

# Linea GAHP Robur

Pompe di calore ad assorbimento alimentate a metano + energie rinnovabili ad altissima efficienza

Ideali per utenze industriali, residenziali, commerciali e ricettive

Disponibili per:

- riscaldamento: Linea GAHP Serie A
- riscaldamento geotermico: Linea GAHP Serie GS
- produzione contemporanea di acqua calda e fredda: Linea GAHP Serie WS
- riscaldamento e condizionamento: Linea GAHP Serie AR

Una completa gamma di prodotti per il riscaldamento, condizionamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria alimentata a metano. La gamma professionale offre

una serie di Pompe di Calore ad Assorbimento a metano + energia rinnovabile aerotermica, geotermica o idrotermica, refrigeratori ad assorbimento con o senza recupero di calore

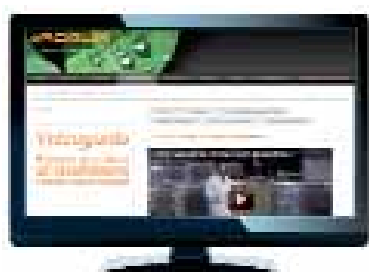
(vedi da pag. 30) e caldaie a condensazione (vedi da pag. 40), progettate per rispondere alle diverse esigenze di climatizzazione, in diverse condizioni operative ambientali.

Ogni unità è disponibile in più versioni, che meglio si adeguano all'impianto, al tipo di installazione e alle prestazioni richieste.

	FUNZIONE	RISCALDAMENTO	CONDIZIONAMENTO	ACQUA CALDA SANITARIA	PRODUZIONE CONTEMPORANEA ACQUA CALDA E FREDDA
<b>MODELLI</b>					
<b>GAHP-A</b> Pompa di calore ad assorbimento aerotermica a condensazione pag. 22					
<b>GAHP-GS</b> Pompa di calore ad assorbimento geotermica a condensazione pag. 24					
<b>GAHP-WS</b> Pompa di calore ad assorbimento idrotermica a condensazione pag. 26					 contemporaneo
<b>GAHP-AR</b> Pompa di calore ad assorbimento aerotermica reversibile pag. 28					

## Robur Educational

### Videoguida alle Pompe di Calore ad Assorbimento a metano e energie rinnovabili



Scopri le pompe di calore ad assorbimento a metano + energie rinnovabili autosostenibili attraverso i nostri video!

- Cos'è la pompa di calore ad assorbimento?
- Cosa fa?
- La pompa di calore ad assorbimento e le energie rinnovabili
- La pompa di calore aerotermica
- La pompa di calore geotermica
- La pompa di calore idrotermica



<http://www.robur.it/tecnologia/videoguida-alle-pompe-di-calore/cosa-e-la-pompa-di-calore-ad-assorbimento.html>



Pompa di calore reversibile, da installazione esterna, per la produzione di acqua calda fino a 60 °C o acqua fredda fino a un minimo di 3 °C. Garantisce un'efficienza termica del 149%, grazie all'utilizzo di energia rinnovabile aerotermica.

Pompa di calore ad assorbimento a metano + energia rinnovabile **aerotermica** per riscaldamento ad altissima efficienza e condizionamento

## Linea GAHP Serie AR - RTAR

### I vantaggi

- Utilizza il 25,3% di energia rinnovabile aerotermica.
- E' in grado di superare efficienze termiche del 149%, garantendo il 25,3% di riduzione dei costi annuali per il riscaldamento e delle emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto alle migliori caldaie a condensazione.
- E' il sistema di riscaldamento più vantaggioso per la qualificazione energetica degli edifici, perchè consente un notevole salto di classe con conseguente aumento del valore dell'immobile.
- Permette anche di condizionare gli ambienti, sempre a metano.
- Riduce fino all'86% il fabbisogno di energia elettrica (0,9 kWe per 35,3 kW di potenza termica o 16,9 kW di potenza frigorifera) rispetto a sistemi elettrici tradizionali, grazie al prevalente utilizzo del gas.
- A -7 °C garantisce efficienze del 130%, viene quindi efficacemente utilizzata

anche in aree particolarmente fredde.

- Consente un risparmio fino al 90% sulle imposte di consumo del gas metano per alberghi, ristoranti, industrie, artigiani e aziende agricole.

### Le applicazioni

- Ideale per riscaldamento e condizionamento di utenze residenziali, industriali, ricettive e del terziario.
- Le unità GAHP-AR possono essere fornite in gruppi preassemblati di modelli omogenei (Serie RTAR) o dimensionati su richiesta (vedi da pag. 43).



Esempio di applicazione GAHP-AR in funzionamento invernale e estivo con impianto a pannelli radianti, fancoils, produzione indiretta ACS.

FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO <sup>(1)</sup>		GAHP-AR	
Punto di funzionamento A7/W35	GUE efficienza di utilizzo del gas *	%	149
	potenza termica	kW	37,5
Punto di funzionamento A7/W50	GUE efficienza di utilizzo del gas	%	140
	potenza termica	kW	35,3
Portata acqua nominale ( $\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		m <sup>3</sup> /h	3,04
Perdita di carico alla portata acqua nominale (A7/W50)		kPa	29
Temperatura uscita acqua massima ( $\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		°C	60
Temperatura ingresso acqua massima/minima		°C	50/2
Temperatura aria esterna (bulbo secco) massima/ minima		°C	35/-20

FUNZIONAMENTO IN CONDIZIONAMENTO <sup>(1)</sup>			
Punto di funzionamento A35/W7	GUE efficienza di utilizzo del gas	%	67
	potenza frigorifera	kW	16,9
Portata acqua nominale ( $\Delta T = 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		m <sup>3</sup> /h	2,9
Perdita di carico alla portata acqua nominale (A35/W7)		kPa	31
Temperatura uscita acqua minima		°C	3
Temperatura ingresso acqua massima/minima		°C	45/6
Temperatura aria esterna (bulbo secco) massima/ minima		°C	45/0

#### CARATTERISTICHE BRUCIATORE

Portata termica reale		kW	25,2
Consumo gas reale	gas naturale G20 <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,67
	GPL G30/G31 <sup>(3)</sup>	kg/h	1,96

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione		230 V - 50 Hz	
Potenza elettrica nominale <sup>(4)</sup>	versione standard	kW	0,9
	versione silenziata	kW	0,93

#### DATI DI INSTALLAZIONE

Peso in funzionamento	versione standard	kg	380
	versione silenziata	kg	390
Pressione sonora a 10 metri <sup>(5)</sup>	versione standard	dB(A)	54
	versione silenziata	dB(A)	49
Attacchi	acqua	" F	11/4
	gas	" F	3/4
	tubo evacuazione fumi	mm	80
Dimensioni	larghezza	mm	850
	profondità	mm	1.230
	altezza versione standard	mm	1.290
	altezza versione silenziata	mm	1.540
Grado di protezione elettrica		IP	X5D

Modello gruppo preassemblato RTAR	Composizione	Potenza termica - frigorifera kW	Dimensione larg./prof./alt. mm	Peso kg
RTAR 116-240 S CC	n. 2 GAHP AR S	75,0 - 33,8	2.314 x 1.245 x 1.650	970
RTAR 174-360 S CC	n. 3 GAHP AR S	112,5 - 50,7	3.610 x 1.245 x 1.650	1.435
RTAR 232-480 S CC	n. 4 GAHP AR S	150,0 - 67,6	4.936 x 1.245 x 1.650	1.920
RTAR 290-600 S CC	n. 5 GAHP AR S	187,5 - 84,5	6.490 x 1.245 x 1.650	2.395

I gruppi multipli preassemblati RTAR sono disponibili a richiesta nella versione con o senza circolatori e nella versione standard o silenziata. Le unità GAHP-AR possono essere variamente preassemblate a richiesta con altre unità (pompe di calore, refrigeratori, gruppi termici a condensazione), per formare gruppi termo-frigoriferi per riscaldamento, condizionamento e produzione acqua calda sanitaria.

<sup>(1)</sup> Condizioni nominali secondo norma EN 12309-2.

<sup>(2)</sup> PCI 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (9,45 kWh/m<sup>3</sup>) a 15 °C - 1013 mbar.

<sup>(3)</sup> PCI 46,34 MJ/kg (12,87 kWh/kg) a 15 °C - 1013 mbar.

<sup>(4)</sup> ± 10% in funzione della tensione di alimentazione e della tolleranza sull'assorbimento dei motori elettrici.

<sup>(5)</sup> Campo libero, frontalmente, fattore di direzionalità 2. I valori fanno riferimento a quelli massimi rilevati.

\* COP equivalente: 3,72 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5.

Nota: I dati riportati fanno riferimento alle versioni standard e silenziata con circolatori. Per le versioni senza circolatori contattare la rete commerciale Robur.