Per riscaldare e produrre acqua calda sanitaria ad alta efficienza in progetti che prevedano l'utilizzo di energia rinnovabile geotermica.

Pompa di calore ad assorbimento modulante a condensazione a metano + energia rinnovabile geotermica

GAHP-GS

I vantaggi

- Utilizzando energia rinnovabile geotermica, supera un'efficienza termica (GUE) del 165%(1).
- Permette una riduzione dei costi di investimento sulle sonde geotermiche anche superiore al 50% rispetto alle pompe di calore elettriche.
- È una soluzione super efficiente per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Fa risparmiare fino al 40% sulle spese di riscaldamento rispetto alle migliori caldaie a condensazione.
- Valorizza inoltre l'immobile perchè ne aumenta la classe energetica.
- Riduce al minimo il fabbisogno di energia elettrica rispetto a sistemi elettrici tradizionali, grazie al prevalente utilizzo di metano.
- Usufruisce della riduzione del 90% delle imposte di consumo sul costo del metano.
- È ecologica: ogni anno, rispetto ad un impianto con caldaia, risparmia 1,8 Tonnellate Equivalenti di Petrolio ed evita l'emissione di 4,0 tonnellate di CO_2, equivalenti a quanto viene assorbito da 570 alberi o alle emissioni di 2 automobili ecologiche. Inoltre è esente dalla normativa F-Gas in quanto non usa fluidi climalteranti (HFC), ma solo refrigeranti naturali non oggetto di restrizione e obblighi di dichiarazione.

(1) GUE - Gas Utilization Efficiency - equivalente a COP 4,13 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5.

ErP A++

efficienza 165% termica

costo -50% sonde geotermiche

INCENTIVI

www.incentiviriscaldamento.it

CT 65% 50% ECO

Per la progettazione fare riferimento al Manuale di Progettazione. Scarica il .pdf su www.robur.it

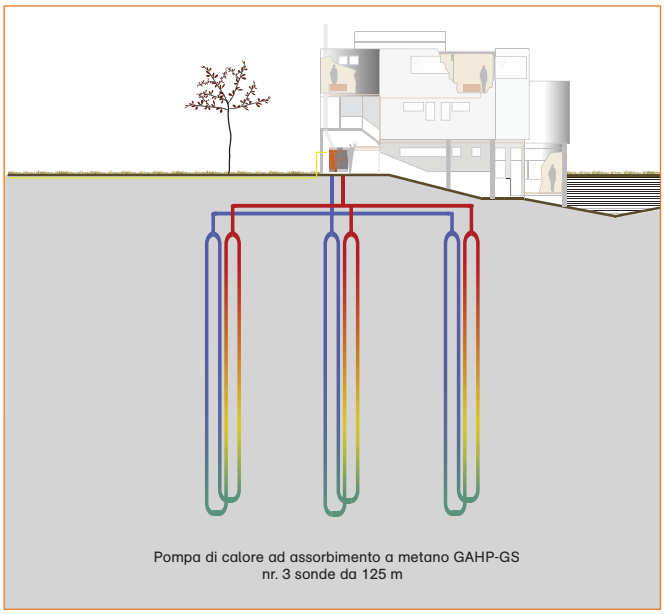
Le applicazioni

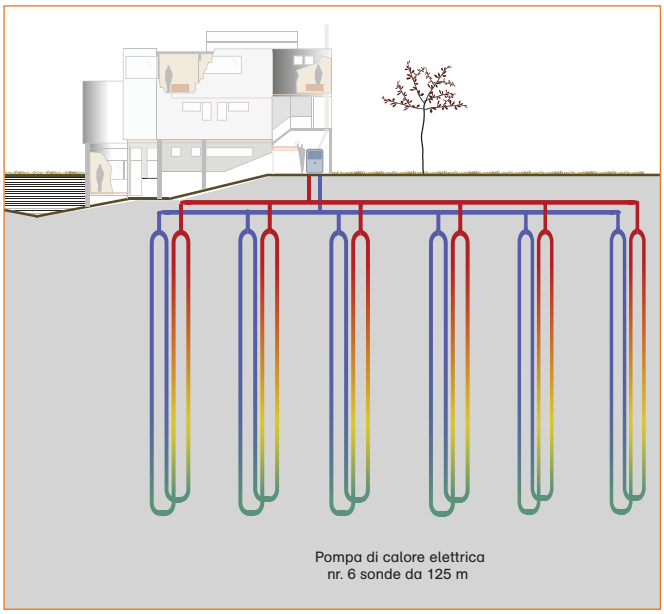
- Ideale per riscaldare e produrre acqua calda sanitaria in edifici con elevato consumo di metano/GPL.
- Consente il raffrescamento in free-cooling (unità spenta) e il condizionamento attivo (unità accesa).
- Da installazione interna e esterna.

Le versioni

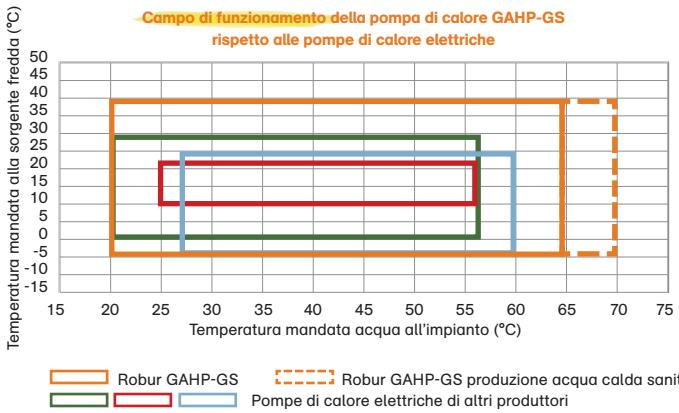
- Disponibile anche in:
  - gruppo dimensionato su richiesta per configurazioni di maggior potenza (pag. 42);
  - sistema completo fornito dei principali complementi di impianto E³ GS (pag. 56).

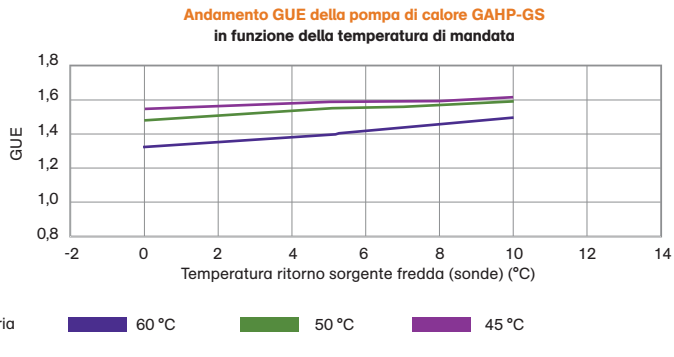
La pompa di calore ad assorbimento geotermica Robur permette una **riduzione dei costi di investimento sulle sonde geotermiche anche superiore al 50%** rispetto alle pompe di calore elettriche.





Esempio indicativo di applicazione di impianto di riscaldamento geotermico da circa 40 kW.
La lunghezza effettiva delle sonde dipende dalla conformazione del terreno e dalle condizioni di utilizzo della pompa di calore geotermica.





			GAHP-GS
FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO [1]			
Classe energetica ErP (applicazione 55 °C)			**A++**
Punto di funzionamento B0/W35	GUE efficienza di utilizzo del gas	%	165
	potenza termica	kW	41,6
	potenza recuperata sorgente rinnovabile geotermica	kW	16,4
Punto di funzionamento B0/W50	GUE efficienza di utilizzo del gas	%	149
	potenza termica	kW	37,6
	potenza recuperata sorgente rinnovabile geotermica	kW	12,1
Portata acqua nominale (ΔT = 10 °C)		m^3/h	3,17
Perdita di carico alla portata acqua nominale (con acqua in mandata a 50 °C)		kPa	49
Temperatura uscita acqua massima per riscaldamento/acqua calda sanitaria		°C	65/70
Temperatura ingresso acqua massima per riscaldamento/acqua calda sanitaria		°C	55/60
CARATTERISTICHE BRUCIATORE			
Portata termica reale		kW	25,2
Consumo gas reale	gas naturale G20 [2]	m^3/h	2,67
	GPL G31/G30 [3]	kg/h	1,99/1,96
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Tensione			230 V – 50 Hz
Potenza elettrica nominale [4]		kW	0,41
DATI DI INSTALLAZIONE			
Peso in funzionamento		kg	300
Pressione sonora Lp a 5 metri [5] - in campo libero, con fattore di direzionalità 2		dB(A)	44,1
Attacchi	acqua	” F	1 1/4
	gas	” F	3/4
	tubo evacuazione fumi	mm	80
Grado di protezione elettrica		IP	X5D
Dimensioni [7]	larghezza	mm	848
	profondità	mm	690
	altezza	mm	1.278

[1] Condizioni nominali secondo norma EN 12309.
[2] PCI 34,02 MJ/m^3 (9,45 kWh/m^3) a 15 °C - 1013 mbar.
[3] PCI 46,34 MJ/kg (12,87 kWh/kg) a 15 °C - 1013 mbar.
[4] ± 10% in funzione della tensione di alimentazione e della tolleranza sull'assorbimento dei motori elettrici.
[5] Potenza sonora Lw dB(A) 66,1: valori rilevati in conformità con la metodologia di misurazione intensimetrica prevista dalla norma EN ISO 9614.
[6] Le dimensioni non includono lo scarico fumi.
Nota: La potenza recuperata da sorgente rinnovabile è anche la potenza frigorifera disponibile per condizionamento. Per i dati lato evaporatore vedi Manuale Progettazione.

Soluzioni per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

composte da pompe di calore geotermiche ad altissima efficienza

Modello	Composizione	Potenza termica kW	Potenza recuperata da sorgente rinnovabile kW	GUE sistema[1] %	Dimensione mm larg./prof./alt.[2]	Peso kg
RTGS	2 GS	83,20	32,80	165,1	2.314/1.245/1.400	768
	3 GS	124,80	49,20	165,1	3.610/1.245/1.400	1.151
	4 GS	166,40	65,60	165,1	4.936/1.245/1.400	1.534
	5 GS	208,00	82,00	165,1	6.490/1.245/1.400	1.927

• Dati riferiti alla versione 4 tubi e senza circolatori. Disponibili modelli con circolatori o senza circolatori, per installazione interna o esterna. Per specifiche di questi gruppi o analoghe configurazioni contattare la Rete Commerciale Robur.

[1] Efficienza media stimata con acqua in mandata 35 °C e temperatura lato sonde geotermiche 0 °C.
[2] Le dimensioni non includono lo scarico fumi.

ErP A++

Le soluzioni in pompa di calore geotermica Robur sono progettate per essere **preassemblate in gruppi che possono raggiungere la classe energetica A++[1]** anche in applicazione con radiatori e per retrofit.

[1] Secondo metodo di calcolo norma EN12309.