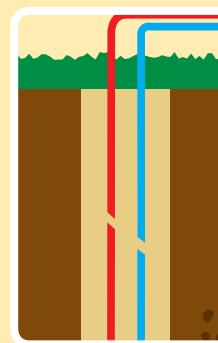
VIELE GRÜNDE, EINE EINZIGE ANTWORT:

GEO THERMIC ist einzigartig, geräuscharm und zuverlässig. Sie erzeugt keinen Rauch, verschmutzt nicht, funktioniert das ganze Jahr über und liefert Ihrem Heim saubere Energie zu geringen Kosten. Es werden außerdem alle Kosten verbunden mit der Installation des Kessels, Anschlüsse an das Gasnetz, Rauchabzüge, genormte Kesselräume und jährliche Wartung und Reinigung beseitigt.

ÖKO-LOGISCH FREI:

GEO THERMIC, Energie von der Umwelt für die Umwelt. Der Einsatz der geothermischen Wärme verringert den Einsatz von Primärenergiequellen mit einer daraus folgenden Verringerung von CO₂-Emissionen in der Umwelt. Der Strom wird bestens genutzt, da für jede verbrauchte kWh 5 in Form von Beheizung zurückgegeben werden und 10 Mal weniger Kohlendioxid in die Atmosphäre abgegeben wird, als mit traditionellen Systemen.

CONTROLLING



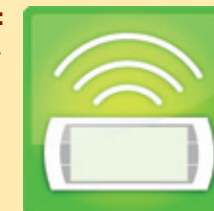
WELLBEING:

All **GEO THERMIC** heat pump functions can be controlled on the panel with a standard liquid crystal display. The microprocessor monitors and manages the climate control and domestic hot water production systems. It also manages the hydronic terminals in the environment permitting the integration of a solar panel system.



A LOT OF REASONS, A SINGLE ANSWER:

GEO THERMIC is unique, silent and reliable. It does not produce smoke, does not dirty, works all year round providing the home with clean and low cost energy. All boiler installation, gas line connection, exhaust pipe, standard boiler room, annual maintenance and cleaning costs are eliminated.



ECO-LOGICALLY FREE:

GEO THERMIC energy from the environment for the environment. The use of geothermic heat reduces the use of primary energy sources with the consequent reduction of CO₂ emissions in the environment. Electrical energy is best exploited since 5 kWh are returned as heat for each one consumed and 10 times less carbon dioxide is emitted in the atmosphere than traditional systems.

LE CONTRÔLE DU BIEN-ÊTRE:

Toutes les fonctions de la pompe à chaleur **GEO THERMIC** peuvent être gérées à l'aide du panneau avec affichage à cristaux liquides, fourni de série. Le microprocesseur contrôle et gère le système de climatisation et de production d'eau chaude sanitaire, il gère aussi les unités terminales hydroniques en permettant l'intégration d'une éventuelle installation à panneaux solaires.

DE NOMBREUSES RAISONS, UNE UNIQUE RÉPONSE:

GEO THERMIC est unique, silencieuse et fiable. Elle ne produit pas de fumées, ne salit pas, fonctionne toute l'année en fournissant à la maison une énergie propre et à bas coût. Elle élimine en outre tous les coûts relatifs à l'installation de la chaudière, aux branchements à la ligne du gaz, les conduits de fumée, les locaux pour chaudière aux normes, l'entretien et le nettoyage annuel.

ÉCO-LOGIQUEMENT LIBRES:

GEO THERMIC énergie de l'environnement et pour l'environnement. L'utilisation de la chaleur géothermique réduit l'utilisation de sources primaires d'énergie, avec par conséquent la diminution des émissions de CO₂ dans l'environnement. L'énergie électrique est utilisée au mieux car pour chaque kWh consommé, 5 sont restitués sous forme de chauffage et 10 fois moins d'anhydride carbonique est libérée dans l'atmosphère par rapport aux systèmes traditionnels.

UNA SOLUZIONE UNICA, IMMEDIATA:

La pompa di calore **GEO THERMIC** è immediatamente pronta all'installazione.

A UNIQUE, IMMEDIATE SOLUTION:

The **GEO THERMIC** heat pump is immediately ready upon installation.

EINE EINZIGE UND UNMITTELBARE LÖSUNG:

Die Wärmepumpe **GEO THERMIC** ist sofort installtionsbereit.

UNE SOLUTION UNIQUE, IMMÉDIATE:

La pompe à chaleur **GEO THERMIC** est immédiatement prête pour l'installation.



GEO THERMIC è una pompa di calore reversibile.

GEO THERMIC si integra agli impianti a pannelli solari.

GEO THERMIC produce acqua calda sanitaria.

GEO THERMIC gestisce tutte le funzioni tramite comando remoto.



GEO THERMIC is a reversible heat pump.

GEO THERMIC permit the integration with a solar panel system.

GEO THERMIC provide domestic hot water.

GEO THERMIC control all functions with a remote control panel.



GEO THERMIC ist eine Umschaltbare geothermische Wärmepumpe.

GEO THERMIC ist für Solaranlagen gestattet.

GEO THERMIC stellt Sanitär Warmwasser her.



GEO THERMIC regelt alle Funktionen durch Fernbedienung.

GEO THERMIC est une pompe à chaleur reversible.

GEO THERMIC permette di s'integrare aux panneaux solaires.

GEO THERMIC produisse eau chaude sanitaire.

GEO THERMIC gère toutes les fonctions par commande à distance.



GEO THERMIC è dotato di: pompa di circolazione (impianto, sanitario e geotermico), condensatore ed evaporatore a piastre, valvola inversione ciclo, valvola d'espansione elettronica, vaso d'espansione, scambiatore a piastre per acqua sanitaria, compressore Scroll e valvola di sicurezza.

GEO THERMIC is complete with: circulating pump (system, domestic water, geothermic), condenser and evaporator, reverse cycle valve, electronic expansion valve, expansion vessel, domestic hot water heat exchanger Scroll compressor and safety valve.

GEO THERMIC hat Umwälzpumpen (Anlage, Brauchwarmwasser, Geothermik) Verdampfer und Verflüssiger, Ventil zur Umkehr des Zyklus, Elektronische Expansionsventil, Expansionsgefäß, Wärmetauscher Brauchwasser, Scroll Kompressore und Sicherheitsventil.

GEO THERMIC comprend pompes de circulation (installation, sanitaire géothermique), condenseur et évaporateur, soupape d'inversion de cycle, soupape d'expansion électronique, vase d'expansion, échangeur de chaleur sanitaire, compresseurs Scroll et soupape de sécurité.

