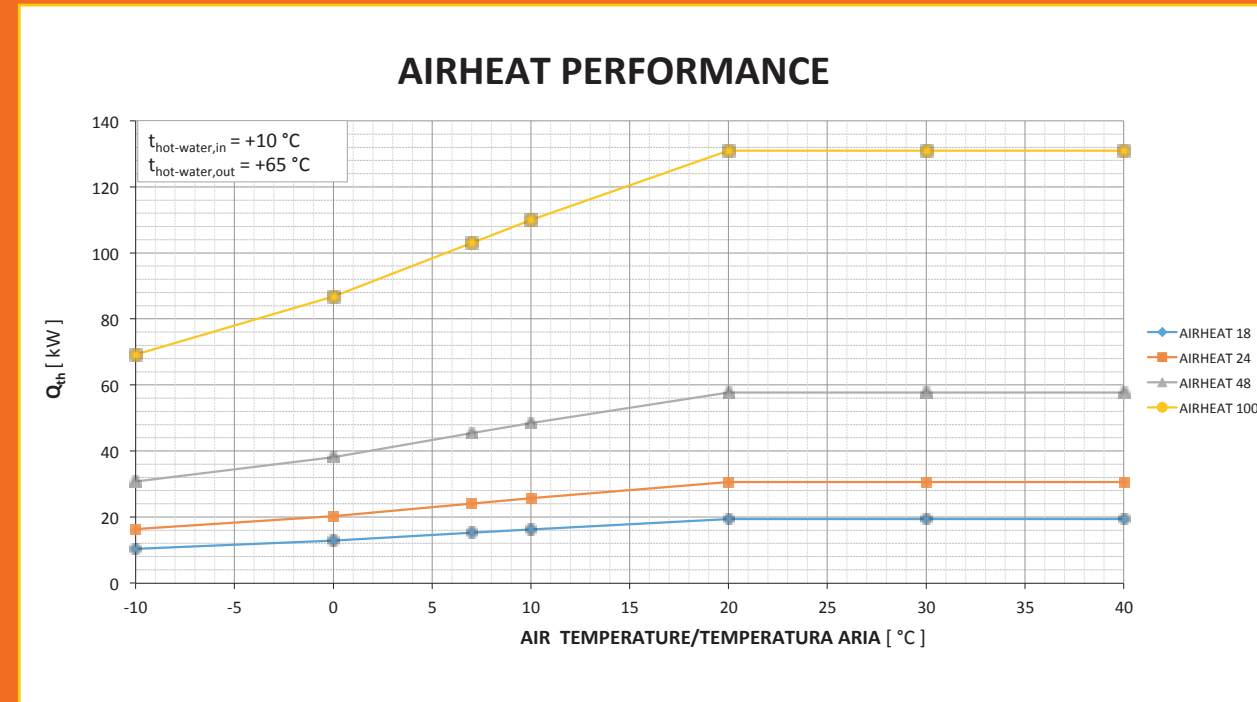


AIRHEAT PERFORMANCE E OPZIONI | PERFORMANCES AND OPTIONS

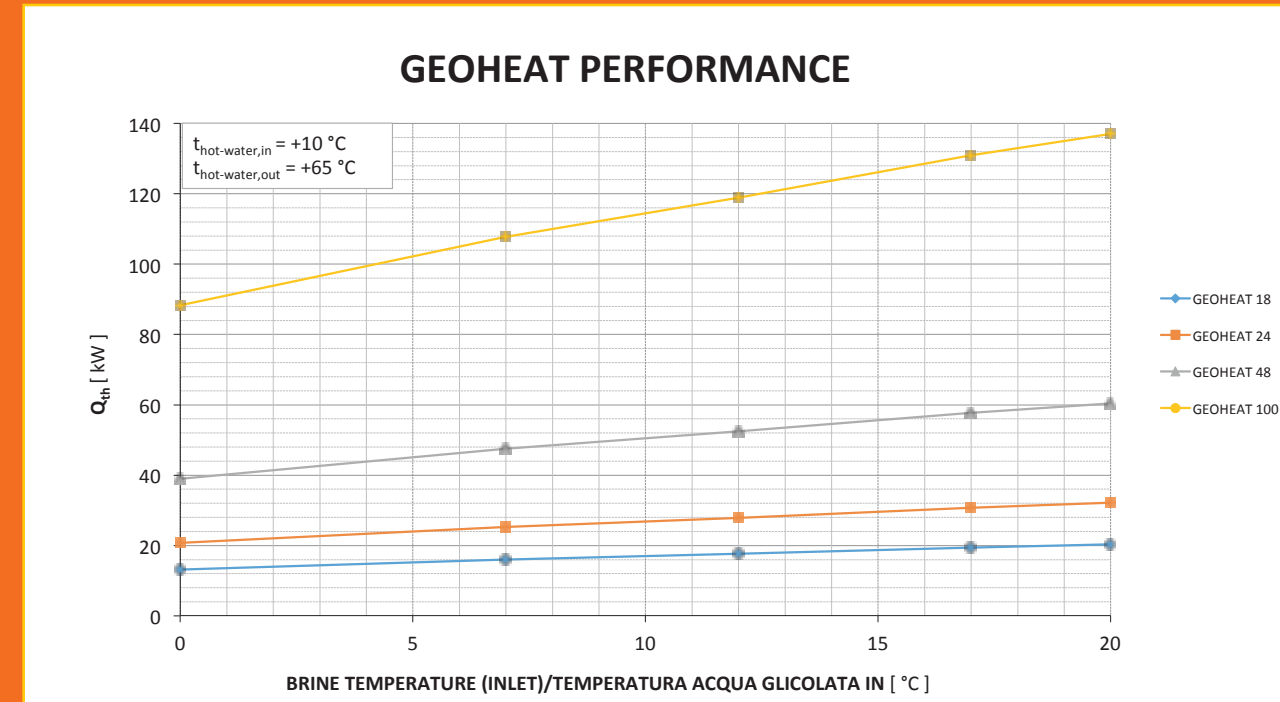


| | | AIRHEAT PERFORMANCE | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---------------------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|
| MODELS MODELLI | Water temperature Temperatura acqua in/out [°C] | Air temperature/Temperatura aria [°C] | | | | | | | | | |
| | | -10 | | 0 | | +7 | | +10 | | +20 | |
| | | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] |
| AIRHEAT 18 | +10/+55 | 3,20 | 10,40 | 3,70 | 12,80 | 4,20 | 15,10 | 4,50 | 16,00 | 5,40 | 19,10 |
| | +10/+65 | 3,00 | 10,40 | 3,40 | 12,90 | 3,90 | 15,30 | 4,10 | 16,30 | 4,80 | 19,40 |
| | +10/+75 | 2,90 | 10,30 | 3,30 | 13,10 | 3,60 | 15,30 | 3,80 | 16,20 | 4,30 | 19,90 |
| AIRHEAT 24 | +10/+55 | 3,20 | 16,40 | 3,70 | 20,30 | 4,30 | 23,80 | 4,50 | 25,30 | 5,40 | 30,20 |
| | +10/+65 | 3,10 | 16,40 | 3,50 | 20,30 | 3,90 | 24,10 | 4,10 | 25,80 | 4,80 | 30,70 |
| | +10/+75 | 2,90 | 16,20 | 3,30 | 20,80 | 3,70 | 24,10 | 3,80 | 25,70 | 4,40 | 31,40 |
| AIRHEAT 48 | +10/+55 | 3,30 | 30,80 | 3,80 | 20,30 | 4,30 | 44,80 | 4,60 | 47,70 | 5,50 | 56,80 |
| | +10/+65 | 3,10 | 30,80 | 3,50 | 38,20 | 3,90 | 45,40 | 4,20 | 48,50 | 4,90 | 57,70 |
| | +10/+75 | 2,90 | 30,50 | 3,40 | 39,10 | 3,70 | 45,40 | 3,80 | 48,30 | 4,40 | 59,20 |
| AIRHEAT 100 | +10/+55 | 3,30 | 69,90 | 3,80 | 86,70 | 4,30 | 101,70 | 4,60 | 108,20 | 5,50 | 128,90 |
| | +10/+65 | 3,10 | 70,00 | 3,50 | 86,80 | 4,00 | 103,00 | 4,20 | 110,00 | 4,90 | 131,00 |
| | +10/+75 | 2,90 | 69,30 | 3,40 | 88,70 | 3,70 | 103,00 | 3,90 | 109,60 | 4,40 | 134,30 |

- EVAPORATORE CON RIVESTIMENTO ANTICORROSIVO
- SERBATOIO D'ACQUA STRATIFICATO
- PANNELLO MANOMETRI
- WEB SERVER PER IL MONITORAGGIO REMOTO
- SOFT STARTER ELETTRONICO
- RETE METALLICA PER IL SUPPORTO DELLA BATTERIA ALETTATA
- PRODUZIONE COMBINATA CALDO/FREDDO (AC)

- EVAPORATOR WITH ANTICORROSIVE CLADDING
- STRATIFIED WATER TANK
- MANOMETERS PANEL
- WEB SERVER INCLUDED FOR REMOTE MONITORING
- ELECTRONIC SOFT STARTER
- METALLIC NET TO SUPPORT THE FINNED BATTERY
- COMBINED HOT/COLD PRODUCTION (AC)

GEOHEAT PERFORMANCE E OPZIONI | PERFORMANCES AND OPTIONS



| | | GEOHEAT PERFORMANCE | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|----------|-------|----------|--------|----------|---------|----------|---------|----------|
| MODELS MODELLI | Water temperature Temperatura acqua in/out [°C] | Brine temperature/Temperatura acqua glicolata in/out [°C] | | | | | | | | | |
| | | 0/-3 | | +7/+3 | | +12/+7 | | +17/+12 | | +20/+14 | |
| | | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] | COP | Qth [kW] |
| GEOHEAT 18 | +10/+55 | 3,70 | 13,10 | 4,40 | 15,70 | 4,90 | 17,20 | 5,40 | 19,10 | 5,70 | 20,20 |
| | +10/+65 | 3,50 | 13,10 | 4,00 | 16,00 | 4,40 | 17,60 | 4,80 | 19,40 | 5,00 | 20,30 |
| | +10/+75 | 3,40 | 13,50 | 3,70 | 15,80 | 4,00 | 17,70 | 4,30 | 19,90 | 4,50 | 21,00 |
| GEOHEAT 24 | +10/+55 | 3,80 | 20,70 | 4,40 | 24,90 | 4,90 | 27,20 | 5,40 | 30,20 | 5,70 | 31,90 |
| | +10/+65 | 3,50 | 20,70 | 4,00 | 25,20 | 4,40 | 27,80 | 4,80 | 30,70 | 5,00 | 32,10 |
| | +10/+75 | 3,40 | 21,30 | 3,70 | 25,00 | 4,00 | 27,90 | 4,40 | 31,40 | 4,50 | 33,20 |
| GEOHEAT 48 | +10/+55 | 3,80 | 38,90 | 4,50 | 46,80 | 4,90 | 51,10 | 5,50 | 56,80 | 5,80 | 60,10 |
| | +10/+65 | 3,50 | 38,90 | 4,10 | 47,50 | 4,50 | 52,40 | 4,90 | 57,70 | 5,10 | 60,40 |
| | +10/+75 | 3,40 | 40,00 | 3,80 | 47,00 | 4,10 | 52,60 | 4,40 | 31,40 | 4,60 | 62,50 |
| GEOHEAT 100 | +10/+55 | 3,80 | 88,40 | 4,50 | 106,20 | 5,00 | 116,00 | 5,50 | 128,90 | 5,80 | 136,50 |
| | +10/+65 | 3,50 | 88,30 | 4,10 | 107,80 | 4,50 | 118,90 | 4,90 | 130,90 | 5,10 | 137,00 |
| | +10/+75 | 3,40 | 90,80 | 3,80 | 106,70 | 4,10 | 119,30 | 4,40 | 134,10 | 4,60 | 141,90 |

- SERBATOIO D'ACQUA STRATIFICATO
- PANNELLO MANOMETRI
- SOFT STARTER ELETTRONICO
- WEB SERVER

- STRATIFIED WATER TANK
- MANOMETERS PANEL
- ELECTRONIC SOFT STARTER
- WEB SERVER

Enex srl
Via Veneto, 12
31038 Padernello di Paese
Treviso - Italy

T +39 0422 440429
F +39 0422 961 021

www.enex.it
info@enex.it

AIRHEAT GEOHEAT



POMPE DI CALORE HEAT PUMPS

Enex progetta e realizza pompe di calore per la produzione di acqua calda fino a 90°C per applicazioni commerciali e industriali.

Efficienza, semplicità di utilizzo e impiego del refrigerante naturale CO₂ caratterizzano le due diverse gamme di pompe di calore proposte: Airheat e Geoheat, le quali consentono una produzione di acqua calda tra i 3000 e 15000 litri/giorno.

Le pompe di calore della gamma AIRHEAT sono ideate per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 90°C, tramite il prelievo di calore dall'aria esterna. Ciò che le caratterizza sono l'impiego del refrigerante naturale CO₂ e le quattro diverse taglie disponibili che consentono la copertura di diverse capacità.

Le pompe di calore della gamma GEOHEAT, progettate per la produzione di acqua calda sanitaria fino a 90°C, si avvalgono dell'utilizzo del calore dell'acqua o del terreno. Come le pompe della gamma Airheat si caratterizzano per semplicità di utilizzo e l'impiego del refrigerante naturale CO₂. Inoltre le quattro diverse taglie disponibili, che possono essere montate in parallelo, permettono di soddisfare elevati livelli di potenza.



GEOHEAT

Enex designs and provides heat pumps for the production of hot water up to 90°C, geared towards commercial and industrial applications.

Efficiency, ease of use and application of the natural refrigerant CO₂ are the main characteristics of the two heat pump ranges: Airheat and Geoheat, which permit a production of hot water from 3.000 to 15.000 liters/day.

Enex conceives AIRHEAT heat pumps for the production of sanitary hot water up to 90°C, using external air as a source. The main characteristics of this range are the use of CO₂ as a refrigerant and the four different capacity models.

Enex GEOHEAT heat pumps are conceived for producing sanitary hot water up to 90°C, using the water or the ground as sources. As Airheat pumps, their main characteristics are the ease of use and the adoption of CO₂ as a refrigerant. Moreover, there are four capacity models, which allow to satisfy different power levels.



AIRHEAT



AIRHEAT - GEOHEAT CARATTERISTICHE | CHARACTERISTICS

- SEMPLICITÀ D'USO
- UNITÀ PLUG AND PLAY
- STRUTTURA ROBUSTA E FUNZIONAMENTO AFFIDABILE
- COMPATTEZZA
- BASSA RUMOROSITÀ DOVUTA ALLO SPECIALE MONTAGGIO DEL COMPRESSORE E AL RIVESTIMENTO FONDOASSORBENTE
- CONTROLLORE DEDICATO CON OTTIMIZZAZIONE COP
- SETTAGGIO FACILITATO DELLA TASTIERA
- VENTILATORI A VELOCITÀ VARIABILE
- POMPA D'ACQUA A VELOCITÀ VARIABILE
- DOTAZIONE STANDARD CON PRESSIONE DI PROGETTO 80 BAR LATO BP- 120 BAR LATO AP

- EASE OF USE
- PLUG AND PLAY UNIT
- SOLID AND COMPACT DESIGN
- LOW NOISINESS: SPECIAL COMPRESSOR ASSEMBLY AND INSULATING CLADDING
- DEDICATED LOGIC CONTROL WITH COP OPTIMIZATION
- ASSISTED KEYBOARD SET UP
- VARIABLE SPEED FANS
- VARIABLE SPEED WATER PUMP
- STANDARD DESIGN PRESSURE 80 BAR LP SIDE- 120 BAR HP SIDE

| AIRHEAT MODELLI MODELS | Q _{th nom} /COP ^(a) [kWt] / [-] | Produzione Produzio ^(a) [l/h] | DATI PROGETTO - DESIGN DATA ^(b) | | Peso Weight ^(b) [Kg] | Dimensioni LxPxH Dimensions LxWxH ^(b) [mm] |
|---------------------------|--|--|--|-------------------------|---|---|
| | | | Max power in [kW] | Max current in [A] | | |
| AIRHEAT 18 | 15,3/3,9 | 240 | 6,5 | 18 | 395 | 1100x800x1890 |
| AIRHEAT 24 | 24,1/3,9 | 380 | 10 | 34 | 680 | 1405x905x1855 |
| AIRHEAT 48 | 45,4/3,9 | 720 | 17,5 | 50 | 730 | 2230x905x1870 |
| AIRHEAT 100 | 103,0/4,0 | 1620 | 37 | 90 | 1300 | 2900x1250x2415 |

(a) AIRHEAT nominal capacity Q_{th nom}: water in/out 10/65°C - ambient 7°C/AIRHEAT capacità nominale Q_{th nom}: acqua in/out 10/65°C - ambiente 7°C

(b) standard data (detailed data, depending on the options installed, are available on request)/ dati standard (dati dettagliati, a seconda delle opzioni installate, sono disponibili su richiesta)

| GEOHEAT MODELLI MODELS | Q _{th nom} /COP ^(a) [kWt] / [-] | Produzione Produzio ^(a) [l/h] | DATI PROGETTO - DESIGN DATA ^(b) | | Peso Weight ^(b) [Kg] | Dimensioni LxPxH Dimensions LxWxH ^(b) [mm] |
|---------------------------|--|--|--|-------------------------|---|---|
| | | | Max power in [kW] | Max current in [A] | | |
| GEOHEAT 18 | 17,6/4,4 | 280 | 5,5 | 15 | 450 | 1205x1040x1315 |
| GEOHEAT 24 | 27,8/4,4 | 440 | 8 | 25 | 495 | 1205x1040x1315 |
| GEOHEAT 48 | 52,4/4,5 | 830 | 15 | 42 | 510 | 1205x1040x1315 |
| GEOHEAT 100 | 118,9/4,5 | 1870 | 34 | 85 | 900 | 1500x1100x1500 |

(a) GEOHEAT nominal capacity Q_{th nom}: water in/out 10/65°C - water source 12°C/GEOHEAT capacità nominale Q_{th nom}: acqua in/out 10/65°C - acqua ingresso 12°C

(b) standard data (detailed data, depending on the options installed, are available on request)/ dati standard (dati dettagliati, a seconda delle opzioni installate, sono disponibili su richiesta)

AIRHEAT - GEOHEAT APPLICAZIONI | APPLICATIONS

DOVE SI UTILIZZANO?

Ovunque siano richiesti grandi quantitativi di acqua calda anche con elevati picchi.

- Ristoranti/hotel/mense
- Lavanderie/compleksi residenziali/centri sportivi
- Ospedali/industrie agroalimentari/palestre

COME FUNZIONANO?

Il ciclo transcritico impiegato con la CO₂ è ideale per riscaldare l'acqua da una condizione di bassa temperatura. L'efficienza di tale ciclo è dovuta all'alto glide di temperatura del refrigerante.

La CO₂ ad alta pressione/temperatura circola nello scambiatore di calore e riscalda l'acqua in un solo passaggio, mentre una pompa a velocità variabile ne esegue il controllo della temperatura nel modo più efficiente.

L'alta temperatura dell'acqua rende possibile la stratificazione in contenitori speciali, evitando così il mescolamento di acqua a diverse temperature, ciò che accade solitamente con le pompe di calore tradizionali. Inoltre, utilizzando questo tipo di stoccaggio dell'acqua è possibile far funzionare le pompe di calore durante la notte, con conseguenti costi energetici minori.

WHERE TO USE THEM?

Wherever great quantities of hot water are required and where there are peaks of use

- Restaurants/hotels/canteens
- Laundries/residential complexes/sports centres
- Hospitals/agri-food industries/gyms

HOW DO THEY WORK?

The transcritical cycle operated by CO₂ is ideal for heating water from low to high temperature. The efficiency of this process is due to the high temperature glide of the refrigerant.

High pressure/high temperature CO₂ circulates in a heat exchanger and heats up in a single passage the water, while a variable speed heat pump controls the temperature in the most efficient way.

The high temperature of the water makes possible the stratification in special vessels, avoiding the mixing of water at different temperatures, which usually occurs with the traditional heat pumps. Moreover, by using this kind of water storage is possible to operate the heat pump during night time, with consequent lower energy costs.



- 1 Compressor/Compressore
- 2 Evaporator/Evaporatore
- 3 Gas-cooler
- 4 Expansion valve/Valvola di espansione
- 5 High efficiency pump/Pompa ad alta efficienza
- 6 Stratified storage tank/Serbatoio d'acqua stratificato

