

Pompa di calore ad assorbimento a condensazione a metano che utilizza <mark>energia rinnovabile aerotermica.</mark> Per riscaldamento ad altissima efficienza.

# **GAHP-A**

- Utilizzando il 39,4% di energia rinnovabile aerotermica, supera un'efficienza termica (GUE) del 165%<sup>(1)</sup>, riducendo in modo proporzionale i costi annuali per il riscaldamento e le emissioni di CO2 rispetto alle migliori caldaie a condensazione.
- (1) Equivalente a COP 4,13 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5.

- Innalza l'efficienza totale dell'impianto se integrata a caldaie con prestazioni energetiche inferiori.
- Valorizza l'immobile perché ne aumenta la classe energetica contribuendo ad alzarne il valore al metro quadro... fino a 100 euro in più! \*
- Le informazioni sono documentate da certificazioni e omologazioni di ENEA -Italia, DVGW-Forschungsstelle e VDE - Germania, California Energy Commission - USA.

39.4% energia rinnovabile

165% efficienza termica

100€ in più al m² per il tuo immobile

\* Dati relativi all'aumento di valore commerciale dell'immobile in base al guadagno di classe energetica:

da B a A =  $100 \in /m^2$ 

da C a B = 100 €/m<sup>2</sup>

da D a C =  $100 \in /m^2$ 

da E a D = 150  $\in$ /m<sup>2</sup>

da F a E =  $200 \in /m^2$ 

da G a F =  $200 \in /m^2$ 

Fonte: Bellintani S., "Risparmiare energia fa bene anche al valore della casa", Il Sole 24 Ore, 14/4/2008



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



- A -7 °C garantisce un'efficienza del 145%. Evita così l'inserimento di sistemi di back-up (caldaie e resistenze elettriche), che riducono i coefficienti di prestazione stagionale e aumentano i consumi.
- Ogni unità installata ogni anno evita l'emissione di 4,4 tonnellate di CO2, equivalenti a quanto viene assorbito da 604 alberi o alle emissioni di 2 automobili ecologiche. Risparmia inoltre ogni anno 2 Tonnellate Equivalenti di
- Petrolio (TEP) rispetto ad un impianto dotato di caldaia tradizionale.
- L'installazione di pompe di calore ad assorbimento aerotermiche è sostenuta da programmi nazionali e locali di incentivazione.
- Usufruisce della riduzione del 90% delle imposte di consumo del metano per alberghi, ristoranti, industrie, artigiani, aziende agricole e commerciali.





### Le applicazioni

- Ideale per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria di utenze residenziali, industriali, ricettive e del terziario sia per nuove costruzioni che per la riqualificazione o integrazione di impianti esistenti.
- Da installazione esterna.

#### Le versioni

- HT: per la produzione di acqua calda ad alta temperatura (impianti retrofit a radiatori).
- LT: per la produzione di acqua calda a bassa temperatura (impianti a pannelli radianti e/o fancoils).



Energia gerotermica http://www.energiagerotermica.it/

2 Robur 2012

GAHP-A GAHP-A HT (1) LT (1)

FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO (2)
------------------------------------

FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO	) (2)			
Punto di funzionamento A7/W35	G.U.E. efficienza di utilizzo del gas (3)	%		165
runto di lunzionamento A//w35	potenza termica	kW		41,7
Punto di funzionamento A7/W50	G.U.E. efficienza di utilizzo del gas	%	152	
Funto di funzionamento A77W50	potenza termica	kW	38,3	
Portata acqua nominale ( $\Delta T = 10 ^{\circ}C$ )		m³/h	3,0	3,0
Perdita di carico alla portata acqua nom	ninale (con acqua in mandata a 50 °C)	kPa	43	43
Temperatura massima uscita acqua per	riscaldamento/acqua calda sanitaria	°C	65/70	55/70
Temperatura massima ingresso acqua p	er riscaldamento/acqua calda sanitaria	°C	55/60	45/60
Temperatura aria esterna (bulbo secco)	massima	°C	45	45
Temperatura and esterna (batbo secco)	minima	°C	-20	-20
CARATTERISTICHE BRUCIATORE				
Portata termica reale		kW	25,2	25,2
	gas naturale G20 (4)	m³/h	2,67	2,67
Consumo gas reale	GPL G30/G31 (5)	kg/h	1,99/1,96	1,99/1,96
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Tensione			230 V -	50 Hz
Potenza elettrica nominale (6)	versione standard	kW	0,90	0,90
Potenza etettrica nominate ·	versione silenziata	kW	1,09	1,09
DATI DI INSTALLAZIONE				
Peso in funzionamento	versione standard	kg	390	390
	versione silenziata	kg	400	400
Pressione sonora a 10 metri (7)	versione standard	dB(A)	54	54
	versione silenziata	dB(A)	45	45
Attacchi	acqua	" F	11/4	11/4
	gas	" F	3/4	3/4
	tubo evacuazione fumi	mm	80	80
Prevalenza residua tubo evacuazione fu	mi	Pa	80	80
Grado di protezione elettrica		IP	X5D	X5D

<sup>(1)</sup> HT: per la produzione di acqua calda ad alta temperatura (impianti retrofit a radiatori). LT: per la produzione di acqua calda a bassa temperatura (impianti retroit a radiatori).
LT: per la produzione di acqua calda a bassa temperatura (impianti a pannelli radianti e/o fancoils).

(2) Condizioni nominali secondo norma EN 12309-2.

(3) Equivalente a COP 4,13 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5.

<sup>(4)</sup> PCI 34,02 MJ/m³ (9,45 kWh/m³) a 15 °C - 1013 mbar.
(5) PCI 46,34 MJ/kg (12,87 kWh/kg) a 15 °C - 1013 mbar.
(6) ± 10% in funzione della tensione di alimentazione e della tolleranza sull'assorbimento dei motori elettrici.
(7) Valore massimo in campo libero, frontalmente, fattore di direzionalità 2.





# Soluzioni per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

### composte da pompe di calore aerotermiche ad altissima efficienza

Modello	Potenza termica	Efficienza media	Dimensione	Peso
	riscaldamento/ACS kW	stagionale(1) %	larg./prof./alt. <sup>(2)</sup> mm	kg
GAHP-A LT	41,70	165,3	848/1.258/1.281	390
RTA LT	83,40	165,3	2.314/1.245/1.400	888
	125,10	165,3	3.610/1.245/1.400	1.331
	166,80	165,3	4.936/1.245/1.400	1.774
	208,50	165,3	6.490/1.245/1.400	2.227
GAHP-A HT	38,30	158,1	848/1.258/1.281	390
RTA HT	76,60	158,1	2.314/1.245/1.400	888
	114,90	158,1	3.610/1.245/1.400	1.331
	153,20	158,1	4.936/1.245/1.400	1.774
	191,50	158,1	6.490/1.245/1.400	2.227

<sup>•</sup> HT: per la produzione di acqua ad alta temperatura (impianti retrofit a radiatori) - LT: per la produzione di acqua a bassa temperatura (impianti a pannelli radianti e/o fancoils).

## Soluzioni per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

composte da pompe di calore aerotermiche +	caldaie a condensazione ad integrazione	

Modello	Potenza termica	Efficienza media	Dimensione	Peso
	riscaldamento/ACS kW	stagionale(1) %	larg./prof./alt. <sup>(2)</sup> mm	kg
RTAY LT	76,10	158,6	2.314/1.245/1.400	624
	110,50	154,5	2.314/1.245/1.400	729
	144,90	136,6	3.382/1.245/1.400	891
	179,30	130,8	3.382/1.245/1.400	975
	117,80	164,4	3.382/1.245/1.400	1.069
	152,20	158,6	3.382/1.245/1.400	1.175
	186,60	151,6	3.382/1.245/1.400	1.351
	221,00	145,5	4.936/1.245/1.400	1.435
	159,50	165,1	4.936/1.245/1.400	1.530
	193,90	162,8	4.936/1.245/1.400	1.635
	228,30	158,6	4.936/1.245/1.400	1.745
	262,70	153,9	6.490/1.245/1.400	1.908
	201,20	165,3	6.490/1.245/1.400	1.993
	235,60	164,4	6.490/1.245/1.400	2.098
	270,00	162,0	6.490/1.245/1.400	2.218
	304,40	158,6	6.490/1.245/1.400	2.302
RTAY HT	72,70	150,7	2.314/1.245/1.400	624
	107,10	139,4	2.314/1.245/1.400	729
	111,00	131,5	3.382/1.245/1.400	891
	141,50	126,1	3.382/1.245/1.400	975
	145,40	154,1	3.382/1.245/1.400	1.069
	149,30	150,7	3.382/1.245/1.400	1.175
	175,90	144,9	3.382/1.245/1.400	1.351
	179,80	139,4	4.936/1.245/1.400	1.435
	183,70	154,3	4.936/1.245/1.400	1.530
	187,60	153,5	4.936/1.245/1.400	1.635
	214,20	150,7	4.936/1.245/1.400	1.745
	218,10	146,7	4.936/1.245/1.400	1.908
	222,00	154,3	6.490/1.245/1.400	1.993
	252,50	154,1	6.490/1.245/1.400	2.098
	256,40	152,9	6.490/1.245/1.400	2.218
	290,80	150,7	6.490/1.245/1.400	2.302

HT: per la produzione di acqua calda ad alta temperatura (impianti retrofit a radiatori) - LT: per la produzione di acqua calda a bassa temperatura (impianti a pannelli radianti e/o fancoils).
 Dati riferiti alla versione standard, 4 tubi e senza circolatori. Disponibili modelli con circolatori o senza circolatori in versione standard o silenziata. Per specifiche di questi gruppi o analoghe configurazioni contattare la Rete Commerciale Robur.

Con l'obiettivo di migliorare continuamente la qualità dei suoi prodotti, Robur si riserva il diritto di variare i dati riportati, senza alcun preavviso.

Robur S.p.A. tecnologie avanzate per il riscaldamento e la climatizzazione www.robur.it www.RoburPerTe.it robur@robur.it Via Parigi 4/6 24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy T +39 035 888111 F +39 035 884165

4 Robur 2012

<sup>•</sup> Dati riferiti alla versione standard, 2 tubi e senza circolatori. Disponibili modelli con circolatori o senza circolatori in versione standard o silenziata. Per specifiche di questi gruppi o analoghe configurazioni contattare la Rete Commerciale Robur.

<sup>(1)</sup> Efficienza media calcolata sul clima della zona climatica D (Firenze) in edificio residenziale; per la versione LT con acqua in mandata 35 °C; per la versione HT 60 °C con curva climatica.

(2) Le dimensioni non includono lo scarico fumi.

<sup>(1)</sup> Efficienza media catalolata sul clima della zona climatica D (Firenze) in edificio residenziale; per la versione LT con acqua in mandata 35 °C; per la versione HT 60 °C con curva climatica.

(2) Le dimensioni non includono lo scarico fumi.